ISSN 2029-2309
(online)

LIETUVOS RESPUBLIKOS VALSTYBINIO PATENTŲ BIURO OFICIALUS BIULETENIS

2017/01, 2017-01-10

OFFICIAL BULLETIN OF THE STATE PATENT BUREAU OF THE REPUBLIC OF LITHUANIA

IŠRADIMAI / INVENTIONS

Paraiškos / Applications - 2015 046 - 2016 077
Patentai / Patents - 6342 - 6352

1 2017 VILNIUS | dalis part

TURINYS

OFICIALŪS PRANEŠIMAI 2
Valstybinio patentų biuro pranešimas 3
Patentinių patikėtinių sąrašas 4
Valstybių kodai 7
IŠRADIMAI 9
BB1A* Paskelbtos paraiškos (A)** 10
FG9A Išduoti patentai 18
FD9A Atšauktos paraiškos 32
MM9A Panaikinti patentai 33
Vardinė rodyklė 34
Sisteminė rodyklė 36
Numerinė išradimų rodyklė 37
Numerinė paraiškų rodyklė 38
Ketvirtinė rodyklė 39
Galiojantys patentai 42
EUROPOS PATENTAI 45
FG9D Paskelbti patentai 45
FG4D Paskelbti patentai 47
PC9D Patento perleidimas 273
PD9D, DC9D, TH9A Patento pakeitimai 275
MM9D Išplėtimo panaikinimas 280
MG9D Išplėtimo pripažinimas negaliojančiu 281
MF9D Išplėtimo pripažinimas negaliojančiu 282
MM4D Panaikinti patentai 283
MG4D Patentai pripažinti negaliojančiais 284
ND9D Papildomos apsaugos liudijimai 381
Sisteminė patentų rodyklė 384
Numerinė patentų rodyklė 390
Galiojantys patentai 396
Klasifikacijos skyriai 472

* *Pagal PINO standartą ST.17*

** *Pagal PINO standartą ST.16*

VALSTYBINIO PATENTŲ BIURO PRANEŠIMAS

Nuo 2016 m. sausio 1 d. VPB oficialus biuletenis skelbiamas 2 kartus per mėnesį – 10 ir 25 dienomis. Jeigu kalendorinio mėnesio 10 ar 25 diena yra nedarbo diena, VPB biuletenis paskelbiamas kitą po šios datos einančią darbo dieną. Iš anksto apskaičiuota konkreti paskelbimo diena yra nurodoma VPB biuletenio abiejų dalių tituliniuose lapuose.

Kiekvieno mėnesio 10 dieną skelbiamame VPB biuletenio numeryje skelbiami Lietuvos Respublikos patentų, Dizaino, Prekių ženklų registrų duomenys už laikotarpį nuo ankstesnio mėnesio 16 dienos iki to mėnesio paskutinės dienos bei kita paskelbimo dieną aktuali oficiali informacija.

Kiekvieno mėnesio 25 dieną skelbiamame VPB biuletenio numeryje skelbiami Lietuvos Respublikos patentų, Dizaino, Prekių ženklų registrų duomenys už laikotarpį nuo einamojo mėnesio nuo 1 iki 15 dienos bei kita paskelbimo dieną aktuali oficiali informacija.

LIETUVOS RESPUBLIKOS PATENTINIŲ PATIKĖTINIŲ SĄRAŠAS

Duomenys iš Lietuvos Respublikos patentinių patikėtinių registro.
Numeracija - pagal patentinių patikėtinių registro duomenis.

1.	Vytautas Dovydėnas	V.Grybo g. 41-38, LT-10320 Vilnius tel. +370 5 231 28 11 faks. +370 5 261 76 93 litpa@email.lt
2.*	Angelė Gurklytė	J. Basanavičiaus g. 11, LT-03108 Vilnius tel. +370 5 212 35 58, +370 5 261 62 83 faks. +370 5 212 35 57 ppc@post.omnitel.net
3.	Marius Jakulis - Jason	AAA Law, J.Jasinskio 16A, LT-03163 Vilnius tel. +370 5 252 66 76 faks. +370 5 252 66 70 info@AAALaw.EU
4.	Leonas Antanas Kučinskas	Dr. Leono A. Kučinsko patentinių paslaugų firma, Kaštonų g. 5-7, LT-01107 Vilnius tel. +370 5 262 67 23, +370 698 80 624 faks. +370 5 260 96 65 leopat@ismail.lt
6.	Marija Lenkutienė	Patentinių paslaugų centras, UAB, Jono Basanavičiaus g. 11, LT-03108 Vilnius tel. +370 5 212 35 58, +370 5 261 62 83 faks. +370 5 212 35 57 ppc@ppcpatent.lt
7.	Reda Žabolienė	Advokatės Redos Žabolienės kontora METIDA, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius tel. +370 5 249 08 30, +370 5 249 08 31, +370 5 249 08 32 faks. +370 5 249 08 33 patent@metida.lt, reda.zaboliene@metida.lt
8.	Virgina Adolfina Draugelienė	UAB TARPINĖ, p.o. box 1202, LT-01007, A.P.Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius tel. +370 5 230 56 52, +370 614 13 670 faks. +370 5 248 97 37 draugeliene@tarpine.lt
9.	Liudmila Gerasimovič	IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius tel. +370 5 231 08 27 faks. +370 5 231 05 93 info@gerasimovic.com
10.	Vytautas Guobys	Ateities g. 3-9, LT-08306 Vilnius tel. +370 680 11 245 faks. +370 5 269 76 16 vgpatent.lt@gmail.com
11.	dr. Nijolė Viktorija Mickevičienė	Panerių g. 79a, LT-48425 Kaunas tel. +370 37 26 02 23, +370 686 40 510 faks. +370 37 30 86 68 nemlietuva@hotmail.com
12.	Genė Ona Sruogienė	UAB TARPINĖ, p.o. box 1202, LT-01007, A.P.Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius tel. +370 5 230 56 52, +370 614 13 671 faks. +370 5 248 97 37 sruogiene@tarpine.lt
16.	Nijolė Aliukaitė	p.o.box 2860, LT-01008 Vilnius ACP tel. +370 5 275 04 54, +370 616 00266 n.aliukaite@takas.lt
18.	Jarūta Lotužytė	Medžiotojų g. 12-30, LT-92240 Klaipėda tel. +370 46 21 68 14, +370 46 29 30 15
19.	Nijolė Nemcevičienė	Nijolės Nemcevičienės patentinių paslaugų firma, Laisvės al. 101a - 105, LT-44291 Kaunas tel. +370 37 20 12 05, +370 687 155 95 faks. +370 37 20 12 05 ninema2009@yahoo.com
20.	Aldona Orlienė	Kęstučio g. 59-11, LT-44303 Kaunas tel. +370 37 22 76 57, +370 37 70 58 04, +370 686 3 34 50 faks. +370 37 20 43 59
21.	Aldona Pacevičienė	A. Mickevičiaus g. 29-6, LT-44245 Kaunas tel. +370 37 20 44 42, +370 37 40 78 02, +370 98 3 13 37 faks. +370 37 40 78 03 apaceviciene@takas.lt
22.	Petras Puzinas	P.Puzino įmonė „Kalnuočiai“, Aguonų g. 140, LT-37452 Panevėžys tel. +370 45 57 63 00, +370 687 267 14 faks. +370 45 57 63 00 kalnuociai@post.omnitel.net
23.	Raimonda Algimanta Skutele	Architektų g. 45-69, LT-04221 Vilnius tel. +370 5 244 05 74 faks. +370 5 244 05 74 almonda@takas.lt

* *Patentinis patikėtinis yra pranešęs apie savo veiklos sustabdymą*

25. Aurelija Šidlauskienė
Dr. V. Šidlauskas ir partneriai, UAB
K. Būgos g. 29, LT-44326 Kaunas
tel. +370 37 22 14 42, +370 698 787 25 faks. +370 37 22 14 42
aurelijosfirma@gmail.com

26. Lyra Tarnauskienė
Maironio g. 14 B-1, LT-44298 Kaunas
tel. +370 687 160 17
lyra.tarnauskiene@gmail.com

27. Milda Tumkevičienė
Patentinių paslaugų centras, UAB,
Jono Basanavičiaus g. 11, LT-03108 Vilnius
tel. +370 5 212 35 58, +370 5 261 62 83 faks. +370 5 212 35 57
ppc@ppcpatent.lt

29. Liucija Janickaitė
Inpatra UAB
Šeškinės g. 59-53, LT-07162 Vilnius
tel. +370 5 246 45 38, +370 686 518 25 faks. +370 5 246 45 38
pat.janickaite@gmail.com

30. Ramunė Garšvienė
Dūkštų g. 28-20, LT-07171 Vilnius
tel. +370 5 248 21 53 faks. +370 5 248 21 53
rgarsv@takas.lt

31. Stanislava Teleišienė
UAB „Brainera“,
Savanorių pr. 217, LT-02300 Vilnius
tel. +370 5 264 80 88, +370 601 094 42 faks. +370 5 264 80 99
info@brainera.lt, stase@skynet.lt

32. Ona Vaičiulienė
V. Druskio g. 9-46, LT-04306 Vilnius
tel. +370 5 244 47 49, +370 611 37 406 faks. +370 5 244 47 49
ovaic@takas.lt

34.* Liudmila Čebotariova
Patentinių paslaugų centras, UAB,
J. Basanavičiaus g. 11, LT-03108 Vilnius
tel. +370 5 212 35 58, +370 5 261 62 83 faks. +370 5 212 35 57
ppc@post.omnitel.net

35. Otilija Klimaitienė
AAA Law, J. Jasinskio 16 A, LT-03163 Vilnius
tel. +370 5 252 66 76 faks. +370 5 252 66 70
o.klimaitiene@AAALaw.EU

36. Zita Grigienė
Savanorių pr. 222a-46, LT-50196 Kaunas
tel. +370 37 31 40 50, +370 37 77 04 24, +370 686 550 16 faks. +370 37 31 40 50
zita.grigiene@gmail.com

37. Tatjana Sterlina
UAB „Intels“, Naugarduko g.32/2, LT-03225 Vilnius
tel. +370 5 233 54 77 faks. +370 5 216 22 88
info@intels.lt, sterlina@post.5ci.lt

38. Gražina Pečiulienė
Bajorų kel. 11-18, LT-08466 Vilnius
tel. +370 6 860 32 86
grazina.peciuliene38@gmail.com

40. Nelia Janiušina
UAB „Intels“, Naugarduko g.32/2, LT-03225 Vilnius
tel. +370 5 233 54 77 faks. +370 5 216 22 88
info@intels.lt, intels@takas.lt

41. Danutė Lišauskaitė
Studentų g. 32-3, LT-50249 Kaunas
tel. +370 37 73 84 56

42. Aleksandras Loginovas
Studentų g. 32-3, LT- 50249 Kaunas
tel. +370 37 43 84 56

43.* Marija Vanda Antanaitienė
p.o.box 3197, LT-06002 Vilnius
tel. +370 5 247 04 42 faks. +370 5 247 04 42
patent@takas.lt

44. Audronė Juodzevičienė
Medeinos g. 13-8, LT-06139 Vilnius
tel. +370 52408437
audrone.juodzeviciene@vilnius.lt

45. dr. Juozas Lapienis
UAB „MSP Europe“,
Šeimyniškių g. 21-92, LT-09236 Vilnius
tel. +370 5 271 26 45, +370 685 11 286 faks. +370 5 271 26 45
lt@mikhailyuk.com, juzalap@gmail.com

46. Telesforas Urbaitis
Advokatas Telesforas Urbaitis,
Gedimino pr. 28/2-801, LT-01104 Vilnius tel. +370 673 30 429, +370 685 66 354
advokatas.Telesforas@gmail.com

47. Vaclovas Kiškis
Bebrų g. 20, Adomaičiai, LT-15234 Vilniaus raj.
tel. +370 673 44 400
vaclovas@invent.lt, vaclovas@patentas.lt

48.	Eglė Mickevičiūtė- Tiažkijienė	Advokatų kontora SORAINEN ir partneriai, Jogailos g. 4, Vilnius, LT-01116 tel. +370 5 272 39 24, +370 687 85880 faks. +370 5 272 39 24 emt@takas.lt
50.	Aušra Pakėnienė	AAA Law, J.Jasinskio 16 A, LT-03163 Vilnius tel. +370 5 252 66 76 faks. +370 5 252 66 70 a.pakeniene@AAALaw.EU
51.	Jurga Petniūnaitė	AAA Law, J.Jasinskio 16 A, LT-03163 Vilnius tel. +370 5 252 66 76 faks. +370 5 252 66 70 j.petniunaite@AAALaw.EU
52.	Jelena Gerasimovič	IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius tel. +370 5 231 08 27 faks. +370 5 231 05 93 info@gerasimovic.com
53.	Malvina Milda Pranskevičienė	IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius tel. +370 5 231 08 27 faks. +370 5 231 05 93 info@gerasimovic.com
54.	Gediminas Pranevičius	Advokatų profesinė bendrija IP FORMA, Užupio g. 30, LT-01203 Vilnius tel. +370 698 15064 faks. +370 5 231 84 79 info@ipforma.lt
55.	Vitalija Banaitienė	UAB TARPINĖ, p.o. box 1202, LT-01007, A.P.Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius tel. +370 5 230 56 52, +370 699 02 023 faks. +370 5 248 97 37 banaitiene@tarpine.lt
56.	Vilija Viešūnaitė	Advokatų profesinė bendrija „TRINITI LT“, L. Stuokos-Gucevičiaus g. 9, LT-01122 Vilnius tel. +370 5 231 22 11, +370 687 48 149 faks. +370 5 231 22 44 vilija.viesunaite@triniti.lt
57.	Gvidas Urbonas	K. Donelaičio g. 33-101, LT-44240 Kaunas tel. +370 37 324 432, +370 698 83 666 faks. +370 37 208 930 gvidasu@one.lt
58.	Birutė Dauderienė	Advokatės Redos Žabolienės kontora METIDA, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius tel. +370 5 249 08 30 faks. +370 5 249 08 33 birute.dauderiene@metida.lt
59.	Inga Lukauskienė	Advokatės Redos Žabolienės kontora METIDA, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius tel. +370 5 249 08 30 faks. +370 5 249 08 33 inga.lukauskiene@metida.lt
60.	Lina Meškauskienė	Advokatės Meškauskienės kontora, Pylimo g. 19, LT-01141 Vilnius tel. +370 5 272 17 17 faks. +370 5 272 19 84 lina.meskauskiene@akmp.lt, info@akmp.lt
61.	Edita Ivanauskienė	Advokatės Editos Ivanauskienės kontora, Vokiečių g. 7-2, LT-01130 Vilnius, Lietuva tel. +370 5 277 77 04, +370 686 11 584 faks. +370 5 277 77 04 edita_ivanauskiene@yahoo.com, edita.ivanauskiene@eiip.lt
62.	Tomas Jakubauskas	Advokatų kontora Eversheds Saladžius, Jasinskio g. 16B, LT-01112 Vilnius tel. +370 5 239 2391 faks. +370 5 239 2390 tomas.jakubauskas@eversheds.lt
63.	Valters Gencs	A. Tumėno g. 4, LT-01109, Vilnius, Lietuva, Kr. Valdemara g. 21, LV-1010, Riga, Latvija tel. +370 5 261 1000, +371 6 724 0090 faks. +370 5 261 1100, +371 6 724 0091 gencs.valters@gencs.eu
64.	Evaldas Pabrėža	UAB “IAM consultants”, Kalvarijų g. 125 B, LT-08221 Vilnius tel. +370 683 78384 info@iam.lt, evaldas@iam.lt

VALSTYBIŲ, TERITORIJŲ, KITŲ SUBJEKTŲ IR TARPVYRIAUSYBINIŲ ORGANIZACIJŲ ŽYMĖJIMO KODAI PAGAL PINO STANDARTĄ ST.3

AD	Andora	AD	Andorra
AE	Jungtiniai Arabų Emyratai	AE	United Arab Emirates
AF	Afganistanas	AF	Afghanistan
AG	Antigva ir Barbuda	AG	Antigua and Barbuda
AI	Angilija	AI	Anguilla
AL	Albanija	AL	Albania
AM	Armėnija	AM	Armenia
AO	Angola	AO	Angola
AP	Afrikos regioninė pramoninės nuosavybės organizacija (ARIPO)	AP	African Regional Industrial Property Organization (ARIPO)
AR	Argentina	AR	Argentina
AT	Austrija	AT	Austria
AU	Australija	AU	Australia
AW	Aruba	AW	Aruba
AZ	Azerbaidžanas	AZ	Azerbaijan
BA	Bosnija ir Hercegovina	BA	Bosnia and Herzegovina
BB	Barbadosas	BB	Barbados
BD	Bangladešas	BD	Bangladesh
BE	Belgija	BE	Belgium
BF	Burkina Fasas	BF	Burkina Faso
BG	Bulgarija	BG	Bulgaria
BH	Bahreinas	BH	Bahrain
BI	Burundis	BI	Burundi
BJ	Beninas	BJ	Benin
BM	Bermuda	BM	Bermuda
BN	Brunėjus Darusalamas	BN	Brunei Darussalam
BO	Bolivijos Daugiatautė Valstybė	BO	Bolivia, Plurinational State of
BQ	Boneras, Sint Eustatijus ir Saba	BQ	Bonaire, Sint Eustatius and Saba
BR	Brazilija	BR	Brazil
BS	Bahamos	BS	Bahamas
BT	Butanas	BT	Bhutan
BV	Buvė Sala	BV	Bouvet Island
BW	Botsvana	BW	Botswana
BX	Beneliukso intelektinės nuosavybės tarnyba (BOIP)	BX	Benelux Office for Intelectual Property (BOIP)
BY	Baltarusija	BY	Belarus
BZ	Belizas	BZ	Belize
CA	Kanada	CA	Canada
CD	Kongo Demokratinė Respublika	CD	Democratic Republic of the Congo
CF	Centrinės Afrikos Respublika	CF	Central African Republic
CG	Kongas	CG	Congo
CH	Šveicarija	CH	Switzerland
CI	Dramblio Kaulo Krantas	CI	Cote d'Ivoire
CK	Kuko Salos	CK	Cook Islands
CL	Čilė	CL	Chile
CM	Kamerūnas	CM	Cameroon
CN	Kinija	CN	China
CO	Kolumbija	CO	Colombia
CR	Kosta Rika	CR	Costa Rica
CU	Kuba	CU	Cuba
CV	Žaliasis Kyšulys	CV	Cape Verde
CW	Kurakao	CW	Curaçao
CY	Kipras	CY	Cyprus
CZ	Čekija	CZ	Czech Republic
DE	Vokietija	DE	Germany
DJ	Džibutis	DJ	Djibouti
DK	Danija	DK	Denmark
DM	Dominika	DM	Dominica
DO	Dominikos Respublika	DO	Dominican Republic
DZ	Alžyras	DZ	Algeria
EA	Eurazijos patentų organizacija (EAPO)	EA	Eurasian Patent Organization (EAPO)
EC	Ekvadoras	EC	Ecuador
EE	Estija	EE	Estonia
EG	Egiptas	EG	Egypt
EH	Vakarų Sachara	EH	Western Sahara
EM	Vidaus rinkos harmonizavimo tarnyba (prekių ženklai ir dizainai) (OHIM)	EM	Office for Harmonization in the Internal Market (Trademarks and Designs) (OHIM)
EP	Europos patentų tarnyba (EPT)	EP	European Patent Office (EPO)
ER	Eritrėja	ER	Eritrea
ES	Ispanija	ES	Spain
ET	Etiopija	ET	Ethiopia
FI	Suomija	FI	Finland
FJ	Fidžis	FJ	Fiji
FK	Folklando Salos (Malvinai)	FK	Falkland Islands (Malvinas)
FO	Farerų Salos	FO	Faroe Islands
FR	Prancūzija	FR	France
GA	Gabonas	GA	Gabon
GB	Jungtinė Karalystė	GB	United Kingdom
GC	Persijos įlankos Arabų valstybių bendradarbiavimo tarybos (GCC) patentų tarnyba	GC	Patent Office of the Cooperation Council for the Arab States of the Gulf (GCC)
GD	Grenada	GD	Grenada
GE	Gruzija	GE	Georgia
GG	Gernsis	GG	Guernsey
GH	Gana	GH	Ghana
GI	Gibraltaras	GI	Gibraltar
GL	Grenlandija	GL	Greenland
GM	Gambija	GM	Gambia
GN	Gvinėja	GN	Guinea
GQ	Pusiaujo Gvinėja	GQ	Equatorial Guinea
GR	Graikija	GR	Greece
GS	Pietų Georgijos ir Pietų Sandvičo Salos	GS	South Georgia and the South Sandwich Islands
GT	Gvatemala	GT	Guatemala
GW	Bisau Gvinėja	GW	Guinea-Bissau
GY	Gajana	GY	Guyana
HK	Ypatingasis Administracinis Kinijos Regionas Honkongas	HK	The Hong Kong Special Administrative Region of the People's Republic of China
HN	Hondūras	HN	Honduras
HR	Kroatija	HR	Croatia
HT	Haitis	HT	Haiti
HU	Vengrija	HU	Hungary
IB	Pasaulinės intelektinės nuosavybės organizacijos Tarptautinis biuras (WIPO)	IB	International Bureau of the World Intellectual Property Organization (WIPO)
ID	Indonezija	ID	Indonesia
IE	Airija	IE	Ireland
IL	Izraelis	IL	Israel
IM	Meno sala	IM	Isle of Man
IN	Indija	IN	India
IQ	Irakas	IQ	Iraq
IR	Irano Islamo Respublika	IR	Iran (Islamic Republic of)
IS	Islandija	IS	Iceland
IT	Italija	IT	Italy
JE	Džersis	JE	Jersey
JM	Jamaika	JM	Jamaica
JO	Jordanija	JO	Jordan
JP	Japonija	JP	Japan
KE	Kenija	KE	Kenya
KG	Kirgizija	KG	Kyrgyzstan
KH	Kambodža	KH	Cambodia
KI	Kiribatis	KI	Kiribati
KM	Komorai	KM	Comoros
KN	Sent Kitsas ir Nevis	KN	Saint Kitts and Nevis
KP	Korėjos Liaudies Demokratinė Respublika	KP	Democratic People's Republic of Korea
KR	Korėjos Respublika	KR	Republic of Korea

KW	Kuveitas	KW	Kuwait	SA	Saudo Arabija	SA	Saudi Arabia
KY	Kaimanų Salos	KY	Cayman Islands	SB	Saliamono Salos	SB	Solomon Islands
KZ	Kazachstanas	KZ	Kazakhstan	SC	Seišeliai	SC	Seychelles
LA	Laoso Liaudies Demokratinė Respublika	LA	Lao People's Democratic Republic	SD	Sudanas	SD	Sudan
				SE	Švedija	SE	Sweden
LB	Libanas	LB	Lebanon	SG	Singapūras	SG	Singapore
LC	Sent Lusija	LC	Saint Lucia	SH	Šv. Elenos, Dangun Žengimo ir Tristano da Kunjos salos	SH	Saint Helena, Ascension and Tristan da Cunha
LI	Lichtenšteinas	LI	Liechtenstein				
LK	Šri Lanka	LK	Sri Lanka				
LR	Liberija	LR	Liberia	SI	Slovėnija	SI	Slovenia
LS	Lesotas	LS	Lesotho	SK	Slovakija	SK	Slovakia
LT	Lietuva	LT	Lithuania	SL	Siera Leonė	SL	Sierra Leone
LU	Liuksemburgas	LU	Luxembourg	SM	San Marinas	SM	San Marino
LV	Latvija	LV	Latvia	SN	Senegalas	SN	Senegal
LY	Libija	LY	Libya	SO	Somalis	SO	Somalia
MA	Marokas	MA	Morocco	SR	Surinamas	SR	Suriname
MC	Monakas	MC	Monaco	SS	Pietų Sudanas	SS	South Sudan
MD	Moldova	MD	Republic of Moldova	ST	San Tomė ir Prinsipė	ST	Sao Tome and Principe
ME	Juodkalnija	ME	Montenegro	SV	Salvadoras	SV	El Salvador
MG	Madagaskaras	MG	Madagascar	SX	Sint Martenas (Olandijos dalis)	SX	Sint Maarten (Dutch part)
MK	Buvusioji Jugoslavijos Respublika Makedonija	MK	The former Yugoslav Republic of Macedonia	SY	Sirijos Arabų Respublika	SY	Syrian Arab Republic
				SZ	Svazilendas	SZ	Swaziland
ML	Malis	ML	Mali	TC	Terkso ir Kaikoso Salos	TC	Turks and Caicos Islands
MM	Mianmaras	MM	Myanmar	TD	Čadas	TD	Chad
MN	Mongolija	MN	Mongolia	TG	Togas	TG	Togo
MO	Makao	MO	Macao	TH	Tailandas	TH	Thailand
MP	Marianos Šiaurinės Salos	MP	Northern Mariana Islands	TJ	Tadžikija	TJ	Tajikistan
MR	Mauritanija	MR	Mauritania	TL	Rytų Timoras	TL	Timor–Leste
MS	Montseratas	MS	Montserrat	TM	Turkmėnija	TM	Turkmenistan
MT	Malta	MT	Malta	TN	Tunisas	TN	Tunisia
MU	Mauricijus	MU	Mauritius	TO	Tonga	TO	Tonga
MV	Maldyvai	MV	Maldives	TR	Turkija	TR	Turkey
MW	Malavis	MW	Malawi	TT	Trinidadas ir Tobagas	TT	Trinidad and Tobago
MX	Meksika	MX	Mexico	TV	Tuvalu	TV	Tuvalu
MY	Malaizija	MY	Malaysia	TW	Taivanis, Kinijos provincija	TW	Taiwan, Province of China
MZ	Mozambikas	MZ	Mozambique	TZ	Tanzanija	TZ	United Republic of Tanzania
NA	Namibija	NA	Namibia	UA	Ukraina	UA	Ukraine
NE	Nigeris	NE	Niger	UG	Uganda	UG	Uganda
NG	Nigerija	NG	Nigeria	US	Jungtinės Amerikos Valstijos	US	United States of America
NI	Nikaragva	NI	Nicaragua				
NL	Nyderlandai	NL	Netherlands				
NO	Norvegija	NO	Norway	UY	Urugvajus	UY	Uruguay
NP	Nepalas	NP	Nepal	UZ	Uzbekistanas	UZ	Uzbekistan
NR	Nauru	NR	Nauru	VA	Vatikanas	VA	Holy See
NZ	Naujoji Zelandija	NZ	New Zealand	VC	Sent Vinsentas ir Grenadinai	VC	Saint Vincent and the Grenadines
OA	Afrikos intelektinės nuosavybės organizacija (OAPI)	OA	African Intellectual Property Organization (OAPI)	VE	Venesuelos Bolivaro Respublika	VE	Venezuela, Bolivarian Republic of
				VG	Virdžinijos Salos (Britų)	VG	Virgin Islands (British)
OM	Omanas	OM	Oman	VN	Vietnamas	VN	Viet Nam
PA	Panama	PA	Panama	VU	Vanuatu	VU	Vanuatu
PE	Peru	PE	Peru	WO	Pasaulinė intelektinės nuosavybės organizacija (WIPO Tarptautinis biuras)	WO	World Intellectual Property Organization (WIPO) (International Bureau of)
PG	Papua Naujoji Gvinėja	PG	Papua New Guinea				
PH	Filipinai	PH	Philippines				
PK	Pakistanas	PK	Pakistan				
PL	Lenkija	PL	Poland	WS	Samoa	WS	Samoa
PT	Portugalija	PT	Portugal	XN	Šiaurės patentų institutas (NPI)	XN	Nordic Patent Institute (NPI)
PW	Palau	PW	Palau				
PY	Paragvajus	PY	Paraguay	XU	Tarptautinė naujų augalų veislių apsaugos sąjunga	XU	International Union for the Protection of New Varieties of Plants (UPOV)
QA	Kataras	QA	Qatar				
QZ	Bendrijos augalų veislių tarnyba (Europos Sąjunga)	QZ	Community Plant Variety Office (European Union) (CPVO)	XV	Višegrado patentų institutas (VPI)	XV	Visegrad Patent Institute (VPI)
				YE	Jemenas	YE	Yemen
RO	Rumunija	RO	Romania	ZA	Pietų Afrikos Respublika	ZA	South Africa
RS	Serbija	RS	Serbia	ZM	Zambija	ZM	Zambia
RU	Rusijos Federacija	RU	Russian Federation	ZW	Zimbabvė	ZW	Zimbabwe
RW	Ruanda	RW	Rwanda				

IŠRADIMAI

*(11)** Dokumento numeris
Number of the document

(13) Dokumento rūšis**:
A - paskelbta patentinė paraiška
B - išduotas patentas
T - Europos patento apibrėžties vertimas
Kind of document:
A - published Application
B - granted Patent
T - translation of European Patent Claim

(15) Atitaisymas
Patent correction information

(21) Paraiškos numeris
Application number

(22) Paraiškos padavimo data
Date of filing the application

(24) Liudijimo įsigaliojimo data
Date of coming into effect of SPC

(30) Prioriteto paraiškos numeris, data, valstybės kodas***
Priority application number, date, code of country

(41) Paraiškos paskelbimo data
Date of publication of the application

(45) Patento paskelbimo data
Date of publication of the patent

(46) Apibrėžties vertimo paskelbimo data
Date of publication of the claims translation

(48) Atitaisymo data
Date of issuance of a corrected patent document

(51) Tarptautinės patentų klasifikacijos indeksai
Indication of International Patent Classification

(54) Išradimo pavadinimas
Title of the invention

(57) Išradimo apibrėžtis/Referatas
Claim/Abstract

(60) Paraiškos, paduotos užsienio patentų tarnybai, duomenys (paraiškos numeris, paraiškos padavimo data, valstybės kodas)
Data relating to the application filed with a foreign patent office (application number, date, code of country)

(62) Paraiškos, iš kurios dokumentas išskirtas, numeris
Number of the earlier application

(68) Patento numeris
Patent number

(71) Pareiškėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas
Name and address of applicant, code of country

(72) Išradėjo vardas, pavardė, valstybės kodas
Name of inventor, code of country

(73) Savininko pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas
Name and address of grantee, code of country

(74) Patentinio patikėtinio registracijos numeris/ atstovo vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas
Name, registration number, address of attorney/representative, code of country

(83) Mikroorganizmo deponavimo numeris ir vieta, valstybės kodas
Number and place of deposit of the microorganism, code of country

(85) Nacionalinio PCT lygio pradžios data
Date of commencement of the national phase pursuant to the PCT

(86) Tarptautinės paraiškos padavimo duomenys (paraiškos numeris, paraiškos padavimo data)
Data relating to the filing PCT application (number of application, date of filing application)

(87) Tarptautinės paraiškos paskelbimo duomenys (paskelbimo numeris, paskelbimo data)
Publication data of the PCT application (publication number, publication date)

(92) Vaisto ar augalų apsaugos priemonės pirmojo nacionalinio registravimo liudijimo numeris ir išdavimo data
Number and date of the first national authorization to place the medicinal or plant protection product on the market

(93) Vaisto ar augalų apsaugos priemonės pirmojo registravimo regioninėje ekonominėje bendrijoje liudijimo numeris, išdavimo data ir valstybės kodas
Number, date and code of country of origin of the first authorization to place the medicinal or plant protection product on the market within regional economic community

(94) Liudijimo galiojimo termino pasibaigimo data
Calculated date of expiry of the SPC

(95) Veikliosios medžiagos pavadinimas
Name of the product protected by the basic patent

(96) Europos paraiškos padavimo duomenys (paraiškos numeris, paraiškos padavimo data)
Data relating to the filing European application (number of application, date of filing application)

(97) Europos paraiškos paskelbimo duomenys (paraiškos paskelbimo data, patento paskelbimo data)
Publication data of the European application (publication date of aplication; publication date of patent)

** Pagal PINO standartą ST.9*
*** Pagal PINO standartą ST.16*
**** Pagal PINO standartą ST.3*

Patento paraiškos, paskelbtos pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 26 straipsnį

(51) Int. Cl. (2016.01): **B05C 5/00**
C14C 15/00

(21) **2016 077**

(13) **A**

(22) 2016-06-27

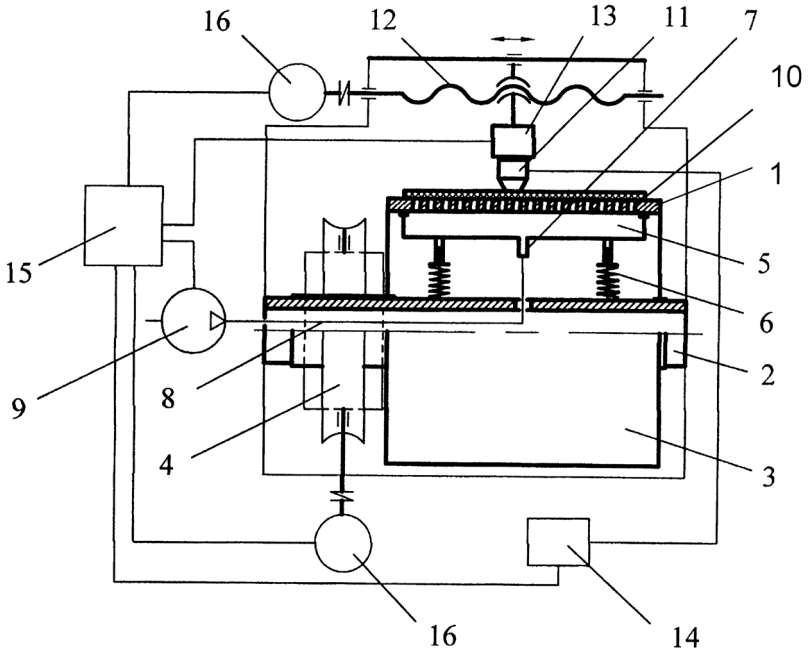
(71) ŠIAULIŲ UNIVERSITETAS, Vilniaus g. 88, LT-76285 Šiauliai, LT

(72) Kazys KAZANAVIČIUS, LT
Vaclovas TRIČYS, LT

(74) dr. Nijolė Viktorija MICKEVIČIENĖ, 11, Panerių g. 79a, LT-48425 Kaunas, LT

(54) Įrenginys porėtoms medžiagoms apdoroti skysčiais

(57) Išradimas priklauso aprangos ir tekstilės pramonės sritims ir yra skirtas porėtoms medžiagoms (odai, tekstilės medžiagoms) apdoroti cheminių medžiagų tirpalais. Įrenginį porėtoms medžiagoms apdoroti skysčiais sudaro korpusas (1) su jame sumontuotais ar prie jo prijungtais skysčio padavimo (14) ir vakuumo sistemomis (8,9), valdikliu (15), elektros varikliais (16). Jo korpuse yra elektros varikliu sukamas perforuotas cilindras(3), kurio viduje yra vakuumo kamera (5), o jo išorėje yra skysčio(ių) įterpimo inžektorinė galvutė (11). Ant sukamo perforuoto cilindro (3) klojama apdorojama medžiaga (10), įjungiami vakuumo siurblys (9) ir skysčio padavimo sistema (14). Inžektorinė galvutė (11) priglaudžiama prie apdorojamos medžiagos (10) ir įšvirkščiamas cheminių medžiagų tirpalas. Įšvirkštimo trukmė apie 0,01 s. Inžektorinėje galvutėje yra kelios švirkštimo angos, kurios išdėstytos taip, kad skysčių gretimos įsiskverbimo zonos, dalinai dengtų viena kitą. Inžektorinė galvutė yra prijungta prie skysčio padavimo sistemos (14) ir prie įtaiso (12), keičiančio jos padėtį virš apdorojamos medžiagos.



Apibrėžties punktai: 3, brėžiniai: 2.

---

(51) Int. Cl. (2017.01): **B62B 7/00**

(21) **2015 050**

(13) **A**

(22) 2015-07-02

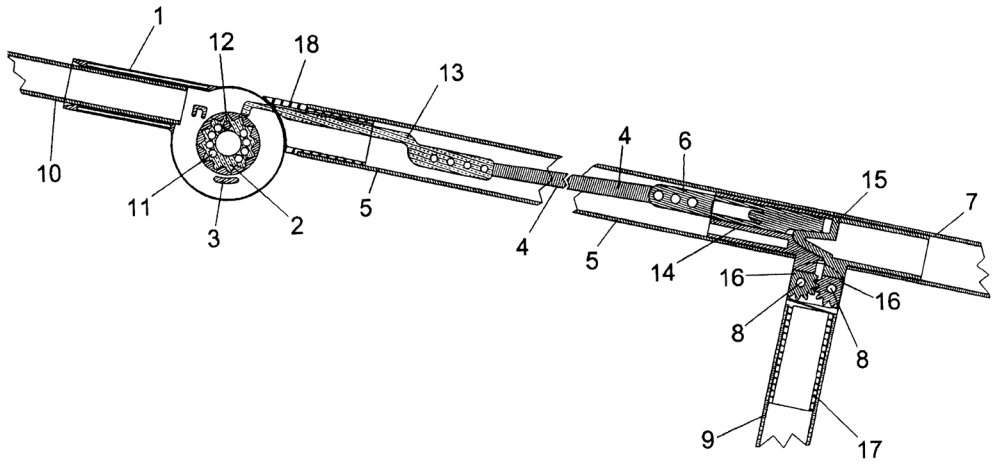
(71) UAB “TUTUTIS”, Raudondvario pl. 101, LT-47184 Kaunas, LT

(72) Saulius PETRAVIČIUS, LT

(74) Aurelija ŠIDLAUSKIENĖ, 25, Dr. V. Šidlauskas ir partneriai, UAB, K. Būgos g. 29, LT-44326 Kaunas, LT

(54) Vaikiško vežimėlio jungtis

(57) Išradimas priskiriamas vaikiškiems vežimėliams, būtent jų sulankstymo jungtims. Šio išradimo tikslas - vaikiško vežimėlio jungties sukūrimas, kuri suprastintų vežimėlio konstrukciją ir padidintų jo naudojimo patogumą. Išradimo tikslas pasiekiamas tuo, kad vaikiško vežimėlio jungtį sudaro trijų rėmų simetrinio lanksto konstrukcija, kurios dėka T forma sujungti rėmai gali kompaktiškai susilankstyti neprarandant mazgo tvirtumo, be to, turi dviejų rėmų reguliatorių, skirtą pakeisti dviejų sujungtų rėmų tarpusavio kampą su kampo fiksavimo galimybe, ir turintis ne mažiau šešių fiksavimo padėčių.



Apibrėžties punktai: 1, brėžiniai: 5.

---

(51) Int. Cl. (2017.01): **F41J 9/00**

(21) **2015 055**

(13) **A**

(22) 2015-07-07

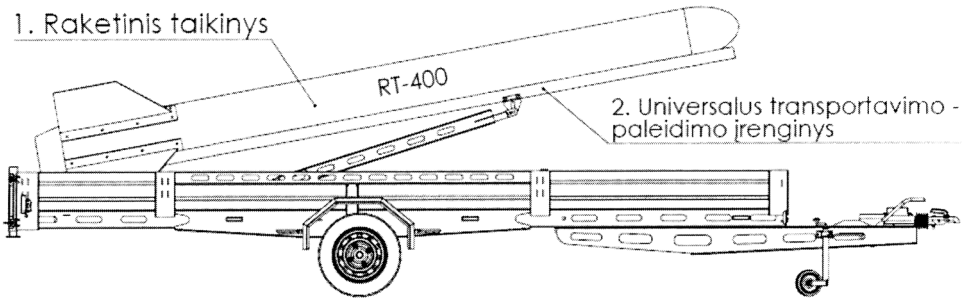
(71) Kauno Technologijos Universitetas, K.Donelaičio g. 73, LT-44249 Kaunas, LT

(72) Algimantas FEDARAVIČIUS, LT
Arvydas SURVILA, LT
Saulius RAČKAUSKAS, LT
Sigitas KILIKEVIČIUS, LT
Egidijus SLIŽYS, LT
Laima PATAŠIENĖ, LT

(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Raketinis taikinys, skirtas infraraudonąja spinduliuote nutaikytoms raketoms

(57) Savaeigis raketinis oro taikinys, skirtas infraraudonąja spinduliuote nutaikomoms raketoms, apimantis korpusą, valdymo paviršius, raketinį variklį ir degimo produktų išmetimo tūtos gaubtą yra aprūpintas ant įrenginio degimo produktų išmetimo tūtos sumontuotu šilumokaičiu, apimančiu daugybę briaunų. Toks šilumokaičio su briaunomis pavidalas efektyviau išspinduliuoja raketinio variklio veikimo metu atsiradusią šiluminę energiją į aplinką. Tokiu būdu yra pagerinamas taikinio matomumas infraraudonosios spinduliuotės diapazone.



Apibrėžties punktai: 1, brėžiniai: 4.

---

(51) Int. Cl. (2016.01): **G01N 33/00**

(21) **2016 076**

(13) **A**

(22) 2016-06-27

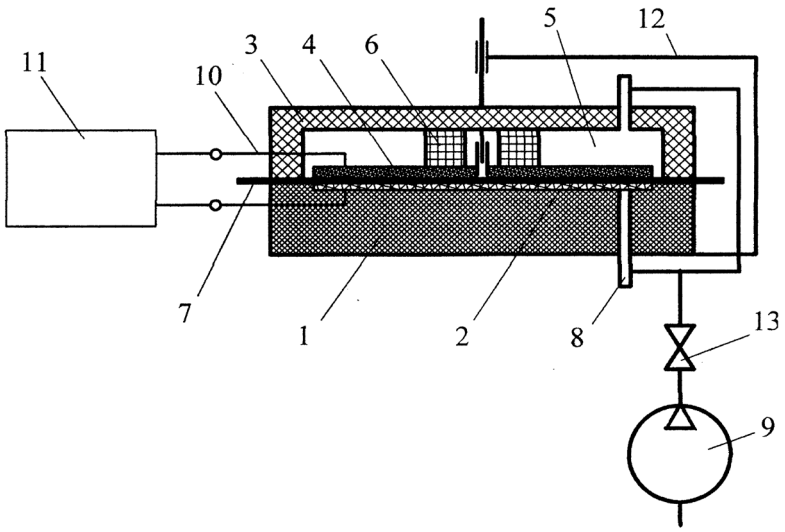
(71) ŠIAULIŲ UNIVERSITETAS, Vilniaus g. 88, LT-76285 Šiauliai, LT

(72) Kazys KAZANAVIČIUS, LT
Vaclovas TRIČYS, LT

(74) dr. Nijolė Viktorija MICKEVIČIENĖ, 11, Panerių g. 79a, LT-48425 Kaunas, LT

(54) Prietaisas medžiagų išsisluoksniavimui aptikti

(57) Išradimas priklauso medžiagų (odos, dirbtinės odos, dervų, plastikų, gumos) tyrimo sričiai, t.y. jų struktūros defektams (polinkiui sluoksniuotis) arba išsisluoksniavimui aptikti. Patentuojamas prietaisas medžiagų išsisluoksniavimui aptikti sudarytas iš jutiklio, elektrinės talpos matavimo prietaiso ir vakuumavimo siurblio. Prietaiso jutiklis yra keturkampis ar apskritas, ar kitos formos plokščias kondensatorius, kurį sudaro: nejudantis pagrindas (1), kuriame yra nejudanti tinklinė kondensatoriaus plokštė (2); kilnojamas dangtis (3), kuriame yra judanti tinklinė kondensatoriaus plokštė (4), vakuumo kamera (5), suglaudimo tarpinė (6); tiriamoji medžiaga (7). Medžiagos sluoksniavimąsi sukelia statmenai jos storiui veikiantis vakuumas. Tarp jutiklio pagrindo (1) ir dangčio (3) su apatine (2) ir viršutine (4) kondensatoriaus tinklinėmis plokštelėmis yra medžiaga (7), kuri vakuumo veikiama defektinėse vietose sluoksniuojasi, padidėja jos storis. Elektrinės talpos matavimo prietaisas (11) yra pasikeitusio tarpo tarp plokščių (2) ir (4) registratorius.



Apibrėžties punktai: 6, brėžiniai: 2.

---

(51) Int. Cl. (2016.01): **H02K 41/00**

(21) **2015 046**

(13) **A**

(22) 2015-06-23

(71) Vilniaus Gedimino technikos universitetas, Saulėtekio alėja 11, LT-10223 Vilnius, LT

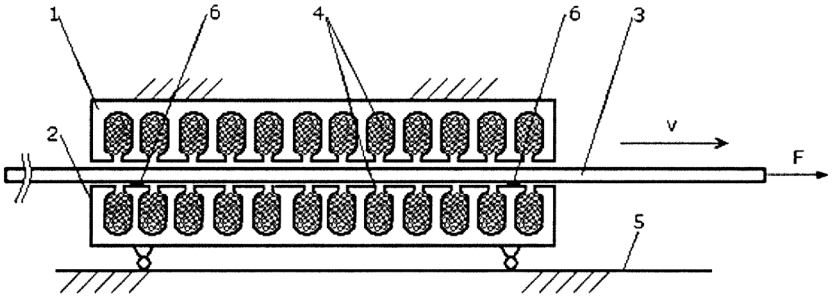
(72) Vytautas BUČINSKAS, LT
Algimantas Juozas POŠKA, LT
Zita SAVICKIENĖ, LT
Alvydas ŠLEPIKAS, LT

(74) Vytautas EINORIS, 49, Gerbutavičiaus g. 1/42-155, LT-04318 Vilnius, LT

(54) Valdomos eigos tiesiaeigė elektros pavara ir eigos valdymo būdas

(57) Išradimas skirtas įrenginiams, kuriuose sklendžių judrieji elementai, detalės, ruošiniai, pusgaminiai, gaminiai ar kiti objektai turi būti pastumiami nustatytu atstumu. Siūloma tiesiaeigė pavara gali būti naudojama ruošiniams, pusgaminiams ir gaminiams transportuoti lanksčiosios gamybos sistemose, perkeliant juos iš vienų įrengimų (mašinų) į kitas, nustumiant juos nuo transporterių rūšiavimo operacijų metu, įdėti ruošinius į staklių griebtuvus, sklandžiai stumdyti sklendės judrųjį elementą, naudoti bendros paskirties operatoriuose ir pan. Šio išradimo esmė - tiesiaeigio asinchroninio variklio pritaikymas tiesiaeigėms pavaroms su ribota eiga. TAV eiga apribojama perstumiant vieną TAV induktorių kito induktoriaus atžvilgiu. Vieno TAV induktorius gali būti perstumiamas kartu su variklio slankikliu, kartu

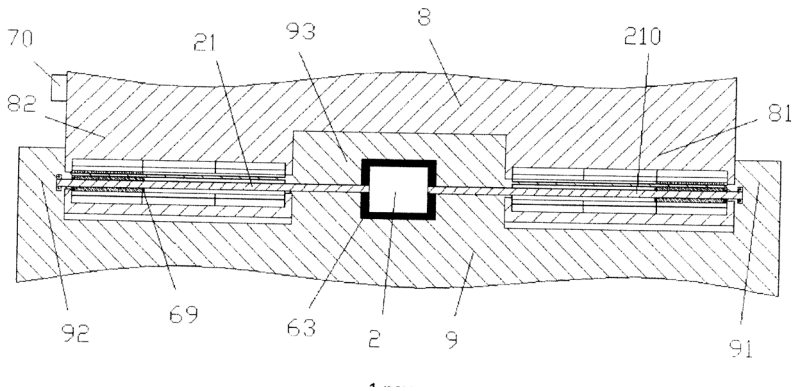
su slankikliu po tam tikros jo eigos arba naudojant kinematinę grandinę su užduotu perdavimo skaičiumi. Kai vienas induktorius kartu su slankikliu pasislenka kito (nejudamo) induktoriaus atžvilgiu per poliaus žingsnį, atstojamasis srautas susilpnėja iki nulio, pavaros sukuriama jėga taip pat susilpnėja iki nulio ir slankiklis sustoja. Jei slankiklį veikia statinė pasipriešinimo jėga, jis sustoja TAV kuriamai jėgai susilpnėjus iki statinės pasipriešinimo jėgos dydžio. Atgal tokia pavara grąžinama, atjungus su slankikliu kinematiškai sujungtą induktorių nuo trifazio elektros tinklo ir į kito induktoriaus apvijas tiekiant atvirkštinės fazių sekos trifazę įtampą. Tuomet TAV veikia vienpusio variklio režimu ir slankiklis grąžinamas į pradinę padėtį.



Apibrėžties punktai: 5, brėžiniai: 6.

---

(51) Int. Cl. (2016.01): **H04N 1/00**
(21) **2016 035**
(13) **A**
(22) 2016-02-25
(30) 2016100680593, 2016-02-01, CN
(71) Xiaogan City KeLaiDa Trading Co., Ltd., No. 1 Danyang Qunsheng Development Zone, Xiaogan City Hubei, CN
(72) Hanjing FAN, CN
(74) Liucija JANICKAITĖ, 29, Inpatra UAB, Šeškinės g. 59-53, LT-07162 Vilnius, LT
(54) Pasukamas reguliuojamas indukcinis kompiuterio modulis
(57) Knyginis kompiuterinis įtaisas su vėdinimo ir šilumos išskaidymo funkcijomis turi pirmąją dalį (8) ir antrąją dalį (9), kurios gali suktis santykinai tam tikru kampu. Pirmoji dalis (8) turi kairįjį išgaubtumą (82), dešinįjį išgaubtumą (81) ir įdubą,kuri išdėstyta tarp kairiojo išgaubtumo (82) ir dešiniojo išgaubtumo (81) ir skirta antrosios dalies (9) viduriniam išgaubtumui (93) talpinti. Kairiojo išgaubtumo (82) ir dešiniojo išgaubtumo (81) konstrukcijos yra simetriškos, o trys guolių įtaisai(31, 32, 33) su skirtingu sukamuoju momentu yra tolygiai išdėstyti ir sumontuoti atitinkamai kairiajame išgaubtume (82) ir dešiniajame išgaubtume (81).



Apibrėžties punktai: 4, brėžiniai: 4.

---

(51) Int. Cl. (2016.01): **H04N 1/00**
(21) **2016 026**
(13) **A**
(22) 2016-02-25

(30) 2016100680714, 2016-02-01, CN

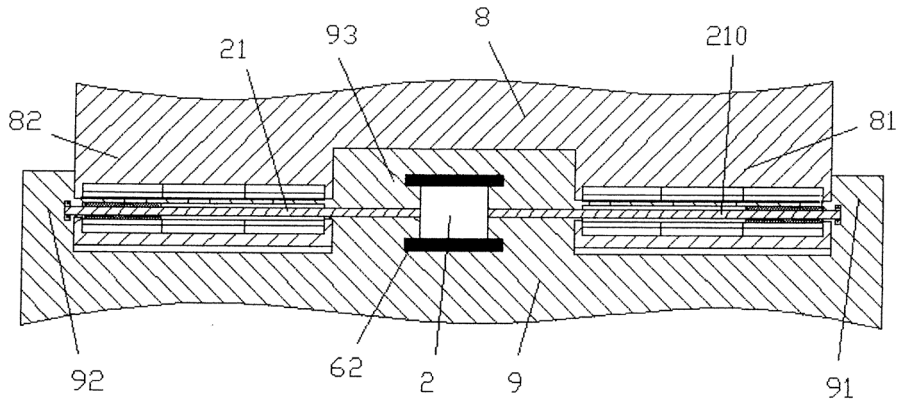
(71) Xiaogan City KeLaiDa Trading Co., Ltd., No. 1 Danyang Qunsheng Development Zone, Xiaogan City Hubei, CN

(72) Hanjing FAN, CN

(74) Liucija JANICKAITĖ, 29, Inpatra UAB, Šeškinės g. 59-53, LT-07162 Vilnius, LT

(54) Amortizuojančio tipo pasukamas kompiuterio įtaisas

(57) Amortizuojančio tipo pasukamasis kompiuterio įtaisas turi pirmąją dalį (8) ir antrąją dalį (9), kurios gali suktis santykinai tam tikru kampu. Pirmoji dalis (8) turi kairįjį išgaubtumą (82), dešinįjį išgaubtumą (81) ir įdubą, kuri išdėstyta tarp kairiojo išgaubtumo (82) ir dešiniojo išgaubtumo (81) ir skirta antrosios dalies (9) viduriniam išgaubtumui (93) talpinti. Kairiojo išgaubtumo (82) ir dešiniojo išgaubtumo (81) konstrukcijos yra simetriškos, o trys guolių įtaisai (31, 32, 33) su skirtingu sukamuoju momentu yra tolygiai išdėstyti ir sumontuoti atitinkamai kairiajame išgaubtume (82) ir dešiniajame išgaubtume (81). Reguliuojantis variklis (2) išdėstytas išgaubtumo (93) viduryje. Amortizuojantys blokai (62) išdėstyti viršutiniame ir apatiniame reguliuojančio variklio (2) galuose ir jie yra nejudamai sujungti su viduriniu išgaubtumu (93). Amortizuojantys blokai (62) naudojami, siekiant sumažinti virpėjimo jėgą, sugeneruotą, kai reguliuojantis variklis (2) veikia taip, kad būtų padidintas reguliuojančio variklio (2) veikimo stabilumas.



Apibrėžties punktai: 4, brėžiniai: 4.

---

(51) Int. Cl. (2016.01): **H04N 1/00**

(21) **2016 029**

(13) **A**

(22) 2016-02-25

(30) 2016100680589, 2016-02-01, CN

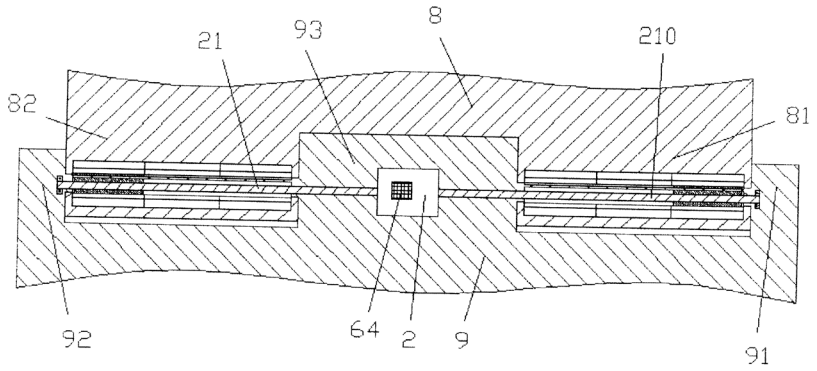
(71) Xiaogan City KeLaiDa Trading Co., Ltd., No. 1 Danyang Qunsheng Development Zone, Xiaogan City Hubei, CN

(72) Hanjing FAN, CN

(74) Liucija JANICKAITĖ, 29, Inpatra UAB, Šeškinės g. 59-53, LT-07162 Vilnius, LT

(54) Spartą reguliuojančio tipo kompiuterio modulis

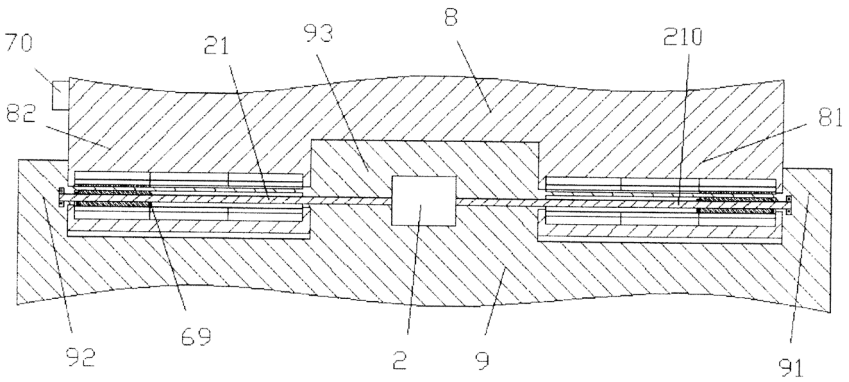
(57) Spartą reguliuojančio tipo kompiuterio modulis turi pirmąją dalį (8) ir antrąją dalį (9), kurios gali suktis santykinai tam tikru kampu. Pirmoji dalis (8) turi kairįjį išgaubtumą (82), dešinįjį išgaubtumą (81) ir įdubą, kuri išdėstyta tarp kairiojo išgaubtumo (82) ir dešiniojo išgaubtumo (81) ir skirta antrosios dalies (9) viduriniam išgaubtumui (93) talpinti. Kairiojo išgaubtumo (82) ir dešiniojo išgaubtumo (81) konstrukcijos yra simetriškos, o trys guolių įtaisai (31, 32, 33) su skirtingu sukamuoju momentu yra tolygiai išdėstyti ir sumontuoti atitinkamai kairiajame išgaubtume (82) ir dešiniajame išgaubtume (81). Reguliuojantis variklis (2) išdėstytas išgaubtumo (93) viduryje. Abu reguliuojančio variklio (2) galai sujungti su kairiuoju sriegiu (21) ir dešiniuoju sriegiu (210) atitinkamai sukimuisi priešinga kryptimi.



Apibrėžties punktai: 4, brėžiniai: 4.

---

(51) Int. Cl. (2016.01): **H04N 1/00**
(21) **2016 030**
(13) **A**
(22) 2016-02-25
(30) 20161006870X, 2016-02-01, CN
(71) Xiaogan City KeLaiDa Trading Co., Ltd., No. 1 Danyang Qunsheng Development Zone, Xiaogan City Hubei, CN
(72) Hanjing FAN, CN
(74) Liucija JANICKAITĖ, 29, Inpatra UAB, Šeškinės g. 59-53, LT-07162 Vilnius, LT
(54) Kompiuterio modulis
(57) Kompiuterio modulis turi pirmąją dalį (8) ir antrąją dalį (9), kurios gali suktis santykinai tam tikru kampu. Pirmoji dalis (8) turi kairįjį išgaubtumą (82), dešinįjį išgaubtumą (81) ir įdubą, kuri išdėstyta tarp kairiojo išgaubtumo (82) ir dešiniojo išgaubtumo (81) ir skirta antrosios dalies (9) viduriniam išgaubtumui (93) talpinti. Kairiojo išgaubtumo (82) ir dešiniojo išgaubtumo (81) konstrukcijos yra simetriškos, o trys guolių įtaisai (31, 32, 33) su skirtingu sukamuoju momentu yra tolygiai išdėstyti ir sumontuoti atitinkamai kairiajame išgaubtume (82) ir dešiniajame išgaubtume (81). Reguliuojantis variklis (2) išdėstytas išgaubtumo (93) viduryje. Abu reguliuojančio variklio (2) galai sujungti su kairiuoju sriegiu (21) ir dešiniuoju sriegiu (210) atitinkamai sukimuisi priešinga kryptimi.



Apibrėžties punktai: 4, brėžiniai: 4.

---

(51) Int. Cl. (2016.01): **H04N 1/00**
(21) **2016 031**
(13) **A**
(22) 2016-02-25
(30) 2016100680682, 2016-02-01, CN

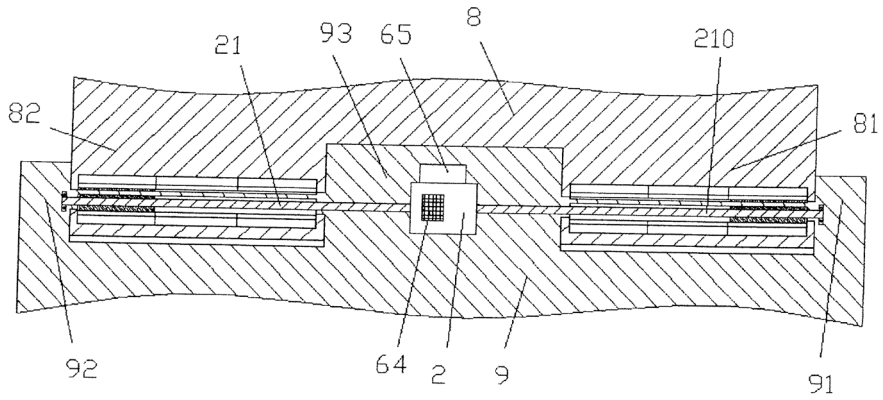
(71) Xiaogan City KeLaiDa Trading Co., Ltd., No. 1 Danyang Qunsheng Development Zone, Xiaogan City Hubei, CN

(72) Hanjing FAN, CN

(74) Liucija JANICKAITĖ, 29, Inpatra UAB, Šeškinės g. 59-53, LT-07162 Vilnius, LT

(54) Energiją taupantis kompiuterinis įtaisas

(57) Energiją taupantis kompiuterinis įtaisas turi pirmąją dalį (8) ir antrąją dalį (9), kurios gali suktis santykinai tam tikru kampu. Pirmoji dalis (8) turi kairįjį išgaubtumą (82), dešinįjį išgaubtumą (81) ir įdubą, kuri išdėstyta tarp kairiojo išgaubtumo (82) ir dešiniojo išgaubtumo (81) ir skirta antrosios dalies (9) viduriniam išgaubtumui (93) talpinti. Kairiojo išgaubtumo (82) ir dešiniojo išgaubtumo (81) konstrukcijos yra simetriškos, o trys guolių įtaisai (31, 32, 33) su skirtingu sukamuoju momentu yra tolygiai išdėstyti ir sumontuoti atitinkamai kairiajame išgaubtume (82) ir dešiniajame išgaubtume (81). Reguliuojantis variklis (2) išdėstytas išgaubtumo (93) viduryje.



Apibrėžties punktai: 4, brėžiniai: 4.

---

(51) Int. Cl. (2016.01): **H04N 1/00**

(21) **2016 032**

(13) **A**

(22) 2016-02-25

(30) 2016100680678, 2016-02-01, CN

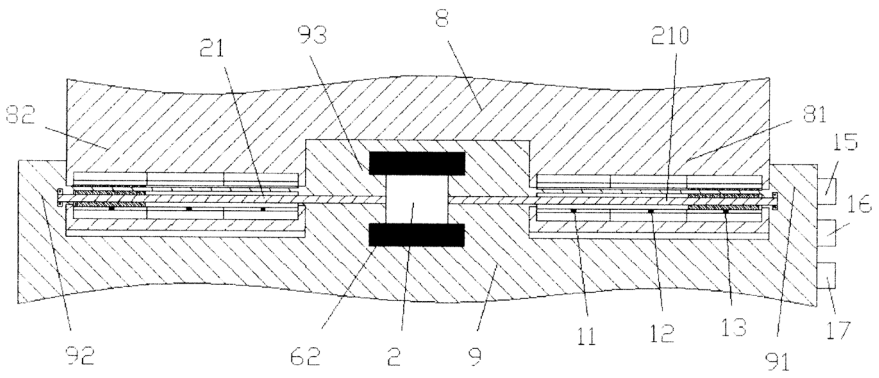
(71) Xiaogan City KeLaiDa Trading Co., Ltd., No. 1 Danyang Qunsheng Development Zone, Xiaogan City Hubei, CN

(72) Hanjing FAN, CN

(74) Liucija JANICKAITĖ, 29, Inpatra UAB, Šeškinės g. 59-53, LT-07162 Vilnius, LT

(54) Antiseismins indukcinis kompiuterinis įtaisas

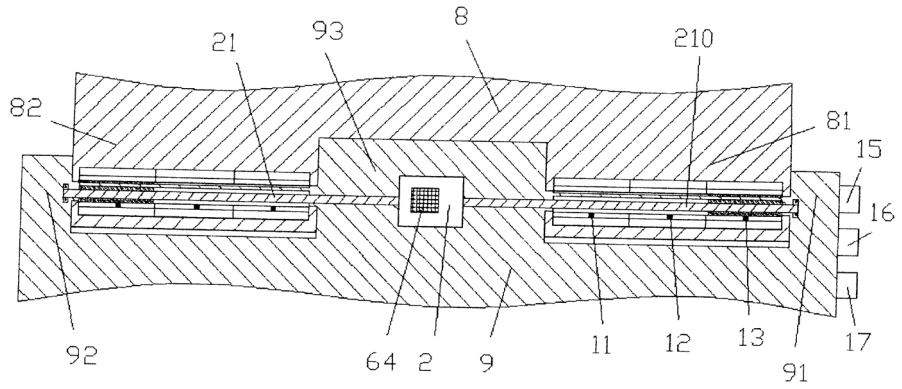
(57) Antiseismins indukcinis kompiuterinis įtaisas turi pirmąją dalį (8) ir antrąją dalį (9), kurios gali suktis santykinai tam tikru kampu. Pirmoji dalis (8) turi kairįjį išgaubtumą (82), dešinįjį išgaubtumą (81) ir įdubą, kuri išdėstyta tarp kairiojo išgaubtumo (82) ir dešiniojo išgaubtumo (81) ir skirta antrosios dalies (9) viduriniam išgaubtumui (93) talpinti. Kairiojo išgaubtumo (82) ir dešiniojo išgaubtumo (81) konstrukcijos yra simetriškos, o trys guolių įtaisai (31, 32, 33) su skirtingu sukamuoju momentu yra tolygiai išdėstyti ir sumontuoti atitinkamai kairiajame išgaubtume (82) ir dešiniajame išgaubtume (81). Reguliuojantis variklis (2) išdėstytas išgaubtumo (93) viduryje.



Apibrėžties punktai: 4, brėžiniai: 4.

---

(51) Int. Cl. (2016.01): **H04N 1/00**
(21) **2016 033**
(13) **A**
(22) 2016-02-25
(30) 2016100680644, 2016-02-01, CN
(71) Xiaogan City KeLaiDa Trading Co., Ltd., No. 1 Danyang Qunsheng Development Zone, Xiaogan City Hubei, CN
(72) Hanjing FAN, CN
(74) Liucija JANICKAITĖ, 29, Inpatra UAB, Šeškinės g. 59-53, LT-07162 Vilnius, LT
(54) Reguliuojamas knyginis kompiuterinis įtaisas
(57) Reguliuojamas knyginis kompiuterinis įtaisas turi pirmąją dalį (8) ir antrąją dalį (9), kurios gali suktis santykinai tam tikru kampu. Pirmoji dalis (8) turi kairįjį išgaubtumą (82), dešinįjį išgaubtumą (81) ir įdubą, kuri išdėstyta tarp kairiojo išgaubtumo (82) ir dešiniojo išgaubtumo (81) ir skirta antrosios dalies (9) viduriniam išgaubtumui (93) talpinti. Kairiojo išgaubtumo (82) ir dešiniojo išgaubtumo (81) konstrukcijos yra simetriškos, o trys guolių įtaisai (31, 32, 33) su skirtingu sukamuoju momentu yra tolygiai išdėstyti ir sumontuoti atitinkamai kairiajame išgaubtume (82) ir dešiniajame išgaubtume (81). Reguliuojantis variklis (2) išdėstytas išgaubtumo (93) viduryje. Abu reguliuojančio variklio (2) galai sujungti su kairiuoju sriegiu (21) ir dešiniuoju sriegiu (210) atitinkamai sukimuisi priešinga kryptimi.

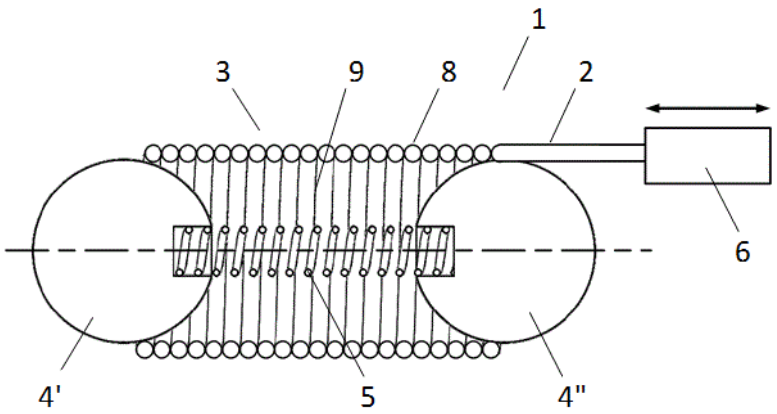


Apibrėžties punktai: 4, brėžiniai: 4.

Patentai 6342 - 6352 paskelbti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 28 straipsnį

(51) Int. Cl. (2016.01): **A61B 17/00**
(11) **6342**
(13) B
(21) 2015 033
(22) 2015-04-28
(41) 2016-11-10
(72) Algimantas BUBULIS, LT
Giedrius JANUŠAS, LT
Darius MAŽEIKA, LT
Vytenis NAGINEVIČIUS, LT
Jonas NAVICKAS, LT
Vytautas OSTAŠEVIČIUS, LT
Arvydas PALEVIČIUS, LT
(73) KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS, K. Donelaičio g. 73, 44249 Kaunas, LT
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Ultragarsinis vidinio kraujagyslių valymo įrenginys
(57) 1. Ultragarsinis vidinio kraujagyslių valymo įrenginys (1), susidedantis iš specialios formos bangolaidžio (2), kurio laisvas galas yra susuktas į spiralę, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bangolaidžio (2) darbinės dalies (3) vidinė erdvė (9) papildomai yra apribota dvejomis sferomis (4‘, 4“), kurios yra sujungtos spyruokle (5), suformuojant uždarą ertmę (9), apribotą minėtos spiralės formos darbinės dalies (3) apvijomis (8) ir minėtomis sferomis (4‘, 4“).

2. Ultragarsinis vidinio kraujagyslių valymo įrenginys (1) pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad įrenginiui (1) veikiant, bangolaidžio (2) darbinės dalies (3) uždaroje ertmėje (9) susidaro vakuumas.



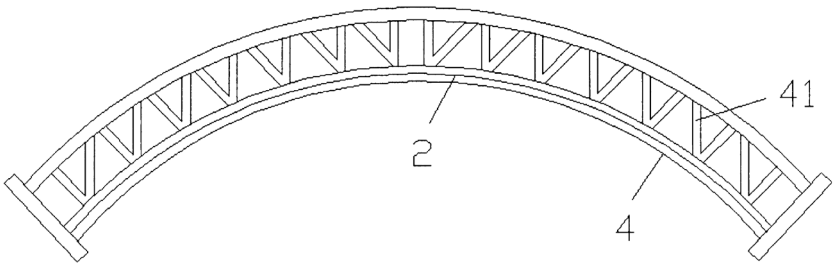
---

(51) Int. Cl. (2016.01): **B21B 1/00**
(11) **6345**
(13) B
(21) 2016 013
(22) 2016-02-03
(41) 2016-12-27
(30) 2015104993886X, 2015-08-14, CN
(72) Xianshui HUANG, CN
(73) Zhuji City Xinasi Socks Co., Ltd, No. 217, Hejian Road, Datang Town Zhuji City, Zhejiang, CN
(74) Liucija JANICKAITĖ, 29, Inpatra UAB, Šeškinės g. 59-53, LT-07162 Vilnius, LT

(54) Išorinio plieninės konstrukcijos elemento valymo priežiūros prietaisas su kreiptuvo strypu ir reguliuojamu greičiu

(57) 1. Išorinio plieninės konstrukcijos elemento valymo priežiūros prietaisas su kreiptuvo strypu ir reguliuojamu greičiu, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad naudojamas valyti ir prižiūrėti išorinį plieninės konstrukcijos elementą; išorinį plieninės konstrukcijos elementą sudaro išilgai besitęsianti kreipiančiosios briaunos (2) pagrindinė sija (4) ir antrinė sija (41), laikanti pagrindinę siją (4); valymo ir priežiūros prietaisą sudaro atraminis rėmas (99), vandens tiekimo vamzdis (61), kuris laikomas ant atraminio rėmo (99) ir yra arti pagrindinės sijos (4), taip pat arti antgalio (62), sujungto su vandens tiekimo vamzdžiu (61); kreipiančiosios briaunos (2) viršutinis ir apatinis paviršiai įrengti su daugybe kreipiančiųjų išsikišimų, besitęsiančių išilgai taip, kad valymo ir priežiūros prietaisas galėtų būti derinamas su žiediniais grioveliais (920, 910) ant viršutinio atraminio velenėlio (921) ir apatinio atraminio velenėlio (911) viršutinio ir apatinio paviršių; ant viršutinio atraminio velenėlio (921) viršutinės pagrindinės ašies (92) ir apatinio atraminio velenėlio (911) apatinės pagrindinės ašies (91) sukamai sumontuoti viršutinis slankusis blokas (801) ir apatinis slankusis blokas (802), kurie gali slankioti valymo ir priežiūros prietaiso atraminiame rėme (99); viršutinio slankaus bloko kūginės formos paviršius, kuris suformuotas viršutiniu kairiuoju nuolydžiu (85) ir apatiniu dešiniuoju nuolydžiu (82), ir apatinio slankaus bloko kūginės formos paviršius, kuris suformuotas apatiniu kairiuoju nuolydžiu (86) ir apatiniu dešiniuoju nuolydžiu (83), sumontuoti viršutinio slankaus bloko apatinėje pusėje ir apatinio slankaus bloko viršutinėje pusėje priešais viršutinį slankųjį bloką (801) ir apatinį slankųjį bloką (802); kairinis kūginis blokas (71) ir dešininis kūginis blokas (72) atitinkamai prijungti tarp viršutinio kairiojo nuolydžio (85) ir žemutinio kairiojo nuolydžio (86) ir tarp viršutinio dešiniojo nuolydžio (82) ir apatinio dešiniojo nuolydžio (83); sraigtinės angos įrengtos kairiajame kūginiame bloke (71) ir dešiniajame kūginiame bloke (72); sraigtinės angos sutapdintos su sraigtiniu sriegiu dviejuose sraigtinio sriegio segmentuose su priešinga sukimosi kryptimi ant sraigtinio veleno (73), varomo tuščiaeigio variklio (74) taip, kad būtų pasiektas veikimas priešinga kryptimi, kad viršutinis atraminis velenėlis (921) ir apatinis atraminis velenėlis (911) laikytųsi atokiai vienas nuo kito ir susijungtų su kreipiančiąja briauna (2); viršutinis slankiojo bloko nuolydis (81) ir apatinis slankiojo bloko nuolydis (84) sumontuoti viršutinio slankiojo bloko viršutinėje pusėje ir apatinio slankiojo bloko apatinėje pusėje, kurie yra atvirkštiniai viršutiniam slankiajam blokui (801) ir apatiniam slankiajam blokui (802) taip, kad būtų prijungti viršutinis pleištinis blokas (94), varomas viršutinio sraigtinio pavaros veleno (941) sraigtiniu sriegiu, ir apatinis pleišto blokas (93), varomas apatinio sraigtinio pavaros veleno (931) sraigtiniu sriegiu; viršutinis kreiptuvo strypas (32) ir apatinis kreiptuvo strypas (42) slystamai praeina per viršutinį pleištinį bloką (94) ir apatinį pleištinį bloką (93); viršutinio kreiptuvo strypo (32) ir apatinio kreiptuvo strypo (42) abu galai yra pritvirtinti ant atraminio rėmo (99), galinčio kreipti viršutinį pleištinį bloką (94) ir apatinį pleištinį bloką (93), kai viršutinio sraigtinės pavaros veleno (941) sraigtinis sriegis varo viršutinį pleištinį bloką (94), o apatinio sraigtinio pavaros veleno (931) sraigtinis sriegis varo apatinį pleištinį bloką (93); tokiu būdu, viršutinis atraminis velenėlis (921) ir apatinis atraminis velenėlis (911) gali priartėti vienas prie kito taip, kad būtų prijungta kreipiančioji briauna (2); viršutinis sraigtinis pavaros velenas (941) tęsiasi į dešinę ir eina per centrinę kiaurymę (980) kompresinės ir žingsninės pavaros (98) rotoriuje (981), nejudamai sumontuotame atraminiame rėme (99), o diržinės pavaros diržo ratas (943) fiksuotai sumontuotas gale, kad prijungtų varomąjį skriemulį (942) apatinio sraigtinio pavaros veleno (931) gale suspaudžiant transmisijos diržą (944); žingsninio varomojo diržo ratas (96) pasukamai sumontuotas kairėje kompresinės ir žingsninės pavaros (98) pusėje ant viršutinio sraigtinio pavaros veleno (941) taip, kad prijungtų viršutinį atramos velenėlį (921) dešinėje viršutinės pagrindinės ašies (92) pusėje per žingsninį transmisijos diržą (95); elektroninis valdymo blokas (8) sumontuotas ant tuščiaeigio variklio (74) ir kompresinės ir žingsninės pavaros (98), ir elektriškai sujungtas su tuščiaeigiu varikliu (74) ir kompresine ir žingsnine pavara (98); elektroninis valdymo blokas (8) naudojamas tuščiaeigio variklio (74) ir kompresinės ir žingsninės pavaros (98) greičiui kontroliuoti ir reguliuoti taip, kad būtų kontroliuojamas bendras valymo ir priežiūros prietaiso darbo greitis; rotorius (981) elektriškai sujungtas su išjungimo įtaisu (97), kuris gali slankioti į kairę ir į dešinę; išjungimo įtaisas (97) sumontuotas tarp žingsninio varomojo diržo rato (96) ir viršutinio sraigtinės pavaros veleno (941) energijos įvesties dalies (940) taip, kad būtų energijos pagalba pasirinktinai sujungiamas arba su žingsninio varomojo diržo ratu (96), arba su energijos įvesties dalimi (940); kai viršutinis slankusis blokas (801) yra varomas slysti žemyn, žingsninis transmisijos diržas (95) gali būti įtemptas.

2. Išorinio plieninės konstrukcijos elemento valymo priežiūros prietaisas su kreiptuvo strypu ir reguliuojamu greičiu pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad atraminė dalis (988) yra nejudamai sumontuota žingsninio pavaros variklio (98) statoriaus (982) dešinėje pusėje, kad sukamai paremtų viršutinį sraigtinės pavaros veleną (941).



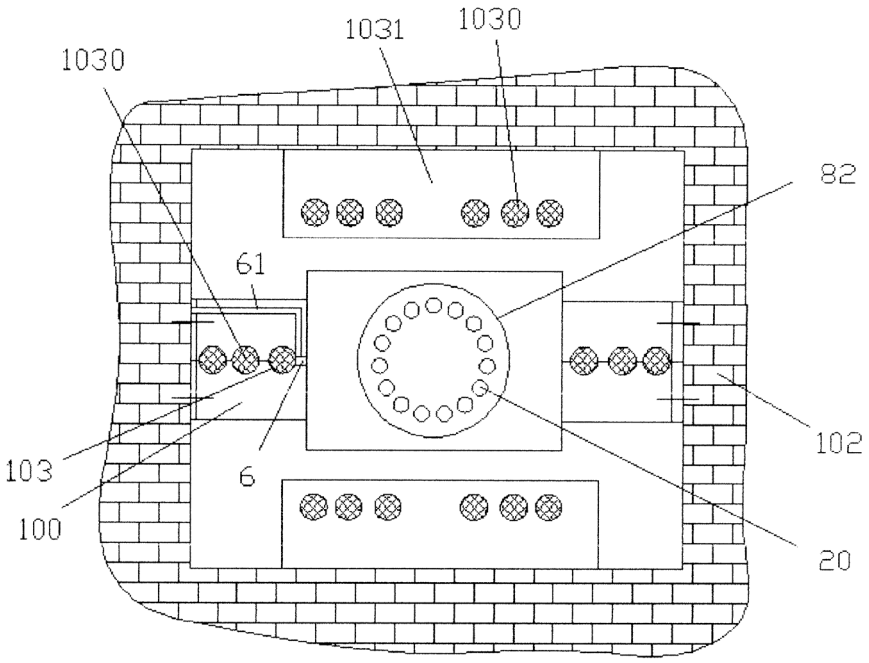
(51) Int. Cl. (2016.01): **B60K 11/00**
(11) **6344**
(13) B
(21) 2016 012
(22) 2016-02-03
(41) 2016-12-27
(30) 2015104853953, 2015-08-10, CN
(72) Xianshui HUANG, CN
(73) Zhuji City Xinasi Socks Co., Ltd, No. 217, Hejian Road, Datang Town Zhuji City, Zhejiang, CN
(74) Liucija JANICKAITĖ, 29, Inpatra UAB, Šeškinės g. 59-53, LT-07162 Vilnius, LT
(54) Aušinimo įrenginio elementas su aušinimo ventiliatoriumi elektros instaliacijos vamzdžiui pastatuose

(57) 1. Aušinimo įrenginio elementas su aušinimo ventiliatoriumi elektros instaliacijos vamzdžiui pastatuose, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jį sudaro keli aušinimo įtaisai su oro tiekimu oro tiekimo vamzdžiu (61); aušinimo įtaisai yra išdėstyti išilgai elektros instaliacijos kanalo vertikalia kryptimi; kiekvienas aušinimo įrenginys turi patį aušinimo įtaisą (82) ir fiksuotas atramas (100), kurios sumontuotos iš abiejų paties aušinimo įtaiso (82) pusių ir naudojamos pritvirtinti tą aušinimo įtaisą (82) ant dviejų priešingų elektros instaliacijos kanalo šoninių sienelių (102); kabelio tvirtinimo angos (103) tiekimo kabeliui (1030) įrengtos fiksuotose atramose (100); pats aušinimo įtaisas (82) turi oro įleidimo antgalį (6) ir žiedinės ertmės apvalkalą (15), sujungtą su oro tiekimo vamzdžiu (61); žiedinės ertmės apvalkalas (15) integruotas su apatine žiedine dalimi (152) ir būgno formos dalimi (151) viršutinėje pusėje, o vidus yra oru jungiama ertmė (150); kelios jungimo angos (4), tolygiai paskirstytos išilgai periferinės krypties, įrengtos vidinėje būgno formos dalies (151) šoninėje sienelėje, ir šios angos (4) naudojamos pasirinktinai sutapdinti ir sujungti vidurines jungiamąsias angas (2) jungiamosios kilpos įtaiso (3) viršutinėje išpūstoje kilpoje (31), kuri įtvirtinta pasukamai būgno formos dalies (151) viduje; viršutinės išpūstos kilpos (31) pakraščio vidus pasukamai sujungtas su lenktu oro kanalo jungimo bloku (19), kuris standžiai sujungtas su žiedinės ertmės apvalkalo (15) būgno formos dalies (151) viršumi per purkštukų plokštelę (17) su keliais purkštukais (20); keli dujų takeliai (21), kurie sudaro statų kampą, įrengti lenkto oro kanalo jungimo bloke (19), ir kiekvienas dujų takelis (21) sujungtas su kiekvienu purkštuku keliuose purkštukuose (20) ir atitinka kiekvieną jungiamąją angą (4) taip, kad oras galėtų būti pristatytas į purkštukus (20) per atskirą jungimą su vidurinėmis jungiamosiomis angomis (2); jungiamosios kilpos įtaisas (3) sujungtas su disko dalimi (30) viršutinės išpūstos kilpos (31) apačioje; disko mygtuko anga išdėstyta disko dalies (30) viduryje ir naudojama slystamai sujungti išvesties mygtuko ašies (11) viršutinį galą, kuris gali ašine kryptimi slysti variklyje (111), nejudamai sumontuotame žiedinės ertmės apvalkalo (15) žiedinės dalies (152) apačioje montavimo angoje; išvesties mygtuko ašis (11) slystamai sujungta su varikliu mygtuko anga variklio (111) rotoriaus (5) viduryje, o išdrožos galvutė (9) išdėstyta apatiniame gale ir naudojama slystamai sujungti grindjuostės mygtuko angą (8) fiksuotoje grindjuostėje (12); fiksuota grindjuostė (12) laiko žiedinės ertmės apvalkalą (15) per guolio įtaisą (14); aušinimo mentės (62) sumontuotos ant variklio (111) išorinio paviršiaus ir naudojamos sugerti ir išsklaidyti šilumą, generuojamą eksploatuojant variklį (111); aušinimo ventiliatorius (63) sumontuotas ant aušinimo menčių (62) ir naudojamas pagreitinti aušinimo menčių (62) sugeriamos šilumos išsklaidymą, siekiant išvengti variklio (111) užsidegimo dėl per aukštos temperatūros po ilgo darbo; kiekvienas purkštukas (20) turi skirtingą purkštuko kampą su purkštukų plokštelės (17) horizontaliu paviršiumi; taigi, kai išvesties mygtuko ašis (11) valdoma viršuje išvesties mygtuko ašies (11) darbo įtaisu (7), išvesties mygtuko ašies (11) viršutinis galas sujungtas su disko anga, o išdrožos galvutė (9) atjungiama nuo grindjuostės mygtuko anga **(**8); tuo metu variklis (111) jungiamosios kilpos įtaisą (3) gali pasukti taip, kad būtų parinktas purkštukas (20) su reikalingu purkštuko kampu, ir sujungti juos su žiedinės ertmės apvalkalu (15); kai išvesties rakto ašis (11) apatinėje padėtyje valdoma išvesties rakto ašies (11) įtaisu (7), išvesties rakto ašies (11) viršutinis galas atjungiamas disko mygtuko anga, o išdrožos galvutė (9) sujungiama su grindjuostės mygtuko anga (8); tuo metu variklis (111) žiedinės ertmės apvalkalą (15) gali pasukti taip, kad būtų pasukta purkštukų plokštelė (17) ir sureguliuota purkštukų (20) periferinė kampinė padėtis; variklio (111) statorius (16) sujungtas su elektros energijos tiekimu per rotacinį sandūros įtaisą (200).

2. Aušinimo įrenginio elementas su aušinimo ventiliatoriumi elektros instaliacijos vamzdžiui pastatuose pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kiekvienas aušinimo įtaisas (82) prijungtas prie temperatūros jutiklio signalo, kuris gali aptikti elektros instaliacijos vamzdžio temperatūros vertę skirtingose pozicijose, kad būtų nustatyta tiksli purkštukų (20) padėtis, kuri yra būtina, siekiant suderinti aušinimo oro įpurškimą.

3. Aušinimo įrenginio elementas su aušinimo ventiliatoriumi elektros instaliacijos vamzdžiui pastatuose pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad blokavimo įtaisas (13) pasirinktinai taip pat sumontuotas ant fiksuotos grindjuostės (12), kad santykinai pasuktų ir užblokuotų žiedinį ertmės apvalkalą (15) ir fiksuotą grindjuostę (12).

4. Aušinimo įrenginio elementas su aušinimo ventiliatoriumi elektros instaliacijos vamzdžiui pastatuose pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad linijinė tvirtinimo atrama (1031) pasirinktinai sumontuota atskirai ant kitų atitinkamų dviejų elektros instaliacijos vamzdžio šoninių sienelių; aušinimo įrenginio elementas gali atvėsinti maitinimo kabelį (1030), pritvirtintą kabelio tvirtinimo angose (103), ir maitinimo kabelį (1030), pritvirtintą linijine tvirtinimo atrama (1031).

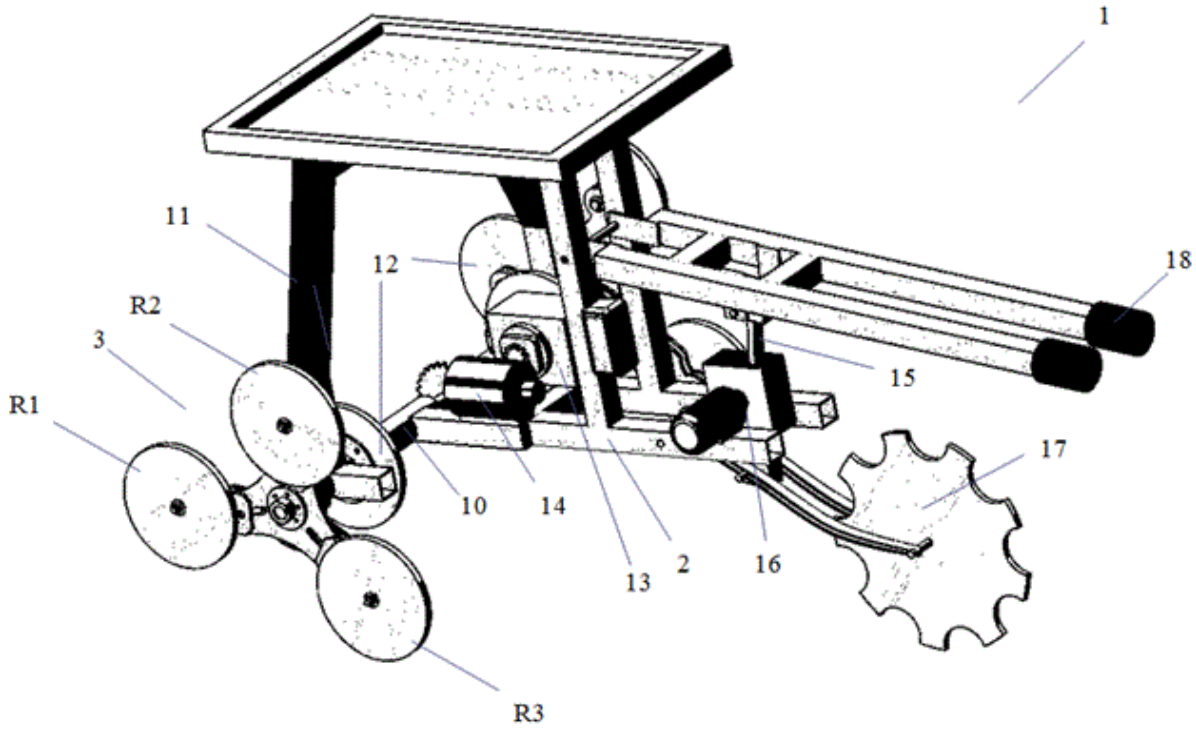


(51) Int. Cl. (2016.01): **B62D 51/00**
B62D 57/00
(11) **6343**
(13) B
(21) 2015 036
(22) 2015-05-06
(41) 2016-11-10
(72) Jonas VALICKAS, LT
Jonas Algimantas JANKAUSKAS, LT
Martynas SATKEVIČIUS, LT
(73) KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS, K. Donelaičio g. 73, 44249 Kaunas, LT
(74) Aušra PAKĖNIENĖ, 50, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Laiptais galintis kopti įrenginys ir tokio įrenginio pavaros energijos sąnaudų valdymo būdas

(57) 1. Transportavimo įrenginys skirtas perkelti krovinį laiptų pakopomis, apimantis rėmą, pavarą, daugiataškes riedėjimo atramas su kintamo ilgio ratų atramos nariais ir riedėjimo ratais b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad įrenginys apima tritaškes atramas (3) turinčias kryžmę (4) su kreipiančiosiomis išpjovomis (5) kiekvienoje kryžmės (4) rankoje, stipinų (6) poras (6‘), kurie laisvai juda kreipiančiųjų išpjovų (5) apribotu judėjimo keliu, ir prie kurių vieno galo yra pritvirtintas bent vienas riedėjimo ratas (R1, R2, R3), o kitas yra sujungtas su žiediniu elementu (7), kuris yra užmautas ant prie įrenginio (1) rėmo (2) nejudamai pritvirtinto ekscentriko (9) cilindrinio paviršiaus (9‘‘) savo žiedine dalimi (7z) taip, kad įrenginiu keliantis laiptų pakopomis, riedėjimo ratų (R1, R2, R3) centrų atstumas iki priekinės ašies (10) centro tolygiai kinta sukantis kryžmei (4).

2. Transporto įrenginys (1) pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad papildomai apima pagalbinės atramos į laiptus ratus (12), krovinio horizontalumo reguliavimo mechanizmą (15) su papildoma elektros pavara (16) ir atraminį ratą (17).

3. Transporto įrenginio (1) pagal bet kurį ankstesnį punktą tritaškių atramų (3) veikimo būdas b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad įrenginio (1) kiekvienos tritaškės atramos (3) kiekvieno riedėjimo rato (R1, R2, R3) žiediniai elementai (7) juda apie ekscentrikus (9) savo žiedo dalimi (7z) taip, kad atstumas tarp rato (R1), kuris remiasi į pirmos pakopos bent dalį vertikalios plokštumos, centro ir kryžmės (4) centro, didėja kitam ratui (R2) judant link tos pakopos horizontalios plokštumos, kur atstumas tarp šio rato (R2) centro ir kryžmės centro yra mažiausias kitų dviejų ratų (R1, R3) atstumo iki kryžmės (4) centro atžvilgiu, tarpiniam ratui (R2) esant tarpinėje padėtyje, o atstumas tarp trečiojo rato (R3) centro ir kryžmės (4) centro yra didžiausias kuomet jis pradeda judėti nuo pradinės padėties link tarpinės padėties ir persikėlimo metu mažėja iki mažiausio atstumo, kitų dviejų ratų (R1, R2) atstumo iki kryžmės centro atžvilgiu.

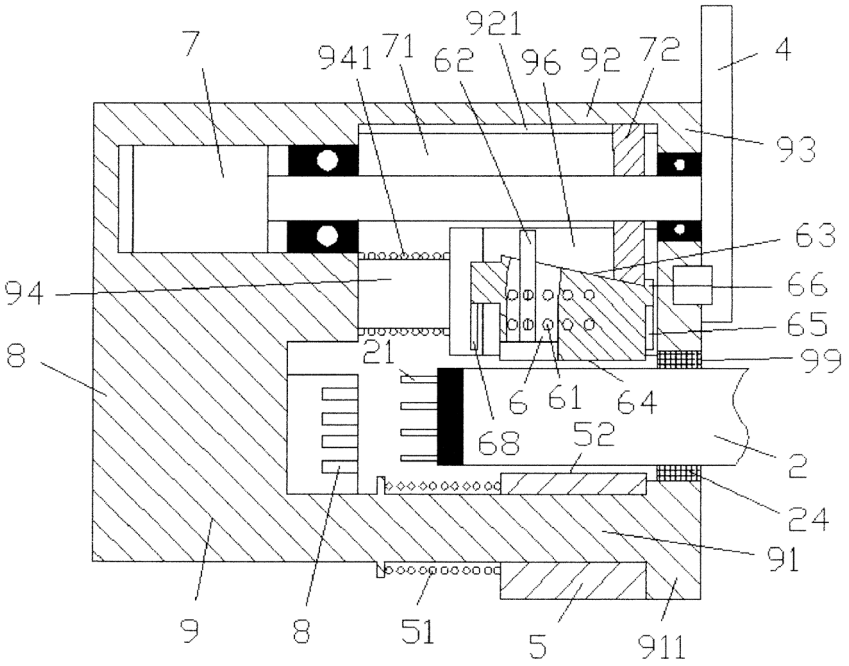


(51) Int. Cl. (2016.01): **G06F 13/00**
(11) **6347**
(13) B
(21) 2016 015
(22) 2016-02-03
(41) 2016-12-27
(30) 2015105468690, 2015-08-31, CN
(72) Xianshui HUANG, CN
(73) Zhuji City Xinasi Socks Co., Ltd, No. 217, Hejian Road, Datang Town Zhuji City, Zhejiang, CN
(74) Liucija JANICKAITĖ, 29, Inpatra UAB, Šeškinės g. 59-53, LT-07162 Vilnius, LT
(54) Dulkėms atsparus energijos įrenginys lanksčiai linijai

(57) 1. Dulkėms atsparus energijos įrenginys lanksčiai linijai (2), apimantis liniją, energijos įrenginį, sraigtą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pati linija (2) yra lanksti ir jungiama su elektros įrenginiu, o tvirtinimo kištukas (21) yra gale; tvirtinimo kištukas (21) suderintas su elektros įrenginio laido laikikliu (8) ir naudojamas elektros maitinimo pajungimui; energijos įrenginys turi stovą (9) ir pavaros variklį (7), pritvirtintą stovo (9) kairėje pusėje (98); sraigtas (71), varomas pavaros variklio (7), turi galą, kuris pasukamai įtvirtintas stovo (9) dešinės pusės išilginėje plokštėje (93); sraigtas (71) suderintas su judamu pleišto bloku (72), kad padarytų judamojo pleišto bloko (72) viršutinę pusę slystamai sutapatintą su kreipiančiuoju grioveliu (921), įrengtu skersinėje atramoje (92) tarp dešinės pusės išilginės plokštės (93) ir kairės stovo pusės (98), ir judamo pleišto bloko (72) apatinės pusės pleištinis paviršius sujungtas su nuolydžiu (63) suveržimo bloko (6) viršutinėje pusėje taip, kad suveržimo blokas (6) naudotų slankų suleidimą tarp dešiniojo slankiojo kreivumo (66) ir dešinio slankiojo latako (65) skersiniame slankiame bloke (96), ir kairiojo slankiojo kreivumo ir dešiniojo slankiojo latako (68) skersiniame slankiame bloke (96), pleišto paviršiui veikiant taip, kad judėtų išilgine kryptimi; padedant apatinei pusei suveržimo bloko (5), slystamai įrengto ant stumdomos atramos (91) apatinės pusės tarp stovo (9) dešinės stabdymo dalies (911) ir kairės stovo pusės (98), suveržimo blokas (6) gali praeiti per lanksčios linijos įterpimo angą (99), įrengtą tarp dešinės pusės išilginės plokštės (93) ir dešinės pusės stabdymo dalies (911), ir suveržimo blokas (6) naudojamas suveržti ir atlaisvinti lanksčią liniją (2), įrengtą tarp suveržimo bloko (6) ir suveržimo bloko (5) apatinės pusės; elastinga dulkėms atspari danga (24) įrengta tarp lanksčios linijos įterpimo angos (99) ir lanksčios linijos (2) ir užfiksuota ant lanksčios linijos įterpimo angos (99) vidinės sienelės, kad užkirstų kelią dulkėms iš stovo (9) išorės patekti per tarpą tarp lanksčios linijos (2) ir lanksčios linijos įterpimo angos (99) po to, kai lanksti linija anga (2) yra įstatyta į lanksčios linijos įterpimo angą (99); tvirtinimo angų skersai išdėstytos daugybinės grupės yra įrengtos ant suveržimo bloko (6), kad užspaustų išilginį pavaros strypą (62) kintamose horizontaliose padėtyse; išilginis pavaros strypas (62) jungiamas su judamo pleišto bloko (72) kaire puse, kad suveržimo bloku (6) skersai perstumtų skersinį slankų bloką (96) išilgai slankios atramos (94) viršutinės pusės, nejudamai įrengtos tarp stovo (9) išilginės plokštės (93) dešiniosios pusės ir stovo kairiosios pusės (98); tokiu būdu

suspausta lanksti linija (2) gali būti taip patraukta, kad tvirtinimo kaištis (21) gali būti įterptas į laido laikiklį (8); pirmoji viršutinė slėgio spyruoklė (941) yra įrengta ant apatinės slankios atramos (94), kad spaustų skersinį slankų bloką (96) link dešiniosios išilginės plokštės (93); antroji viršutinė slėgio spyruoklė (51) yra įrengta ant apatinės slankios atramos (91), kad spaustų suveržimo bloko (5) apatinę pusę link stabdymo dalies (911) dešinės pusės; pasukama dengiamoji plokštelė (4) šarnyriškai pritvirtinta išilginės plokštės (93) dešinės pusės išorėje, kad uždarytų ir atidarytų lanksčios linijos įterpimo angą (99).

2. Dulkėms atsparus energijos įrenginys lanksčiai linijai pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad dulkėms atsparaus energijos įrenginio lanksčiosios linijos (2) krumplinė dalis (64) yra įrengta prie suveržimo bloko (6) ir suveržimo bloko (5) apatinės dalies spaudžiamos pusės, kad tvirtai suspaustų lanksčią liniją.

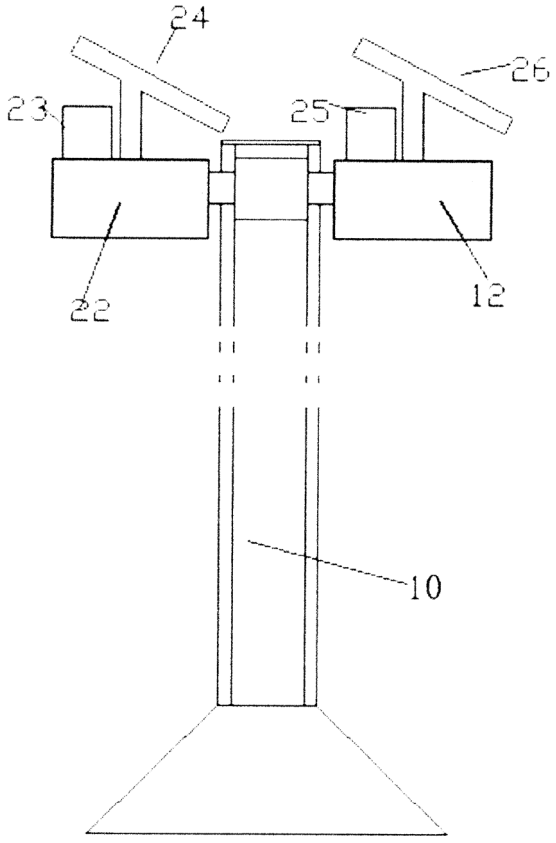


(51) Int. Cl. (2016.01): **G09F 13/00**
(11) **6346**
(13) B
(21) 2016 014
(22) 2016-02-03
(41) 2016-12-27
(30) 2015105173815, 2015-08-21, CN
(72) Xianshui HUANG, CN
(73) Zhuji City Xinasi Socks Co., Ltd, No. 217, Hejian Road, Datang Town Zhuji City, Zhejiang, CN
(74) Liucija JANICKAITĖ, 29, Inpatra UAB, Šeškinės g. 59-53, LT-07162 Vilnius, LT
(54) Žemo triukšmo lygio maitinimo blokas, kuris naudoja saulės elementų skydelį

(57) 1. Žemo triukšmo lygio maitinimo blokas, kuriam naudojama saulės elementų plokštė, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad apima stovo stulpą (10) su dviem žiediniais grioveliais (120), priekinį įtempimo skriemulį (13) ir galinį įtempimo skriemulį (14), kurie gali suktis dviejuose žiediniuose grioveliuose (120), taip pat kairėje esančią montavimo dėžę (22) ir dešinėje esančią montavimo dėžę (12), kurios sumontuotos iš abiejų stovo stulpo (10) pusių ir sujungtos su priekiniu įtempimo skriemuliu (13) ir galiniu įtempimo skriemuliu (14); kairėje esanti montavimo dėžė (22) ir dešinėje esanti montavimo dėžė (12) laiko kairėje esančią saulės elementų plokštę (24) ir dešinėje esančią saulės elementų plokštę (26), taip pat jose sumontuoti kairysis akumuliatorius (23) ir dešinysis akumuliatorius (25); atitinkamai kairėje esanti montavimo dėžė (22) ir dešinėje esanti montavimo dėžė (12) turi rėmą (9); du įtempimo skriemuliai, suspaudžiantys nuožulnius blokus, kurie gali slysti vienas į kitą ir priešinga kryptimi, sumontuoti kiekviename atraminiame rėme (9): priekinis įtempimo skriemulys spaudžia nuožulnų bloką (4), o galinio įtempimo skriemulys spaudžia nuožulnų bloką (5); priekinis velenas (6) ir galinis velenas (7) pasukamai sumontuoti atitinkamai priekiniame įtempimo skriemulyje, spaudžiančiame nuožulnų bloką (4), ir galiniame įtempimo skriemulyje, spaudžiančiame nuožulnų bloką (5), taip, kad atitinkamai būtų prijungti priekinis įtempimo skriemulys (13) ir galinis įtempimo skriemulys (14); didžiausio slėgio elastiniai elementai (41, 51) atitinkamai sumontuoti toje pusėje, kur priekinis įtempimo skriemulys, spaudžiantis

nuožulnų bloką (4), nukreiptas į galinį įtempimo skriemulį, spaudžiantį nuožulnų bloką (5), taip, kad būtų atskirtas priekinis įtempimo skriemulys, suspaudžiantis nuožulnų bloką (4), ir nukreiptas į galinį įtempimo skriemulį, spaudžiantį nuožulnų bloką (5); nuožulnumai yra išdėstyti toje pusėje, kur priekinis įtempimo skriemulys, spaudžiantis nuožulnų bloką (4), nukrypsta nuo galinio įtempimo skriemulio, spaudžiančio nuožulnų bloką (5), kad priartintų priekinio įtempimo skriemulio, suspaudžiančio nuožulnų bloką (4), paviršius prie galinio įtempimo skriemulio, spaudžiančio nuožulnų bloką (5), per jungiančio pleištinio bloko nuolydį ant pleištinio bloko kreivumo (81) pleištinio bloko dalies (8) priekinėje ir galinėje padėtyse, kai slankioji pleištinio bloko dalis (8) išlaikoma per atstumą nuo stovo stulpo (10); tokiu būdu, priekinis įtempimo skriemulys (13) ir galinis įtempimo skriemulys (14) įeina į žiedinius griovelius (120) ir priartėja prie stovo stulpo (10); dešinėje esančios montavimo dėžės (12) galinis velenas (7) energetiškai sujungtas su dešinėje esančiu judamu varikliu (11) galinio veleno (7) gale per dešinės pusės diržą (71); kairėje esančios montavimo dėžės (22) priekinis velenas (6) energetiškai sujungtas su kairėje esančiu judamu varikliu (110) priekinio veleno (6) priekyje per kairės pusės diržą (710); tokiu būdu, kai priekinis įtempimo skriemulys (13) ir galinis įtempimo skriemulys (14) įvedami į žiedinius griovelius (120) ir priartinami prie stovo stulpo (10), dešinės pusės diržas (71) ir kairės pusės diržas (710) įtempiami; slankioji pleištinio bloko dalis (8) turi pleištinio bloko kreivumą (81), slankioji jungiamoji dalis nejudamai sujungta su pleištinio bloko kreivumu (81), kuris naudojamas slystamai prijungti atraminio rėmo (9) viduje, ir sriegiuota pavaros dalis (82) nejudamai sumontuota tarp slankiosios jungiamosios dalies; pavaros varžto anga išdėstyta sriegiuotos pavaros dalies (82) viduryje, kad atitiktų pavaros varžtą (15), kuris įsukamas suspaudimo varikliu (16); suspaudimo variklis (16) nejudamai sumontuotas ant fiksuoto montavimo stovo (67) atraminiame rėme (9); fiksuojama veleno jungties dalis (70) sumontuota tame gale, kur priekinis velenas (6) ir galinis velenas (7) laikomi atokiai nuo stovo stulpo (10) ir už jo, ir fiksuojama veleno jungties dalis (70) naudojama fiksavimo daliai (701) prijungti prie fiksuoto montavimo stovo (67) po to, kai priekinis velenas (6) ir galinis velenas (7) priartinami vietoje pleištine bloko dalimi (8) taip, kad būtų pasiektas priekinio (6) ir galinio (7) veleno sukamasis blokavimas; garsą sugerianti medvilnė (670) atitinkamai sumontuota ant dešinėje esančio judamo variklio (11), kairėje esančio judamo variklio (110) išorinių paviršių ir suspaudimo variklio (16); garsą sugerianti medvilnė (670) naudojama, siekiant sumažinti dešinėje esančio judamo variklio (11), kairėje esančio judamo variklio (110) ir suspaudimo variklio (16) keliamą triukšmą.

2. Žemo triukšmo lygio maitinimo blokas, kuriam naudojama saulės elementų plokštė, pagal 1 punktą, tada, kai priekinis įtempimo skriemulys (13) ir galinis įtempimo skriemulys (14) įvesti į žiedinius griovelius (120) ir yra priartėję prie stovo stulpo (10), ir gali judėti aukštyn ir žemyn, fiksuojama veleno jungties dalis (70) nėra prijungta prie fiksavimo dalies (701); kai slankioji pleištinio bloko dalis (8) ir toliau slysta tolstančia nuo stovo stulpo (10) kryptimi, fiksuojama veleno jungties dalis (70) yra sujungta su fiksavimo dalimi (701) taip, kad būtų pasiektas blokavimas

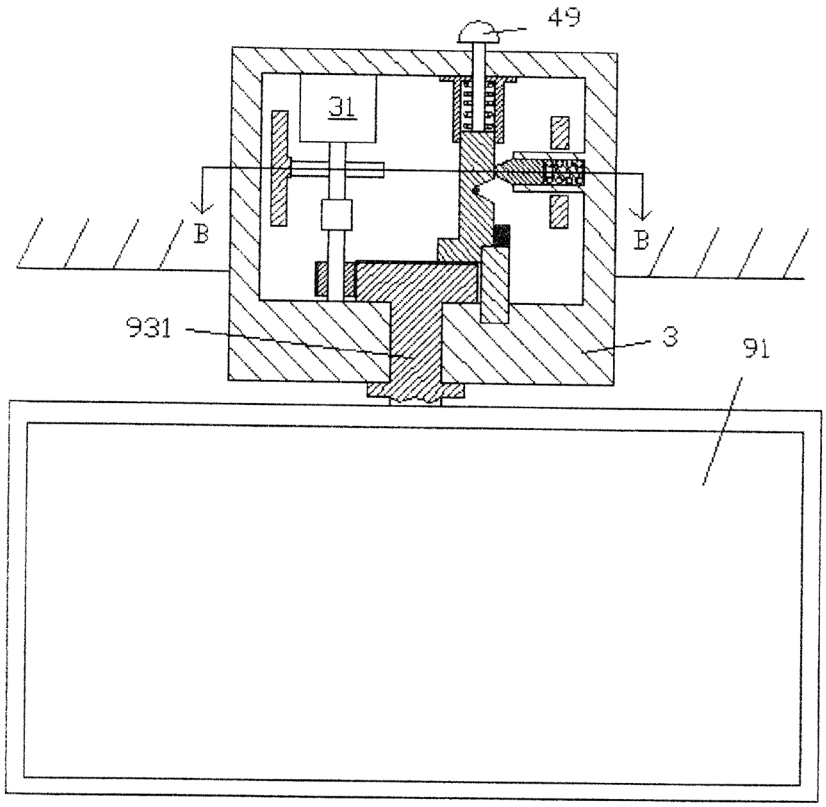


(51) Int. Cl. (2016.01): **H04N 1/00**
(11) **6348**
(13) B
(21) 2016 021
(22) 2016-02-15
(41) 2016-12-27
(30) 2015108650248, 2015-12-01, CN
(72) Xuejun ZHU, CN
(73) Hangzhou Funa Glasses Co., Ltd., Room 134 Build 5 No. 1197 Binan Road, Binjiang District Hangzhou Zhejiang, CN
(74) Liucija JANICKAITĖ, 29, Inpatra UAB, Šeškinės g. 59-53, LT-07162 Vilnius, LT
(54) Kompiuterio ekrano įrenginio modulis su įspėjimo įtaisu

(57) 1. Kompiuterio ekrano įrenginio modulis su įspėjimo įtaisu, apimantis ekrano skydelį, krumplinės pavaros diską, įtaiso gaubtą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad ekrano skydelis (91) yra pasukamai sujungtas su krypties reguliavimo įtaiso gaubto (3) apatine sienele per stabdymo kaištį (931), nejudamai prijungtą prie viršutinės dalies; pavaros diskas (93) nejudamai išdėstytas ant viršutinio galo, kur stabdymo kaištis (931) tęsiasi į krypties reguliavimo įtaiso gaubto (3) ertmę taip, kad būtų sukabintas su dantratuku (82), sumontuotu ant perdavimo veleno (32), varomo varikliu (31); pagrindinė pavara (821) sumontuota ant perdavimo veleno (32), kad būtų sukabinta su perdavimo slankiklio (8) stovu (81) taip, kad priverstų perdavimo slankiklį (8) judėti į priekį ir atgal pagal krypties reguliavimo įtaiso gaubto (3) vidinės sienelės kreipiamąją; elastinga mova (30), kuri leidžia sinchroninį sukimąsi tarp dantratuko (82) ir pagrindinės pavaros (821), sumontuota tarp dantratuko (82) ir pagrindinės perdavimo veleno (32) pavaros (821); perdavimo slankiklis (8) yra taip pat nejudamai sujungtas su pavaros juostelės (88) pavaros plokštuma (881);

jungimo fiksavimo plokštuma (930) įrengta ant pavaros disko (93) viršutinės dalies, kad sujungtų su atitinkamu jungimo paviršiumi (411) ant viršutinio ir apatinio šliaužiklių (4) apatinės praplatintos dalies (41) taip, kad būtų pasiektas pavaros disko (93) sukimas ir fiksavimas; viršutinio ir apatinio šliaužiklių (4) apatiniame gale apatinės praplatintos dalies (41) dešinėje pusėje taip pat įrengta kūgio formos pleišto dalis (45), kad atitiktų trapecijos įdubą (51) įduboje slankaus bloko (5), kuris slysta į priekį ir atgal krypties reguliavimo įtaiso gaubto (3) apatinės sienelės slydimo kanale (50) taip, kad būtų įveiktas slėgio spyruoklės (491) fiksavimo dalinis slėgis slydimo įvorėje (48) ir stumtų viršutinį ir apatinį šliaužiklius (4) į viršų slydimo įvorės (48) kreipiamosiose; slydimo įvorė (48) yra nejudamai sumontuota ant krypties reguliavimo įtaiso gaubto (3); paspaudžiamas užrakto mygtukas (49), kuris eina per slydimo įvorę (48) ir tęsiasi už krypties reguliavimo įtaiso gaubto (3), yra sumontuotas ant viršutinio ir apatinio šliaužiklių (4) viršutinio galo; kai nuspaudžiamas užrakto mygtukas (49), kad viršutinis ir apatinis šliaužikliai (4) būtų suspausto blokavimo būklės, variklis (31) gali būti išjungiamas; palaikymo griovelis su nuolydžiu (40) yra įrengtas viršutinio ir apatinio šliaužiklių (4) dešinėje pusėje, kad stumtų viršutinį ir apatinį šliaužiklius (4) į viršų ir suderintų su palaikymo kaiščio (7) kūgio formos išsikišusia kairės dalimi (74), slystamai sumontuota gaubto šoninės sienelės fiksuotoje movoje (793) po to, kai pavaros diskas (93) atrakinamas taip, kad viršutinis ir apatinis šliaužikliai (4) būtų išlaikyti pakeltoje padėtyje; kontaktinis jutiklis (38) sumontuotas palaikymo griovelyje (40) su nuolydžiu, kad elektriškai sujungtų įspėjimo įtaisą (37) krypties reguliavimo įtaiso gaubto (3) kairėje pusėje; kai palaikymo kaiščio (7) kairės pusės dvigubo nuolydžio išsikišusi dalis (74) ribojasi su dvigubo nuolydžio palaikymo grioveliu (40), palaikymo kaiščio (7) kairės pusės dvigubo nuolydžio išsikišusi dalis (74) kontaktuoja su kontaktiniu jutikliu (38) taip, kad kontaktinis jutiklis (38) siunčia signalus įspėjimo įtaisui (37) kontroliuoti, skleisti įspėjimo signalą įspėjant, kad viršutinis ir apatinis šliaužikliai (4) yra aukščiausioje padėtyje; palaikymo kaištis (7) yra spaudžiamas į kairę pusę dalinės slėgio spyruoklės (79), sumontuotos fiksuotos movos (793) gaubto šoninėje sienelėje; palaikymo kaiščio (7) priekinės pusės paviršius nejudamai sujungtas su pavaros kaiščiu (71), kuris gali tęstis į priekį ir atgal, kad slystamai atitiktų į priekį ir atgal judantį perdavimo bloką (6), kuris atremtas į priekinę ir galinę puses per galinio slėgio spyruoklę (711) ir priekinio slėgio spyruoklę (712); į priekį ir atgal judančio perdavimo bloko (6) kairioji dalis įterpia į perjungimo angą atrakinimo slankaus bloko (5) priekinę dalį ir gali slankioti į kairę ir į dešinę; į priekį ir atgal judančio perdavimo bloko (6) dešinioji dalis yra nejudamai sujungta su į priekį ir atgal judančia jungiamąja detale (61) pavaros juostelei prijungti.

2. Kompiuterio ekrano įrenginio modulis su įspėjimo įtaisu pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad į priekį ir atgal judančio perdavimo bloko (6) dešinioji dalis yra nejudamai sujungta su į priekį ir atgal judančia jungiamąja detale (61), kuri naudojama pavaros juostelei (88) prijungti, kai viršutinis ir apatinis šliaužikliai (4) spaudžia pavaros disko (93) blokavimo būklės jungimo fiksavimo plokštumą (930); ir, kai viršutinis ir apatinis šliaužikliai (4) yra varomi į viršų, kad atrakintų pavaros diską (93), kadangi palaikymo kaiščio (7) kūgio formos išsikišusi kairės dalis (74) yra palaikymo griovelyje (40), ji atitraukiama nuo pavaros juostelės (88); kai į priekį ir atgal judančio perdavimo bloko (6) į priekį ir atgal judanti jungiamoji detalė (61) atitraukiama nuo pavaros juostelės (88), į priekį ir atgal judantis perdavimo blokas (6) priverčia atrakinimo slankų bloką (5) judėti ir grąžina į pusiausvyros padėtį, veikiant viršutinio slėgio spyruoklei (711) ir apatinio slėgio spyruoklei (712).



(51) Int. Cl. (2016.01): **H04N 1/00**
(11) **6350**
(13) B
(21) 2016 027
(22) 2016-02-25
(41) 2016-12-27
(30) 2016100680697, 2016-02-01, CN
(72) Hanjing FAN, CN
(73) Xiaogan City KeLaiDa Trading Co., Ltd., No. 1 Danyang Qunsheng Development Zone, Xiaogan City Hubei, CN
(74) Liucija JANICKAITĖ, 29, Inpatra UAB, Šeškinės g. 59-53, LT-07162 Vilnius, LT
(54) Indukcinis kompiuterinis įtaisas

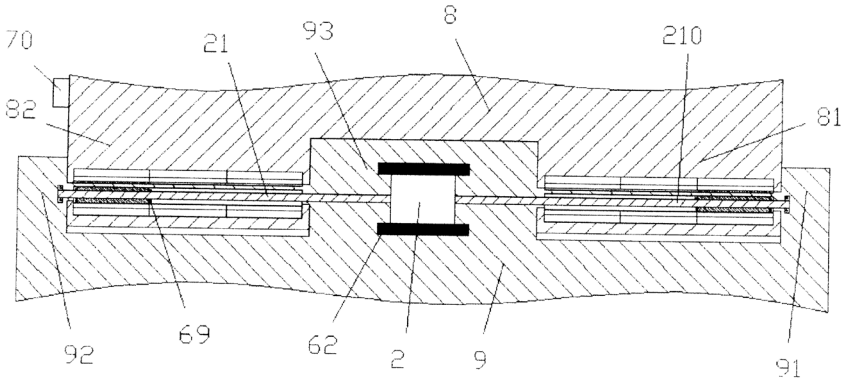
(57) 1. Indukcinis kompiuterinis įtaisas su reguliuojamu pasukimu, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad turi pirmąją dalį (8) ir antrąją dalį (9), kurios gali suktis santykinai tam tikru kampu; pirmoji dalis (8) turi kairįjį išgaubtumą (82), dešinįjį išgaubtumą (81) ir įdubą, kuri išdėstyta tarp kairiojo išgaubtumo (82) ir dešiniojo išgaubtumo (81) ir skirta antrosios dalies (9) viduriniam išgaubtumui (93) talpinti; kairiojo išgaubtumo (82) ir dešiniojo išgaubtumo (81) konstrukcijos yra simetriškos, o trys guolių įtaisai (31, 32, 33) su skirtingu sukamuoju momentu yra tolygiai išdėstyti ir sumontuoti atitinkamai kairiajame išgaubtume (82) ir dešiniajame išgaubtume (81); reguliuojantis variklis (2) išdėstytas išgaubtumo (93) viduryje; amortizuojantys blokai (62) išdėstyti viršutiniame ir apatiniame reguliuojančio variklio (2) galuose ir jie yra nejudamai sujungti su viduriniu išgaubtumu (93); amortizuojantys blokai (62) naudojami, siekiant sumažinti virpėjimo jėgą, sugeneruotą, kai reguliuojantis variklis (2) veikia taip, kad būtų padidintas reguliuojančio variklio (2) veikimo stabilumas; abu reguliuojančio variklio (2) galai sujungti su kairiuoju sriegiu (21) ir dešiniuoju sriegiu (210) atitinkamai sukimuisi priešinga kryptimi; arba kairysis sriegis (21), arba dešinysis sriegis (210) naudojami valdyti sriegio guolio bloką (211), kuris slysta ašine kryptimi atitinkamame guolio įtaise kairiajame išgaubtume (82) ir dešiniajame išgaubtume (81); kontaktinis jutiklis (69) nustatytas atitinkamai paremti sriegio guolio bloką (211) pabaigoje toli nuo viduriniojo išgaubtumo (93) ir prie jo galo prie viduriniojo išgaubtumo (93) ir kontaktinis jutiklis (69) yra elektriškai sujungtas su reguliuojamu varikliu (2); kontaktinis jutiklis (69) yra naudojamas perduoti signalus ir kontroliuoti reguliuojantį variklį (2) sustabdyti veikimą, kai sriegio guolio blokas (211) slysta viršydamas eigą ir susisiekia su kairiojo išgaubtumo (82) ir dešiniojo išgaubtumo(81) paviršiais, kad būtų užkirstas kelias susidūrimo atsitikimui dėl per didelės eigos sriegio guolio bloko (211) slankiojimo; mirksinti indikatoriaus lemputė (70) yra nustatyta kairėje pusėje pirmosios dalies (8) ir mirksinti indikatoriaus lemputė (70) yra prijungta prie elektros energijos su kontaktiniu jutikliu (69); kol kontaktinis jutiklis (69) perduoda signalus ir kontroliuoja reguliuojantį variklį (2)

sustabdyti veikimą, kontaktinis jutiklis (69) taip pat perduoda signalus ir kontroliuoja mirksinčią indikatoriaus lemputę (70) emituoti, mirksinčią šviesą taip, kad būtų greitai, kad sriegio guolio blokas (211) viršija eigą; kairysis sriegis (21) tęsiasi į kairę nuo reguliuojančio variklio (2), kerta tris guolių įtaisus (31, 32, 33) su skirtingu sukamuoju momentu kairiajame išgaubtume (82) į kairę kilpelės dalį (92), nejudamai prijungtą prie antrosios dalies (9) kairės pusės, ir čia pasukamai laikomas; kreipiantysis strypelis (98) nejudamai išdėstytas tarp kairiosios kilpelės dalies (92) ir viduriniojo išgaubtumo (93), ir kreipiantysis strypelis (98) naudojamas pereiti per atitinkamą sriegio guolio bloką (211) taip, kad nukreiptų judesį į kairę ir į dešinę; dešinysis sriegis (210) tęsiasi į dešinę nuo reguliuojančio variklio (2), kerta tris guolių įtaisus (31, 32, 33) su skirtingu sukamuoju momentu dešiniajame išgaubtume (81) į dešinę kilpelės dalį (91), nejudamai prijungtą antrosios dalies (9) dešinės pusės, ir čia pasukamai laikomas; kreipiantysis strypelis nejudamai išdėstytas tarp dešiniosios kilpelės dalies (91) ir viduriniojo išgaubtumo (93), ir kreipiantysis strypelis naudojamas pereiti per atitinkamą sriegio guolio bloką taip, kad nukreiptų judesį į kairę ir į dešinę; kiekvienas guolio įtaisas turi vidinį žiedą (52) ir išorinį žiedą (51); jungties įdėklas (321) išdėstytas vidinio žiedo (52) vidinėje pusėje ir naudojamas prijungti trinties krumplius (41) ant išorinio sriegio guolio bloko perimetro paviršiaus taip, kad sriegio guolio blokas ir guolio įtaiso vidinis žiedas sukasi fiksuotai; kai reguliuojantis variklis (2) varo kairįjį sriegį ir dešinįjį sriegį (210), kad suktųsi, sriegio guolio blokas (211) kairiajame išgaubtume (82) ir dešiniajame išgaubtume (81) gali judėti arti vienas prie kito arba tolti vienas nuo kito, kad būtų selektyviai prijungti vienas iš trijų guolių įtaisų (31, 32, 33) su skirtingu sukamuoju momentu arba kairiajame išgaubtume (82), arba dešiniajame išgaubtume (81) ir reguliuoti pirmosios dalies (8) sukamąjį momentą antrosios dalies (9) atžvilgiu.

2. Indukcinis kompiuterinis įtaisas su reguliuojamu pasukimu pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad guolio cilindriniai išgaubtumai (991, 992), kurie įspausti į kairįjį išgaubtumą (82), išdėstyti ant kairiosios kilpelės dalies (92) kairiojo paviršiaus ir vidurinio išgaubtumo (93); guolio cilindriniai išgaubtumai, kurie įspausti į dešinįjį išgaubtumą (81), išdėstyti ant dešiniosios kilpelės dalies (91) dešiniojo paviršiaus ir vidurinio išgaubtumo (93).

3. Indukcinis kompiuterinis įtaisas su reguliuojamu pasukimu pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad krumplio griovelis suderintas su trinties krumpliu (41) išdėstytas jungties įdėkle (321).

4. Indukcinis kompiuterinis įtaisas su reguliuojamu pasukimu pagal 1, 2 ar 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jungties įdėklas (321) yra iš elastinės medžiagos.



---

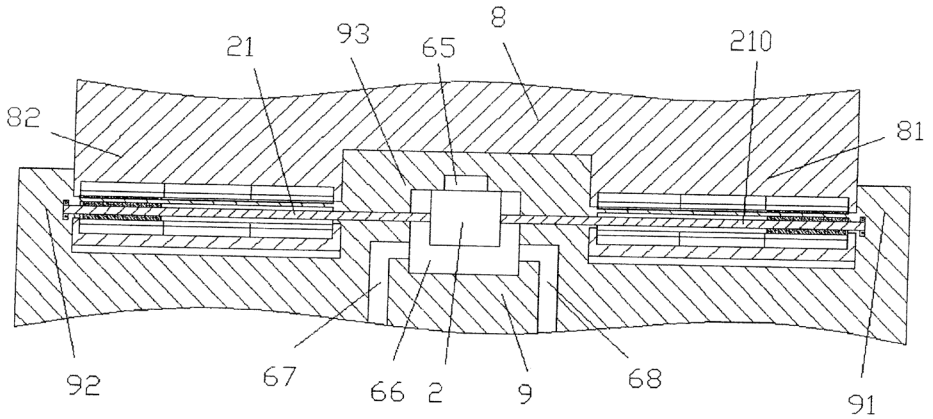
(51) Int. Cl. (2016.01): **H04N 1/00**
(11) **6351**
(13) B
(21) 2016 028
(22) 2016-02-25
(41) 2016-12-27
(30) 2016100680729, 2016-02-01, CN
(72) Hanjing FAN, CN
(73) Xiaogan City KeLaiDa Trading Co., Ltd., No. 1 Danyang Qunsheng Development Zone, Xiaogan City Hubei, CN
(74) Liucija JANICKAITĖ, 29, Inpatra UAB, Šeškinės g. 59-53, LT-07162 Vilnius, LT
(54) Knyginis kompiuterinis įtaisas su vėdinimo ir energijos taupymo funkcijomis
(57) 1. Knyginis kompiuterinis įtaisas su vėdinimo ir energijos taupymo funkcijomis, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad turi pirmąją dalį (8) ir antrąją dalį (9), kurios gali suktis santykinai tam tikru kampu; pirmoji dalis (8) apima kairįjį išgaubtumą (82), dešinįjį išgaubtumą (81) ir įdubą, kuri išdėstyta tarp kairiojo išgaubtumo (82) ir dešiniojo išgaubtumo (81) ir skirta antrosios dalies (9) viduriniam išgaubtumui (93) talpinti; kairiojo išgaubtumo (82) ir dešiniojo išgaubtumo

(81) konstrukcijos yra simetriškos, o trys guolių įtaisai (31, 32, 33) su skirtingu sukamuoju momentu yra nuolatinai išdėstyti ir sumontuoti atitinkamai kairiajame išgaubtume (82) ir dešiniajame išgaubtume (81); įduba (66) įrengta per vidurį išgaubtumo (93); reguliuojantis variklis (2) įrengtas įduboje (66); atminties akumuliatorius (65) įrengtas ant reguliuojančio variklio (2) korpuso ir atminties akumuliatorius (65) prijungtas prie elektros energijos su reguliuojančiu varikliu (2); be to, atminties akumuliatorius (65) yra elektriškai sujungtas su saulės skydeliu; inverteris prijungtas tarp saulės skydelio ir atminties akumuliatoriaus (65); tokiu būdu, saulės skydelis gali transformuoti saulės energiją į elektros energiją ir tiekti elektros energiją į atminties bateriją (65) reguliuojančiam varikliui (2), kuris išsaugo energiją; reguliuojančio variklio (2) viršutinė dalis nejudamai sujungta su viduriniu išgaubtumu (93); įduba (66) sujungta su ventiliacijos sistema, kuri naudojama pašalinti generuotą šilumą, kai veikia reguliuojantis variklis (2); ventiliacinė sistema apima oro įleidimo vamzdelį (67) ir oro išleidimo vamzdelį (68); oro įleidimo vamzdelis (67) sujungtas įdubos (66) kairėje pusėje, o oro išleidimo vamzdelis (68) sujungtas įdubos (66) dešinėje pusėje; oro įleidimo vamzdelis (67) ir oro išleidimo vamzdelis (68) eina per antrąją dalį (9); vienas oro įleidimo vamzdelio (67) galas, kuris yra toli nuo įdubos (66) sujungtas su ventiliatoriaus vėduokle; ventiliatoriaus vėduoklė tiekia oro srautą; abu reguliuojančio variklio (2) galai sujungti su kairiuoju sriegiu (21) ir dešiniuoju sriegiu (210) atitinkamai sukimuisi priešinga kryptimi; arba kairysis sriegis (21), arba dešinysis sriegis (210) naudojami valdyti sriegio guolio bloką (211), kuris slysta ašine kryptimi atitinkamame guolio įtaise kairiajame išgaubtume (82) ir dešiniajame išgaubtume (81); kairysis sriegis (21) tęsiasi į kairę nuo reguliuojančio variklio (2), kerta tris guolių įtaisus (31, 32, 33) su skirtingu sukamuoju momentu kairiajame išgaubtume (82) į kairę kilpelės dalį (92), nejudamai prijungtą prie antrosios dalies (9) kairės pusės, ir čia pasukamai laikomas; kreipiantysis strypelis (98) nejudamai išdėstytas tarp kairiosios kilpelės dalies (92) ir viduriniojo išgaubtumo (93), ir kreipiantysis strypelis (98) naudojamas pereiti per atitinkamą sriegio guolio bloką (211) taip, kad nukreiptų judesį į kairę ir į dešinę; dešinysis sriegis (210) tęsiasi į dešinę nuo reguliuojančio variklio (2), kerta tris guolių įtaisus (31, 32, 33) su skirtingu sukamuoju momentu dešiniajame išgaubtume (81) į dešinę kilpelės dalį (91), nejudamai prijungtą antrosios dalies (9) dešinės pusės, ir čia pasukamai laikomas; kreipiantysis strypelis nejudamai išdėstytas tarp dešiniosios kilpelės dalies (91) ir viduriniojo išgaubtumo (93), ir kreipiantysis strypelis naudojamas pereiti per atitinkamą sriegio guolio bloką taip, kad nukreiptų judesį į kairę ir į dešinę; kiekvienas guolio įtaisas turi vidinį žiedą (52) ir išorinį žiedą (51); jungties įdėklas (321) išdėstytas vidinio žiedo (52) vidinėje pusėje ir naudojamas prijungti trinties krumplius (41) ant išorinio sriegio guolio bloko perimetro paviršiaus taip, kad sriegio guolio blokas ir guolio įtaiso vidinis žiedas sukasi fiksuotai; kai reguliuojantis variklis (2) varo kairįjį sriegį ir dešinįjį sriegį (210), kad suktųsi, sriegio guolio blokas (211) kairiajame išgaubtume (82) ir dešiniajame išgaubtume (81) gali judėti arti vienas prie kito arba tolti vienas nuo kito, kad būtų selektyviai prijungti vienas iš trijų guolių įtaisų (31, 32, 33) su skirtingu sukamuoju momentu arba kairiajame išgaubtume (82), arba dešiniajame išgaubtume (81) ir reguliuoti pirmosios dalies (8) sukamąjį momentą antrosios dalies (9) atžvilgiu.

2. Įtaisas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad knyginio kompiuterinio įtaiso su vėdinimo ir energijos taupymo funkcijomis guolio cilindriniai išgaubtumai (991, 992), kurie įspausti į kairįjį išgaubtumą (82), išdėstyti ant kairiosios kilpelės dalies (92) kairiojo paviršiaus ir vidurinio išgaubtumo (93); guolio cilindriniai išgaubtumai, kurie įspausti į dešinįjį išgaubtumą (81), išdėstyti ant dešiniosios kilpelės dalies (91) dešiniojo paviršiaus ir vidurinio išgaubtumo (93).

3. Įtaisas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad knyginio kompiuterinio įtaiso su vėdinimo ir energijos taupymo funkcijomis krumplio griovelis suderintas su trinties krumpliu (41) išdėstytas jungties įdėkle (321).

4. Įtaisas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad knyginio kompiuterinio įtaiso su vėdinimo ir energijos taupymo funkcijomis jungties įdėklas (321) yra iš elastinės medžiagos.



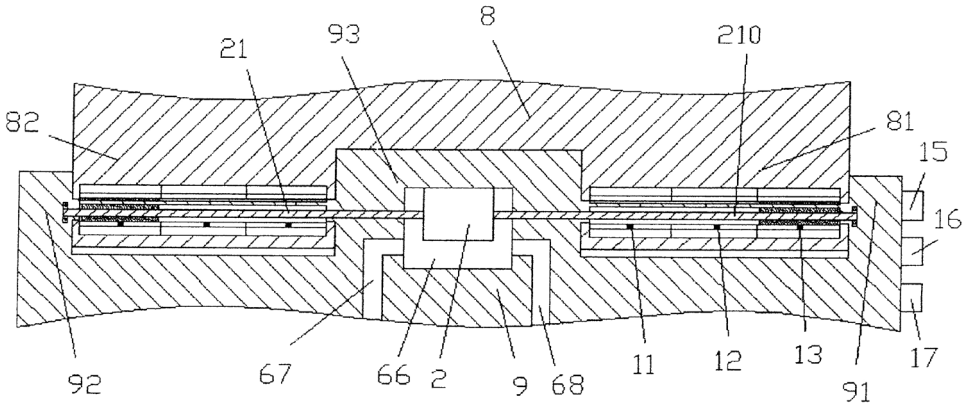
(51) Int. Cl. (2016.01): **H04N 1/00**
(11) **6352**
(13) B
(21) 2016 034
(22) 2016-02-25
(41) 2016-12-27
(30) 2016100680625, 2016-02-01, CN
(72) Hanjing FAN, CN
(73) Xiaogan City KeLaiDa Trading Co., Ltd., No. 1 Danyang Qunsheng Development Zone, Xiaogan City Hubei, CN
(74) Liucija JANICKAITĖ, 29, Inpatra UAB, Šeškinės g. 59-53, LT-07162 Vilnius, LT
(54) Knyginis kompiuterinis įtaisas su vėdinimo ir šilumos išsklaidymo funkcijomis

(57) 1. Knyginis kompiuterinis įtaisas su vėdinimo ir šilumos išskaidymo funkcijomis, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad turi pirmąją dalį (8) ir antrąją dalį (9), kurios gali suktis santykinai tam tikru kampu; pirmoji dalis (8) turi kairįjį išgaubtumą (82), dešinįjį išgaubtumą (81) ir įdubą, kuri išdėstyta tarp kairiojo išgaubtumo (82) ir dešiniojo išgaubtumo (81) ir skirta antrosios dalies (9) viduriniam išgaubtumui (93) talpinti; kairiojo išgaubtumo (82) ir dešiniojo išgaubtumo (81) konstrukcijos yra simetriškos, o trys guolių įtaisai (31, 32, 33) su skirtingu sukamuoju momentu yra tolygiai išdėstyti ir sumontuoti atitinkamai kairiajame išgaubtume (82) ir dešiniajame išgaubtume (81); įduba (66) išdėstyta vidurio išgaubtumo (93) viduryje; reguliuojantis variklis (2) įrengtas įduboje (66); reguliuojančio variklio (2) viršutinė dalis nejudamai sujungta su viduriniu išgaubtumu (93); įduba (66) sujungta su ventiliacijos sistema, kuri naudojama pašalinti šilumą, kai veikia reguliuojantis variklis (2); ventiliacinė sistema turi oro įleidimo vamzdelį (67) ir oro išleidimo vamzdelį (68); oro įleidimo vamzdelis (67) sujungtas su įdubos (66) kaire puse, o oro išleidimo vamzdelis (68) sujungtas su įdubos (66) dešine puse; oro įleidimo vamzdelis (67) ir oro išleidimo vamzdelis (68) eina per antrąją dalį (9); oro įleidimo vamzdelio (67) vienas galas, kuris yra toli nuo įdubos (66), sujungtas su ventiliatoriaus vėduokle; ventiliatoriaus vėduoklė tiekia oro srautą; abu reguliuojančio variklio (2) galai sujungti su kairiuoju sriegiu (21) ir dešiniuoju sriegiu (210) atitinkamai sukimuisi priešinga kryptimi; arba kairysis sriegis (21), arba dešinysis sriegis (210) naudojami valdyti sriegio guolio bloką (211), kuris slysta ašine kryptimi atitinkamame guolio įtaise kairiajame išgaubtume (82) ir dešiniajame išgaubtume (81); kairysis sriegis (21) tęsiasi į kairę nuo reguliuojančio variklio (2), kerta tris guolių įtaisus (31, 32, 33) su skirtingu sukamuoju momentu kairiajame išgaubtume (82) į kairę kilpelės dalį (92), nejudamai prijungtą prie antrosios dalies (9) kairės pusės, ir čia pasukamai laikomas; kreipiantysis strypelis (98) nejudamai išdėstytas tarp kairiosios kilpelės dalies (92) ir viduriniojo išgaubtumo (93), ir kreipiantysis strypelis (98) naudojamas pereiti per atitinkamą sriegio guolio bloką (211) taip, kad nukreiptų judesį į kairę ir į dešinę; dešinysis sriegis (210) tęsiasi į dešinę nuo reguliuojančio variklio (2), kerta tris guolių įtaisus (31, 32, 33) su skirtingu sukamuoju momentu dešiniajame išgaubtume (81) į dešinę kilpelės dalį (91), nejudamai prijungtą antrosios dalies (9) dešinės pusės, ir čia pasukamai laikomas; kreipiantysis strypelis nejudamai išdėstytas tarp dešiniosios kilpelės dalies (91) ir viduriniojo išgaubtumo (93), ir kreipiantysis strypelis naudojamas pereiti per atitinkamą sriegio guolio bloką taip, kad nukreiptų judesį į kairę ir į dešinę; kiekvienas guolio įtaisas turi vidinį žiedą (52) ir išorinį žiedą (51); jungties įdėklas (321) išdėstytas vidinio žiedo (52) vidinėje pusėje ir naudojamas prijungti trinties krumplius (41) ant išorinio sriegio guolio bloko perimetro paviršiaus taip, kad sriegio guolio blokas ir guolio įtaiso vidinis žiedas sukasi fiksuotai; lankstūs jungikliai (11, 12, 13) išdėstyti atitinkamai guolių įtaisų (31, 32, 33) jungtiniame įdėkle (321) su skirtingu sukamuoju momentu; lankstūs jungikliai (11, 12, 13) elektriškai sujungti atitinkamai su raudonos spalvos indikatoriumi (15), žalios spalvos indikatoriumi (16) ir geltonos spalvos indikatoriumi (17) antrosios dalies (9) dešinėje pusėje; kai reguliuojantis variklis (2) varo kairįjį sriegį ir dešinįjį sriegį (210), kad suktųsi, sriegio guolio blokas (211) kairiajame išgaubtume (82) ir dešiniajame išgaubtume (81) gali judėti arti vienas prie kito arba tolti vienas nuo kito, kad būtų selektyviai prijungti vienas iš trijų guolių įtaisų (31, 32, 33) su skirtingu sukamuoju momentu arba kairiajame išgaubtume (82), arba dešiniajame išgaubtume (81) ir reguliuoti pirmosios dalies (8) sukamąjį momentą antrosios dalies (9) atžvilgiu; kai sriegio guolio blokas (211) slenka ir kontaktuoja lankstųjį jungiklį (11), raudonos spalvos indikatorius (15) veikia pagal lankstaus jungiklio (11) kontrolę; šiuo momentu sriegio guolio blokas (211) jungiasi su guolio įtaisu (33); kai sriegio guolio blokas (211) slenka ir kontaktuoja lankstųjį jungiklį (12), žalios spalvos indikatorius (16) veikia pagal lankstaus jungiklio (12) kontrolę; šiuo momentu sriegio guolio blokas (211) jungiasi su guolio įtaisu (32); kai sriegio guolio blokas (211) slenka ir kontaktuoja lankstųjį jungiklį (13), geltonos spalvos indikatorius (17) veikia pagal lankstaus jungiklio (13) kontrolę. Šiuo momentu sriegio guolio blokas (211) jungiasi su guolio įtaisu (31).

2. Įtaisas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad knyginio kompiuterinio įtaiso su vėdinimo ir šilumos išskaidymo funkcijomis guolio cilindriniai išgaubtumai (991, 992), kurie įspausti į kairįjį išgaubtumą (82), išdėstyti ant kairiosios kilpelės dalies (92) kairiojo paviršiaus ir vidurinio išgaubtumo (93); guolio cilindriniai išgaubtumai, kurie įspausti į dešinįjį išgaubtumą (81), išdėstyti ant dešiniosios kilpelės dalies (91) dešiniojo paviršiaus ir vidurinio išgaubtumo (93).

3. Įtaisas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad knyginio kompiuterinio įtaiso su vėdinimo ir šilumos išskaidymo funkcijomis krumplio griovelis suderintas su trinties krumpliu (41) išdėstytas jungties įdėkle (321).

4. Įtaisas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad knyginio kompiuterinio įtaiso su vėdinimo ir šilumos išskaidymo funkcijomis jungties įdėklas (321) yra iš elastinės medžiagos.



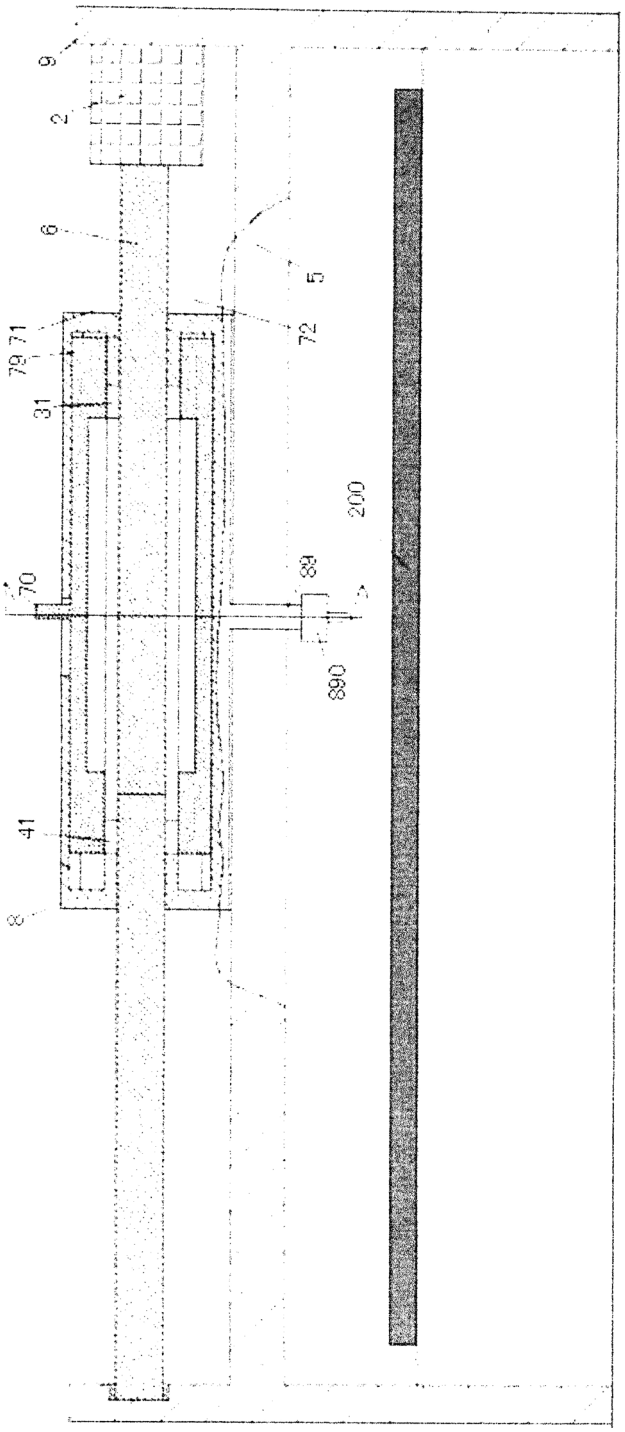
(51) Int. Cl. (2016.01): **H04W 28/00**
(11) **6349**
(13) B
(21) 2016 022
(22) 2016-02-15
(41) 2016-12-27
(30) 2016100106908, 2016-01-08, CN
(72) Xuejun ZHU, CN
(73) Hangzhou Funa Glasses Co., Ltd., Room 134 Build 5 No. 1197 Binan Road, Binjiang District Hangzhou Zhejiang, CN
(74) Liucija JANICKAITĖ, 29, Inpatra UAB, Šeškinės g. 59-53, LT-07162 Vilnius, LT
(54) Apdorojimo bloko valdymo sistema su nuimama apdorojimo galvute

(57) 1. Apdorojimo bloko valdymo sistema su nuimama apdorojimo galvute, apimanti ruošinį, varomą variklį, stovą, sriegio bloko grupę, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad naudojama apdirbamam ruošiniui (200), ir apima skaitmeninių signalų procesoriaus (DSP) valdiklį, variklio pavaros grandinę, stovą (9), paslankų stovą (8) ir jungiamąją dalį (89), kuri sumontuota po paslankiu stovu (8) ir naudojama apdorojimo galvutei (890) prijungti; srieginis strypas (6), kuris yra varomas variklio (2) ir sukamai sumontuotas stove (9) ir gali tęstis į kairę ir į dešinę, eina per paslankų stovą (8); paslankus stovas (8) gali būti slystamai palaikomas ant sferinės sijos (5), kuri yra nejudamai sujungta su stovu (9) ir išplėsta į kairę ir į dešinę; kairiojo sriegio bloko grupė ir dešiniojo sriegio bloko grupė yra atitinkamai sumontuotos paslankiame stove (8); kairiojo sriegio bloko grupė apima kairiojo priekinio sriegio bloką (32) ir kairiojo galinio sriegio bloką (31), ir kairiojo sriegio bloko grupė gali srieginę išpjovą suspausti ir suderinti su kairiojo sriegio srieginiu strypu (6), veikiant didžiausio slėgio elastingam elementui (300); dešiniojo sriegio bloko grupė apima dešiniojo priekinio sriegio bloką ir dešiniojo galinio sriegio bloką (41), ir dešiniojo sriegio bloko grupė gali slysti ir būti suderinta su dešiniojo sriegio srieginiu strypu (6), veikiant didžiausio slėgio elastingam elementui; srieginio bloko atskirtuvas (7), kuris gali slankioti į kairę ir į dešinę paslankiame stove (8), ir srieginio bloko atskirtuvas (7) apima viršutinį atskirtuvą (71) ir apatinį atskirtuvą (72), kurie sumontuoti simetriškai išilgai; viršutinis atskirtuvas (71) ir apatinis atskirtuvas (72) yra patalpinti srieginio strypo (6) viršutinėje ir apatinėje pusėse tarp kairiojo priekinio sriegio bloko (32) ir kairiojo galinio sriegio bloko (31) ir tarp dešiniojo priekinio sriegio bloko ir dešiniojo galinio sriegio bloko (41); viršutinio atskirtuvo (71) ir apatinio atskirtuvo (72) konstrukcijos yra simetriškos, ir viršutinis atskirtuvas (71), ir apatinis atskirtuvas (72) apima į kairę ir į dešinę besitęsiančio kreiptuvo išsikišusią liniją (79) už išorinės ir vidinės kontūro dalies (700); vidinė kontūro dalis (700) yra arti išilginės srieginio bloko atskirtuvo (7) simetrijos ašies; į kairę ir į dešinę besitęsiančio kreiptuvo išsikišusi linija (79) išorėje laikoma atskirai nuo srieginio bloko atskirtuvo (7) išilginės simetrijos ašies; viršutinio atskirtuvo (71) vidinė kontūro dalis (700) ir apatinis atskirtuvas (72) apima atitinkamai priekinį ir galinį simetrinį kontūro paviršių (701); kiekvienas kontūro paviršius (701) apima kairiojo sriegio bloko (78) išstūmimo pakeliančią dalį kairėje pusėje, kairįjį pereinamąjį nuolydį (77), kairiojo sriegio bloko grupės (761) grąžinimo apribojimo dalį, dešiniojo sriegio bloko grupės (762) grąžinimo apribojimo dalį dešinėje pusėje, dešinįjį pereinamąjį nuolydį (75) ir dešiniojo sriegio bloko (74) išstūmimo pakel iančią dalį; srieginis bloko atskirtuvas (7) gali judėti tarp kairiosios padėties ir dešiniosios padėties, veikiant valdymo rankena (70), kuri yra srieginio bloko atskirtuvo (7) viduryje ir tęsiasi už paslankaus stovo (8); tokiu būdu, kai srieginio bloko atskirtuvas (7) yra kairėje, kairiojo sriegio bloko grupės (761) grąžinimo apribojimo dalis ir kairiojo sriegio bloko grupė yra suderintos suspausti srieginę įdubą ir suderinta su srieginiu strypu (6) taip, kad paslankus stovas (8) slankiotų kairiojo sriegio srieginio strypo (6) pagalba; tuo metu, kai kairiojo sriegio bloko (78) išstūmimo pakelianti dalis ir dešiniojo sriegio bloko grupė yra sujungtos taip, kad dešiniojo sriegio bloko grupė yra išstumiama ir atitraukiama nuo dešiniojo sriegio grupės srieginio strypo (6); kai srieginio bloko atskirtuvas (7) yra dešinėje, dešiniojo sriegio bloko grupės (762) grąžinimo apribojimo dalis ir dešiniojo sriegio bloko grupė yra suderintos sujungti dešiniojo sriegio bloko grupę su srieginio strypo (6) dešiniuoju sriegiu; tuo metu, kai kairiojo sriegio bloko (78) išstūmimo pakelianti dalis ir dešiniojo sriegio bloko grupė yra sujungtos taip, kad kairiojo sriegio bloko grupė yra išstumiama ir atitraukiama nuo kairiojo sriegio grupės srieginio strypo (6);

tokiu būdu, srieginio strypo (6) dešinysis sriegis priverčia paslankų stovą (8) judėti; DSP reguliatorius yra sujungtas su varikliu (2) per variklio pavaros grandinę variklio (2) sukimuisi kontroliuoti.

2. Apdorojimo bloko valdymo sistema su nuimama apdorojimo galvute pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kairiojo priekinio sriegio bloko (32) viršutinė pusė ir apatinė pusė apima kreiptuvo dalis, kurios slenka priekiniu į viršų nukreiptu kreipiamuoju grioveliu (832) ir priekiniu žemyn nukreiptu kreipiamuoju grioveliu (834); kairiojo galinio sriegio bloko (31) viršutinė ir apatinė pusės apima kreiptuvo dalis, kurios slenka galiniu į viršų nukreiptu kreipiamuoju grioveliu (831) ir galiniu žemyn nukreiptu kreipiamuoju grioveliu (833).

3. Apdorojimo bloko valdymo sistema su nuimama apdorojimo galvute pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kairiojo sriegio ir dešiniojo sriegio tikslumas arba sriegio žingsnis yra skirtingi.



Patentinės paraiškos, atšauktos pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 26 straipsnį

Paraiškos nr.	Atšaukimo data
2014 132	2016 12 27
2014 507	2016 12 27

Patentai, panaikinti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 36 straipsnį

Patento nr.	Panaikinimo data
4743	2016-06-16

VARDINĖ PAREIŠKĖJŲ, IŠRADĖJŲ IR PATENTŲ SAVININKŲ RODYKLĖ

(71) Pareiškėjas, valstybės kodas (72) Išradėjas, valstybės kodas (73) Patento savininkas, valstybės kodas	Žymėjimas P - pareiškėjas I - išradejas S - patento savininkas	(51) Klasifikacijos indeksas	(21) Paraiškos numeris (11) Patento numeris	(13) Dokumento rūšies kodas
BUBULIS Algimantas, LT	I	A61B 17/00	6342	B
BUČINSKAS Vytautas, LT	I	H02K 41/00	2015 046	A
FAN Hanjing, CN	I	H04N 1/00	2016 026	A
FEDARAVIČIUS Algimantas, LT	I	F41J 9/00	2015 055	A
HUANG Xianshui, CN	I	B60K 11/00 B21B 1/00 G09F 13/00 G06F 13/00	6344	B
Hangzhou Funa Glasses Co., Ltd., CN	S	H04N 1/00 H04W 28/00	6348	B
JANKAUSKAS Jonas Algimantas, LT	I	B62D 51/00 B62D 57/00	6343	B
JANUŠAS Giedrius, LT	I	A61B 17/00	6342	B
KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS, LT	S	A61B 17/00 B62D 51/00 B62D 57/00	6342	B
KAZANAVIČIUS Kazys, LT	I	G01N 33/00 B05C 5/00 C14C 15/00	2016 076	A
KILIKEVIČIUS Sigitas, LT	I	F41J 9/00	2015 055	A
Kauno Technologijos Universitetas, LT	P	F41J 9/00	2015 055	A
MAŽEIKA Darius, LT	I	A61B 17/00	6342	B
NAGINEVIČIUS Vytenis, LT	I	A61B 17/00	6342	B
NAVICKAS Jonas, LT	I	A61B 17/00	6342	B
OSTAŠEVIČIUS Vytautas, LT	I	A61B 17/00	6342	B
PALEVIČIUS Arvydas, LT	I	A61B 17/00	6342	B
PATAŠIENĖ Laima, LT	I	F41J 9/00	2015 055	A
PETRAVIČIUS Saulius, LT	I	B62B 7/00	2015 050	A

(71) Pareiškėjas, valstybės kodas (72) Išradėjas, valstybės kodas (73) Patento savininkas, valstybės kodas	Žymėjimas P - pareiškėjas I - išradejas S - patento savininkas	(51) Klasifikacijos indeksas	(21) Paraiškos numeris (11) Patento numeris	(13) Dokumento rūšies kodas
POŠKA Algimantas Juozas, LT	I	H02K 41/00	2015 046	A
RAČKAUSKAS Saulius, LT	I	F41J 9/00	2015 055	A
SATKEVIČIUS Martynas, LT	I	B62D 51/00 B62D 57/00	6343	B
SAVICKIENĖ Zita, LT	I	H02K 41/00	2015 046	A
SLIŽYS Egidijus, LT	I	F41J 9/00	2015 055	A
SURVILA Arvydas, LT	I	F41J 9/00	2015 055	A
TRIČYS Vaclovas, LT	I	G01N 33/00 B05C 5/00 C14C 15/00	2016 076	A
UAB „TUTUTIS“, LT	P	B62B 7/00	2015 050	A
VALICKAS Jonas, LT	I	B62D 51/00 B62D 57/00	6343	B
Vilniaus Gedimino technikos universitetas, LT	P	H02K 41/00	2015 046	A
Xiaogan City KeLaiDa Trading Co., Ltd., CN	P,S	H04N 1/00	2016 026	A
ZHU Xuejun, CN	I	H04N 1/00 H04W 28/00	6348	B
Zhuji City Xinasi Socks Co., Ltd, CN	S	B60K 11/00 B21B 1/00 G09F 13/00 G06F 13/00	6344	B
ŠIAULIŲ UNIVERSITETAS, LT	P	G01N 33/00 B05C 5/00 C14C 15/00	2016 076	A
ŠLEPIKAS Alvydas, LT	I	H02K 41/00	2015 046	A

SISTEMINĖ IŠRADIMŲ RODYKLĖ

(51) Klasifikacijos indeksas	(21) Paraiškos numeris (11) Patento numeris	(13) Dokumento rūšies kodas
A61B 17/00	6342	B
B05C 5/00	2016 077	A
B21B 1/00	6345	B
B60K 11/00	6344	B
B62B 7/00	2015 050	A
B62D 51/00	6343	B
B62D 57/00	6343	B
C14C 15/00	2016 077	A
F41J 9/00	2015 055	A
G01N 33/00	2016 076	A
G06F 13/00	6347	B
G09F 13/00	6346	B
H02K 41/00	2015 046	A
H04N 1/00	2016 033	A
H04N 1/00	2016 030	A
H04N 1/00	2016 029	A
H04N 1/00	2016 035	A
H04N 1/00	6352	B
H04N 1/00	2016 032	A
H04N 1/00	2016 026	A
H04N 1/00	2016 031	A
H04N 1/00	6348	B
H04N 1/00	6351	B
H04N 1/00	6350	B
H04W 28/00	6349	B

NUMERINĖ IŠRADIMŲ RODYKLĖ

(21) Paraiškos numeris	(11) Patento numeris
2015 033	6342
2015 036	6343
2016 012	6344
2016 013	6345
2016 014	6346
2016 015	6347
2016 021	6348
2016 022	6349
2016 027	6350
2016 028	6351
2016 034	6352

NUMERINĖ IŠRADIMŲ PARAIŠKŲ RODYKLĖ

(21) Paraiškos numeris	(51) Klasifikacijos indeksas
2015 046	H02K 41/00
2015 050	B62B 7/00
2015 055	F41J 9/00
2016 026	H04N 1/00
2016 029	H04N 1/00
2016 030	H04N 1/00
2016 031	H04N 1/00
2016 032	H04N 1/00
2016 033	H04N 1/00
2016 035	H04N 1/00
2016 076	G01N 33/00
2016 077	B05C 5/00
2016 077	C14C 15/00

KETVIRTINĖ IŠRADIMŲ RODYKLĖ

(11) Patento numeris	(21) Paraiškos numeris	(54) Išradimo pavadinimas	(71) Pareiškėjas, valstybės kodas (73) Patento savininkas, valstybės kodas	(51) Klasifikacijos indeksas	Biuletenio numeris
6321 B	2014 513	Būdas ir įrenginys, skirtas ore ar kitose dujose esančiai elementinei gyvsidabrio komponentei nustatyti	Valstybinis mokslinių tyrimų institutas Fizinių ir technologijos mokslų centras, LT	G01N 1/00 G01N 33/00	2016/19
6322 B	2015 009	Kūno priežiūros preparatai (kremai)	UAB “Pupa supa”, LT	A61K 8/00	2016/19
6323 B	2015 010	Riebūs emulsiniai kosmetiniai kremai	UAB “Pupa supa”, LT	A61K 8/00	2016/19
6324 B	2016 506	Akių lašų gamybos būdas ir panaudojimas	Adas DARINSKAS, LT	A61K 35/00 A61K 35/00 A61K 35/00	2016/19
6325 B	2016 002	Vėdinimo ir kondicionavimo sistemų, traukos spintų ir šiukšlių šalintuvų dezinfekavimo būdas	UAB “Freiga ir partneriai”, LT	B08B 9/00 C23G 1/00	2016/20
6326 B	2014 149	Saulės šviesos imitatorius	VILNIAUS UNIVERSITETAS, LT	F21S 8/00	2016/20
6327 B	2015 011	Žaliuzių konstrukcinis elementas, formuojantis oro srautą, ir to elemento tvirtinimo būdai	UAB “Saulės Vėjo Aruodai”, LT	E06B 9/00 F24J 2/00	2016/20
6328 B	2015 502	Vertikalus biofiltras - adsorberis	Vilniaus Gedimino technikos universitetas, LT	B01D 53/00	2016/20
6329 B	2015 002	Pjezoelektrinis generatorius aukštadažnių virpesių konvertavimui į elektros energija	KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS, LT	H02N 2/00	2016/21
6330 B	2015 006	Pjezoelektrinis generatorius žemadažnių virpesių konvertavimui į elektros energiją	KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS, LT	F03G 7/00 H02N 2/00	2016/21
6331 B	2014 140	Naujas rekombinantinis antikūnas prieš žmogaus karboanhidrazę XII	VILNIAUS UNIVERSITETAS, LT	A61K 39/00 C07K 16/00 C12N 5/00 C12N 15/00	2016/21
6332 B	2014 151	Pjezoelektrinio variklio greičio stabilizavimo sistema	ALEKSANDRO STULGINSKIO UNIVERSITETAS, LT	H02N 2/00	2016/22
6333 B	2015 030	Pjezoelektrinis bėgančios bangos įrenginys	Vilniaus Gedimino technikos universitetas, LT	H01L 41/00	2016/23
6334 B	2014 128	Frikcinė pavara neįgaliojo vežimėliui	Irmantas MIKULSKAS, LT	A61G 5/00	2016/23
6335 B	2016 037	Polimeriniai kompozitai mulčiavimo dangų sudarymui	ALEKSANDRO STULGINSKIO UNIVERSITETAS, LT	A01G 13/00 C09K 17/00	2016/23

(11) Patento numeris	(21) Paraiškos numeris	(54) Išradimo pavadinimas	(71) Pareiškėjas, valstybės kodas (73) Patento savininkas, valstybės kodas	(51) Klasifikacijos indeksas	Biuletenio numeris
6336 B	2015 020	Vaizdo kameros tiesinių virpesių stabilizatorius	My Research, UAB, LT	F16F 7/00 F16F 15/00	2016/24
6337 B	2015 008	Plokščių objektų tikrinimo būdas	Martin SCHNEIDER, DE	G01N 37/00	2016/24
6338 B	2015 014	Transporto priemonės oro filtro vidinis įdėklas	UAB “BALTIC FILTER”, LT	B01D 46/00	2016/24
6339 B	2015 017	DNR grandinės skėlimo 5-hidroksimetilcitozinų analizė	VILNIAUS UNIVERSITETAS, LT	C12N 15/00	2016/24
6340 B	2015 018	5-Hidroksimetilcitozinų DNR sekos analizė	VILNIAUS UNIVERSITETAS, LT	C12N 15/00	2016/24
6341 B	2015 019	Viengrandės RNR analizė	VILNIAUS UNIVERSITETAS, LT	C12N 15/00	2016/24
A	2015 022	Statybinis skydas	UAB “WOODHOUSES.LT”, LT	E04B 1/00 E04B 2/00	2016/19
A	2015 023	Kartoninis padėklas ir jo gamybos būdas	UAB “GTV”, LT	B65D 19/00	2016/19
A	2015 030	Pjezoelektrinis bėgančios bangos įrenginys	Vilniaus Gedimino technikos universitetas, LT	H01L 41/00	2016/20
A	2015 031	Įtaisas elektroniniam įrenginiui laikyti ir valymo skysčiui talpinti	UAB “Fabrica moderna”, LT	A46B 11/00 B43M 11/00 F16M 11/00	2016/20
A	2015 033	Ultragarsinis vidinio kraujagyslių valymo įrenginys	KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS, LT	A61B 17/00	2016/21
A	2015 034	Lengva išskleidžiama kosminio aparato fazuota antena ir tokių antenų sistema	VILNIAUS UNIVERSITETAS, LT	H01Q 1/00	2016/21
A	2015 036	Laiptais galintis kopti įrenginys ir tokio įrenginio pavaros energijos sąnaudų valdymo būdas	KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS, LT	B62D 51/00 B62D 57/00	2016/21
A	2015 037	Kompaktiškas žibintas	VILNIAUS UNIVERSITETAS, LT	B62J 6/00	2016/21
A	2015 041	Vienalaikio šaldymo ir šildymo sistema ir būdas	BOD GROUP, LT	F25B 13/00 F25B 29/00	2016/22
A	2015 044	Sijos komponentai, skirti techniniam konstravimui, konstravimo rinkinys ir sijos komponentų sujungimo būdas	UAB ALDREA, LT	A63H 33/00	2016/23
A	2015 045	Aktyviojo dumblo įrenginys su azoto ir fosforo šalinimu	UAB “FELIKSNAVIS”, LT	C02F 3/00	2016/24

(11) Patento numeris	(21) Paraiškos numeris	(54) Išradimo pavadinimas	(71) Pareiškėjas, valstybės kodas (73) Patento savininkas, valstybės kodas	(51) Klasifikacijos indeksas	Biuletenio numeris
A	2015 505	Polistireninio putplasčio (EPS) tūrinių savybių pagerinimo būdas, panaudojant oksidų pagrindo nanodarinius	Lietuvos energetikos institutas, LT	C08J 9/00	2016/22
A	2016 012	Aušinimo įrenginio elementas su aušinimo ventiliatoriumi elektros instaliacijos vamzdžiui pastatuose	Zhuji City Xinasi Socks Co., Ltd, CN	B60K 11/00	2016/24
A	2016 013	Išorinio plieninės konstrukcijos elemento valymo priežiūros prietaisas su kreiptuvo strypu ir reguliuojamu greičiu	Zhuji City Xinasi Socks Co., Ltd, CN	B21B 1/00	2016/24
A	2016 014	Žemo triukšmo lygio maitinimo blokas, kuris naudoja saulės elementų skydelį	Zhuji City Xinasi Socks Co., Ltd, CN	G09F 13/00	2016/24
A	2016 015	Dulkėms atsparus energijos įrenginys lanksčiai linijai	Zhuji City Xinasi Socks Co., Ltd, CN	G06F 13/00	2016/24
A	2016 021	Kompiuterio ekrano įrenginio modulis su įspėjimo įtaisu	Hangzhou Funa Glasses Co., Ltd., CN	H04N 1/00	2016/24
A	2016 022	Apdorojimo bloko valdymo sistema su nuimama apdorojimo galvute	Hangzhou Funa Glasses Co., Ltd., CN	H04W 28/00	2016/24
A	2016 027	Indukcinis kompiuterinis įtaisas	Xiaogan City KeLaiDa Trading Co., Ltd., CN	H04N 1/00	2016/24
A	2016 028	Knyginis kompiuterinis įtaisas su vėdinimo ir energijos taupymo funkcijomis	Xiaogan City KeLaiDa Trading Co., Ltd., CN	H04N 1/00	2016/24
A	2016 034	Knyginis kompiuterinis įtaisas su vėdinimo ir šilumos išsklaidymo funkcijomis	Xiaogan City KeLaiDa Trading Co., Ltd., CN	H04N 1/00	2016/24

Patentai, galiojantys Lietuvos Respublikoje 2017 m. sausio 1 d.

4348	4934	5194	5421	5574	5688
4375	4944	5205	5423	5575	5690
4439	4961	5232	5424	5576	5705
4442	4997	5235	5427	5579*	5706
4477	4998	5238	5428	5580	5708
4546	5015*	5257	5433	5584	5709
4569*	5023	5262	5437	5587*	5712
4586	5024	5263	5450	5588	5713
4613*	5026*	5265	5452*	5599	5714
4631	5027*	5311	5454	5605	5723
4646	5033	5315	5455	5614	5729
4650	5039*	5317	5467	5618	5732*
4658	5044*	5322*	5469	5619	5734
4680	5058	5329	5470	5635	5736
4719	5063	5339	5476	5643	5745
4720*	5070	5340	5478	5651	5748
4736	5071	5342	5482	5652	5749
4754	5080	5348	5483	5660	5750*
4774*	5121	5362	5484	5663*	5751
4780	5126	5365	5485	5664	5755
4799	5138*	5376*	5495	5666	5756
4824*	5139	5378*	5516*	5668	5757
4842	5154	5380	5531	5669	5758
4843	5155	5386	5542	5670	5760
4844	5160	5393	5548	5672*	5767*
4896	5164	5405	5554	5674	5772
4910	5171	5408	5557	5677	5780
4932	5172	5409	5562	5680	5781*
4933	5177	5415	5564*	5681*	5784*

5790	5865	5939*	6004	6047	6105
5795	5867	5943*	6005	6049*	6106
5803	5870	5944	6006	6050	6107
5804	5871	5946	6007	6051	6110
5806	5874	5949	6010*	6052*	6112
5807	5875	5950	6011	6053	6113
5808	5882	5959	6013	6057	6114
5813	5887	5960	6014	6058	6116
5814	5888	5962	6015	6059	6117
5815	5890	5963*	6017*	6060	6118
5818	5893	5966	6018*	6062	6119
5819	5896	5967*	6019	6064*	6121
5820	5897	5968	6021	6065	6122
5821	5898	5973	6022	6067	6123
5824	5901	5974	6023	6069	6125
5826	5903	5977	6024	6070	6127*
5830	5909	5978	6027	6071	6128
5832	5910	5980	6028	6084	6129
5833	5912	5982	6029	6085	6131
5838	5918	5984	6030*	6087	6132
5842	5920	5986	6031	6089	6133
5844	5921	5987	6032	6092	6134
5847	5922	5988	6033*	6093	6136
5848	5923	5989	6035*	6094	6137
5849	5925	5992	6036*	6095	6138
5851	5926	5996	6037*	6096	6140
5854*	5928	5997	6038	6097	6141
5855	5929	5999	6039*	6099	6142
5858	5932	6000	6042	6100	6143
5862	5933*	6002	6045	6103	6144*
5863	5938*	6003	6046	6104	6145

6147	6208	6241	6273	6304	6335
6148	6209	6242	6274	6305	6336
6149	6210	6243	6275	6306	6337
6150	6211	6244	6276	6307	6338
6151	6212*	6245	6277	6308	6339
6152*	6213*	6246	6278	6309	6340
6154*	6214*	6247	6279	6310	6341
6155*	6215	6248	6280	6311	6342
6156	6216	6249	6281	6312	6343
6157*	6217	6250	6282	6313	6344
6158	6218	6251	6283	6314	6345
6159*	6219	6252	6284	6315	6346
6160	6220	6253	6285	6316*	6347
6161	6221	6254	6286	6317	6348
6162	6222	6255	6287	6318	6349
6163	6223	6256	6288	6319	6350
6164	6224	6257	6289	6320	6351
6165	6225	6258	6290	6321*	6352
6166	6226	6259	6291	6322	
6168	6227	6260	6292	6323	
6169	6228	6261	6293	6324	
6170	6229	6263	6294	6325	
6171	6230	6264	6295	6326*	
6172	6231	6265	6296	6327	
6173	6232	6266	6297	6328	
6175*	6233	6267	6298	6329	
6176*	6235	6268	6299	6330	
6177	6237	6269	6300	6331	
6202*	6238	6270	6301	6332	
6203	6239	6271	6302	6333	
6207	6240	6272	6303	6334	

Europos patentai, paskelbti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 71 straipsnį

(51) Int.Cl. ***A61K 39/395*** (2006.01)
A61K 31/519 (2006.01)
A61P 19/02 (2006.01)

(11) **2940044**
(13) T
(96) 15165133.8
(96) 2002-06-05
(97) 2015-11-04
(97) 2016-11-16
(30) 296961 P, 2001-06-08, US
(72) Kempeni, Joachim, DE
Weiss, Roberta, US
Fischkoff, Steven A., US
(73) AbbVie Biotechnology Ltd, HM 11 Hamilton, BM
(74) Genė Ona SRUOGIENĖ, 12, UAB TARPINĖ, A.P.Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius, LT
(54) Anti-TNF alfa antikūnai, skirti panaudoti terapijoje
Apibrėžties punktai: 1, brėžiniai: 0.
(57) 1. Išskirtas žmogaus anti-TNFα antikūnas, skirtas panaudoti žmogaus subjekto vidutinio sunkumo iki sunkaus reumatoidinio artrito gydyme, kur antikūnas yra skiriamas žmogaus subjektui po oda dviejų savaičių dozės režimu po 40 mg kas 14 dienų, kur antikūnas turi lengvosios grandinės kintamą sritį (LCVR), apimančią SEQ ID Nr. 1 aminorūgščių seką, ir sunkiosios grandinės kintamą sritį (HCVR), apimančią SEQ ID Nr. 2 aminorūgščių seką, turi lgG1 sunkiosios grandinės pastoviąją sritį ir turi kapa lengvosios grandinės pastoviąją sritį, ir kur antikūnas yra skiriamas derinyje su metotreksatu.

---

(51) Int.Cl. ***C12N 15/24*** (2006.01)
C07K 14/54 (2006.01)
C07K 16/24 (2006.01)
C12Q 1/68 (2006.01)
G01N 33/68 (2006.01)

(11) **2100959**
(13) T
(96) 09156327.0
(96) 1998-07-24
(97) 2009-09-16
(97) 2016-12-07
(30) 900905, 1997-07-25, US
(72) Bazan, J. Fernando, US
(73) Merck Sharp & Dohme Corp., Rahway, NJ 07065-0907, US
(74) Genė Ona SRUOGIENĖ, 12, UAB TARPINĖ, A.P.Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius, LT
(54) Žinduolių citokinas: interleukinas-B30 ir susiję reagentai
Apibrėžties punktai: 7, brėžiniai: 0.
(57) 1. Antikūnas, arba jo antigeną rišantis fragmentas, kuris specifiškai rišasi prie brandžios aminorūgščių sekos SEQ ID Nr. 2 arba 4, arba jos varianto, turinčio 1, 2, 3, 5 arba 7 konservatyvius aminorūgščių pakaitalus.

2. Antikūnas, arba jo antigeną rišantis fragmentas, pagal 1 punktą, kuriame antikūnas specifiškai rišasi prie brandžios aminorūgščių sekos SEQ ID Nr. 2, arba jos varianto, turinčio 1, 2, 3, 5 arba 7 konservatyvius aminorūgščių pakaitalus.

3. Antikūnas, arba jo antigeną rišantis fragmentas, pagal 2 punktą, kuriame minėtas antikūnas, arba jo antigeną rišantis fragmentas, yra monokloninis antikūnas arba jo fragmentas.

4. Antikūnas, arba jo antigeną rišantis fragmentas, pagal 2 punktą, kuriame antikūnas arba antigeną rišantis fragmentas yra:

a) Fab fragmentas;

b) Fab' fragmentas;

c) F(ab)2 fragmentas; arba

d) viengrandis antikūnas.

5. Antikūnas, arba jo antigeną rišantis fragmentas, pagal 2 punktą, kuriame minėtas antikūnas, arba jo antigeną rišantis fragmentas, yra chimerinis arba humanizuotas antikūnas, arba jo antigeną rišantis fragmentas.

6. Sterili kompozicija, apimanti antikūną, arba jo antigeną rišantį fragmentą, pagal bet kurį iš 1-5 punktų.

7. Farmacinė kompozicija, apimanti:

a) antikūną, arba jo antigeną rišantį fragmentą, pagal bet kurį iš 1-5 punktų; ir

b) vieną arba daugiau farmaciniu požiūriu priimtinų nešiklių.

Europos patentai, paskelbti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 79 straipsnį

(51) Int.Cl. ***A01N 43/90*** (2006.01)
A61K 31/519 (2006.01)
C07D 487/04 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
(11) **2529621**
(13) T
(96) 12166298.5
(96) 2006-12-28
(97) 2012-12-05
(97) 2016-10-05
(30) 826720 P, 2006-09-22, US
828590 P, 2006-10-06, US
(72) Honigberg, Lee, US
Verner, Erik, US
Pan, Zhengying, US
(73) Pharmacyclics LLC, Sunnyvale, CA 94085, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Brutono tirozinkinazės inhibitoriai
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 0.
(57) 1. 1-(3-(4-amino-3-(4-fenoksifenil)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)piperidin-1-il)prop-2-en-1-onas arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirti naudoti limfoplazmocitinės limfomos gydymui.

2. 1-((R)-3-(4-amino-3-(4-fenoksifenil)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)piperidin-1-il)prop-2-en-1-onas, skirtas naudoti pagal 1 punktą limfoplazmocitinės limfomos gydymui.

3. Junginys, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1 - 2 punktų, vartojimui per burną.

4. Farmacinė kompozicija, pagal bet kurį iš 1 - 2 punktų, skirta naudoti vėžio gydymui, kuri apima junginį, pagal bet kurį iš 1 - 2 punktų.

5. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 4 punktą, skirta vartoti per burną.

6. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 5 punktą, kuri yra kietos formos dozėmis.

7. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 5 punktą, tabletės formos.

8. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 5 punktą, piliulės formos.

9. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 5 punktą, miltelių formos.

10. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 5 punktą, kapsulės formos.

11. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 10 punktą, kuri yra minkšta kapsulė.

12. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 10 punktą, kuri yra kieta kapsulė.

13. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 5 punktą, kuri yra skystoje formoje.

(51) Int.Cl. ***A24F 47/00*** (2006.01)
H05B 6/10 (2006.01)
(11) **2967156**
(13) T
(96) 15727324.4
(96) 2015-05-21
(97) 2016-01-20
(97) 2016-11-02
(86) PCT/EP2015/061202
(86) 2015-05-21
(87) WO 2015/177257
(87) 2015-11-26
(30) 14169191, 2014-05-21, EP
(72) FURSA, Oleg, CH
MIRONOV, Oleg, CH
ZINOVIK, Ihar Nikolaevich, CH
(73) Philip Morris Products S.A., 2000 Neuchātel, CH
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Indukcinis šildymo įrenginys, aerozolį tiekianti sistema, apimanti indukcinį šildymo įrenginį, ir jo veikimo būdas
Apibrėžties punktai: 19, brėžiniai: 8.

(57) 1. Indukcinis šildymo įrenginys (1), skirtas šildyti aerozolio formavimo substratą (20), apimantis imlųjį elementą (21), indukcinis šildymo įrenginys (1), apimantis:

- įrenginio korpusą (10)
- DC jėgos šaltinį (11), skirtą veikti suteikiant DC tiekimo įtampą (V_{DC}) ir DC srovę (I_{DC}),
- jėgos tiekimo elektronines priemones (13), sukonstruotas veikti dideliu dažniu, jėgos tiekimo elektroninės priemonės (13) apimančios DC/AC konverterį (132), prijungtą prie DC jėgos šaltinio (11), DC/AC konverteris (132) apima LC apkrovos tinklą (1323), sukonstruotą veikti prie mažos ominės apkrovos (1324), kuriame LC apkrovos tinklas (1323) apima eilę sujungtų kondensatorių (C2) ir induktorių (L2), turintį ominę varžą (R_{Coil}),
- ertmę (14), esančią įrenginio korpuse (10), ertmė turi vidinį paviršių tokios formos, kuri gali talpinti bent dalį aerozolio formavimo substrato (20), ertmė (14) yra sukonstruota taip, kad talpinant dalį aerozolio formavimo substrato (20) į ertmę (14), LC apkrovos tinklo (1323) induktorius (L2) yra veikimo metu indukciniu būdu sujungtas su aerozolio formavimo substrato (20) imliuoju elementu (21), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jėgos tiekimo elektronines priemonės (13) dar turi mikrokontrolerį (131), programuotą veikiant nustatyti iš DC jėgos šaltinio (11) DC tiekimo įtampos (V_{DC}) ir iš DC srovės (I_{DC}) ištrauktos iš DC jėgos šaltinio (11) tikrąją ominę varžą (R_a), dar programuotą veikiant nustatyti iš tikrosios ominės varžos (R_a) aerozolio formavimo substrato (20) imliojo elemento (21) temperatūrą (T), ir dar programuotą kontroliuoti pasikeitimus tikrojoje ominėje varžoje (R_a) ir aptikti dūmo užtraukimą, kai yra nustatytas tikrosios ominės varžos (R_a) mažėjimas, kuris yra tiesioginis imliojo elemento (21) temperatūros sumažėjimui (ΔT) vartotojo įkvėpimo metu.

2. Indukcinis šildymo įrenginys pagal 1 punktą, kuriame mikrokontroleris (131) yra programuotas aptikti dūmo užtraukimą, kai tikrosios ominės varžos (R_a) mažėjimas atitinka imliojo elemento (21) temperatūros mažėjimą (ΔT) ribose nuo 10°C iki 100°C, ypatingai ribose nuo 20°C iki 70°C.

3. Indukcinis šildymo įrenginys pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, kuriame mikrokontroleris (131) dar yra programuotas leisti, kad aptiktų dūmų užtraukimus, turinčius trukmę (D) ribose nuo 0,5 sekundžių iki 4 sekundžių, ypač ribose nuo 1 sekundės iki 3 sekundžių, dar konkrečiau apie 2 sekundes.

4. Indukcinis šildymo įrenginys pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, dar apima skaitiklį (134), skirtą skaičiuoti dūmų užtraukimus jau gautus iš to paties aerozolio formavimo substrato (20), ir laisvai pasirenkant indikatorių (100) tam, kad parodytų vartotojui dūmų užtraukimų kiekį jau gautą iš to paties aerozolio formavimo substrato (20) arba pasilikusį dūmų užtraukimų kiekį, kuris gali būti gautas iš to paties aerozolio formavimo substrato (20) arba abu dūmų užtraukimų kiekius jau gautus ir pasilikusius dūmų užtraukimų kiekius, kurie gali būti gauti iš to paties aerozolio formavimo substrato (20).

5. Indukcinis šildymo įrenginys pagal 4 punktą, kuriame mikrokontroleris (131) yra programuotas leisti maksimalų kiekį dūmų užtraukimų, kurie gali būti gauti iš to paties aerozolio formavimo substrato (20), ir kuriame mikrokontroleris (131) yra programuotas sustabdyti DC jėgos tiekimą iš DC jėgos šaltinio (11) į DC/AC konverterį, kai skaitiklis (134) turi suskaičiuotą maksimalų dūmų užtraukimų kiekį, gautą iš to paties aerozolio formavimo substrato (20).

6. Indukcinis šildymo įrenginys pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, kuriame įrenginys yra sukonstruotas šildyti rūkymo gaminio (2) aerozolio formavimo substratą (20).

7. Indukcinis šildymo įrenginys pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, kuriame DC jėgos šaltinis (11) yra DC baterija, ypač pakartotinai įkraunama DC baterija, skirta tiekti pastovią DC tiekimo įtampą (V_{DC}), ir kuriame jėgos tiekimo elektroninės priemonės (13) dar apima DC srovės daviklį, skirtą matuoti DC srovę (I_{DC}), gautą iš DC baterijos tam, kad nustatytų iš pastovios DC tiekimo įtampos (V_{DC}) ir išmatuotos DC srovės tikrąją ominę varžą (R_a).

8. Indukcinis šildymo įrenginys pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, kuriame jėgos tiekimo elektroninės priemonės (13) dar apima DC įtampos daviklį, skirtą matuoti DC jėgos šaltinio (11) DC tiekimo įtampą (V_{DC}).

9. Indukcinis šildymo įrenginys pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, kuriame mikrokontroleris (131) dar yra programuotas pertraukti AC jėgos generavimą DC/AC konverteriu (132), kai aerozolio formavimo substrato (20) imliojo elemento (21) nustatyta temperatūra (T) yra lygi arba viršija esamą ribinę temperatūrą (T_{th}), ir kuriame mikrokontroleris (132) yra programuotas atnaujinti AC jėgos generavimą, kai nustatyta aerozolio formavimo substrato (20) imliojo elemento (21) temperatūra (T) yra vėl žemiau esamos ribinės temperatūros (T_{th}).

10. Indukcinis šildymo įrenginys pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, kuriame DC/AC konverteris (132) apima E klasės jėgos stiprintuvą, apimantį tranzistorinį jungiklį (1320), tranzistorinio jungiklio paleidimo schemą (1322) ir LC apkrovos tinklą (1323), sumontuotą veikti prie mažos ominės apkrovos (1324), kuriame LC apkrovos tinklas (1323) papildomai turi šuntavimo kondensatorių (C1).

11. Indukcinis šildymo įrenginys pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, kuriame E klasės jėgos stiprintuvas turi išėjimo pasipriešinimą ir kuriame jėgos tiekimo elektroninės priemonės apima suderinimo schemą (133), skirtą suderinti E klasės jėgos stiprintuvo išėjimo pasipriešinimą į mažą ominę apkrovą (1324).

12. Indukcinis šildymo įrenginys pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, kuriame LC apkrovos tinklo (1323) induktorius (L2) turi spirališkai užvyniotą cilindrinę induktoriaus viją (L2), kuri patalpinta ant arba greta ertmės (14) vidinio paviršiaus.

13. Aerozolio tiekimo sistema, apimanti indukcinį šildymo įrenginį (1) pagal bet kurį ankstesnį punktą ir aerozolio formavimo substratą (20) apimantį imlųjį elementą (21), kurioje bent dalis aerozolio formavimo substrato (20), kuris gali būti patalpintas indukcinio šildymo įrenginio (1) ertmėje (14) taip, kad indukcinio šildymo įrenginio (1) DC/AC konverterio (132) LC apkrovos tinklo (1323) induktorius (L2) yra veikimo metu induktyviai sujungtas su aerozolio formavimo substrato (20) imliuoju elementu (21).

14. Aerozolio tiekimo sistemos veikimo būdas pagal 13 punktą, būdas apimantis šiuos žingsnius:

- iš DC jėgos šaltinio (11) DC tiekimo įtampos (V_{DC}) ir iš DC srovės (I_{DC}), ištrauktos iš DC jėgos šaltinio (11) nustato tikrąją ominę varžą (R_a),
- iš tikrosios ominės varžos (R_a) nustato aerozolį formuojančio substrato (20) imliojo elemento (21) temperatūrą (T),
- tikrina tikrosios ominės varžos (R_a) pasikeitimus ir
- aptinka dūmo užtraukimą, kai yra nustatyta tikroji ominė varža (R_a), kuri yra nurodantis imliojo elemento (21) temperatūros sumažėjimą (ΔT), kai vartotojas įkvepia dūmus.

15. Būdas pagal 14 punktą, kuriame dūmo užtraukimo aptikimo žingsnis apima dūmo užtraukimo aptikimą, kai mažėjimas tikrosios ominės varžos (R_a) atitinka imliojo elemento (21) temperatūros mažėjimą (ΔT) ribose nuo 10°C iki 100°C, ypatingai gerai ribose nuo 20°C iki 70°C.

16. Būdas pagal bet kurį 14 arba 15 punktą, kuriame dūmo užtraukimo aptikimo žingsnis dar apima, atsižvelgiant į dūmų užtraukimų aptikimą, trukmę (D) ribose nuo 0,5 sekundžių iki 4 sekundžių, konkrečiau ribose nuo 1 sekundės iki 3 sekundžių, ir dar konkrečiau apie 2 sekundes.

17. Būdas pagal bet kurį vieną 14 - 16 punktą dar apima dūmų užtraukimų aptikimo žingsnius jau gaunamus iš to paties aerozolio formavimo substrato (20), ir pasirinktinai parodymą vartotojui dūmų užtraukimų skaičių jau gautų iš to paties aerozolio formavimo substrato (20), arba dūmų užtraukimų skaičių, likusį, kuris gali būti gautas iš to paties aerozolio formavimo substrato (20), abu dūmų užtraukimų kiekius jau gautus ir pasilikusius dūmų užtraukimų kiekius, kurie gali būti gauti iš to paties aerozolio formavimo substrato (20).

18. Būdas pagal 17 punktą, dar apima žingsnį, leidžiantį maksimalų kiekį dūmų užtraukimų, kurie gali būti gauti iš to paties aerozolio formavimo substrato, ir sustabdantį DC jėgos tiekimą iš DC jėgos šaltinio (11) į DC/AC konverterį (132), kai skaitiklis (134) turi suskaičiuotą maksimalų dūmų užtraukimų kiekį, gautą iš to paties aerozolį formuojančio substrato (20).

19. Būdas pagal bet kurį vieną 14 - 18 punktą dar apima šiuos žingsnius:

AC jėgos generavimo pertraukimą DC/AC konverteriu (132), kai aerozolio formavimo substrato (20) imliojo elemento (21) nustatyta temperatūra (T) yra lygi arba viršija esamą ribinę temperatūrą (T_{th}), ir

AC jėgos generavimo atnaujinimą, kai nustatyta aerozolį aerozolio formavimo (20) imliojo elemento (21) temperatūra (T) yra vėl žemiau esamos ribinės temperatūros (T_{th}).

---

(51) Int.Cl. ***A47J 31/36*** (2006.01)

(11) **2904951**

(13) T

(96) 14154110.2

(96) 2014-02-06

(97) 2015-08-12

(97) 2016-11-16

(72) Deuber, Louis, CH

Ternité, Rüdiger, DE

(73) Qbo Coffee GmbH, 8304 Wallisellen, CH

(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Sistema verdamam produktui paruošti

Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 3.

(57) 1. Sistema verdamam produktui paruošti su porcijos kapsule (10), apimanti ekstrakcijos medžiagą ir su ekstrakcijos prietaisu, skirtu paruošti verdamam produktui iš ekstrakcijos medžiagos, patalpintos porcijos kapsulėje (10), kurioje ekstrakcijos prietaisas apima įpurškimo įrenginį (14), skirtą virimo fluidui įvesti į porcijos kapsulę (10), ir ekstrakcijos įrenginį (16) ekstrakcijos produktui išmesti iš porcijos kapsulės (10), kurioje įpurškimo įrenginys (14) ir ekstrakcijos įrenginys (16) tarp jų nustato priėmimo erdvę (18), skirtą porcijos kapsulei (10), ir gali būti judrūs santykiniu būdu tam, kad įvestų porcijos kapsulę (10) į priėmimo erdvę (18), ir gali judėti į vienas kitą santykiniu būdu porcijos kapsulės (10) fiksavimui, kurioje ekstrakcijos įrenginys (16) apima presavimo priemonę, kurios būdu porcijos kapsulės (10) sienelė (12b) įvedama į priėmimo erdvę (18), minėta sienelė pasukta į ekstrakcijos įrenginį (16) gali būti įspausta kapsulės vidaus kryptimi tam, kad suspaustų ekstrakcijos medžiagą, patalpintą porcijos kapsulėje, prieš tai kai įpurškimo įrenginys (14) įveda virimo fluidą į porcijos kapsulę (10), b e s i s k i r i a n t i tuo, kad presavimo priemonė apima bent vieną ekstrakcijos įrenginio (16) ekstrakcijos smaigą (24).

2. Sistema pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad presavimo priemonė yra pasyvus komponentas, kuris spaudžia prie porcijos kapsulės (10) sienelės, kai įpurškimo įrenginys (14) ir ekstrakcijos įrenginys (16) yra judantys vienas kito atžvilgiu tam, kad fiksuotų porcijos kapsulę (10).

3. Sistema pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ekstrakcijos smaigas (24) turi piramidės formos arba kūgio formos bazinę formą ir apima šoninį paviršių, kuris driekiasi nuo bazinio elemento (28) į ekstrakcijos smaigo (24) smaigalį, kuris pasuktas į įpurškimo įrenginį (14).

4. Sistema pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ekstrakcijos smaigas (24) turi praplatėjimą, ypatingai petį, smaigalio srityje.

5. Sistema pagal 4 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ekstrakcijos smaigas (24) turi bent vieną kyšantį kraštelį (32), kuris ilgėja nuo pagrindo elemento (28) išilgai šoninio paviršiaus smaigalio kryptimi, ir geriau, kai bent trys tokie krašteliai (32) yra sukonstruoti vienodai paskirstytu būdu aplink šoninį paviršių.

6. Sistema pagal 5 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kraštelis arba kiekvienas kraštelis (32) baigiasi per atstumą iki viršūnės.

7. Sistema pagal 5 arba 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad praėjimo anga (36) yra numatyta pagrindo elemente (28), kraštelio arba kiekvieno kraštelio (32) srityje, ir ypatingai praėjimo anga (36) yra numatyta kiekvienu atveju ant abiejų kraštelio (32) pusių.

8. Sistema pagal vieną iš 5 – 7 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kanalas (24), kuris eina tolyn į praėjimo angą (36) praeina išilgai kraštelio (32), ir ypatingai kiekvienu atveju kanalas (24) eidamas tolyn į į praėjimo angą (36), eina ant abiejų kraštelio (32) pusių.

9. Sistema pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad presavimo priemonė apima penkis ekstrakcijos smaigus (24), ypatingai keturi iš jų yra sukonstruoti kvadrato kampuose ir penktasis yra sukonstruotas kvadrato centre.

10. Sistema pagal 9 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kvadrato, kuris yra aprėptas ekstrakcijos smaigais (24), įstrižainės yra trumpesnės už porcijos kapsulės (10) sienelės (12b), kuri pasukta į ekstrakcijos įrenginį (16), maksimalią įstrižainę arba maksimalų diametrą.

11. Sistema pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad porcijos kapsulė (10) turi iš esmės kubinę arba kuboidinę bazinę formą.

12. Sistema pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad bent porcijos kapsulės (10) sienelė (12b), kuri pasukta į ekstrakcijos įrenginį (16), yra suformuota iš plastikinės medžiagos, ir ypatingai visos porcijos kapsulės (10) sienelės (12) yra suformuotos iš vienos ir geriau, kai iš tos pačios plastikinės medžiagos.

13. Ekstrakcijos prietaisas verdamam produktui paruošti iš ekstrakcijos medžiagos, patalpintos porcijos kapsulėje (10), apimantis įpurškimo įrenginį (14), skirtą virimo fluidui įvesti į porcijos kapsulę (10), ir ekstrakcijos įrenginį (16) ekstrakcijos produktui išmesti iš porcijos kapsulės (10), kurioje įpurškimo įrenginys (14) ir ekstrakcijos įrenginys (16) tarp jų nustato priėmimo erdvę (18), skirtą porcijos kapsulei (10), ir gali būti judrūs santykiniu būdu tam, kad įvestų porcijos kapsulę (10) į priėmimo erdvę (18), ir gali judėti į vienas kitą santykiniu būdu porcijos kapsulės (10) fiksavimui, kuriame ekstrakcijos įrenginys (16) apima presavimo priemonę, kurios būdu porcijos kapsulės (10) sienelė (12b) įvedama į priėmimo erdvę (18), minėta sienelė pasukta į ekstrakcijos įrenginį (16) gali būti įspausta kapsulės vidaus kryptimi tam, kad suspaustų ekstrakcijos medžiagą, patalpintą porcijos kapsulėje (10), prieš tai, kai įpurškimo įrenginys (14) įveda virimo fluidą į porcijos kapsulę (10), b e s i s k i r i a n t i tuo, kad presavimo priemonė susideda iš bent vieno ekstrakcijos įrenginio (16) ekstrakcijos smaigo (24), minėtas ekstrakcijos smaigas (24) turi piramidės arba kūgio bazinę formą ir apima šoninį paviršių, kuris tęsiasi nuo pagrindinio elemento (28) iki ekstrakcijos smaigo (24) smaigalio, kuris pasuktas į įpurškimo įrenginį (14), kuriame ekstrakcijos smaigas dar apima praplatėjimą, ypatingai petį, jo smaigalio srityje.

14. Būdas verdamam produktui paruošti iš ekstrakcijos medžiagos, kuriuo porcijos kapsulė (10), talpinanti ekstrakcijos medžiagą, yra įterpiama į ekstrakcijos prietaiso priėmimo erdvę (18), minėta priėmimo erdvė yra nustatyta tarp įpurškimo įrenginio (14) ir ekstrakcijos įrenginio (16), kuriame porcijos kapsulės (10) sienelė (12b) įterpta į priėmimo erdvę (18), minėta sienelė pasukta į ekstrakcijos įrenginį (16) yra spaudžiama kapsulės vidaus kryptimi bent vieno ekstrakcijos įrenginio (16) ekstrakcijos smaigo (24) būdu, tam, kad suspaustų ekstrakcijos medžiagą, patalpintą porcijos kapsulėje (10) prieš tai, kai virimo fluidas yra įvedamas į porcijos kapsulę (10) įpurškimo įrenginio (14) būdu, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad presavimo priemonė apima bent vieną ekstrakcijos įrenginio (16) ekstrakcijos smaigą (24).

---

(51) Int.Cl. ***A47J 31/44*** (2006.01)
(11) **2943102**
(13) T
(96) 14702095.2
(96) 2014-01-14
(97) 2015-11-18
(97) 2016-09-21
(86) PCT/PT2014/000003
(86) 2014-01-14
(87) WO 2014/109660
(87) 2014-07-17
(30) 10673213, 2013-01-14, PT

(72) NABEIRO, Rui Miguel, PT
De FIGUEIREDO BRANCO, Jo o André, PT

(73) Novadelta-Comércio e Industria de Cafés, S.A., 1950-709 Lisboa, PT

(74) Stanislava TELEIŠIENĖ, 31, UAB „Brainera“, Savanorių pr. 217, LT-02300 Vilnius, LT

(54) Aparatas su kompleksinio naudojimo sąsaja gėrimams ruošti ir minėto aparato veikimo būdas
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 3.

(57) 1. Gėrimų paruošimo aparatas (1) aromatiniams gėrimams ruošti, pavyzdžiui, espreso kavai ir panašiems gėrimams, apimantis aparato pagrindą (2) ir

- bent vieną ekstrahavimo įrenginį (3), funkcionaliai sujungtą su valdymo įtaisu (4),
- bent vieną gėrimų išpilstymo įtaisą (5), susietą hidrauliniu ryšiu srauto kryptimi su ekstrahavimo įrenginiu (3),
- bent vieną įjungimo įtaisą (6), funkcionaliai sujungtą su minėtu valdymo įtaisu (4) ir pritaikytą taip, kad būtų bent jau įjungta gėrimų paruošimo ciklo pradžia,

- bent vieną rankenėlės formos kompleksinio naudojimo sąsają (7), suformuotą išilgai išilginės ašies (L) nuo minėto pagrindo (2) priekinės zonos ir funkcionaliai sujungtą su bent vienu minėtu ekstrahavimo įrenginiu (3),

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėta kompleksinio naudojimo sąsaja (7) turi bent vieną minėtą gėrimų išpilstymo įtaisą (5) ir bent vieną minėtą įjungimo įtaisą (6), tokiu būdu minėtas gėrimų išpilstymo įtaisas (5) yra pritaikytas taip, kad jis galėtų būti sukamas apie išilginę ašį (L) taip, kad keistų savo santykinę padėtį.

2. Gėrimų paruošimo aparatas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėta kompleksinio naudojimo sąsaja (7) apima pirmąją įjungimo dalį (71), kuri apima bent vieną minėtą įjungimo įtaisą (6), ir bent antrąją įjungimo dalį (72), kuri apima bent vieną minėtą gėrimų išpilstymo įtaisą (5).

3. Gėrimų paruošimo aparatas pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėta kompleksinio naudojimo sąsaja (7) apima keletą įjungimo dalių (71, 72), išdėstytų iš eilės išilgai minėtos išilginės ašies (L), tuo būdu įjungimo dalys (71, 72) yra pritaikytos sąveikauti su atramos elementu (70) taip, kad jos galėtų būti nepriklausomai įjungiamos ir, pageidautina, nepriklausomai judėti minėtos išilginės ašies (L) atžvilgiu.

4. Gėrimų paruošimo aparatas pagal 2-3 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bent pirmoji minėta įjungimo dalis (71) yra pritaikyta taip, kad ji galėtų atlikti bent linijinį ir (arba) sukamąjį judėjimą minėtos išilginės ašies (L) atžvilgiu, ir tuo, kad bent minėta antroji įjungimo dalis yra pritaikyta taip, kad ji galėtų atlikti bent sukamąjį judėjimą aplink minėtą išilginę ašį (L) bent pirmojoje atskaitos padėtyje (V1) išilgai minėtos išilginės ašis (L), pageidautina, bent sukamąjį judėjimą bent dviejose atskaitos padėtyse (V1, V2) ir linijinį judėjimą bent tarp minėtų dviejų vertikalių atskaitos padėčių (V1, V2).

5. Gėrimų paruošimo aparatas pagal bet kurį iš 2-4 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėta pirmoji įjungimo dalis (71) išdėstyta dar atitolintai nuo minėto pagrindo (2) ir sukonfigūruota bent maždaug dėžutės formos, ir tuo, kad kitos įjungimo dalys sukonfigūruotos bent maždaug žiedo formos.

6. Gėrimų paruošimo aparatas pagal bet kurį iš 2-5 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėta pirmoji įjungimo dalis (71) sukonfigūruota kaip atskiras slėgio ir (arba) pasukimo mygtukas, besitęsiantis bent per įjungimo dalies išorinio paviršiaus didžiąją dalį, pageidautina, per visą išorinį paviršių.

7. Gėrimų paruošimo aparatas pagal 2-6 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtas bent vienas įjungimo įtaisas (6) sukonfigūruotas kaip slėgio jungiklis ir išdėstytas taip, kad jis įjungiamas minėtos pirmosios įjungimo dalies (71) linijiniu judėjimu minėtos išilginės ašies (L) atžvilgiu.

8. Gėrimų paruošimo aparatas pagal 2-6 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtas bent vienas įjungimo įtaisas (6) sukonfigūruotas kaip pasukimo jungiklis ir išdėstytas taip, kad jis įjungiamas minėtos pirmosios įjungimo dalies (71) sukimo judesiu minėtos išilginės ašies (L) atžvilgiu.

9. Gėrimų paruošimo aparatas pagal bet kurį iš 2-8 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėta antroji įjungimo dalis (72) pritaikyta taip, kad ji galėtų būti pasukta iš pradinės padėties, kurioje minėtas gėrimų išpilstymo įtaisas (5) yra iš esmės vertikalioje padėtyje ir pradiniame aukštyje aparato pagrindo (1) atžvilgiu, į bent vieną kitą padėtį, kurioje minėtas gėrimų išpilstymo įtaisas (5) yra įstrižoje padėtyje ir didesniame aukštyje aparato pagrindo atžvilgiu.

10. Gėrimų paruošimo aparatas pagal bet kurį iš ankstesnių 2-9 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėta kompleksinio naudojimo sąsaja (7) apima trečiąją įjungimo dalį (73), turinčią ekstrahuojamo skysčio temperatūros ir (arba) slėgio valdymo priemones, kur minėtos valdymo priemonės pritaikytos taip, kad jos įjungiamos minėtos trečiosios įjungimo dalies (73) sukamuoju judėjimu aplink minėtą išilginę ašį (L).

11. Gėrimų paruošimo aparatas pagal bet kurį iš ankstesnių 2-10 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bent dvi iš minėtų įjungimo dalių (71, 72) turi bent vieną panašų charakteringą matmenį, pageidautina, panašų skersmenį.

12. Gėrimų paruošimo aparato veikimo būdas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad gėrimų paruošimas apima šiuos etapus:

- gėrimų paruošimo aparato (1) pagal bet kurį iš ankstesnių 1-11 punktų parūpinimas;
- kompleksinio naudojimo sąsajos (7) pirmosios įjungimo dalies (71) paspaudimas ir (arba) pasukimas išilginės ašies (L) atžvilgiu taip, kad būtų įjungtas bent vienas įjungimo įtaisas (6),
- ir (arba) kompleksinio naudojimo sąsajos (7) antrosios įjungimo dalies (72) pasukimas aplink išilginę ašis (L) taip, kad keistų gėrimų išleidimo įtaiso (5) santykinę padėtį, ypač išdėstant gėrimų išpilstymo įtaisą (5) skirtingame aukštyje minėto aparato pagrindo (1) atžvilgiu.

13. Būdas pagal 12 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtos pirmosios įjungimo dalies (71) paleidimas atitinka bent gėrimų paruošimo ciklo pradžią, o šio gėrimų paruošimo ciklo pabaiga įvyksta automatiškai arba paspaudžiant ir (arba) pasukant minėtą pirmąją įjungimo dalį (71).

14. Būdas pagal 12 arba 13 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad prieš bent vienos įjungimo dalies (71, 72) paleidimą, naudojant jos sukamąjį judėjimą, įvyksta minėtos įjungimo dalies (71, 72) linijinis judėjimas iš pirminės atskaitos padėties (V1) į gretimą atskaitos padėtį (V2).

---

(51) Int.Cl. ***A47J 31/44*** (2006.01)
(11) **2943103**
(13) T
(96) 14702096.0
(96) 2014-01-14
(97) 2015-11-18
(97) 2016-09-21
(86) PCT/PT2014/000004
(86) 2014-01-14
(87) WO 2014/109661
(87) 2014-07-17
(30) 10673413, 2013-01-14, PT
(72) NABEIRO, Rui Miguel, PT
Joao André de Figueiredo Branco, PT
(73) Novadelta-Comércio e Industria de Cafés, S.A., 1950-709 Lisboa, PT
(74) Stanislava TELEIŠIENĖ, 31, UAB „Brainera“, Savanorių pr. 217, LT-02300 Vilnius, LT
(54) Aparatas su daugiafunkcine sąsaja gėrimams ruošti ir minėto aparato veikimo būdas
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 3.
(57) 1. Gėrimų paruošimo aparatas (1) aromatiniams gėrimams ruošti, pavyzdžiui, espreso kavai ir panašiems gėrimams, apimantis aparato pagrindą (2) ir

- bent vieną ekstrahavimo įrenginį (3), funkcionaliai sujungtą su valdymo įtaisu (4), pritaikytą taip, kad valdytų bent vieną, pageidautina, daugybę, darbinių parametrų,
- bent vieną gėrimų išpilstymo įtaisą (5), susietą hidrauliniu ryšiu su ekstrahavimo įrenginiu (3) ir išdėstytą srauto kryptimi,
- bent vieną įjungimo įtaisą (6), funkcionaliai sujungtą su minėtu valdymo įtaisu (4) ir pritaikytą taip, kad būtų bent jau įjungta gėrimų paruošimo ciklo pradžia,
- bent vieną rankenėlės formos daugiafunkcinę sąsają (7), išsikišančią iš pagrindo (2) priekinės zonos išilgai išilginės ašies (L),

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėta daugiafunkcinė sąsaja (7) turi gėrimų išpilstymo įtaisą (5) ir bent du įjungimo įtaiso elementus (71, 72), išdėstytus iš eilės išilgai išilginės ašies (L), esančius panašaus apvalaus skerspjūvio ir pritaikytus taip, kad sudarytų mažiausiai du įjungimo režimus, susijusius su ne mažiau kaip vienu darbiniu parametru, įskaitant santykinę gėrimų išpilstymo įtaiso (5) padėtį taip, kad galėtų keisti jo santykinį aukštį.

2. Aparatas (1) pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėti įjungimo elementai (71, 72) pritaikyti taip, kad kiekvienas iš jų sudarytų bent vieną įjungimo režimą, vykdant bent vieną autonominį judėjimą minėtos išilginės ašies (L) atžvilgiu.

3. Aparatas (1) pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėti įjungimo elementai (71, 72) pritaikyti taip, kad sudarytų įjungimo režimus, įskaitant bent vieno iš minėtų įjungimo elementų (71, 72) sukamojo judėjimo aplink minėtą išilginę ašį (L) būdą ir naudojant bent vieno iš minėtų įjungimo elementų (71, 72) linijinį judėjimą išilgai minėtos išilginės ašies (L), įskaitant slėgio mygtuko judėjimo tipą, neišsaugant pakeistos padėties, ir linijiniu judėjimu tarp dviejų paeiliui atskaitos padėčių (V1, V2) su paskirties padėties išsaugojimu.

4. Aparatas (1) pagal bet kurį iš ankstesnių 1 - 3 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėti įjungimo elementai (71, 72) yra pritaikyti taip, kad atitinkamas paleidimo režimas atitinka skirtingus darbinius parametrus.

5. Aparatas (1) pagal bet kurį iš ankstesnių 1 - 4 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bent vienas iš minėtų įjungimo elementų (71, 72) yra pritaikytas taip, kad jis gali būti įjungiamas nuolatiniu sukamuoju judėjimu aplink minėtą išilginę ašį (L), tokiu būdu atitinkantis iš esmės nepertraukiamą susijusio darbinio parametro kitimą.

6. Aparatas (1) pagal bet kurį iš ankstesnių 1 - 4 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bent vienas iš minėtų įjungimo elementų (71, 72) yra pritaikytas taip, kad jis gali būti įjungiamas sukamuoju judėjimu aplink minėtą išilginę ašį (L) tarp mažiausiai dviejų iš eilės kampinių padėčių, ypač tarp pradinės kampinės padėties ir galinės kampinės padėties, atitinkančių kiekvienu atveju iš anksto nustatytas susijusio darbinio parametro vertes.

7. Aparatas (1) pagal bet kurį iš ankstesnių nuo 1 - 6 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bent vienas iš minėtų įjungimo elementų (71, 72) yra pritaikytas taip, kad pirmoji jo atskaitos padėtis atitinka gėrimų paruošimo ciklo nedarbinę būklę arba susijusio darbinio parametro parinkties arba vertės neparinktą būklę, ir bent antroji atskaitos padėtis atitinka gėrimų paruošimo ciklo darbinę būklę arba susijusio darbinio parametro parinkties arba vertės parinkimo būklę.

8. Aparatas (1) pagal bet kurį iš ankstesnių 1 - 7 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pirmasis įjungimo elementas (71) yra išdėstytas papildomai nutolęs nuo pagrindo (2), tokiu būdu minėtas pirmasis įjungimo elementas (71) yra, pageidautina, pateiktas kaip atskiras įjungimo mygtukas dėžutės formos, besitęsiantis per visą pirmojo įjungimo elemento (71) išorinį paviršių ir bent jau apytiksliai delno matmens.

9. Aparatas (1) pagal bet kurį iš ankstesnių 1 - 8 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bent du iš minėtų įjungimo elementų (71, 72) yra numatyti paeiliui greta ir pateikti bent maždaug cilindro formos.

10. Aparatas (1) pagal bet kurį iš ankstesnių 1 - 9 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bent du iš minėtų įjungimo elementų (71, 72) pateikti sujungti su bendru atramos elementu (70) ir esantys minėtame bendrajame atramos elemente (70), kuris turi bent vieną srauto kanalą.

11. Gėrimų paruošimo aparato veikimo būdas, apimantis šiuos etapus:

- gėrimų paruošimo aparato (1) pagal bet kurį iš ankstesnių 1-10 punktų parūpinimas,
- bent vienos gėrimų paruošimo aparato (1) daugiafunkcinės sąsajos (7) toks įjungimas, kad būtų įjungtas bent vienas darbinis parametras,

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad įjungimas vykdomas bent vieno daugiafunkcinės sąsajos (7) įjungimo elemento (71, 72) linijiniu judėjimu ir (arba) sukamuoju judėjimu išilginės ašies (L) atžvilgiu.

12. Būdas pagal 11 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bent vieno iš minėtų įjungimo elementų (71, 72) įjungimas linijiniu judėjimu minėtos išilginės ašies (L) atžvilgiu, apimant slėgio mygtuko judėjimo tipą, atitinka darbinio parametro įjungimo režimą, ir įjungimo elemento (71) įjungimas sukamuoju judėjimu minėtos išilginės ašies (L) atžvilgiu atitinka skirtingą to paties darbinio parametro įjungimo režimą arba skirtingą darbinį parametrą.

13. Būdas pagal 11 arba 12 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bent vieno iš minėtų įjungimo elementų (71, 72) įjungimas vykdomas paeiliui išilgai anksčiau nustatytų atskaitos padėčių arba išilgai anksčiau nustatyto pratęsimo, tuo būdu darbinio parametro atitinkamas reguliavimas atliekamas indikatoriniu būdu arba kiekybiniu būdu.

14. Būdas pagal 11 - 13 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad įjungimas mažiausiai dviejų, pageidautina, bet kurių darbinių parametrų, atitinkamų įjungimo elementų (71, 72) priemonėmis yra neutrali įjungimo seka.

15. Būdas pagal 11 - 13 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad įjungimas bent vieno iš minėtų įjungimo elementų (71, 72) linijiniu judėjimu išilginės ašies (L) atžvilgiu yra pranašesnis už įjungimą sukamuoju judėjimu minėtos išilginės ašies (L) atžvilgiu.

(51) Int.Cl. ***A61F 2/90*** (2013.01)
A61F 2/91 (2013.01)
A61F 2/915 (2013.01)
A61F 2/844 (2013.01)

(11) **2895117**

(13) T

(96) 13776491.6

(96) 2013-10-14

(97) 2015-07-22

(97) 2016-10-05

(86) PCT/EP2013/071407

(86) 2013-10-14

(87) WO 2014/067770

(87) 2014-05-08

(30) 102012220129, 2012-11-05, DE

(72) FISCHER, Harald, DE

(73) Variomed AG, 9496 Balzers, LI

(74) Vitalija BANAITIENĖ, 55, UAB TARPINĖ, A.P.Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius, LT

(54) Stentas

Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 6.

(57) 1. Stentas, skirtas transliuminaliai įterpti į tuščiavidurius organus, ypač į kraujagysles, šlapimtakius, stemplę, gaubtinę žarną, dvylikapirštę žarną arba tulžies lataką, turintis iš esmės vamzdinį korpusą, kuris gali būti konvertuotas iš suspaustos padėties su pirmu skerspjūvio diametru į praplėstą padėtį su padidintu antru skerspjūvio diametru, kur stentas apima bent dvi atramines sekcijas (12) ir bent vieną jungiančią sekciją (14), išdėstytas viena po kitos stento išilgine kryptimi (10), kur kiekviena iš atraminių sekcijų (12) turi vamzdinio korpuso sienelėje daugybę skylių (16) ir apkraštavimo elementų (18), kuriuos suformuoja vamzdinis korpusas ir kurie apsupa skyles (16) ir kartu su jomis išplėstoje padėtyje suformuoja atraminių sekcijų akutes (20), kur dvi išilgine kryptimi (10) gretimos atraminės sekcijos (12) yra sujungtos viena prie kitos per jungiančią sekciją (14), išdėstytą tarp jų, kur gretimų atraminių sekcijų (12) tarpusavyje atsukti vienas į kitą galiniai paviršiai (28), kiekvienas kurių suformuotas atitinkam**os** atramin**ės** sekcijos galinio paviršiaus akučių (20) eile (22), kur jungianti sekcija (14) apima vieną ar daugiau jungiančių elementų (26), kurie yra suformuoti vamzdiniu korpusu ir kurie sujungia dviejų gretimų atraminių sekcijų (12) tarpusavyje atsuktus vienas į kitą galinius paviršius (28) vieną prie kito, ir kur tik keletas iš akučių (20), kurios formuoja gretimų atraminių sekcijų (12) vieną iš dviejų tarpusavyje atsuktų vienas į kitą galinius paviršius (28), yra tiesiogiai per jungiantį elementą (26) prijungtos prie gretimų atraminių sekcijų (12) kito vieno iš dviejų tarpusavyje atsuktų vienas į kitą galinių paviršių (28), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad stentas apima galinę atraminę sekciją (12), išdėstytą jo ilgojo šono gale, taip pat stento vidurinę sritį, priešišliejusią prie šios galinės atraminės sekcijos (12), kur stento vidurinė sritis suformuota iš daugybės atraminių sekcijų (12), kurios yra gretimos išilgine kryptimi, kurios yra sujungtos viena su kita per jungiančią sekciją (14) ir kur kiekviena turi tiksliai vieną eilę (22) akučių (20), einančių viena po kitos pagal stento perimetrą (24), ir kur galinė atraminė sekcija (12), turi daugybę akučių (20) eilių (22), kurios seka viena po kitos stento išilgine kryptimi (10), kur vienos eilės (22) akutės (20) yra išdėstytos viena po kitos pagal stento perimetrą (24) taip, kad galinė atraminė sekcija (12) turi didesnį ašinį ilgį ir didesnį skaičių eilių (22), einančių viena po kitos stento išilgine kryptimi (10) ir akučių (20), einančių viena po kitos pagal stento perimetrą (24), negu atraminės sekcijos (12), išdėstytos stento vidurinėje dalyje.

2. Stentas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jungiančios sekcijos (14) jungiančių elementų (26) skaičius yra mažesnis už bent vienos iš gretimų atraminių sekcijų akučių (20) skaičių, ypač abiejų gretimų atraminių sekcijų (12), kurios formuoja vieną iš dviejų tarpusavyje atsuktų vienas į kitą galinių paviršių (28), sujungtų vienas prie kito per jungiančios sekcijos (14) jungiančius elementus (26).

3. Stentas pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bent viena gretima atraminė sekcija, ir ypač abi gretimos atraminės sekcijos (12) atitinkamai apima eilę (22) akučių (20), kurios seka viena po kitos pagal stento perimetrą (24) ir kurios geriau suformuoja uždarą ratą (23), einantį pagal stento perimetrą (24).

4. Stentas pagal bent vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kiekviena iš akučių (20), suformuojančių atraminės sekcijos (12) galinį paviršių (28), turi laisvą galą (21), kuris atsuktas į atitinkamą gretimą atraminę sekciją (12) ir turi apvalų pavidalą.

5. Stentas pagal bent vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad dviejų gretimų atraminių sekcijų (12) tarpusavyje viena į kitą atsuktų galinių paviršių akutės (20) yra išdėstytos su poslinkiu viena nuo kitos pagal stento perimetrą (24).

6. Stentas pagal bent vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad atraminių sekcijų (12) akutės (20) yra iš esmės rombo pavidalo stento išplėstoje padėtyje ir/arba turi bent vieną sekciją ir geriau tris sekcijas (20', 20", 20'"), išdėstytas įstrižai stento išilginei ašiai.

7. Stentas pagal bent vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jungiančios sekcijos (14) bent vieno jungiančio elemento (26) ilgis, matuojamas stento išilgine kryptimi (10) išplėstoje ir/arba suspaustoje stento padėtyje, yra bent 50%, bent 75%, bent 100% sujungtų jungiančiu elementu (26) akučių (20) ilgio (l) arba didesnis.

8. Stentas pagal bent vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jungiančios sekcijos (14) bent vienas jungiantis elementas (26) yra prijungtas prie atraminės sekcijos (12) galinio paviršiaus (28) srityje (30), kurioje dvi atraminės sekcijos (12) akutės (20), formuojančios galinį paviršių (28), yra sujungtos viena su kita.

9. Stentas pagal bent vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jungiančios sekcijos (14) bent vienas jungiantis elementas (26) yra nukreiptas bent iš dalies skersai stento išilginės krypties (10).

10. Stentas pagal bent vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bent vienas jungiančios sekcijos (14) jungiantis elementas (26) turi pasuktą arba lenktą pavidalą ir yra geriau iš esmės S pavidalo arba Z pavidalo.

11. Stentas pagal bent vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad stentas turi daugiau negu dvi atramines sekcijas (12) ir daugybę jungiančių sekcijų (14), kurios išdėstytos viena po kitos stento išilgine kryptimi (10), ir jungianti sekcija (14) atitinkamai jungia dvi gretimas atramines sekcijas (12) vieną prie kitos.

12. Stentas pagal 11 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad dviejų jungiančių sekcijų (14) jungiantys elementai (26), ypač gretimi vienas kitam, yra išdėstyti su poslinkiu vienas nuo kito pagal stento perimetrą (24).

13.Stentas pagal bent vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bent viena jungianti sekcija (14) apima nuo vieno iki dešimties jungiančių elementų ir geriau vieną, du, tris arba keturis jungiančius elementus (26).

14. Stentas pagal bent vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bent viena jungianti sekcija (14) apima daugybę jungiančių elementų (26), kurie yra išdėstyti juos paskirstant stento periferiniame paviršiuje bent apytikriai vienodais kampiniais intervalais.

15. Stentas pagal bent vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bent vienas atraminės sekcijos (12) galinis paviršius (28) yra suformuotas iš nuo dviejų iki keturiasdešimt, geriau nuo keturių iki trisdešimt, ir ypač geriau nuo aštuonių iki dvidešimt keturių akučių (20).

---

(51) Int.Cl. ***A61F 9/007*** (2006.01)
A61F 9/008 (2006.01)
(11) **2521517**
(13) T
(96) 11701869.7
(96) 2011-01-04
(97) 2012-11-14
(97) 2016-10-05
(86) PCT/NL2011/050002
(86) 2011-01-04
(87) WO 2011/081525
(87) 2011-07-07
(30) 2004047, 2010-01-04, NL
(72) VIJFVINKEL, Gerrit Jan, NL
(73) Ellex iScience, Inc., Freemont, CA 94538, US
(74) Liucija JANICKAITĖ, 29, Inpatra UAB, Šeškinės g. 59-53, LT-07162 Vilnius, LT

(54) Akių chirurgijos įrenginys
Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 5.

(57) 1. Akių chirurgijos įrenginys (1), skirtas glaukomos gydymui, apimantis pluoštą (3), turintį proksimalinį galą (4) ir distalinį galą (5), kur pluoštas (3) netoli savo proksimalinio galo turi šviesos šaltinį (40), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pluošto (3) distalinis galas (5) sudaro apvalų antgalį (7), kur pluoštas (3) yra iš esmės pastovaus skersmens, kuris yra mažesnis kaip apvalaus antgalio (7) skersmuo.

2. Akių chirurgijos įrenginys (1) pagal 1 punktą , b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pluoštas (3) netoli savo distalinio galo (5) turi įpjovą (6).

3. Akių chirurgijos įrenginys (1) pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad įpjova (6) yra arti apvalaus antgalio (7).

4. Akių chirurgijos įrenginys (1) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad šviesos šaltinis (40) yra vienkartinis elementas.

5. Akių chirurgijos įrenginys (1) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad šviesos šaltinį (40) sudaro šviesos diodas (41).

6. Akių chirurgijos įrenginys (1) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pluošto (3) iš esmės pastovus skersmuo yra mažesnis kaip maždaug 0,2 mm.

7. Akių chirurgijos įrenginys (1) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pluošto (3) distalinė galinė dalis (10) yra be dangos sluoksnio (8).

8. Akių chirurgijos įrenginys (1) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pluošto jungtis (2) prijungta prie pluošto (3) proksimalinio galo (4).

9. Akių chirurgijos įrenginio (1) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų ir sterilaus paketo derinys, kur įrenginys (1) yra sterilioje pakuotėje.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 9/20*** (2006.01)
A61K 31/155 (2006.01)
A61K 45/06 (2006.01)
A61K 9/24 (2006.01)
A61K 31/351 (2006.01)
A61K 9/28 (2006.01)

(11) **2482806**
(13) T
(96) 10759923.5
(96) 2010-10-01
(97) 2012-08-08
(97) 2016-12-14
(86) PCT/EP2010/064619
(86) 2010-10-01
(87) WO 2011/039337
(87) 2011-04-07
(30) 09172081, 2009-10-02, EP
(72) SCHNEIDER, Peter, DE
EISENREICH, Wolfram, DE
PEARNCHOB, Nantharat, DE
(73) Boehringer Ingelheim International GmbH, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Farmacinė kompozicija, farmacinė vaisto forma, jų gavimo būdas, gydymo ir naudojimo būdai
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 0.

(57) 1. Kieta farmacinė kompozicija, apimanti SGLT-2 inhibitorių 1-chlor-4-(β-D-gliukopiranoz-1-il)-2-[4-(*(S)*-tetrahidrofuran-3-iloksi)-benzil]-benzeną, metformino hidrochloridą ir vieną arba daugiau farmacinių pagalbinių medžiagų,

kur SGLT-2 inhibitoriaus dozė yra 5 mg arba 12.5 mg ir

kur metformino hidrochlorido dozė yra 500 mg, 850 mg arba 1000 mg ir

kur kieta farmacinė kompozicija apima kopovidoną kaip rišiklį.

2. Farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, kur pagalbinės medžiagos yra parinktos iš grupės, susidedančios iš vieno arba daugiau užpildų, įskaitant mikrokristalinę celiuliozę; D-manitolį, kukurūzų krakmolą ir pregelatinizuotą krakmolą; rišiklį, įskaitant kopovidoną; lubrikantą, įskaitant magnio stearatą arba natrio stearilo fumaratą; ir slidiklį, įskaitant koloidinį bevandenį silicio dioksidą.

3. Farmacinė kompozicija pagal 2 punktą, papildomai apimanti vieną arba daugiau iš šių: kukurūzų krakmolo užpildą, magnio stearato arba natrio stearilo fumarato lubrikantą ir koloidinio bevandenio silicio dioksido slidiklį.

4. Farmacinė kompozicija pagal 2 punktą, papildomai apimanti vieną arba daugiau iš šių: mikrokristalinės celiuliozės užpildą, magnio stearato arba natrio stearilo fumarato lubrikantą ir koloidinio bevandenio silicio dioksido slidiklį.

5. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, apimanti vieną arba daugiau iš šių kiekių (masės % nuo bendros dengtos tabletės masės):

0,1-2,11 % SGLT-2 inhibitoriaus,

47-88 % metformino HCl,

3,9-8,3 % rišiklio (pvz. kopovidono),

2,3-8,0 % užpildo 1 (pvz. kukurūzų krakmolo),

0-4,4 % užpildo 2 (pvz. pregelatinizuoto krakmolo),

0-33 % užpildo 3 (pvz. D-manitolio),

0,7-1,5 % lubrikanto (pvz. magnio stearato),

0,05-0,5 % slidiklio (pvz. koloidinio bevandenio silicio dioksido),

0,00-3,0 % dezintegranto (pvz. krospovidono arba natrio kroskarmeliozės).

6. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, apimanti vieną arba daugiau iš šių kiekių (masės % nuo bendros dengtos tabletės masės):

0,1-2,11 % SGLT-2 inhibitoriaus,

47-88 % metformino HCl,

3,9-8,3 % kopovidono, kaip rišiklio,

2,3-8,0 % kukurūzų krakmolo, kaip užpildo,

0-4,4 % pregelatinizuoto krakmolo, kaip užpildo,

0-33 % D-manitolio, kaip užpildo,

0,7-1,5 % magnio stearato, kaip lubrikanto,

0,05-0,5 % koloidinio bevandenio silicio dioksido, kaip slidiklio,

0,00-3,0 % krospovidono arba natrio kroskarmeliozės, kaip dezintegranto.

7. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 1 - 6 punktų tabletės formos.

8. Farmacinė vaisto forma, apimanti farmacinę kompoziciją pagal bet kurį iš 1 - 7 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji yra kieta farmacinė vaisto forma ir ji yra kapsulė arba tabletė.

9. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 1 - 7 punktų, skirta naudoti:

- metabolinio sutrikimo, parinkto iš grupės, susidedančios iš 1 tipo cukrinio diabeto, 2 tipo cukrinio diabeto, sutrikusios gliukozės tolerancijos, sutrikusio gliukozės kiekio kraujyje nevalgius, hiperglikemijos, postprandialinės hiperglikemijos, viršsvorio, nutukimo ir metabolinio sindromo prevencijai, progreso sulėtinimui, užlaikymui arba gydymui; arba

- glikemijos kontrolės pagerinimui ir (arba) gliukozės koncentracijos plazmoje nevalgius, postprandialinės plazmos gliukozės ir (arba) glikozilinto hemoglobino HbA1c sumažinimui; arba

- sutrikusios gliukozės tolerancijos, atsparumo insulinui ir (arba) nuo metabolinio sindromo iki 2 tipo cukrinio diabeto prevencijai, progreso sulėtinimui, užlaikymui arba eigos pakeitimui; arba

- būsenos arba susirgimo, parinkto iš grupės, susidedančios iš cukrinio diabeto komplikacijų, tokių kaip katarakta ir mikro- ir makrokraujagyslių ligos, tokios kaip nefropatija, retinopatija, neuropatija, audinių išemija, arteriosklerozė,

miokardo infarktas, insultas ir periferinių arterijų okliuzinė liga, prevencijai, progreso sulėtinimui, užlaikymui arba gydymui; arba

- kasos beta ląstelių degeneracijos ir (arba) kasos beta ląstelių funkcionalumo sumažėjimo prevencijai, sulėtinimui, užlaikymui arba gydymui ir (arba) kasos beta ląstelių funkcionalumo pagerinimui ir (arba) atstatymui ir (arba) kasos insulino sekrecijos funkcionalumo atstatymui; arba

- ligų ir būsenų, pasižyminčių kepenų riebalų nenormalia sankaupa prevencijai, sulėtinimui, užlaikymui arba gydymui; arba

- jautrumo insulinui palaikymui ir pagerinimui ir (arba) hiperinsulinemijos ir (arba) atsparumo insulinui gydymui arba prevencijai;

pacientui, kuriam reikalingas toks gydymas.

10. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 9 punktą, kur pacientas yra individas, kuriam diagnozuota viena arba daugiau būsenų, parinktų iš grupės, susidedančios iš viršsvorio, nutukimo, visceralinio nutukimo ir abdominalinio nutukimo.

11. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 9 punktą, kur pacientas yra individas, kuriam pasireiškia viena, dvi arba daugiau iš šių būsenų:

(a) gliukozės koncentracija kraujyje arba gliukozės koncentracija serume nevalgius yra didesnė, negu 110 mg/dL, konkrečiai didesnė, negu 125 mg/dL;

(b) postprandialinė plazmos gliukozė lygi arba didesnė, negu 140 mg/dL;

(c) HbA1 c reikšmė lygi arba didesnė, negu 6,5 %, konkrečiai lygi arba didesnė, negu 7,0 %.

12. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 9 punktą, kur pacientas yra individas, kuriam pasireiškia viena, dvi, trys arba daugiau iš šių būsenų:

(a) nutukimas, visceralinis nutukimas ir (arba) abdominalinis nutukimas,

(b) triglicerido lygis kraujyje ≥ 150 mg/dL,

(c) HDL-cholesterolio lygis kraujyje < 40 mg/dL moteriškos lyties pacientėms ir < 50 mg/dL vyriškos lyties pacientams,

(d) sistolinis kraujospūdis ≥ 130 mm Hg ir diastolinis kraujospūdis ≥ 85 mm Hg,

(e) gliukozės koncentracijos kraujyje nevalgius lygis ≥ 110 mg/dL.

13. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 9 punktą, kur pacientas turi nepakankamą glikeminę kontrolę, nežiūrint to, kad laikosi dietos ir mankštinasi arba nežiūrint to, kad jam taikoma monoterapija su antidiabetiniu agentu, konkrečiai su metforminu.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 31/137*** (2006.01)
A61K 31/661 (2006.01)
A61K 9/16 (2006.01)
A61K 9/20 (2006.01)
A61K 9/48 (2006.01)
A61P 37/06 (2006.01)

(11) **2694037**
(13) T
(96) 12714163.8
(96) 2012-03-30
(97) 2014-02-12
(97) 2016-10-12
(86) PCT/US2012/031340
(86) 2012-03-30
(87) WO 2012/135561
(87) 2012-10-04
(30) 201161470747 P, 2011-04-01, US
201161545835 P, 2011-10-11, US
(72) RANE, Supriya, US
(73) Novartis AG, 4056 Basel, CH
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Kompozicijos, apimančios 2-amino-2-[2-(4-oktilfenil)etil]propan-1,3-diolį

Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.

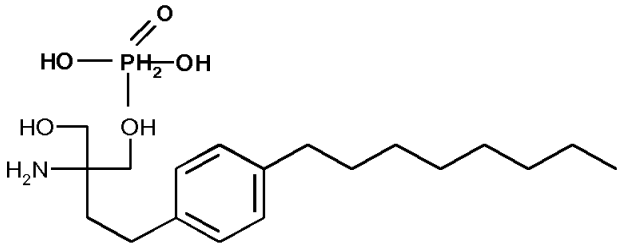
(57) 1. Kieta farmacinė kompozicija, tinkama geriamajam vartojimui, apimanti

a) pirmąjį junginį, parinktą iš 2-amino-2-[2-(4-oktilfenil)etil]propan-1,3-diolio, farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos ir jo fosfato darinio;

b) užpildą; ir

c) stabilizatorių, apimantį ciklodekstriną arba jo darinį;

kur fosfato darinys turi formulę



kur ciklodekstrinas arba jo darinys yra gamtinis ciklodekstrinas, šakotas ciklodekstrinas, alkil-ciklodekstrinas arba hidroksialkil-ciklodekstrinas, ir kur kompozicija apima mažiau negu 0,5 mg pirmojo junginio.

2. Kompozicija pagal 1 punktą, kur užpildas apima cukraus alkoholį.

3. Kompozicija pagal 2 punktą, kur užpildas apima manitolį, kaip cukraus alkoholį.

4. Kompozicija pagal bet kurį ankstesnį punktą, papildomai apimanti rišiklį.

5. Kompozicija pagal 4 punktą, kur rišiklis apima hidroksipropilceliuliozę.

6. Kompozicija pagal bet kurį ankstesnį punktą, papildomai apimanti lubrikantą.

7. Kompozicija pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur ciklodekstrinas arba jo darinys yra α-ciklodekstrinas; β-ciklodekstrinas, γ-ciklodekstrinas; hidroksipropil-ciklodekstrinas, β-ciklodekstrino sulfobutileteris, dodekakis-2,6,0-metil-α-ciklodekstrinas, tetradekakis-2,6,O-metil-β-ciklodekstrinas, heksadekakis-2,6,O-metil-γ-ciklodekstrinas, tetradekakis-2,6,O-etil-β-ciklodekstrinas, α-ciklodekstrinas, dalinai eterintas 2-hidroksipropilu, β-ciklodekstrinas, dalinai eterintas 2-hidroksipropilu, šakotas α-ciklodekstrinas arba šakotas β-ciklodekstrinas, kur gliukozė arba maltozė yra prijungta per α-1,6-gliukozido ryšį.

8. Kompozicija pagal bet kurį iš 1-6 punktą, kur stabilizatorius apima hidroksipropil-beta-ciklodekstriną.

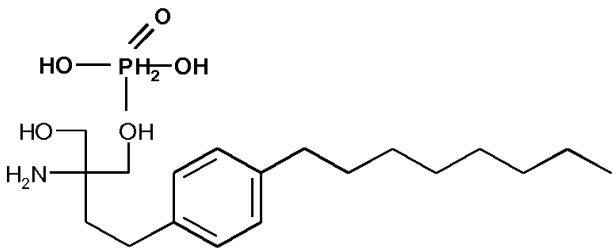
9. Kompozicija pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur esamas stabilizatoriaus kiekis yra nuo 0,4 iki 3 kartus didesnis nei 2-amino-2-[2-(4-oktilfenil)etil]propan-1,3-diolio arba farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos kiekis, vertinant moliniu santykiu.

10. Kompozicija pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur pirmasis junginys yra 2-amino-2-[2-(4-oktilfenil)etil]propan-1,3-diolis arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

11. Kompozicija pagal bet kurį ankstesnį punktą, skirta naudoti autoimuninės ligos gydymui.

12. Kompozicija pagal 11 punktą, kur autoimuninė liga yra išsėtinė sklerozė.

13. Kompozicija pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur farmacinė kompozicija yra vienetinės vaisto formos pavidale, kur kiekvienas vienetas apima nuo 0,03 iki 0,40 mg 2-amino-2-[2-(4-oktilfenil)etil]propan-1,3-diolio laisvame pavidale, farmaciniu požiūriu priimtinos druskos pavidale ir jo fosfato darinio pavidale, kuris turi formulę



14. Kompozicija pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur farmacinė kompozicija yra tabletė arba kapsulė.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 31/427*** (2006.01)
A61K 38/05 (2006.01)
A61K 45/06 (2006.01)
A61P 17/00 (2006.01)
(11) **2934520**
(13) T
(96) 12812220.7
(96) 2012-12-19
(97) 2015-10-28
(97) 2016-11-16
(86) PCT/EP2012/076086
(86) 2012-12-19
(87) WO 2014/094839
(87) 2014-06-26
(72) MAILLAND, Federico, CH
CASERINI, Maurizio, IT
(73) Polichem SA, 1526 Luxembourg, LU
(74) Tatjana STERLINA, 37, UAB „Intels“, Naugarduko g. 32/2, LT-03225 Vilnius, LT
(54) Pidotimodo panaudojimas atopinio dermatito gydymui
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 0.
(57) 1. Pidotimodas arba jo fiziologiškai priimtina druska, skirti panaudoti atopinio dermatito gydymui.

2. Pidotimodas arba jo fiziologiškai priimtina druska, skirti panaudoti pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad yra skiriami žmogui.

3. Pidotimodas arba jo fiziologiškai priimtina druska, skirti panaudoti pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad yra skiriami vietiškai.

4. Pidotimodas arba jo fiziologiškai priimtina druska, skirti panaudoti pagal 3 punktą, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad yra įvedami pusiau kietos arba skystos kompozicijos formoje.

5. Pidotimodaas arba jo fiziologiškai priimtina druska, skirti panaudoti pagal 4 punktą, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad pusiau kieta kompozicija yra kremas, gelis, tepalas arba emulsija.

6. Pidotimodas arba jo fiziologiškai priimtina druska, skirti panaudoti pagal 4 punktą, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad minėta skysta kompozicija yra tirpalas arba suspensija.

7. Pidotimodas arba jo fiziologiškai priimtina druska, skirti panaudoti pagal 4 punktą, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad minėtos kompozicijos koncentracija pidotimode arba jo druskoje yra nuo 0,1 m/m % iki 20 m/m %, geriau, kai nuo 1 m/m % iki 15 m/m %, dar geriau nuo 5 m/m % iki 10 m/m %.

8. Pidotimodas arba jo fiziologiškai priimtina druska, skirti panaudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad yra skiriami derinyje arba, laiko artumo atžvilgiu, su bent viena papildoma veikliąja medžiaga.

9. Pidotimodas arba jo fiziologiškai priimtina druska, skirti panaudoti pagal 8 punktą, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad bent viena minėta papildoma veiklioji medžiaga yra parinkta iš imunosupresinių preparatų, vitamino D ir jo analogų, vitaminui A giminingų junginių, kortikosteroidų, biologinių agentų.

10. Pidotimodas arba jo fiziologiškai priimtina druska, skirti panaudoti pagal 9 punktą, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad bent vienas minėtas imunosupresinis agentas yra parinktas iš metotreksato, azatioprino, ciklosporino, skruzdžių rūgšties, takrolimuzo arba pimekrolimo ir kortikosteroidų.

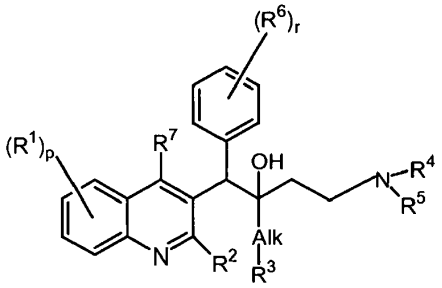
11. Pidotimodas arba jo fiziologiškai priimtina druska, skirti panaudoti pagal 9 punktą, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad minėtas bent vienas vitamino D analogas yra parinktas iš kalcitriolio, kalcipotriolio ir takalcitolio.

12. Pidotimodas arba jo fiziologiškai priimtina druska, skirti panaudoti pagal 9 punktą, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad minėtas bent vienas vitaminui A gimininigas junginys yra parinktas iš retinoidų, tretinoino, izotretinoino, etretinato, acitretino, tazaroteno, beksaroteno ir adapaleno. 13. Pidotimodas arba jo fiziologiškai priimtina druska, skirti panaudoti pagal 9 punktą, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad minėtas bent vienas biologinis agentas yra parinktas iš alefacepto, etanercepto ir monokloninių antikūnų - adalimumabo, infliksimabo, ustekinumabo.

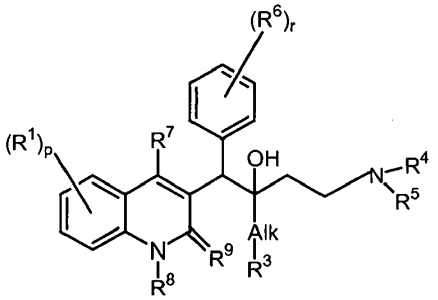
13. Pidotimodas arba jo fiziologiškai priimtina druska, skirti panaudoti pagal 9 punktą, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad minėtas bent vienas biologinis agentas yra parinktas iš alefacepto, etanercepto ir monokloninių antikūnų – adalimumabo, infliksimabo, ustekinumabo.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 31/4353*** (2006.01)
A61P 31/04 (2006.01)
C07D 215/227 (2006.01)
C07D 215/36 (2006.01)
C07D 215/22 (2006.01)
(11) **1898910**
(13) T
(96) 06763891.6
(96) 2006-06-26
(97) 2008-03-19
(97) 2016-09-28
(86) PCT/EP2006/063556
(86) 2006-06-26
(87) WO 2007/000436
(87) 2007-01-04
(30) 05105769, 2005-06-28, EP
(72) ANDRIES, Koenraad, Jozef, Lodewijk, Marcel, BE
KOUL, Anil, BE
GUILLEMONT, Jérome Emile Georges, FR
MOTTE, Magali Madeleine Simone, FR
(73) Janssen Pharmaceutica NV, 2340 Beerse, BE
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Chinolino dariniai kaip antibakteriniai agentai
Apibrėžties punktai: 31, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginio panaudojimas gaminant vaistą bakterinės infekcijos, sukeltos *Staphylococci, Enterococci* arba *Streptococci*, gydymui, kur minėtas junginys yra junginys, kurio formulė (Ia) arba (Ib):



(Ia)



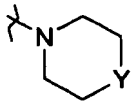
(Ib)

jo farmaciniu požiūriu priimtina rūgšties arba bazės pridėjimo druska, jo stereocheminė izomerinė forma, jo tautomerinė forma arba *N*-oksido forma, kur:

R^1 yra vandenilis, halogenas, halogenalkilas, ciano, hidroksi, Ar, Het, alkilas, alkiloksi, alkiltio, alkiloksialkilas, alkiltioalkilas, Ar-alkilas arba di(Ar)alkilas;

p yra sveikas skaičius, kuris yra lygus 1, 2, 3 arba 4;

R^2 yra vandenilis, hidroksi, merkapto, alkiloksi, alkiloksialkiloksi, alkiltio, mono- arba di(alkil)amino arba radikalas, kurio formulė:



kur Y yra CH_2, O, S, NH arba *N*-alkilas;

R^3 yra Ar arba Het;

R^4 ir R^5 kiekvienas nepriklausomai yra vandenilis, alkilas arba benzilas; arba R^4 ir R^5 kartu su N atomu, prie kurio jie yra prijungti, gali sudaryti radikalą, pasirinktą iš grupės, susidedančios iš pirolidinilo, 2-pirolinilo, 3-pirolinilo, pirolilo, imidazolidinilo, pirazolidinilo, 2-imidazolinilo, 2-pirazolinilo, imidazolilo, pirazolilo, triazolilo, piperidinilo, piridinilo, piperazinilo, piridazinilo, pirimidinilo, pirazinilo, triazinilo, morfolinilo ir tiomorfolinilo, kuris nebūtinai turi alkilo, halogeno, halogenalkilo, hidroksi, alkiloksi, amino, mono- arba dialkilamino, alkiltio, alkiloksialkilo, alkiltioalkilo arba pirimidinilo pakaitų;

R^6 yra vandenilis, halogenas, halogenalkilas, hidroksi, Ar, alkilas, alkiloksi, alkiltio, alkiloksialkilas, alkiltioalkilas, Ar-alkilas arba di(Ar)alkilas; arba

du gretimi R^6 radikalai gali būti paimti kartu, sudarydami dvivalentį radikalą, kurio formulė -CH=CH-CH=CH-;

r yra sveikas skaičius, kuris yra lygus 1, 2, 3, 4 arba 5;

R^7 yra vandenilis, alkilas, Ar arba Het;

R^8 yra vandenilis arba alkilas;

R^9 yra okso; arba

R^8 ir R^9 kartu sudaro -CH=CH-N= radikalą;

kur alkilas yra tiesiosios arba šakotosios grandinės prisotintas angliavandenilio radikalas, turintis nuo 1 iki 6 anglies atomų; arba yra ciklinis prisotintas angliavandenilio radikalas, turintis nuo 3 iki 6 anglies atomų; arba yra ciklinis prisotintas angliavandenilio radikalas, turintis nuo 3 iki 6 anglies atomų, prisijungęs prie tiesiosios arba šakotosios grandinės prisotinto angliavandenilio radikalo, turinčio nuo 1 iki 6 anglies atomų; kur kiekvienas anglies atomas nebūtinai gali turėti hidroksi, alkiloksi arba okso pakaitų;

Alk yra tiesiosios arba šakotosios grandinės prisotintas anglavandenilio radikalas, turintis nuo 1 iki 6 anglies atomų;

Ar yra homociklas, kuris pasirinktas iš grupės, susidedančios iš fenilo, naftilo, acenaftilo ir tetrahidronaftilo, kur kiekvienas homociklas yra nebūtinai turintis 1, 2 arba 3 pakaitus, kurių kiekvienas yra nepriklausomai pasirinktas iš grupės, susidedančios iš hidroksi, halogeno, ciano, nitro, amino, mono- arba dialkilamino, alkilo,

halogenalkilo, alkiloksi, halogenalkiloksi, karboksilo, alkiloksikarbonilo, aminokarbonilo, morfolinilo ir mono- arba dialkilaminokarbonilo;

Het yra monociklinis heterociklas, pasirinktas iš grupės, susidedančios iš *N*-fenoksipiperidinilo, piperidinilo, pirolilo, pirazolilo, imidazolilo, furanilo, tienilo, oksazolilo, izoksazolilo, tiazolilo, izotiazolilo, piridinilo, pirimidinilo, pirazinilo ir piridazinilo; arba yra biciklinis heterociklas, pasirinktas iš grupės, susidedančios iš chinolinilo, chinoksalinilo, indolilo, benzimidazolilo, benzoksazolilo, benzizoksazolilo, benzotiazolilo, benzizotiazolilo, benzofuranilo, benzotienilo, 2,3-dihidrobenzo[1,4]dioksinilo ir benzo[1,3]dioksolilo; kur kiekvienas monociklinis ir biciklinis heterociklas nebūtinai gali turėti 1, 2 arba 3 pakaitus, kurių kiekvienas yra nepriklausomai pasirinktas iš grupės, susidedančios iš halogeno, hidroksi, alkilo, alkiloksi ir Ar-karbonilo;

halogenas yra pakaitas, pasirinktas iš grupės, susidedančios iš fluoro, chloro, bromo ir jodo; ir

halogenalkilas yra tiesiosios arba šakotosios grandinės angliavandenilio radikalas, turintis nuo 1 iki 6 anglies atomų, arba yra ciklinis prisotintas angliavandenilio radikalas, turintis nuo 3 iki 6 anglies atomų, arba yra ciklinis prisotintas angliavandenilio radikalas, turintis nuo 3 iki 6 anglies atomų, kuris yra prisijungęs prie tiesiosios arba šakotosios grandinės prisotinto angliavandenilio radikalo, turinčio nuo 1 iki 6 anglies atomų; kur vienas arba keli anglies atomai turi vieną arba daugiau halogeno pakaitų.

2. Panaudojimas pagal 1 punktą, kur R^1 yra vandenilis, halogenas, alkilas, alkiloksi, Ar arba Het.

3. Panaudojimas pagal 2 punktą, kur R^1 yra vandenilis, halogenas, alkilas arba alkiloksi.

4. Panaudojimas pagal 3 punktą, kur R^1 yra vandenilis arba halogenas.

5. Panaudojimas pagal 4 punktą, kur R^1 yra halogenas.

6. Panaudojimas pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur p yra lygus 1.

7. Panaudojimas pagal 6 punktą, kur pakaitas R^1 yra chinolino žiedo 6 padėtyje.

8. Panaudojimas pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur R^2 yra alkiloksi, alkiltio, mono- arba di(alkil)amino arba alkiloksialkiloksi radikalas.

9. Panaudojimas pagal bet kurį vieną iš 1-7 punktų, kur R^2 yra vandenilis, alkiloksi arba alkiltio.

10. Panaudojimas pagal 8 arba 9 punktą, kur R^2 yra C_{1-4}-alkiloksi.

11. Panaudojimas pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur R^2 yra Ar.

12. Panaudojimas pagal 11 punktą, kur R^2 yra naftilas arba fenilas, nebūtinai turintis 1 arba 2 halogeno pakaitus.

13. Panaudojimas pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur R^4 ir R^5 kiekvienas nepriklausomai yra vandenilis arba C_{1-4}-alkilas.

14. Panaudojimas pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur R^6 yra vandenilis.

15. Panaudojimas pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur R^7 yra vandenilis.

16. Panaudojimas pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur Alk yra metilenas arba etilenas.

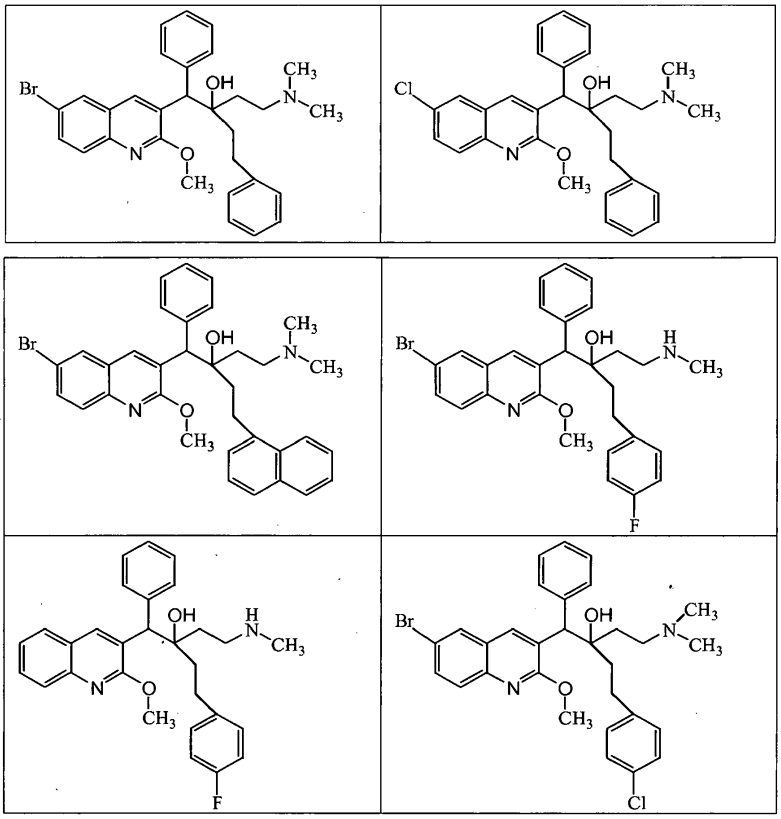
17. Panaudojimas pagal 16 punktą, kur Alk yra etilenas.

18. Panaudojimas pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur junginys yra junginys formulės (Ia).

19. Panaudojimas pagal 1 punktą, kur junginys yra junginys formulės (Ia), kur R^1 yra vandenilis, halogenas, C_{1-4}-alkilas, C_{1-4}-alkiloksi, Ar arba Het; p = 1 arba 2; R^2 yra C_{1-4}-alkiloksi, C_{1-4}-alkiltio, mono- arba di(C_{1-4}-alkil)amino, C_{1-4}-alkiloksiC_{1-4}-alkiloksi; R^3 yra nebūtinai turintis pakaitų naftilas arba fenilas; R^4 ir R^5 kiekvienas nepriklausomai yra vandenilis arba C_{1-4}-alkilas; arba R^4 ir R^5 kartu su N atomu, prie kurio jie yra prijungti, sudaro piperidinilą; R^6 yra vandenilis, halogenas, C_{1-4}-alkilas arba C_{1-4}-alkiloksi; r yra lygus 1; R^7 yra vandenilis; Alk yra metilenas arba etilenas.

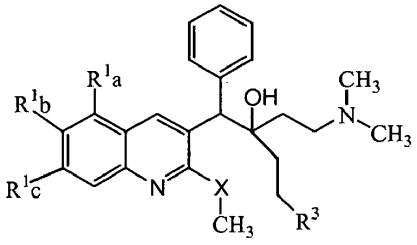
20. Panaudojimas pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur bakterinė infekcija yra gramteigiamų bakterijų sukelta infekcija.

21. Panaudojimas pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur junginys yra pasirinktas iš:



jo farmaciniu požiūriu priimtina rūgšties arba bazės pridėjimo druska, jo stereocheminė izomerinė forma, jo tautomerinė forma arba *N*-oksido forma.

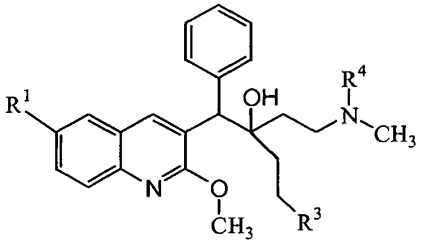
22. Junginys, pasirinktas iš:



R^1_a	R^1_b	R^1_c	R^3	X
H	H	H	fenilas	O
H	CH_3	H	fenilas	O
H	OCH_3	H	fenilas	O
H	Br	H	fenilas	S
H	Br	H	1-naftilas	O
H	Br	CH_3	fenilas	O
H	Cl	H	fenilas	O
Br	H	H	fenilas	O

jo farmaciniu požiūriu priimtina rūgšties arba bazės pridėjimo druska, jo stereocheminė izomerinė forma, jo tautomerinė forma arba *N*-oksido forma.

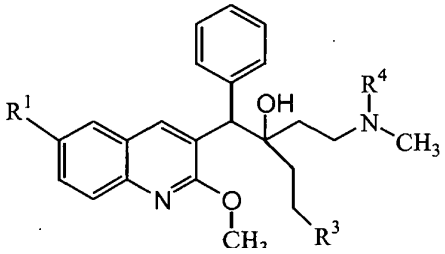
23. Junginys, pasirinktas iš:



R^1	R^3	R^4
Br	4-fluorfenilas	H
H	4-fluorfenilas	H
Br	4-chlorfenilas	CH_3

jo farmaciniu požiūriu priimtina rūgšties arba bazės pridėjimo druska, jo stereocheminė izomerinė forma, jo tautomerinė forma arba *N*-oksido forma.

24. Junginys, pasirinktas iš:



R^1	R^3	R^4	Stereocheminė forma
Br	4-fluorfenilas	H	(A)
Br	4-fluorfenilas	H	(B)
H	4-fluorfenilas	H	(A)
H	4-fluorfenilas	H	(B)
Br	4-chlorfenilas	CH_3	(B)

jo farmaciniu požiūriu priimtina rūgšties arba bazės pridėjimo druska, jo stereocheminė izomerinė forma, jo tautomerinė forma arba *N*-oksido forma, kur stereocheminė forma, kuri buvo išskirta pirmoji, yra nurodoma kaip „A” ir antroji nurodoma kaip „B”.

25. Derinys iš (a) junginio formulės (Ia) arba formulės (Ib) pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, ir (b) vieno arba daugiau kitų antibakterinių agentų, su sąlyga, kad šie vienas arba daugiau antibakteriniai agentai yra kitokie, nei antimikobakteriniai agentai, kur derinys yra skirtas naudoti bakterinės infekcijos, sukeltos *Staphylococci, Enterococci* arba *Streptococci*, gydymui.

26. Farmacinė kompozicija, apimanti farmaciniu požiūriu prrimtiną nešiklį ir, kaip veikliųjį ingredientą, (a) junginio formulės (Ia) arba (Ib) pagal bet kurį vieną iš 1-24 punktų terapiškai veiksmingą kiekį, ir (b) vieno arba daugiau kitų antibakterinių agentų, su sąlyga, kad šie vienas arba daugiau antibakteriniai agentai yra kitokie, nei antimikobakteriniai agentai, kur kompozicija yra skirta naudoti bakterinės infekcijos, sukeltos *Staphylococci, Enterococci* arba *Streptococci*, gydymui.

27. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-24 punktų, skirtas naudoti bakterinės infekcijos, sukeltos *Staphylococci, Enterococci* arba *Streptococci*, gydymui.

28. Produktas, turintis (a) junginio formulės (Ia) arba formulės (Ib) pagal bet kurį vieną iš 1-21 punktų ir (b) vieno arba daugiau kitų antibakterinių agentų, su sąlyga, kad šie vienas arba daugiau antibakteriniai agentai yra kitokie, nei antimikobakteriniai agentai, kaip kombinuotas preparatas, skirtas naudoti vienu metu, atskirai arba paeiliui bakterinės infekcijos, sukeltos *Staphylococci, Enterococci* arba *Streptococci*, gydymui.

29. Panaudojimas pagal bet kurį iš 1-24 punktų, derinys pagal 25 punktą, kompozicija pagal 26 punktą, junginys pagal 27 punktą, arba produktas pagal 28 punktą, kur bakterinė infekcija yra infekcija, kuri sukelta meticilinui atsparaus stafilokoko *Staphylococcus aureus* (MRSA), meticilinui atsparaus koaguliazei neigiamo stafilokoko (MRCNS), penicilinui atsparaus *Streptococcus pneumoniae* arba multirezistentiško *Enterococcus faecium.*

30. Panaudojimas, derinys, kompozicija, junginys arba produktas pagal 29 punktą, kur bakterinė infekcija yra *Staphylococcus aureus* arba *Streptococcus pneumoniae* sukelta infekcija.

31. Panaudojimas, derinys, kompozicija, junginys arba produktas pagal 30 punktą, kur bakterinė infekcija yra *Staphylococcus aureus* (MRSA) sukelta infekcija.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 31/485*** (2006.01)
A61K 47/10 (2006.01)
A61K 47/26 (2006.01)
A61K 9/10 (2006.01)
A61P 25/04 (2006.01)
A61P 25/36 (2006.01)
(11) **2579875**
(13) T
(96) 11728038.8
(96) 2011-06-06
(97) 2013-04-17
(97) 2016-11-09
(86) PCT/GB2011/051058
(86) 2011-06-06
(87) WO 2011/154725
(87) 2011-12-15
(30) 201009546, 2010-06-08, GB
(72) NORTON, Richard, L., US
ZHOU, Mingxing, US
(73) Indivior UK Limited, Slough Berkshire SL1 3UH, GB
(74) Liucija JANICKAITĖ, 29, Inpatra UAB, Šeškinės g. 59-53, LT-07162 Vilnius, LT
(54) Kompozicijos, apimančios buprenorfiną
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 0.
(57) 1. Kompozicija, apimanti:
• 5- 20 masės % buprenorfino vandenyje suspensiją;
• polietileno glikolio (PEG) polimerą ir
• nejoninio paviršinio aktyvumo medžiagą, parinktą iš grupės, susidedančios iš Tween 20, Tween 80, poloksamerų ir fosfolipidų,
kur:
• buprenorfinas yra kaip laisva bazė (ne protonuotos) formos;
• buprenorfinas yra miltelių pavidalo, kurių vidutinis dalelių dydis yra mažesnis nei 50μm; ir
• kompozicija neapima polilaktido arba poliglikolido polimero arba jų mišinio.

2. Kompozicija pagal 1 punktą, kur buprenorfino vidutinis dalelių dydis yra mažiau nei 20μm.

3. Kompozicija pagal 2 punktą, kur buprenorfino dalelių dydis yra mažiau nei 10μm.

4. Kompozicija pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur PEG yra nuo 1000 iki 10000 MW.

5. Kompozicija pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur nejoninė paviršinio aktyvumo medžiaga yra Tween 20, Tween 80 arba jų derinys.

6. Kompozicija pagal bet kurį iš 1-5 punktų, skirta naudoti paciento, turinčio priklausomybę opioidams, gydymui arba skausmui malšinti, apimanti įvedimą parenteraliai ir ekstravaskuliniu būdu minėtos kompozicijos, kuri skiriama priklausomybės nuo opioidų gydymui arba skausmui malšinti ne trumpesniam kaip 7 dienų laikotarpiui.

7. Kompozicija, skirta naudoti pagal 6 punktą, kur kompozicija skiriama priklausomybės nuo opioidų gydymui arba skausmui malšinti ne ilgesniam kaip 30 dienų laikotarpiui.

8. Kompozicija, skirta naudoti pagal 6 punktą, kur kompozicija skiriama priklausomybės nuo opioidų gydymui arba skausmui malšinti ne trumpesniam kaip 7 dienų laikotarpiui ir ne ilgiau kaip 28 dienas.

9. Kompozicija, skirta naudoti pagal 8 punktą, kur kompozicija skiriama priklausomybės nuo opioidų gydymui arba skausmui malšinti ne trumpesniam kaip 10 dienų laikotarpiui ir ne ilgiau kaip 17 dienų.

10. Kompozicija, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 6-9 punktų, apimanti pradinės dozės plius tolesnės dozės reguliariais laiko intervalais nuo 7 iki 30 dienų dozavimo režimą.

11. Kompozicija, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 6-10 punktų, kuri suteikia buprenorfino arba jo metabolito terapiniu požiūriu efektyvią dozę nuo maždaug 0,1 iki maždaug 10 miligramų (mg) arba apie 1 iki apie 8 miligramų (mg) per dieną.

12. Kompozicija, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 6-11 punktų, kur buprenorfino arba jo metabolito dozavimas pasiekia terapiniu požiūriu efektyvų lygį maždaug per dieną po to, kai skiriama kompozicija; ir, kur buprenorfino arba jo metabolito terapiniu požiūriu efektyvi dozė yra skiriama mažiausiai apie 7 dienas po to, kai skiriama kompozicija, arba ne mažiau kaip apie 30 dienų po to, kai skiriama kompozicija.

13. Kompozicijos formavimo būdas pagal bet kurį iš 1-5 punktų, apimantis šiuos etapus:
(a) vandens maišymą su bet kuriuo kitu papildomu komponentu
(b) opioido agonisto pridėjimą kartu su smulkinimo terpe
(c) suspensijos smulkinimą, kol pasiekiamas reikiamas dalelių dydis.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 31/485*** (2006.01)
A61P 25/32 (2006.01)
(11) **2866808**
(13) T
(96) 13732471.1
(96) 2013-06-27
(97) 2015-05-06
(97) 2016-11-02
(86) PCT/EP2013/063461
(86) 2013-06-27
(87) WO 2014/001427
(87) 2014-01-03
(30) 201261664804 P, 2012-06-27, US
201261721539 P, 2012-11-02, US
201261736740 P, 2012-12-13, US
201361788810 P, 2013-03-15, US
(72) TORUP, Lars, DK
ABBARIKI, Afsaneh, DK
BLADSTRÖM, Anna, SE
PERSSON, Christine, SE
MEULIEN, Didier, FR
SORENSEN, Per, DK
JENSEN, Thomas, Jon, DK
OSTERGAARD, Jette, Buch, DK

(73) H. Lundbeck A/S, 2500 Valby, DK

(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Nalmefenas, skirtas sumažinti alkoholio vartojimą konkrečiose tikslinėse populiacijose

Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 0.

(57) 1. Nalmefenas, skirtas naudoti priklausomybės nuo alkoholio gydymui, pacientui, turinčiam priklausomybę nuo alkoholio, kur minėtas naudojimas sumažina alkoholio vartojimą minėtam pacientui; kur minėtas pacientas turintis priklausomybę nuo alkoholio

i) turi GRL (gėrimo rizikos lygį), atitinkantį >60 g/dieną gryno alkoholio vyrams ir >40 g/dieną gryno alkoholio moterims, suvartojimą; kur minėtas GRL buvo įvertintas apskaičiuojant vidutinį paros alkoholio suvartojimą g/dieną per periodą prieš įvertinimą, kur minėtas periodas yra 1 savaitė ar ilgiau, pavyzdžiui, 2 savaitės ar ilgiau, 3 savaitės ar ilgiau, 4 savaitės ar ilgiau, 1 mėnuo ar ilgiau, 2 mėnesiai ar ilgiau, 3 mėnesiai ar ilgiau, 4 mėnesiai ar ilgiau, 5 mėnesiai ar ilgiau, 6 mėnesiai ar ilgiau, apie 1 metai; ir

ii) išlaiko GRL, atitinkantį >60 g/dieną gryno alkoholio vyrams ir >40 g/dieną gryno alkoholio moterims, suvartojimą po 1-2 savaičių stebėjimo periodo, pavyzdžiui, apie 2 savaites po pirminio įvertinimo;

kur minėtas išlaikytas GRL yra vertinamas apskaičiuojant vidutinį paros alkoholio suvartojimą g/dieną per minėtą stebėjimo periodą; ir

kur minėtas nalmefenas turi būti skiriamas vartoti terapiškai veiksmingu kiekiu; ir kur minėtas nalmefenas turi būti skiriamas esant poreikiui, pavyzdžiui, kiekvieną dieną, kai pacientas įžvelgia riziką išgerti alkoholio, pageidautina 1-2 valandas prieš numatomą gėrimą.

2. Nalmefenas, skirtas naudoti pagal 1 punktą, kur minėtas panaudojimas apima tokius žingsnius:

a) paciento, turinčio priklausomybę nuo alkoholio pagal 1 punkto i) ir ii), identifikavimas, kur minėtas pacientas yra identifikuojamas prieš pradedant gydymą nalmefenu; ir

b) terapiškai efektyvaus nalmefeno kiekio skyrimas a) žingsnyje identifikuotam pacientui, kur minėtas nalmefenas turi būti skiriamas esant poreikiui, pavyzdžiui, kiekvieną dieną, kai pacientas įžvelgia riziką išgerti alkoholio, pageidautina 1-2 valandas prieš numatomą gėrimą.

3. Nalmefenas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1 - 2 punktų, kur minėtam pacientui yra taikomos konsultacijos, skirtos sustiprinti gydymo laikymąsi ir sumažintą alkoholio vartojimą.

4. Nalmefenas, skirtas naudoti pagal 3 punktą, kur minėtas konsultavimas vyksta pagal BRENDA modelį.

5. Nalmefenas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1 - 4 punktų, kur minėtas nalmefenas turi būti vartojamas 6 - 12 mėnesių gydymo laikotarpiu, pavyzdžiui, 6 mėnesius.

6. Nalmefenas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1 - 5 punktų, kur minėtas pacientas yra 12 metų ar vyresnis, pavyzdžiui, 14 metų ar vyresnis, 16 metų ar vyresnis, 18 metų ar vyresnis.

7. Nalmefenas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1 - 6 punktų, kur nalmefeno kiekis yra 10-20mg, pavyzdžiui, 10mg, 11mg, 12mg, 13mg, 14mg, 15mg, 16mg, 17mg, 18mg, 19mg arba 20mg.

8. Nalmefenas, skirtas naudoti pagal 7 punktą, kur nalmefeno kiekis yra 18mg.

9. Nalmefenas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1 - 8 punktų, kur minėtas nalmefenas yra skiriamas farmaciniu požiūriu priimtinos pridėtinės rūgšties druskos formoje.

10. Nalmefenas, skirtas naudoti pagal 9 punktą, kur minėtas nalmefenas yra skiriamas hidrochlorido dihidrato formoje.

11. Nalmefenas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1 - 10 punktų, kur minėtas nalmefenas yra skiriamas peroralinėje formoje, pavyzdžiui, tablečių arba kapsulių.

12. Nalmefenas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1 - 11 punktų, kur minėtas nalmefenas yra skiriamas derinyje su papildomu aktyviu ingredientu.

(51) Int.Cl. ***A61K 31/4965*** (2006.01)
A61P 1/04 (2006.01)
C07D 241/20 (2006.01)
(11) **2289518**
(13) T
(96) 09770108.0
(96) 2009-06-22
(97) 2011-03-02
(97) 2016-11-02
(86) PCT/JP2009/061287
(86) 2009-06-22
(87) WO 2009/157398
(87) 2009-12-30
(30) 2008162640, 2008-06-23, JP
(72) KYOI, Takashi, JP
(73) Nippon Shinyaku Co., Ltd., Kyoto-shi Kyoto 601-8550, JP
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Terapinis agentas nuo uždegiminės žarnų ligos
Apibrėžties punktai: 2, brėžiniai: 0.
(57) 1. 2-{4-[N-(5,6-difenilpirazin-2-il)-N-izopropil-amino]butiloksi}acto rūgštis arba 2-{4-[N-(5,6-difenilpirazin-2-il)-N-izopropilamino]butiloksi}-N-(metilsulfonil)acetamidas arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirti naudoti uždegiminės žarnų ligos gydyme.

2. Junginys, skirtas naudoti pagal 1 punktą, kur uždegiminė žarnų liga yra opinis kolitas, Krono liga, žarnyno tuberkuliozė, išeminis kolitas arba žarnų opa, susijusi su Behcet'o liga.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 35/74*** (2006.01)
C12N 1/20 (2006.01)
A61P 1/00 (2006.01)
A61P 37/06 (2006.01)
(11) **1868622**
(13) T
(96) 06733290.8
(96) 2006-04-12
(97) 2007-12-26
(97) 2016-09-28
(86) PCT/SE2006/000434
(86) 2006-04-12
(87) WO 2006/110088
(87) 2006-10-19
(30) 107438, 2005-04-15, US
(72) CONNOLLY, Eamonn, SE
(73) BIOGAIA AB, 103 64 Stockholm, SE
(74) Stanislava TELEIŠIENĖ, 31, UAB „Brainera", Savanorių pr. 217, LT-02300 Vilnius, LT
(54) Pieno rūgšties bakterija, skirta žinduolių uždegimo sumažinimui
Apibrėžties punktai: 4, brėžiniai: 0.
(57) 1. Biologiškai gryna pieno rūgšties *Lactobacilus reuteri* ATCC PTA-6475 kultūra.

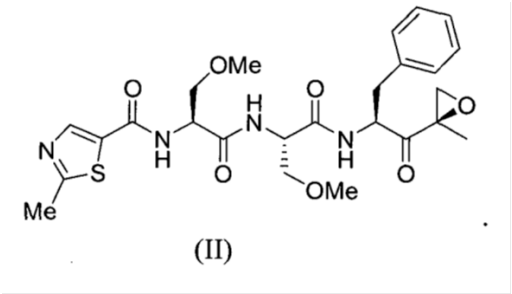
2. Produktą sudaro pieno rūgšties kondicionuota terpė iš *Lactobacilus reuteri* ATCC PTA-6475.

3. Biologiškai gryna kultūra pagal 1 punktą arba produktas pagal 2 punktą, skirtas gydyti žmonių pacientų žarnyno uždegimų sukeltas opas.

4. Biologiškai gryna kultūra pagal 1 punktą, arba produktas pagal 2 punktą, skirtas gydyti žmonių pacientų uždegimus, sukeltus žarnyno uždegimo ligų.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 38/55*** (2006.01)
C07K 5/08 (2006.01)
C07D 417/12 (2006.01)
(11) **2813241**
(13) T
(96) 14178725.9
(96) 2010-03-22
(97) 2014-12-17
(97) 2016-11-16
(30) 162196 P, 2009-03-20, US
180561 P, 2009-05-22, US
(72) Phiasivongsa, Pasit, US
Sehl, Louis C., US
(73) Onyx Therapeutics, Inc., Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Kristaliniai tripeptidiniai epoksiketoniniai proteazių inhibitoriai
Apibrėžties punktai: 29, brėžiniai: 0.
(57) 1. Farmacinė kompozicija, apimanti (a) farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį ir (b) kristalinį junginį, kurio struktūra vaizduojama formule (II)



(II)

2. Farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, kur kompozicija yra vartojama per burną.

3. Farmacinė kompozicija pagal 2 punktą, kur per burną vartojama kompozicija yra parinkta iš grupės, susidedančios iš tabletės, kapsulės, granulių, miltelių ir sirupo.

4. Farmacinė kompozicija pagal 3 punktą, kur per burną vartojama kompozicija yra tabletė.

5. Farmacinė kompozicija pagal 3 punktą, kur per burną vartojama kompozicija yra kapsulė.

6. Farmacinė kompozicija pagal 3 punktą, kur per burną vartojama kompozicija yra granulės.

7. Farmacinė kompozicija pagal 3 punktą, kur per burną vartojama kompozicija yra milteliai.

8. Farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, kur kompozicija yra parenteraliai vartojama kompozicija.

9. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 1 - 8 punktų, kur kristalinis junginys demonstruoja diferencialinės skenuojamosios kalorimetrijos (DSC) termografą, pasižyminčią aštria endotermine smaile 147°C temperatūroje.

10. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 1 - 9 punktų, kur kristalinis junginys, kurio formulė (II) demonstruoja nuo 0,0 iki 0,3% svorio praradimą temperatūros intervale tarp 25°C ir 125°C, atliekant termogravimetrinę analizę.

11. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 1 – 10 punktų, skirta naudoti vėžio gydymui.

12. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 11 punktą, kur vėžys yra šlapimo pūslės, kraujo, kaulų, smegenų, krūties, gimdos kaklelio, krūtinės, gaubtinės žarnos, gimdos gleivinės, stemplės, akių, galvos, inkstų, kepenų, plaučių,

limfinių mazgų, burnos, kaklo, kiaušidžių, kasos, prostatos, tiesiosios žarnos, inkstų, odos, skrandžio, sėklidžių, gerklės ar gimdos vėžys.

13. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 1 - 10 punktų, skirta naudoti leukemijos, ūmios limfocitinės leukemijos (ŪLL), ūmios mielogeninės leukemijos (ŪML), lėtinės limfocitų leukemija (LLL), lėtinės mielogeninės leukemijos (LML), plaukuotųjų ląstelių leukemijos, mažųjų limfocitų limfomos, limfoplazmacitinės limfomos, plazmos ląstelių mielomos, plasmocitomos ar dauginės mielomos, gydymui.

14. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 1 - 10 punktų, skirta naudoti dauginės mielomos gydymui.

15. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 1 - 10 punktų, skirta naudoti limfoplazmocitinės limfomos gydymui.

16. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 1 - 10 punktų, skirta naudoti vėžio, parinkto iš hematologinio vėžio, limfoplazmocitinės limfomos, dauginės mielomos, difuzinės B ląstelių limfomos, mantijos ląstelių limfomos, kasos vėžio ir plaučių vėžio, gydymui.

17. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 1 - 10 punktų, skirta naudoti miodisplastinio sindromo arba mieloproliferacinės ligos gydymui.

18. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 1 - 10 punktų, skirta naudoti autoimuninės ligos gydymui.

19. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 18 punktą, kur autoimuninė liga yra parinkta iš grupės susidedančios iš vilkligės, reumatoidinio artrito ir antigeno pateikimo.

20. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 1 – 10 punktų, skirta transplantato arba su transplantacija susijusios būklės gydymui.

21. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 20 punktą, kur transplantato arba su transplantacija susijusi būklė yra transplantato prieš šeimininką liga.

22. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 1 - 10 punktų, skirta neurodegeneracinės ligos gydymui.

23. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 1 - 10 punktų, skirta uždegimo gydymui.

24. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 1 - 10 punktų, skirta fibrozinės būklės gydymui.

25. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 1 - 10 punktų, skirta išeminės būklės gydymui.

26. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 25 punktą, kur išeminė būklė yra širdies nepakankamumas.

27. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 1 - 10 punktų, skirta infekcijos gydymui.

28. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 1 - 10 punktų, skirta ligos, susijusios su kaulų tankio sumažėjimu, gydymui.

29. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 28 punktą, kur liga, susijusi su kaulų tankio sumažėjimu yra osteoporozė.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 39/00*** (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
A61K 38/08 (2006.01)
A61K 38/16 (2006.01)
A61K 38/10 (2006.01)
(11) **2567707**
(13) T

(96) 12187307.9
(96) 2008-07-25
(97) 2013-03-13
(97) 2016-10-05
(30) 07014796, 2007-07-27, EP
953109 P, 2007-07-31, US
981241 P, 2007-10-19, US
(72) Singh, Harpreet, DE
Schoor, Oliver, DE
Trautwein, Claudia, DE
Hilf, Norbert, DE
Weinschenk, Toni, DE
Walter, Steffen, DE
Lewandrowski, Peter, DE
(73) Immatics Biotechnologies GmbH, 72076 Tübingen, DE
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Su naviku susijusių peptidų kompozicija ir susijusi priešvėžinė vakcina
Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 0.
(57) 1. Peptidas, susidedantis iš sekos SEQ ID Nr. 8 (SPQYSWRINGIPQQHT).

2. Peptidas pagal 1 punktą, gebantis rištis su II klasės žmogaus pagrindinio audinių dermės komplekso (angl. MHC) molekule.

3. Peptidas pagal 1 arba 2 punktą, kai į minėtąjį peptidą įeina nepeptidinės jungtys.

4. Peptidas pagal bet kurį iš punktų nuo 1 iki 3, kai peptidas sudaro sulietojo baltymo, į kurį eina 80 su HLA-DR antigenu susijusios nekintamosios grandinės (Ii) N galo aminorūgščių, dalį.

5. Nukleorūgštis, koduojanti peptidą pagal bet kurį iš punktų nuo 1 iki 4.

6. Nukleorūgštis pagal 5 punktą, kuri yra DNR, cDNR, PNR, RNT arba jų derinys, arba raiškos vektorius, kai minėtasis vektorius funkcionaliai susietas su minėtąja nukleorūgštimi.

7. Peptidas pagal bet kurį iš punktų nuo 1 iki 3 derinyje su dviem arba daugiau peptidų, pasirinktų iš SEQ ID Nr. nuo 1 iki 7, skirtas naudoti kaip medikamentas vėžiui gydyti.

8. Peptidas, skirtas naudoti pagal 7 punktą, kai minėtasis vėžys yra glioblastoma, tiesiosios žarnos (kolorektalinis), kasos, plaučių, inkstų arba skrandžio vėžys.

9. Peptidas, naudojamas pagal 7 arba 8 apibrėžtį, kai minėtasis medikamentas yra vakcina.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 39/00*** (2006.01)
A61M 5/178 (2006.01)
(11) **2629792**
(13) T
(96) 11772945.9
(96) 2011-10-17
(97) 2013-08-28
(97) 2016-11-23
(86) PCT/EP2011/068090
(86) 2011-10-17
(87) WO 2012/052394
(87) 2012-04-26
(30) 201161454248 P, 2011-03-18, US
1058464, 2010-10-18, FR

(72) CHACORNAC, Isabelle, FR
IKHELEF-GRIBI, Nabila, FR
RONZON, Frédéric, FR
TIREFORT, Julien, FR
LENTSCH GRAF, Sandrine, FR
(73) Sanofi Pasteur, 69367 Lyon Cedex 07, FR
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT

(54) Vakcinos, kurių sudėtyje yra aliuminio adjuvanto, laikimo būdas
Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 0.

(57) 1. Konteineris, skirtas vakcinos kompozicijos laikymui ir (arba) skyrimui, kur konteineris talpina vakcinos kompoziciją, apimančią hepatito B antigeną, adsorbuotą ant aliuminio oksihidroksido adjuvanto ir yra uždarytas įtaisu, kuris veikia kaip kamštis-stabdiklis, kur įtaiso paviršius, galintis kontaktuoti su kompozicija, yra padengtas fluorpolimeru.

2. Konteineris pagal 1 punktą, kur vakcinos kompozicija yra skystoje arba liofilizuotoje formoje.

3. Konteineris pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur fluorpolimeras yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš politetrafluoretileno (PTFE), politetrafluorpropileno (PTFP), fluorinto etileno propileno (FEP, heksafluorpropileno ir tetrafluoretileno kopolimero), polichlortrifluoretileno (PCTFE), perfluoralkoksi kopolimero (PFA), poli(etilen-ko-tetrafluoretileno) (ETFE), poli(etilenchlortrifluoretileno) (ECTFE), polivinilfluorido (PVF) ir polivinilidenfluorido (PVPF).

4. Konteineris pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur vidiniai paviršiai yra padengti polimerizuotu silikonu.

5. Konteineris pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur konteineris yra švirkšto rezervuaras, kuris yra uždarytas plunžeriu.

6. Konteineris pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur vakcinos kompozicija papildomai apima vieną arba daugiau iš tokių vakcinos valentingumų: difterijos valentingumas, stabligės valentingumas, *pertussis* valentingumas, poliovalentingumas ir Hib valentingumas.

7. Konteinerio, uždaryto įtaisu, veikiančiu kaip kamštis-stabdiklis, kur įtaiso paviršius, galintis kontaktuoti su kompozicija, yra padengtas fluorpolimeru, panaudojimas vakcinos kompozicijos, kuri apima hepatito B antigeną, adsorbuotą ant aliuminio oksihidroksido adjuvanto, laikymui.

8. Panaudojimas pagal 7 punktą, kur konteinerio vidiniai paviršiai yra padengti polimerizuotu silikonu.

9. Panaudojimas pagal 7 punktą, kur vakcinos kompozicija papildomai apima vieną arba daugiau iš tokių vakcinos valentingumų: difterijos valentingumas, stabligės valentingumas, *pertussis* valentingumas, poliovalentingumas ir Hib valentingumas.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 39/09*** (2006.01)
(11) **2384765**
(13) T
(96) 10192663.2
(96) 2006-12-20
(97) 2011-11-09
(97) 2016-11-23
(30) 0526232, 2005-12-22, GB
0607087, 2006-04-07, GB
0607088, 2006-04-07, GB
0609902, 2006-05-18, GB
0620336, 2006-10-12, GB
0620337, 2006-10-12, GB
0620815, 2006-10-19, GB
0620816, 2006-10-19, GB
PCT/GB2006/004634, 2006-12-12, WO

(72) Biemans, Ralph Leon, BE
Garcon, Nathalie Marie-Josephe, BE
Hermand, Philippe Vincent, BE
Poolman, Jan, BE
Van Mechelen, Marcelle Paulette, BE
(73) GlaxoSmithKline Biologicals S.A., 1330 Rixensart, BE
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Streptococcus pneumoniae vakcina

Apibrėžties punktai: 22, brėžiniai: 0.

(57) 1. A *Streptococcus pneumoniae* imunogeninė kompozicija, apimanti 10 arba daugiau kapsulinių sacharidų iš skirtingų *S. pneumoniae* serotipų, kurie yra konjuguoti su nešikliu baltymu ir apima 3 arba daugiau skirtingus nešiklius baltymus, kur kompozicija apima:

19F serotipo kapsulinį sacharidą, konjuguotą su diftherijos toksoidu (DT);

18C serotipo kapsulinį sacharidą, konjuguotą su stabligės toksoidu (TT);

1, 4, 5, 6B, 7F, 9V, 14 ir 23F serotipo kapsulinius sacharidus, konjuguotus su baltymu D iš *Haemophilus influenzae.*

2. Imunogeninė kompozicija pagal 1 punktą, kur 19F kapsulinis sacharidas yra tiesiogiai konjuguotas su nešikliu baltymu.

3. Imunogeninė kompozicija pagal 1 punktą, kur 19F kapsulinis sacharidas yra konjuguotas su nešikliu baltymu per linkerį.

4. Imunogeninė kompozicija pagal 3 punktą, kur linkeris yra bifunkcinis.

5. Imunogeninė kompozicija pagal 3 arba 4 punktą, kur linkeris yra ADH.

6. Imunogeninė kompozicija pagal 3-5 punktus, kur linkeris yra prisijungęs prie nešiklio baltymo karbodiimido chemine struktūra arba naudojant EDAC cheminę struktūrą.

7. Imunogeninė kompozicija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur 19F sacharidas yra konjuguotas su baltymu nešikliu arba su linkeriu, naudojant CDAP cheminę struktūrą.

8. Imunogeninė kompozicija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur baltymo nešiklio santykis su 19F sacharidu yra tarp 5:1 ir 1:5, 4:1 ir 1:1 arba 2:1 ir 1:1, arba 1.5:1 ir 1.4:1 (w/w).

9. Imunogeninė kompozicija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur 19F sacharido vidutinis dydis (pvz. M_w) yra virš 100 kDa.

10. Imunogeninė kompozicija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur 19F sacharido konjugato dozė yra tarp 1 ir 10 µg, 1 ir 5 µg arba 1 ir 3 µg sacharido.

11. Imunogeninė kompozicija pagal 1 punktą, kur kiekvienas *Streptococcus pneumoniae* kapsulinis sacharidas yra konjuguotas su baltymu nešikliu, nepriklausomai parinktu iš grupės, susidedančios iš stabligės toksoido (TT), diftherijos toksoido (DT), CRM197, stabligės toksoido (TT) C fragmento, PhtD, PhtDE suliejimų, detoksikuoto pneumolizino ir baltymo D.

12. Imunogeninė kompozicija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, papildomai apimanti 6A ir (arba) 15B serotipą.

13. Imunogeninė kompozicija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, papildomai apimanti 19A serotipą.

14. Imunogeninė kompozicija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, papildomai apimanti 22F serotipą.

15. Imunogeninė kompozicija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, papildomai apimanti 12F serotipą.

16. Imunogeninė kompozicija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kuri apima pneumoliziną, kaip laisvą, arba baltymą nešiklį.

17. Imunogeninė kompozicija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kuri apima polihistidino triados šeimos baltymą (PhtX), parinktą iš PhtA, PhtB, PhtD arba PhtE, PhtBD sulietą baltymą arba PhtDE sulietą baltymą, kaip laisvą, arba baltymą nešiklį.

18. Imunogeninė kompozicija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kuri papildomai apima adjuvantą.

19. Vakcina, apimanti imunogeninę kompoziciją pagal bet kurį iš 1 - 18 punktų ir farmaciniu požiūriu priimtiną užpildą.

20. Vakcinos pagal 19 punktą gavimo būdas, kuris apima imunogeninės kompozicijos pagal bet kurį iš 1 - 18 punktų maišymo su farmaciniu požiūriu priimtinu užpildu pakopą.

21. Imunogeninė kompozicija pagal bet kurį iš 1 - 18 punktų arba vakcina pagal 19 punktą, skirtos naudoti *Streptococcus pneumoniae* infekcijos sukeltos ligos gydymui arba prevencijai.

22. Imunogeninė kompozicija pagal bet kurį iš 1 - 18 punktų arba vakcina pagal 19 punktą, skirtos naudoti pagal 21 punktą, kur liga yra: viena arba abi iš pagyvenusio amžiaus žmonių pneumonijos arba invazinės pneumokokinės ligos (IPD), pagyvenusio amžiaus žmonių lėtinės obstrukcinės plaučių ligos (COPD) paūmėjimai, kūdikių vidurinės ausies uždegimas, kūdikių meningitas ir (arba) bakteriemija arba kūdikių pneumonija ir (arba) konjunktyvitas.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 39/285*** (2006.01)
A61K 39/145 (2006.01)
A61K 39/29 (2006.01)
A61K 39/12 (2006.01)
A61P 37/04 (2006.01)

(11) **1855720**

(13) T

(96) 06707039.1

(96) 2006-02-17

(97) 2007-11-21

(97) 2016-10-05

(86) PCT/EP2006/001447

(86) 2006-02-17

(87) WO 2006/089690

(87) 2006-08-31

(30) 05003873, 2005-02-23, EP

(72) MATEO, Luis, AU
CHAPLIN, Paul, DE

(73) Bavarian Nordic A/S, 3490 Kvistgaard, DK

(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT

(54) Modifikuoto raupų viruso panaudojimas greitam imuniteto sužadinimui prieš raupų virusą arba kitus infekcinius agentus
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.

(57) 1. Modifikuoto *Vaccinia* viruso Ankara (MVA) panaudojimas gyvūnų, įskaitant žmogų, imunizacijos būde, siekiant apsaugoti nuo raupų infekcijos 2-7 dienų laikotarpiu po imunizacijos, kur apsauginis imuninis atsakas prieš raupus yra generuojamas laiko tarpu nuo 2 iki 7 dienų po imunizacijos, ir kur MVA yra MVA-BN.

2. MVA pagal 1 punktą, kur apsauginis imuninis atsakas prieš raupus yra generuojamas 6 dienų arba trumpesniu laikotarpiu, 5 dienų arba trumpesniu laikotarpiu, 4 dienų arba trumpesniu laikotarpiu arba 3 dienų arba trumpesniu laikotarpiu.

3. MVA pagal bet kurį iš 1-2 punktų, kur virusas yra klonuotas išgrynintas virusas.

4. MVA pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kur virusas yra gautas kultivavimo būdu nenaudojant serumo.

5. MVA pagal bet kurį iš 1-4 punktų, kur virusas yra skirtinas doze nuo 10^5 iki $5x10^8$ $TCID_{50}$/ml.

6. MVA pagal bet kurį iš 1-5 punktų, kur virusas yra skirtinas į veną, į raumenį arba po oda.

7. MVA pagal bet kurį iš 1-6 punktų, kur virusas yra skirtinas po oda.

8. MVA pagal bet kurį iš 1-7 punktų, kur virusas yra rekombinantinis virusas.

9. MVA pagal 8 punktą, kur rekombinantinis virusas apima bent vieną heterologinę nukleorūgščių seką.

10. MVA pagal 9 punktą, kur heterologinė nukleorūgščių seka yra seka, koduojanti bent vieną antigeną, antigeno epitopą ir (arba) terapinį junginį.

11. MVA pagal 10 punktą, kur antigeno epitopai ir (arba) antigenai yra infekcijos sukėlėjo antigeno epitopai ir (arba) antigenai.

12. MVA pagal 11 punktą, kur antigeninis agentas yra pasirinktas iš virusų, grybų, patogeninių vienaląsčių eukariotinių ir (arba) prokariotinių organizmų, parazitinių organizmų.

13. MVA pagal 12 punktą, kur virusas yra pasirinktas iš gripo viruso, flaviviruso, paramiksoviruso, hepatito viruso, žmogaus imunodeficito viruso arba iš virusų, sukeliančių hemoraginę karštligę.

14. MVA pagal bet kurį iš 1-13 punktų, kur apsauginio imuninio atsako generavimas yra parodomas serokonversija.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 39/395*** (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
C07K 16/00 (2006.01)
C07K 16/32 (2006.01)
(11) **2630970**
(13) T
(96) 13167714.8
(96) 2009-03-03
(97) 2013-08-28
(97) 2016-11-02
(30) 08450068, 2008-05-02, EP
(72) HIMMLER, Gottfried, AT
MUDDE, Geert, AT
BAUER, Anton, AT
REDL, Gerda, AT
RUEKER, Florian, AT
WOZNIAK-KNOPP, Gordana, AT
WOISETSCHLAEGER, Maximilian, CH
(73) F-Star Biotechnologische Forschungs- und Entwicklungsges.m.b.H, 1030 Vienna, AT
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Citotoksinis imunoglobulinas
Apibrėžties punktai: 20, brėžiniai: 0.
(57) 1.Citotoksinis modulinis antikūnas su molekuline mase iki 60 kD, specifiškai besirišantis prie žmogaus Her2 su prisirišimo giminingumu $K_D \leq 10^{-8}$, kur antikūnas apima žmogaus IgG1 sunkiosios grandinės fragmentą, apimantį CH2 domeną ir CH3 domeną ir kur antikūnas turi prisirišimo vietą specifiškai prisirišti prie Her2, sukonstruoto CH3 domeno struktūrinės kilpos srityje, ir turinčio aminorūgščių sekas SEQ ID Nr. 191, 241 ir 370, kur SEQ ID Nr. 191 yra AB kilpoje, SEQ ID Nr. 241 yra CD kilpoje ir SEQ ID Nr. 370 yra EF kilpoje struktūrinių kilpų srityje.

2. Modulinis antikūnas pagal 1 punktą, kuris turi bent vieną nuo antikūnų priklausomą ląstelinį citotoksiškumą (ADCC), nuo antikūnų priklausomą fagocitozę (ADCP), nuo komplemento priklausomą citotoksiškumą (CDC) arba apoptotinį aktyvumą.

3. Modulinis antikūnas pagal 2 punktą, kuris turi apoptotinį aktyvumą.

4. Modulinis antikūnas pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kur minėtas antikūnas yra antigeną surišantis Fc.

5. Modulinis antikūnas pagal 4 punktą, kur minėtas antikūnas yra antigeną surišantis IgG1 Fc.

6. Modulinis kombinuotas antikūnas, apimantis modulinį antikūną pagal bet kurį iš 1-5 punktų, dar suderintas su vienu arba daugiau modifikuotų modulinių antikūnų arba su nemodifikuotų modulinių antikūnų arba jų dalių.

7. Modulinis kombinuotas antikūnas pagal 6 punktą, kuris yra pilna antikūno molekulė.

8. Modulinis antikūnas pagal bet kurį iš 1-7 punktų, kur modulinis antikūnas yra sulietas baltymas, kuriame modulinio antikūno domenas yra sulietas su vienu arba daugiau kitų baltymų.

9. Modulinis antikūnas pagal 8 punktą, kur su moduliniu antikūnu sulietas baltymas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš kitų modulinių antikūnų, imunoglobulinų, ligandų, karkaso baltymų, fermentų ir toksinų.

10. Modulinis antikūnas pagal bet kurį iš 1-9 punktų, skirtas panaudoti terapijoje.

11. Modulinis antikūnas pagal bet kurį iš 1-10 punktų, skirtas panaudoti gydymui pacientų, sergančių kietu naviku, kur navikas ekspresuoja erbB klasės receptorių, kur receptorius yra Her2.

12. Modulinis antikūnas, skirtas panaudoti pagal 10 arba 11 punktą, kur modulinis antikūnas yra įvedamas derinyje su vienu arba daugiau kitų terapinių agentų.

13. Modulinis antikūnas, skirtas panaudoti pagal 10 arba 11 punktą, kur modulinis antikūnas yra įvedamas kartu su viena arba daugiau terapinių schemų.

14. Farmacinė kompozicija, apimanti modulinį antikūną pagal bet kurį iš 1-9 punktų.

15. Farmacinė kompozicija pagal 14 punktą, apimanti modulinį antikūną pagal bet kurį iš 1-9 punktų ir vieną arba daugiau kitų terapiniu požiūriu priimtinų agentų.

16. Farmacinė kompozicija pagal 14 arba 15 punktą, kur farmacinė kompozicija dar apima farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį, pagalbinę medžiagą ir stabilizatorių.

17. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 14-16 punktų, kur farmacinė kompozicija yra liofilizuota kompozicija arba vandeninis tirpalas.

18. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 14-16 punktų, kur farmacinė kompozicija yra skirta peroraliniam, poodiniam, intraveniniam, į nosį, į ausį, transderminiam, į gleivinę, topiniam, intraperitoniniam, į raumenis, į plaučius, vaginaliniam, parenteraliniam, rektaliniam arba intraokuliariniam įvedimui.

19. Nukleorūgšties molekulė, turinti seką, koduojančią modulinį antikūną pagal bet kurį iš 1-7 punktų ir kontrolines sekas funkciniame sujungime, kur šiomis sekomis transformuoti arba transfekuoti šeimininkai geba produkuoti užkoduotą modulinį antikūną.

20. Vektorius, apimantis nukleorūgšties molekulę pagal 19 punktą.

---

(51) Int.Cl. ***A61P 11/00*** (2006.01)
(11) **2704724**
(13) T
(96) 12719304.3
(96) 2012-04-18
(97) 2014-03-12

(97) 2016-10-26
(86) PCT/EP2012/057068
(86) 2012-04-18
(87) WO 2012/150131
(87) 2012-11-08
(30) 11164575, 2011-05-03, EP
(72) CANTARELLI, Anna Maria, IT
MINARI, Stefano, IT
BASSI, Barbara, IT
(73) Chiesi Farmaceutici S.p.A., 43100 Parma, IT
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Pagerinta beklometazono dipropionato suspensijos kompozicija, skirta įvesti inhaliaciniu būdu
Apibrėžties punktai: 16, brėžiniai: 0.

(57) 1. Propelento neturinti sterili farmacinė kompozicija, skirta panaudoti prevencijai ir (arba) gydymui kvėpavimo takų ligos, parinktos iš astmos ir lėtinės obstrukcinės plaučių ligos, įpurškiant į plaučius, minėta kompozicija apima mikronizuotas beklometazono dipropionato monohidrato daleles, suspenduotas vandeniniame tirpale iki koncentracijos 0,04 % m/t, kur i) ne daugiau nei 10 % minėtų suspenduotų dalelių tūrio skersmuo [d(v,0.1)] yra mažesnis nei 0,7 mikrono, ii)) ne daugiau nei 50 % minėtų dalelių tūrio skersmuo [d(v,0.5)] yra tarp 1,6 mikrono ir 1,9 mikrono; ir iii) mažiausiai 90 % minėtų dalelių [d(v,0.9)] tūrio skersmuo yra lygus arba mažesnis nei 4,7 mikronai, ir kur minėtų dalelių dydžio intervalas, žymimas kaip [d(v,0.9) -d(v,0.1)]/d(v,0.5), apima tarp 1,5 ir 2,2, ir kai minėtas tūrio skersmuo yra nustatomas pagal lazerio difrakciją.

2. Kompozicija pagal 1 punktą, kur ne daugiau nei 50 % suspenduotų dalelių tūrio skersmuo yra tarp 1,6 ir 1,8.

3. Kompozicija pagal 1 arba 2 punktą, kur mažiausiai 90 % suspenduotų dalelių tūrio skersmuo lygus arba mažesnis nei 4,0 mikronų.

4. Kompozicija pagal 3 punktą, kur dalelių dydžio intervalas yra tarp 1,5 ir 2,1.

5. Kompozicija pagal bet kurį vieną punktą iš 1 – 4 punktų, kur mikronizuotų beklometazono dipropionato monohidrato dalelių specifinis paviršiaus plotas yra tarp 5,5 ir 9,0 m^2/g.

6. Kompozicija pagal 5 punktą, kur specifinis paviršiaus plotas yra tarp 6,5 ir 8,0 m^2/g.

7. Kompozicija pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur vandeninis tirpalas apima vieną arba daugiau farmaciniu požiūriu priimtiną pagalbinę medžiagą, parinktą iš grupės, susidedančios iš drėkinimo agento, izotoniškumo agento, ir, pasirinktinai, stabilizatoriaus ir (arba) buferio pH koregavimui.

8. Kompozicija pagal 7 punktą, kur drėkinimo agentas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš polisorbato 20, polisorbato 80, ir sorbitano monolaurato.

9. Kompozicija pagal 7 arba 8 punktą, kur izotoniškumo agentas yra natrio chloridas.

10. Kompozicija pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, dar apimantį vieną arba daugiau papildomų aktyvių komponentų, suspenduotų arba ištirpintų vandeninėje fazėje.

11. Kompozicija pagal 10 punktą, kur papildomas aktyvus komponentas yra salbutamolo sulfatas.

12. Kompozicija pagal bet kurį vieną punktą iš 1 – 11 punktų, kur mikronizuotos beklometazono dipropionato monohidrato dalelės sterilizuojamos gama spinduliuote arba sausu kaitinimu.

13. Sterilios kompozicijos pagal 1 – 12 punktus gamybos būdas , apimantis šias pakopas:

i) vandeninio tirpalo tinkamoje talpykloje paruošimas;

ii) jo perkėlimas į turboemulsiklį, kuriame yra turbina, pritaikyta suspensijos homogenizavimui, ir, pasirinktinai, mechaninis maišiklis;

iii) mikronizuotų beklometazono dipropionato monohidrato dalelių pridėjimas į vandeninį tirpalą vandeninės suspensijos suformavimui; ir

iv) suspenduotų dalelių homogenizavimas maišant.

14. Būdas pagal 13 punktą, kur vandeninė suspensija iš iii) pakopos yra sterilizuojama.

15. Buteliukas, užpildytas kompozicija pagal bet kurį vieną punktą iš 1 – 12 punktų.

16. Rinkinys, apimantis:
(a) kompoziciją pagal bet kurį vieną punktą iš 1 – 12 punktų, supilta į vienos dozės buteliuką; ir
(b) nebulaizerį.

---

(51) Int.Cl. ***A63G 1/10*** (2006.01)
A63G 1/26 (2006.01)
A63G 9/08 (2006.01)

(11) **2517765**

(13) T

(96) 12165853.8

(96) 2012-04-27

(97) 2012-10-31

(97) 2016-09-14

(30) 2006677, 2011-04-28, NL

(72) Kroon, Albert Louisito Phillipus, NL
Hartemink, Jan Hendrik Wessel, NL

(73) Cobra Beheer B.V., 7161 AE Neede, NL

(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Pramoginis įrenginys, apimantis besisūpuojančias ir besisukiojančias sėdynes
Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 2.

(57) 1. Pramoginis įrenginys, apimantis bent vieną besisūpuojantį petį (5), kurio vienas galas taip pakabintas, kad būtų besisukantis aplink svyravimo ašį (4) ir kurio vienas laisvas galas gali būti patalpintas išilgai bent apskrito kelio dalies aplinkui svyravimo ašį, atrama (7), kuri yra pakabinta nuo laisvo besisūpuojančio peties laisvo galo ir kuri yra galinti suktis aplink sukimosi ašį (8) skersai į svyravimo ašį (4) ir bent vieną atraminį įrenginį (10), skirtą bent vienam asmeniui, kuris yra pakabintas nuo atramos (7) atstumu nuo jo sukimosi ašies (8), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad atraminis įrenginys (10) yra galintis suktis atramos (7) atžvilgiu, kuriame yra numatyti du A formos arba apverstos V formos rėmai (2), kurie yra sukonstruoti greta vienas kito, ir svyravimo ašis (4) nusidriekia tarp rėmų viršūnių (3) , ir kuriame yra numatyti du besisūpuojantys pečiai (5), vienas iš kurių yra pakabintas nuo vieno rėmo (2) ir kitas yra pakabintas nuo kito rėmo (2), kurio besisūpuojantys pečiai (5) yra nukreipti link vienas kito kampu nuo minėtų viršūnių (3) ir yra pritvirtinti prie vienas kito prie jų laisvų galų.

2. Pramoginis įrenginys pagal 1 punktą, kuriame atraminis įrenginys (10) yra galintis suktis aplink sukimosi ašį (12), kuri eina lygiagrečiai atramos (7) sukimosi (8) ašiai

3. Pramoginis įrenginys pagal 1 arba 2 punktą, kuriame atraminis įrenginys (10) yra galintis suktis aplink sukimosi ašį (14), kuri yra nukreipta skersai atramos (7) sukimosi (8) ašis atžvilgiu, geriau, kai kerta atramos (7) sukimosi (8) ašį.

4. Pramoginis įrenginys pagal 3 punktą, kuriame atraminio įrenginio (10) sukimosi ašis (14) yra nukreipta statmenai atramos (7) sukimosi ašiai (8).

5. Pramoginis įrenginys pagal bet kurį ankstesnį punktą, kuriame atraminis įrenginys (10) apima bent vieną sėdynę.

6. Pramoginis įrenginys pagal bet kurį ankstesnį punktą, kuriame keletas atraminių įrenginių (10) yra numatyti tolygiai paskirstyti aplinkui atramos (7) perimetrą.

7. Pramoginis įrenginys pagal bet kurį ankstesnį punktą, kuriame atrama (7) yra besisukančiai simetrinė jos sukimosi ašies (8) atžvilgiu.

8. Pramoginis įrenginys pagal 6 arba 7 punktą, kuriame atrama (7) apima atraminius pečius (9), kurie yra radialiniu būdu nukreipti identiškais kampais vienas kito atžvilgiu, ant kurių atraminių pečių (9) išorinių galų kiekvienu atveju atraminis įrenginys (10) yra pakabintas besisukančiai.

9. Pramoginis įrenginys pagal bet kurį ankstesnį punktą, kuriame yra numatyti du besisūpuojantys pečiai (5), vienas iš kurių yra pakabintas nuo vieno rėmo (2) ir kitas yra pakabintas nuo kito rėmo (2), kurio besisūpuojantys pečiai (5) yra nukreipti link vienas kito kampu iš minėtų viršūnių (3) ir yra pritvirtinti prie korpuso (6) ties jo laisvu galu, nuo kurio korpuso (6) yra pakabinta atrama (7).

10. Pramoginis įrenginys pagal bet kurį ankstesnį punktą, kuriame atrama (7) gali judėti tik bent vieno besisūpuojančio peties (5) atžvilgiu ir išimtinai aplink susietąją sukimosi ašį (8).

11. Pramoginis įrenginys pagal bet kurį ankstesnį punktą, kuriame yra numatytas bent vienas balansinis petys, kuris yra pritvirtintas prie bent vieno besisūpuojančio peties (5), ir masė yra numatyta ant balansinio peties laisvo galo, kur balansinis petys yra išdėstytas ant tos sukimosi ašies (4) pusės, kuri priešinga tai jos pusei, kur yra išdėstytas besisūpuojantys petys (5) .

12. Pramoginis įrenginys pagal bet kurį 1 - 10 punktą, kuriame yra numatytas bent vienas antrasis besisūpuojantys petys (5) tokiu būdu, kad pirmasis ir antrasis besisūpuojantys petys yra išdėstyti simetriškai svyravimo ašies (4) atžvilgiu, antroji atrama (7) yra pakabinta nuo antrojo besisūpuojančio peties laisvo galo ir yra galintis sukiotis aplink sukimosi ašį (8) skersai svyravimo ašiai (4), ir bent vienas atraminis įrenginys (10) bent vienam asmeniui yra pakabintas nuo antrosios atramos (7) per atstumą nuo jos sukimosi ašies (8), kuri paremia įrenginį ant antrosios atramos, ir atraminis įrenginys ant pirmosios atramos yra galintis suktis aplink sukimosi ašį (14), kuri yra statmena susietosios atramos sukimosi ašiai (8).

---

(51) Int.Cl. ***B01F 15/06*** (2006.01)
B01B 1/00 (2006.01)
B01F 5/04 (2006.01)
B01J 4/00 (2006.01)
(11) **1890785**
(13) T
(96) 06753182.2
(96) 2006-05-19
(97) 2008-02-27
(97) 2016-08-24
(86) PCT/DE2006/000866
(86) 2006-05-19
(87) WO 2006/125417
(87) 2006-11-30
(30) 102005023956, 2005-05-20, DE
(72) EIGENBERGER, Gerhart, DE
FRIEDRICH, Gerhard, DE
FREUND, Andreas, DE
KOLIOS, Grigorios, DE
MERTEN, Clemens, DE
BERNNAT, Jens, DE
(73) Universität Stuttgart, 70174 Stuttgart, DE
(74) Stanislava TELEIŠIENĖ, 31, UAB „Brainera“, Savanorių pr. 217, LT-02300 Vilnius, LT
(54) Kompaktiškas totalinis evaporatorius
Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 3.
(57) 1. Totalinis skysčių evaporatorius, apimantis šaltą kamerą (4), skirtą priešlaikinės evaporacijos prevencijai, besiribojančią evaporacijos sritį (5), turinčią siaurą nuotėkio skerspjūvį greitai skysčio evaporacijai, ir paskesnę garų kamerą (6), skirtą pulsacijos slopinimui ir kontroliuojamam garų perkaitinimui
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad:
evaporacijos sritį (5) suformuoja tarpas tarp koncentriškai išdėstytų cilindrinių ir(arba) kūgiškų vamzdžių sekcijų, o šiluma, reikalinga evaporacijos ir perkaitinimo procesams, gali būti tiekiama naudojant elektrinį šildytuvą (13), karštą

skystį, katalitinį ir(arba) homogeninį deginimą pro koncentriškų vamzdžių sieneles, kur koncentriškų vamzdžių sekcijos evaporacijos srityje (5) yra tiksliai suderintos viena kitos viduje ir individualiais evaporacijos kanalais, inkorporuotais į koncentrinių vamzdžių sekcijų vidinėse ir(arba) išorinėse sienelėse.

2. Totalinis evaporatorius pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad koncentriškai išdėstytų vamzdžių sekcijos būna pastoviai sujungtos viena su kita presuojant karštuoju būdu, lituojant ar suvirinant, arba jos gali būti persidengę, įstumtos ir(arba) atskirtos viena kitos atžvilgiu.

3. Totalinis evaporatorius pagal 1 ir 2 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad evaporacijos kanalai yra zigzagus ir(arba) vingius primenančios formos ir(arba) jie yra tiesūs ir(arba) kaip spiralės ir(arba) kaip susikertantys grioveliai.

4. Totalinis evaporatorius pagal 1-3 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad koncentriškai išdėstyti vamzdžiai, sudarantys evaporacijos srities (5) sieneles, gali būti perdėti išilgai ašies ir(arba) išilgai perimetro vienas kito atžvilgiu, pastoviam laikui arba periodiškai.

5. Totalinis evaporatorius pagal 1-4 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad individualių evaporacijos kanalų skerspjūvis yra nuo 0,05 iki 3mm^3, jų ilgis yra nuo 10 iki 250mm, evaporacijos kanalai apima periferines posūkio kampo ribas tarp 0° ir 360°.

6. Totalinis evaporatorius pagal 1-5 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad evaporacijos šilumą galima tiekti leidžiant karštas dujas per tolimiausią koncentrinį vamzdį, kur karštos dujos gali būti transportuojamos aplink išorinį vamzdį išoriniais grioveliais, išrantytais spirališkai ant išorinio vamzdžio.

7. Totalinis evaporatorius pagal 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad vietoje karštų dujų spiraliniais išoriniais grioveliais galima transportuoti deguonimi ar kuru prisotintas dujas, o degimo procesas grioveliuose vyksta homogeniškai arba naudojant katalizatorių, kur arba pridedama degimui reikalingų premiksuotos formos komponentų, arba degimo dujos ar deguonies prisotintos dujos tiekiamos erdvinio paskirstymo būdu į kelias pozicijas.

8. Totalinis evaporatorius pagal 7 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad temperatūrą, reikalingą deginimo reakcijai sužadinti, generuoja koncentrinių vamzdžių elektrinis šildytuvas (13).

9. Totalinis evaporatorius pagal 1-8 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad skysčio priešlaikinę evaporaciją šaltoje kameroje (4) sustabdo tai, kad šaltos kameros (4) temperatūrą galima atitinkamai reguliuoti aušinimo įrenginiu, arba tai, kad dalį skysčio, kurį reikia išgarinti, galima nuolat recirkuliuoti, išsiurbiant pro išorinį aušintuvą.

---

(51) Int.Cl. ***B27N 3/14*** (2006.01)
B27N 3/02 (2006.01)
B27N 3/04 (2006.01)

(11) **2915640**

(13) T

(96) 14000794.9

(96) 2014-03-05

(97) 2015-09-09

(97) 2016-08-24

(72) Dobras, Stanislaw, PL
Przygodzki, Krzysztof, PL
Maracz, Bartlomiej, PL
Janiszewski, Miroslaw, PL
Jastrzab, Joanna, PL

(73) SWISS KRONO Tec AG, 6004 Luzern, CH

(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Būdas ir aparatas OSB plokštei gaminti
Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 3.

(57) 1. Būdas OSB (orientuotų skiedrų struktūros) plokštei gaminti agregatu drožlių plokštei gaminti, įvedant agregatą OSB plokštei gaminti, kur, esant įprastam darbo režimui, agregatas drožlių plokštei gaminti yra veikiantis taip:

- pjauna medienos skaldinius skiedrų pjaustytuve (10) tam, kad formuotų drėgnas skiedras (100),
- transportuoja drėgnas skiedras (100) iš skiedrų pjaustytuvo (10) į drėgnų skiedrų bunkerį (20),
- transportuoja skiedras (100) iš drėgnų skiedrų bunkerio (20) į skiedrų džiovintuvą (30),
- džiovina skiedras (100) skiedrų džiovintuve (30),
- transportuoja skiedras (100) iš skiedrų džiovintuvo (30) į skiedrų bunkerį (40),
- transportuoja skiedras (100) iš skiedrų bunkerio (40) į skiedrų rūšiavimo sistemą (50),
- rūšiuoja skiedras (100) skiedrų rūšiavimo sistemoje (50) į stambias skiedras (GS), dengiančias sluoksnines skiedras (DS100), vidutinio sluoksnio skiedras (MS100) ir dulkes (St),
- transportuoja dengiančias sluoksnines skiedras (DS100) iš skiedrų rūšiavimo sistemos (50) į dengiančių sluoksninių skiedrų bunkerį (60),
- transportuoja vidutinio sluoksnio skiedras (MS100) iš skiedrų rūšiavimo sistemos (50) į vidutinio sluoksnio skiedrų bunkerį (70),
- dengiančias sluoksnines skiedras (DS100) ir vidutinio sluoksnio skiedras (MS100) klijuoja sintetiniais dervos klijais (KL),
- transportuoja klijuotas dengiančias sluoksnines skiedras (DS100) į bent vieną dengiančio sluoksnio sklaidymo aparatą (80),
- transportuoja vidutinio sluoksnio skiedras (MS100) į bent vieną vidutinio sluoksnio sklaidymo aparatą (90),
- dengiančias sluoksnines skiedras (DS100) ant skiedras formuojančio diržo (75) sklaido formuojant bent vieną apatinį dengiantįjį sluoksnį (DS),
- vidutinio sluoksnio skiedras (MS100) ant apatinio dengiančiojo sluoksnio (DS) sklaido formuojant bent vieną vidutinį sluoksnį (MS),
- dengiančias sluoksnines skiedras (DS100) ant vidutinio sluoksnio (MS) sklaido formuojant bent vieną viršutinį dengiantįjį sluoksnį (DS),
- transportuoja skiedros gabalą (950), turintį apatinį dengiantįjį sluoksnį (DS), vidutinį sluoksnį (MS) ir viršutinį dengiantįjį sluoksnį (DS) į karšto veikimo presą (150),
- presuoja skiedros gabalą (950) karšto veikimo prese (150), formuojant norimo storio drožlių plokštę (500);

ir kur, dirbant normaliu režimu, agregatas OSB plokštei gaminti dirba taip:

- pjauna apvalią medieną pluošto pjaustytuve (1) formuojant drėgnus pluoštus (200),
- transportuoja drėgnus pluoštus (200) iš pluošto pjaustytuvo (1) į drėgno pluošto bunkerį (2),
- transportuoja drėgnus pluoštus (200) iš drėgno pluošto pjaustytuvo (2) į pluošto džiovintuvą (3),
- džiovina pluoštus (200) pluošto džiovintuve (3),
- transportuoja pluoštus (200) iš pluošto džiovintuvo (3) į pluošto rūšiavimo sistemą (5),
-rūšiuoja pluoštus (200) pluošto rūšiavimo sistemoje (5) į dengiančius sluoksninius pluoštus (DS200), vidurinio sluoksnio pluoštus (MS200) ir smulkmę (F),
- transportuoja dengiančius sluoksninius pluoštus (DS200) iš pluošto rūšiavimo sistemos (5) į dengiančiojo sluoksnio pluošto bunkerį (6),
- transportuoja vidurinio sluoksnio pluoštus (MS200) iš pluošto rūšiavimo sistemos (5) į vidurinio sluoksnio pluošto bunkerį (7),
- klijuoja dengiančius sluoksninius pluoštus (DS200) ir vidurinio sluoksnio pluoštus (MS200), kiekvieną klijavimo aparate (6', 7') su sintetinės dervos klijais,
- transportuoja klijuotus dengiančius sluoksninius pluoštus (DS200) į bent vieną dengiančiojo pluošto sklaidos aparatą (8),
- transportuoja klijuotus vidurinio sluoksnio pluoštus (MS200) į bent vieną vidurinio sluoksnio pluošto sklaidos įrenginį (9),
- sklaido dengiančius sluoksninius pluoštus (DS200) ant pluoštą formuojančio diržo (76) tam, kad formuotų bent vieną apatinį dengiantįjį sluoksnį (DSOSB),
- sklaido vidurinio sluoksnio pluoštus (MS200) ant apatinio dengiančiojo sluoksnio (DSOSB) tam, kad formuotų bent vieną vidurinį sluoksnį (MSOSB),
- sklaido dengiančius sluoksninius pluoštus (DS200) ant vidurinio sluoksnio (MSOSB) tam, kad formuotų bent vieną viršutinį dengiantįjį sluoksnį (DSOSB),
- transportuoja pluošto gabalą (900), apimantį apatinį dengiantįjį sluoksnį (DSOSB), vidurinį sluoksnį (MSOSB) ir viršutinį dengiantįjį sluoksnį (DSOSB) į karšto veikimo presą (170),
- presuoja pluošto gabalą (900) į karšto veikimo presą (170) tam, kad formuotų pageidaujamo storio OSB plokštę,

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad gaminant OSB plokštę įranga, skirta drožlių plokštėms gaminti, yra atliekami šie žingsniai:

a) transportuoja bent dalį dengiančių sluoksninių pluoštų (DS200), klijuotų klijavimo aparate (6'), į bent vieną dengiančiojo sluoksnio sklaidos aparatą (80),

b) išsklaido dengiančių sluoksninių pluoštus (DS200) ant skiedros formavimo diržo (75) tam, kad formuotų bent vieną apatinį dengiantįjį sluoksnį (DSOSB),

c) išsklaido klijuotas vidutinio sluoksnio skiedras (MS100) ant apatinio dengiančiojo sluoksnio (DSOSB) tam, kad formuotų vidurinį sluoksnį (MS),

d) išsklaido dengiančių sluoksninių pluoštus (DS200) ant vidurinio sluoksnio (MS) tam, kad formuotų bent vieną viršutinį dengiantįjį sluoksnį (DSOSB),

e) transportuoja pluošto/skiedros gabalą (850), susidedantį iš apatinio dengiančiojo sluoksnio (DSOSB), vidurinio sluoksnio (MS), viršutinio dengiančiojo sluoksnio (DSOSB), į karštojo veikimo presą (150),

f) presuoja pluošto/skiedros gabalą (850) karštojo veikimo prese (150) tam, kad formuotų pageidaujamo storio OSB plokštę (600).

2. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s dar šiais žingsniais:

g) transportuoja dalį vidutinio sluoksnio skiedrų (MS100), atitinkančių dalį dengiančių sluoksninių pluoštų (DS200), pašalintų iš klijavimo aparato (6'), iš vidutinio sluoksnio skiedrų bunkerio (70) į vidutinio sluoksnio pluoštų bunkerį (7),

h) transportuoja vidutinio sluoksnio mišinį (MS100 + MS200), apimantį vidutinio sluoksnio skiedras (MS100), vidurinio sluoksnio pluoštus (MS200), iš vidutinio sluoksnio pluoštų bunkerio (7) į vidurinio sluoksnio pluoštų sklaidos aparatą (9),

i) išsklaido dengiančius sluoksninių pluoštus (DS200) iš dengiančių sluoksninių pluoštų sklaidos aparato (8) ant pluošto formavimo diržo (76) tam, kad formuotų bent vieną apatinį dengiantįjį sluoksnį (DSOSB),

j) išsklaido vidutinio sluoksnio mišinį (MS100 + MS200) iš vidurinio sluoksnio pluoštų sklaidos aparato (9) ant apatinio dengiančiojo sluoksnio (DSOSB) tam, kad formuotų bent vieną vidurinį sluoksnį (MS + MSOSB),

k) išsklaido dengiančius sluoksninius pluoštus (DS200) iš dengiančių sluoksninių pluoštų sklaidos aparato (8) ant vidurinio sluoksnio (MS + MSOSB) tam, kad formuotų bent vieną viršutinį dengiantįjį sluoksnį (DSOSB),

l) transportuoja pluošto/skiedros gabalą (800), susidedantį iš apatinio dengiančiojo sluoksnio (DSOSB), vidurinio sluoksnio (MS+ MSOSB), viršutinio dengiančiojo sluoksnio (DSOSB) į karštojo veikimo presą (170),

m) presuoja pluošto/skiedros gabalą (800) karštojo veikimo prese (170) tam, kad formuotų pageidaujamo storio OSB plokštę (600).

3. Būdas OSB (orientuotų skiedrų struktūros) plokštei gaminti agregatu drožlių plokštei gaminti, kur dirbant įprastu režimu įranga veikia taip:

- pjauna medžio skiedras skiedrų pjaustytuve (10) tam, kad formuotų drėgnas skiedras (100),
- transportuoja drėgnas skiedras (100) iš skiedrų pjaustytuvo (10) į drėgnų skiedrų bunkerį (20),
- transportuoja skiedras (100) iš drėgnų skiedrų bunkerio (20) į skiedrų džiovintuvą (30),
- džiovina skiedras (100) skiedrų džiovintuve (30),
- transportuoja skiedras (100) iš skiedrų džiovintuvo (30) į skiedrų bunkerį (40),
- transportuoja skiedras (100) iš skiedrų bunkerio (40) į skiedrų rūšiavimo sistemą (50),
- rūšiuoja skiedras (100) skiedrų rūšiavimo sistemoje (50) į stambias skiedras (GS), dengiančias sluoksnines skiedras (DS100), vidurinio sluoksnio skiedras (MS100) ir dulkes (St),
- transportuoja dengiančias sluoksnines skiedras (DS100) iš skiedrų rūšiavimo sistemos (50) į dengiančių sluoksninių skiedrų bunkerį (60),
- transportuoja vidurinio sluoksnio skiedras (MS100) iš skiedrų rūšiavimo sistemos (50) į vidurinio sluoksnio skiedrų bunkerį (70),
- klijuoja dengiančias sluoksnines skiedras (DS100) su vidurinio sluoksnio skiedromis (MS100) sintetiniais gumos klijais (KL),
- transportuoja klijuotas dengiančias sluoksnines skiedras (DS100) į bent vieną dengiančiojo sluoksnio sklaidos aparatą (80),
- transportuoja klijuotas vidurinio sluoksnio skiedras (MS100) į bent vieną vidurinio sluoksnio sklaidos aparatą (90),
- sklaido dengiančias sluoksnines skiedras (DS100) ant skiedrų formavimo diržo (75) tam, kad formuotų bent vieną apatinį dengiantįjį sluoksnį (DS),
- sklaido vidurinio sluoksnio skiedras (MS100) ant apatinio dengiančiojo sluoksnio (DS) tam, kad formuotų bent vieną vidurinįjį sluoksnį (MS),
- sklaido dengiančias sluoksnines skiedras (DS100) ant viduriniojo sluoksnio (MS) tam, kad formuotų bent vieną viršutinį dengiantįjį sluoksnį (DS),
- transportuoja skiedros gabalą (950), susidedantį iš apatinio dengiančiojo sluoksnio (DS), viduriniojo sluoksnio (MS), ir viršutiniojo dengiančiojo sluoksnio (DS), į karštojo veikimo presą (150),

-presuoja skiedros gabalą (950) karštojo veikimo prese (150) taip, kad formuotų pageidaujamo storio drožlių plokštę (500),

b e s i s k i r i a n t i s šiais žingsniais:

3.1 pjausto apvalią medieną pluošto pjaustytuve (110) tam, kad formuotų drėgnus pluoštus (300),

3.2 transportuoja drėgnus pluoštus (300) iš pluošto pjaustytuvo (110) į drėgno pluošto bunkerį (120),

3.3 transportuoja pluoštus (300) iš drėgno pluošto bunkerio (120) į skiedrų džiovintuvą (30), kur jie yra sumaišomi su skiedromis (100) iš drėgnų skiedrų bunkerio (20),

3.4 džiovina pluoštų (300) ir skiedrų (100) mišinį skiedrų džiovintuve (30),

3.5 transportuoja pluoštų (300) ir skiedrų (100) mišinį iš skiedrų džiovintuvo (30) į skiedrų bunkerį (40),

3.6 transportuoja pluoštų (300) ir skiedrų (100) mišinį iš skiedrų bunkerio (40) į drožlių rūšiavimo sistemą (50),

3.7 rūšiuoja pluoštų (300) ir skiedrų (100) mišinį drožlių rūšiavimo sistemoje (50) į bent dengiančius sluoksninius pluoštus (DS300) ir vidurinio sluoksnio skiedras (MS100),

3.8 transportuoja dengiančius sluoksninius pluoštus (DS300) iš drožlių rūšiavimo sistemos (50) į dengiančių sluoksninių pluoštų bunkerį (160),

3.9 transportuoja vidurinio sluoksnio skiedras (MS100) iš drožlių rūšiavimo sistemos (50) į vidurinio sluoksnio skiedrų bunkerį (70),

3.10 transportuoja dengiančius sluoksninius pluoštus (DS300) iš dengiančių sluoksninių pluoštų bunkerio (160) į dengiančių sluoksninių pluoštų klijavimo aparatą (160'),

3.11 transportuoja vidurinio sluoksnio skiedras (MS100) į vidurinio sluoksnio skiedrų klijavimo aparatą (70'),

3.12 transportuoja dengiančius sluoksninius pluoštus (DS300) į bent vieną dengiančiųjų sluoksnių sklaidos aparatą (80),

3.13 transportuoja klijuotas vidurinio sluoksnio skiedras (MS100) bent į vieną vidurinio sluoksnio sklaidos aparatą (90),

3.14 išsklaido dengiančius sluoksninius pluoštus (DS300) ant skiedrų formavimo diržo (75) tam, kad formuotų bent vieną apatinį dengiantįjį sluoksnį (DSOSB),

3.15 išsklaido klijuotas vidurinio sluoksnio skiedras (MS100) ant apatinio dengiančiojo sluoksnio (DSOSB) tam, kad formuotų bent vieną vidurinį sluoksnį (MS),

3.16 išsklaido dengiančius sluoksninius pluoštus (DS300) ant vidurinio sluoksnio (MS) tam, kad formuotų bent vieną viršutinį dengiantįjį sluoksnį (DSOSB),

3.17 transportuoja pluošto/skiedros gabalą (850), susidedantį iš apatinio dengiančiojo sluoksnio (DSOSB), vidurinio sluoksnio (MS), viršutinio dengiančiojo sluoksnio (DSOSB), į karšto veikimo presą (150),

3.18 spaudžia pluošto/skiedros gabalą (850) į karšto veikimo presą (150) tam, kad formuotų pageidaujamo storio OSB plokštę (600).

4. Būdas pagal 1 arba 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad dengiantys sluoksniniai pluoštai (DS200) ir skiedros (100) viduriniam sluoksniui (MSOSB) yra suklijuotos su melamino karbamido fenolformaldehidiniais klijais (MUPF).

5. Būdas pagal 1 arba 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad polimerinis difenilmetano diizocianatas (PMDI) yra naudojamas klijuoti dengiančius sluoksninius pluoštus (DS200) ir melamino karbamido fenolformaldehidiniai klijai (MUPF) yra naudojami klijuoti skiedras (100) viduriniam sluoksniui (MSOSB) arba priešingai.

6. Būdas pagal 1 arba 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad polimerinis difenilmetano diizocianatas (PMDI) yra taip pat naudojamas klijuoti dengiančius sluoksninius pluoštus (DS200) ir skiedras (100) viduriniam sluoksniui (MSOSB)

7. Būdas pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad dengiantys sluoksniniai pluoštai (DS200) ir vidurinio sluoksnio mišinys (MS100 + MS200) yra suklijuoti melamino karbamido fenolformaldehidiniais klijais (MUPF).

8. Būdas pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad polimerinis difenilmetano diizocianatas (PMDI) yra naudojamas klijuoti dengiančius sluoksninius pluoštus (DS200), ir melamino karbamido fenolformaldehidiniai klijai (MUPF) yra naudojami klijuoti vidurinio sluoksnio mišinį (MS100 + MS200), arba atvirkščiai.

9. Būdas pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad polimerinis difenilmetano diizocianatas (PMDI) yra naudojamas klijuoti dengiančius sluoksninius pluoštus (DS200) ir vidurinio sluoksnio mišinį (MS100 + MS200).

10. Dengiančiojo sluoksnio išsklaidymo aparatas, skirtas naudoti būdui pagal vieną iš 1 – 7 punktų, talpinamas virš skiedras formuojančio diržo (75), nenutrūkstamai cirkuliuojančio darbine kryptimi (A), turintis bent:

skiedrų bunkerį (88), turintį bunkerio apatinį diržą (81), sukonstruotą jame ir turintį pirmąjį (811) ir antrąjį (812) galą, daugybę skutimo volelių (82), sukonstruotų virš bunkerio apatinio diržo (81), daugybę išmetimo volelių (83), sukonstruotų virš bunkerio apatinio diržo (81), daugybę ekranų (84), sukonstruotų bunkerio apatinio diržo

(81) apačioje, ir daugybę diskinių galvučių (85), kai bet kuri iš jų gali būti varoma aplink sukimosi ašį (D2) ir yra sukonstruotos plokštumoje po ir prie bunkerio apatinio diržo (81) šono, tiekimo įrenginį (86), sukonstruotą virš skutimo volelio (82), ir įrenginio (87), skirto sukurti oro srautą, kuris yra sukonstruotas bunkerio apatinio diržo (81) apačioje,

kuriame bunkerio apatinis diržas (81) gali būti varomas taip, kad cirkuliuotų nenutrūkstamai ir reversiškai, kiekvienas skutimo volelis (82) yra sukonstruotas taip, kad jis galėtų suktis atitinkamai aplink sukimosi ašį (D), ir bent kai kuris iš skutimo volelių (82) gali būti varomas reversiškai, skiedrų arba pluoštų tiekimo įrenginys (86) yra sukonstruotas virš skutimo volelių (82), išmetimo voleliai (83), kurie yra sukonstruoti taip, kad jie galėtų suktis atitinkamai aplink sukimosi ašį (D1) yra sukonstruoti bunkerio apatinio diržo (81) pirmojo galo srityje, ir ekranai (84) yra sukonstruoti bunkerio apatinio diržo (81) antrojo galo srityje, ir kuriame

1. panaudojant skiedras

skutimo voleliai (82), ir bunkerio apatinis diržas (81) yra veikiantys besisukdami sukimosi kryptimi veikimo kryptyje (A), išmetimo voleliai (83) ir diskinės galvutės (85) yra neveikiantys taip, kad skiedros (100), tiekiamos pluoštų tiekimo įrenginiu (86), nukrentančios ant bunkerio apatinio diržo (81) ties pirmuoju galu (811), yra perduodamos per ekranus (84) oro srove ir po to yra išsklaidomos ant skiedras formuojančio diržo (75);

2. panaudojant pluoštą

bent kai kurie skutimo voleliai (82), bunkerio apatinis diržas (81), išmetimo voleliai (83) ir diskinės galvutės (85) yra veikiantys besisukdami sukimosi matuoklio kryptimi į veikimo kryptį (A) taip, kad pluoštai (200, 300) iškristų ant bunkerio apatinio diržo (81) ties galu (812) ir yra išsklaidomi ant skiedras formuojančio diržo (75) diskinėmis galvutėmis (85).

---

(51) Int.Cl. ***B32B 17/10*** (2006.01)
(11) **2928688**
(13) T
(96) 13798273.2
(96) 2013-11-13
(97) 2015-10-14
(97) 2016-09-28
(86) PCT/EP2013/073700
(86) 2013-11-13
(87) WO 2014/086561
(87) 2014-06-12
(30) 12195844, 2012-12-06, EP
(72) RENIER, Anais, DE
LETOCART, Philippe, BE
KASPER, Andreas, DE
GELDERIE, Udo, DE
SCHWANKHAUS, Norbert, DE
BILLERT, Ulrich, FR
(73) Saint-Gobain Glass France, 92400 Courbevoie, FR
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Priešgaisrinė apsaugos stiklo siena ir ugnį sulaikantis įstiklinimas
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 10.
(57) 1. Ugniai atspari stiklo siena (10), apimanti:
- bent vieną lietinio stiklo sieną (1,1) su alavinės vonios puse (II),
- bent vieną apsauginį sluoksnį (3,1), kuris yra sukonstruotas ant alavinės vonios pusės (II) plokštuminiu būdu, ir
- bent vieną ugniai atsparų sluoksnį (2,1), kuris yra sukonstruotas ant apsauginio sluoksnio (3,1) plokštuminiu būdu,

kurioje apsauginis sluoksnis (3,1) turi metalo oksido, metalo nitrido, metalo silicido ir (arba) jų mišinių arba jų sluoksniuotų junginių,

kurioje apsauginis sluoksnis (3,1) yra daugiasluoksnė struktūra ir apsauginis (sub) sluoksnis (3,1a) apima arba susideda iš metalo nitrido ir apsauginis (sub) sluoksnis (3,1b) apima arba susideda iš metalo oksido.

2. Ugniai atspari stiklo siena (10) pagal 1 punktą, kurioje ugniai atsparus sluoksnis (2,1) yra alkalinas.

3. Ugniai atspari stiklo siena (10) pagal 1 arba 2 punktą, kurioje ugniai atsparus sluoksnis (2,1) turi šarmų silikatą, šarmų fosfatą, šarmų volframatą, šarmų molibdatą, ir (arba) jų mišinius arba sluoksniuotus jų junginius, pageidautina šarmų polisilikatą, šarmų polifosfatą, šarmų politungstatą, šarmų polimolibdatą, ir (arba) jų mišinius arba sluoksniuotus junginius, ir kurioje šarminis elementas pageidautina yra iš natrio, kalio, ličio, ir (arba) jų mišinių.

4. Ugniai atspari stiklo siena (10) pagal 1 arba 2 punktą, kurioje ugniai atsparus sluoksnis (2,1) turi skersinio ryšio monomerų ir (arba) polimerų hidrogelį, geriau poliakrilamidą, poli-N-metiloakrilamidą, arba polimerizuotą 2-hidroksi-3-metakriloksipropiltrimetilamono chloridą.

5. Ugniai atspari stiklo siena (10) pagal vieną 1 - 4 punktą, kurioje atsparus sluoksnis (3,1) turi oksido, cinko oksido, alavo-cinko oksido, indžio-alavo oksido (IAO), titano oksido, silicio nitrido, volframo silicido, ir (arba) titano silicido.

6. Ugniai atspari stiklo siena (10) pagal 5 punktą, kurioje atsparus sluoksnis (3,1) turi alavo-cinko oksido ir kurioje cinko santykis: alavas svyruoja nuo 5 masės % : masės % iki 95 masės % :5 masės % ir geriau, kai nuo 15 masės % : 85 masės % iki 70 masės % : 30 masės %.

7. Ugniai atspari stiklo siena (10) pagal 5 arba 6 punktą, kurioje atsparus sluoksnis (3,1) turi bent vieną legiravimo agentą, geriau, kai stibio, fluoro, sidabro, rutenio, paladžio, aliuminio, ir tantalo ir legiravimo agento frakciją apsauginio sluoksnio metalo frakcijoje nuo 0 masės % iki 10 masės % ir ypatingai gerai nuo 1 masės % iki 5 masės %.

8. Ugniai atspari stiklo siena (10) pagal vieną 1 - 7 punktą, kurioje daugiasluoksnis apsauginis sluoksnis (3,1) yra dviguba sluoksninė struktūra ir kurioje vienas apsauginis (sub) sluoksnis (3,1a) turi arba yra pagamintas iš silicio nitrido ir vienas apsauginis (sub) sluoksnis (3,1b) turi arba yra pagamintas iš alavo-cinko oksido arba legiruoto alavo-cinko oksido.

9. Ugniai atspari stiklo siena (10) pagal vieną 1 - 8 punktą, kurioje bent vienas sukibimą gerinantis sluoksnis arba vienas sukibimą mažinantis sluoksnis (4), kuris geriau kai turi bent vieną organiniai funkcinį silaną arba bent vieną polimerinį vašką, ypač pageidautina polimerinį vašką polietileno pagrindu, yra išdėstytas tarp apsauginio sluoksnio (3, 1) ir ugniai atsparaus sluoksnio (2,1).

10. Ugniai atspari įstiklinta konstrukcija (100,101), apimanti bent:

- vieną ugniai atsparią stiklo sieną (10) pagal vieną iš 1 – 9 punktą ir
- vieną lietinio stiklo sieną (1,2) su atmosferine puse (I) ir alavo vonios puse (II), kurioje
- - atmosferinė pusė (I) arba
- - alavo vonios pusė (II), per apsauginį sluoksnį (3,2), yra pririšta prie ugniai atsparios stiklo sienos (10) ugniai atsparaus sluoksnio (2,1) plokštuminiu būdu.

11. Ugniai atspari įstiklinta konstrukcija (101) pagal 10 punktą, kurioje ugniai atsparios stiklo sienos (10) lietinio stiklo sienos (1,1) atmosferinė pusė (I) yra pririšta prie ugniai atsparaus sluoksnio (2,2) plokštuminiu būdu ir ugniai atsparus sluoksnis (2,2) yra plokštuminiu būdu pririštas prie atmosferinės pusės (I) arba per kitą apsauginį sluoksnį (3,3) prie trečiosios lietinio stiklo sienos (1,3) alavo vonios pusės (II).

12. Ugniai atspari įstiklinta konstrukcija (101) pagal 10 arba 11 punktą, kurioje lietinio stiklo siena (1,1) arba lietinio stiklo siena (1,2) yra surišta skersai su kito ugniai atsparus sluoksnio (2,2) bent vieno rinkinio seka ir kita lietinio stiklo siena (1,3), kurioje kitas apsauginis sluoksnis (3,2) pagal išradimą yra sukonstruotas tarp kiekvienos alavo vonios pusės (II) ir ugniai atsparus sluoksnio (2,2), sukonstruota tuoj pat greta alavo vonios pusės (II).

13. Būdas ugniai atspariai įstiklintai konstrukcijai (100,101) gaminti, kuriame bent:

a) vienas apsauginis sluoksnis (3, 1) yra pritaikytas ant lietinio stiklo sienos (1,1) alavo vonios pusės (II),

b) lietinio stiklo siena (1,1) ir antroji lietinio stiklo siena (1,2) yra termiškai grūdintos arba grūdintos iš dalies,

c) lietinio stiklo siena (1,1) ir antroji lietinio stiklo siena (1,2) yra laikomos per fiksuotą atstumą viena nuo kitos, taip, kad ertmė būtų suformuota tarp lietinio stiklo sienos (1,1) alavo vonios pusės (II) ir antrosios lietinio stiklo sienos (1,2), ir

d) ugniai atsparus sluoksnis (2,1) yra liejamas į ertmę ir kietinamas,

kuriame apsauginis sluoksnis (3,1) yra daugiasluoksnis ir apsauginis (sub) sluoksnis (3,1a) apima arba susideda iš metalo nitrido ir apsauginis (sub) sluoksnis (3.1b) apima arba susideda iš metalo oksido.

14. Būdas pagal 13 punktą, kuriame būdo žingsniai yra pakartojami bent vieną kartą su kita lietinio stiklo siena (1,3) ir kitu ugniai atspariu sluoksniu (2,2).

15. Apsauginio sluoksnio (3,1) panaudojimas tarp lietinio stiklo sienos (1,1) alavinės vonios pusės (II) ir ugniai atsparaus sluoksnio (2,1) pagal vieną iš 1 -12 punktų tam, kad sumažintų lietinio stiklo sienos (1,1) dėmėtumą dėl senėjimo, kur apsauginis sluoksnis (3,1) yra daugiasluoksnis ir apsauginis (sub) sluoksnis (3,1a) apima arba susideda iš metalo nitrido ir apsauginis (sub) sluoksnis (3,1b) apima arba susideda iš metalo oksido.

---

(51) Int.Cl. ***B60P 1/00*** (2006.01)
(11) **2944511**
(13) T
(96) 15159665.7
(96) 2015-03-18
(97) 2015-11-18
(97) 2016-10-05
(30) 202014102305 U, 2014-05-16, DE
(72) Fliegl sen., Josef, DE
(73) Fliegl sen., Josef, 84556 Kastl, DE
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Krovinių saugojimo skyriaus korpusas, apimantis slankią sieną, ir transporto priemonė, apimanti tokį krovinių saugojimo skyriaus korpusą
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 8.
(57) 1. Krovininių skyriaus konstrukcija su grindimis (1) ir slankia siena išilgai grindų (1), kurioje žemai ant grindų (1) paviršių pasuktų į sieną yra sukonstruota varančioji slanki dalis (10), kuri virš suformuotos kreipiančios angos (21) grindyse yra sujungta su užpakaline siena, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kreipiančioji anga (21) yra uždengta elastiniu besideformuojančiu dangčiu (23) iš viršaus dengiančiu grindis (1), kurioje dangtis (23) varančiosios slankios dalies (10) plote, prie elastinės deformacijos yra pakeltas nuo grindų (1).

2. Krovininių skyriaus konstrukcija pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad dangtis (23) yra sukurtas iš lakštinio plieno.

3. Krovininių skyriaus konstrukcija pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad dangtis (23) kaip kontakto su varančiąja slankia dalimi (10) rezultatas yra pakeltas nuo grindų (1).

4. Krovininių skyriaus konstrukcija pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad varančioji slanki dalis (10) yra sukonstruota grindų paviršiaus išorėje per krovininį skyrių, kuris yra apribotas siena.

5. Krovininių skyriaus konstrukcija pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad varančioji slanki dalis (10) yra integruota į judesio mechanizmą.

6. Krovininių skyriaus konstrukcija pagal 4 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad varančioji slanki dalis (10) yra sujungta su judesio mechanizmo dviem mechanizmo (9) galais ir tarp varančiosios slankios dalies (10) ir bent vieno iš galų yra patalpintas įtempimo valdiklis (14) mechanizmui (9).

7. Krovininių skyriaus konstrukcija pagal 5 arba 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad judesio mechanizmas apima integruotą varantįjį variklį (6), kuris yra statiškai integruotas į krovininių skyriaus konstrukciją.

8. Krovininių skyriaus konstrukcija pagal 7 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad judesio mechanizmas demonstruoja grandininę sekciją (8), kuri dirba kartu su varančiuoju varikliu (6) taip pat kabelio sekcija (11).

9. Krovininių skyriaus konstrukcija pagal 8 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad grandininė sekcija (8) yra valdoma judesio mechanizmo kreipiančiąja pavara ir kabelio sekcija (11) yra valdoma per judesio mechanizmo kreipiantįjį ritinį (13).

10. Krovininių skyriaus konstrukcija pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad varančioji slanki dalis (10) yra sukonstruota kanale (17), sukanti krovinių skyrių, kuris yra sukonstruotas grindyse (1).

11. Krovininių skyriaus konstrukcija pagal 10 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kanalas (17) įsiterpia į sienos plyšio angą.

12. Krovininių skyriaus konstrukcija pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad siena per tarpą judėjimo kryptimi nuo varančiosios slankios dalies (10) ritinio priemone (26) nurieda ant dangos.

13. Krovininių skyriaus konstrukcija pagal 12 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ritinys (26) yra sukonstruotas tarp varančiosios slankios dalies (10) ir krovininių skyriaus, apriboto siena.

14. Transporto priemonė su šasi ir krovininių skyriaus konstrukcija, sukonstruota ant šasi pagal vieną iš ankstesnių punktų.

---

(51) Int.Cl. ***B62D 53/00*** (2006.01)
(11) **2885199**
(13) T
(96) 14707967.7
(96) 2014-02-24
(97) 2015-06-24
(97) 2016-09-21
(86) PCT/EP2014/053513
(86) 2014-02-24
(87) WO 2014/187581
(87) 2014-11-27
(30) 202013102199 U, 2013-05-21, DE
(72) BERGHAMMER, Fritz, DE
(73) LR Intralogistik GmbH, 84109 Wörth a. d. Isar, DE
(74) Jelena GERASIMOVIČ, 52, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Priekaba
Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 14.
(57) 1. Autotraukinio priekaba, turinti gaunantį apkrovą atraminį rėmą (12), kuris yra valdomas su pavaros mechanizmu (24) ir susideda iš šoninio išilginio elemento (16) ir dviejų skersinių elementų (18), kurie išsikiša stačiais kampais iš dviejų išilginio elemento galų, ir tarp kurių prie išilginio elemento (16), lygiagrečiai minėtiems skersiniams elementams, yra pritvirtintas centrinis elementas (22), ir suformuota pakrovimo anga (46), esanti prieš išilginį elementą (22), kur sugriebimo mazgas (34) yra įtaisytas ant centrinio elemento (22), kur minėtas sugriebimo mazgas gali judėti skersine kryptimi tarp išilginio elemento (16) ir pakrovimo angos (46) ir gali sugriebti krovinį, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad sugriebimo mazgas (34) susideda iš bent vienos uždaros revolverinės grandinės (40), iš kurios išsikiša vilkimo pirštai (42) ir kuri sukasi korpuse (62), kuris gali judėti ties centriniu elementu (22) stačiais kampais išilginio elemento (16) atžvilgiu, kur kėlimo įrenginys yra įtaisytas tarp atraminio rėmo (12) ir pavaros mechanizmo (24) dėl jų tarpusavio aukščio susireguliavimo.

2. Autotraukinio priekaba pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad korpusas (62) kartu su kreipiančiuoju bėgiu (38), palaikančiu korpusą, formuoja vežimėlį (44), kuris yra teleskopiškai ištraukiamas ir ištęsiamas ant atraminio bėgio (36), sujungto su centriniu elementu (22).

3. Autotraukinio priekaba pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad sugriebimo mazgas (34) yra montuojamas ant balno (30), kuris yra patalpintas ant centrinio elemento (22) ir prie jo pritvirtintas.

4. Autotraukinio priekaba pagal 2 ir 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad vežimėlis (44) gali judėti teleskopiškai ant atraminio bėgio (36) kiekvienoje balno (30) pusėje.

5. Autotraukinio priekaba pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ritininis konvejeris (54) yra sumontuotas ant kiekvieno iš skersinių elementų (18).

6. Autotraukinio priekaba pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad pavaros mechanizmas (24), turintis du ratus (28), sumontuotus iš šono ant ašies (26), ir kėlimo įrenginys yra įtaisyti po centriniu elementu (22).

7. Autotraukinio priekaba pagal 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kėlimo įrenginys turi bent vieną hidraulinį cilindrą, palaikomą tarp ašies (26) ir centrinio elemento (22).

8. Autotraukinio priekaba pagal 6 arba 7 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad atraminiai ritiniai (60) yra sumontuoti ant atraminio rėmo (12) skersinių elementų (18).

9. Autotraukinio priekaba pagal vieną iš 1-5 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad skersinį elementą (18) sudaro du lygiagrečiai išdėstyti išsišakojimai, kurie yra jų galuose prieš atraminio rėmo (12), kuris yra C-formos žiūrint iš viršaus, pakrovimo anga (46), ant išilginio elemento (16) viršutinės briaunos.

10. Autotraukinio priekaba pagal 9 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad du atraminio rėmo (12) skersiniai elementai (18) yra palaikomi ant pavaros mechanizmo (24), kuris yra išdėstytas tiek žemiau jų, taip, kad jo aukštį būtų galima reguliuoti kėlimo įrenginio hidrauliniais cilindrais.

---

(51) Int.Cl. ***B65D 43/18*** (2006.01)
(11) **2813440**
(13) T
(96) 13172195.3
(96) 2013-06-15
(97) 2014-12-17
(97) 2016-11-09
(72) Gagro, Vinka, DE
(73) Reemtsma Cigarettenfabriken GmbH, 22761 Hamburg, DE
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Bedūmio tabako gaminio pakuotė
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 10.
(57) 1. Bedūmio tabako gaminio pakuotė (2), apimanti bent vieną skardinę ir dangtelį (4), kur dangtelis (4) ir skardinė gali būti sujungiama lanksto tipo jungtimi, teikiančia galimybę pasukti skardinę ir dangtelį (4) vienas kito atžvilgiu aplink sukimosi ašį (A1) bei taip atidaryti ir uždaryti skardinės prieigos angą, ir kur sukimosi ašis (A1) yra iš esmės statmena skardinės prieigos angai, kur pakuotė (2) apima pirmąją skardinę (6) bei antrąją skardinę (8), pirmoji skardinė (6) riboja pirmąją talpyklą, o antroji skardinė (8) – antrąją talpyklą, kur pirmoji skardinė (6) yra sujungta su dangteliu (4) pirmąja lanksto tipo jungtimi, kurią naudojant, pirmąją skardinę (6) galima pasukti aplink pirmąją sukimosi ašį (A1) pirmosios talpyklos pirmajai prieigos angai atidaryti bei uždaryti, o antroji skardinė (8) yra sujungta su dangteliu (4) antrąja lanksto tipo jungtimi, kurią naudojant, antrąją skardinę (8) galima pasukti aplink antrąją sukimosi ašį (A2) antrosios saugyklos antrajai prieigos angai atidaryti bei uždaryti, kur pirmosios ir antrosios sukimosi ašies (A1, A2) projekcijos yra iš esmės statmenos pirmosios bei antrosios saugyklos prieigos angoms, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad pirmoji skardinė (6) yra sujungta su dangteliu (4) pirmąja smeige (40), besitęsiančia išilgai pirmosios sukimosi ašies (A1), o antroji skardinė (8) yra sujungta su dangteliu (4) antrąja smeige (20), besitęsiančia išilgai antrosios sukimosi ašies (A2), kur smeigės (40, 20) yra neatskiriamos dangtelio (4) dalys, kur pirmoji smeigė (40) įsistato į pirmąją movą (10), sujungtą su pirmąja skardine (6), o antroji smeigė (20) įsistato į antrąją movą (22), sujungtą su antrąja skardine (8), kur pirmoji ir antroji smeigė (10, 22) yra neatskiriamos atitinkamai pirmosios bei antrosios skardinės (6, 8), dalys.

2. Pakuotė (2) pagal 1 punktą, kur bent viena skardinė (6, 8) yra ekscentriškai sujungta su dangteliu (4).

3. Pakuotė (2) pagal 1 arba 2 punktus, kur pirmoji ir antroji sukimosi ašis (A1, A2) yra vienoje linijoje.

4. Pakuotė (2) pagal 1 arba 2 punktus, kur pirmoji ir antroji sukimosi ašis (A1, A2) yra nutolusios viena nuo kitos ir iš esmės lygiagrečios.

5. Pakuotė (2) pagal 4 punktą, kur pirmoji ir antroji sukimosi ašis (A1, A2) yra priešingose pirmosios arba antrosios talpyklos ar jų abiejų pusėse, kai pakuotė (2) uždaryta.

6. Pakuotė (2) pagal 5 punktą, kur pirmoji ir antroji sukimosi ašis (A1, A2) yra viena priešais kitą pirmosios ir antrosios talpyklos vidurio ašies (Z) atžvilgiu, kur pirmasis atstumas nuo pirmosios sukimosi ašies (A1) iki vidurio ašies (Z) ir antrasis atstumas nuo antrosios sukimosi ašies (A2) iki vidurio ašies (Z) yra bent iš esmės vienodi.

7. Pakuotė (2) pagal 1–6 punktus, kur pirmoji smeigė (40) ir (arba) antroji smeigė (20) yra užfiksuota atitinkamoje movoje (10, 22), naudojant apspaudžiamąją jungtį.

8. Pakuotė (2) pagal 1–7 punktus, kur pirmoji skardinė (6), antroji skardinė (8) ir dangtelis (4) išsidėsto vienas ant kito, kai pakuotė (2) uždaryta.

9. Pakuotė (2) pagal 8 punktą, kur pirmoji skardinė (6), antroji skardinė (8) ir dangtelis (4) yra išdėstyti vienas ant kito tokia tvarka, kad pirmoji skardinė (6) būtų pakuotės (2) apačioje, o dangtelis (4) – pakuotės (2) viršuje.

10. Pakuotė (2) pagal 9 punktą, kur pirmoji skardinė (6) apima pirmąją apatinę sienelę (12) ir bent pirmąją kraštinę sienelę (14), ribojančias pirmąją talpyklą, o antroji skardinė 8) apima antrąją apatinę sienelę (16) ir bent antrąją kraštinę sienelę (18), ribojančias antrąją talpyklą, kur antrosios skardinės (8) antroji apatinė sienelė (16) uždaro pirmosios skardinės (6) prieigos angą, kai pakuotė (2) uždaryta.

11. Pakuotė (2) pagal 1–7 punktus, kur pirmoji skardinė (6), antroji skardinė (8) ir dangtelis (4) yra išdėstyti vienas ant kito tokia tvarka ir pirmoji skardinė (6) apima bent pirmąją kraštinę sienelę (14), ribojančią pirmąją talpyklą, o antroji skardinė (8) apima bent antrąją kraštinę sienelę (18), ribojančią antrąją talpyklą, kur antroji kraštinė sienelė (18) apima išėmą (54) ir pirmoji smeigė (40) eina per antrąją skardinę (8) prie išėmos (54).

12. Pakuotė (2) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur bent viena skardinė (6, 8) yra užfiksuota, naudojant apspaudžiamąją jungtį, kai pakuotė (2) uždaryta.

13. Pakuotės (2) pagal bet kurį ankstesnį punktą naudojimas bedūmiams tabako gaminiams, tiksliau – drėgnojo tabako gaminiams, konkrečiai – snusui pakuoti.

---

(51) Int.Cl. ***B65H 29/00*** (2006.01)
(11) **2033917**
(13) T
(96) 08012882.0
(96) 2008-07-17
(97) 2009-03-11
(97) 2016-10-12
(30) 102007042705, 2007-09-07, DE
(72) Gauselmann, Paul, DE
(73) adp Gauselmann GmbH, 32339 Espelkamp, DE
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Popierinių pinigų priėmimo ir išdavimo įrenginio veikimo būdas
Apibrėžties punktai: 3, brėžiniai: 1.
(57) 1. Popierinių pinigų priėmimo ir išdavimo įrenginio, apimančio saugojimo modulį su konvejerio diržo padavimo būgnu (3) ir banknotų būgnu (2), kur minėti konvejerio diržo būgnas ir banknotų būgnas kiekvienas turi paleidimo pavarą (9, 10), veikimo būdas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad vyniojimo būgno pavara veikia savo nominaliu pajėgumu, ir tuo, kad išvyniojimo būgno pavara veikia pajėgumu, mažesniu nei jos didžiausias nominalinis pajėgumas.

2. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad srovė paleidimo pavaroms (9, 10) yra tiekiama vienu metu iš valdymo bloko (11).

3. Būdas pagal 1 ir/arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad paleidimo pavaros (9, 10) yra pajungiamos trumpuoju sujungimu, siekiant pozicionuoti konvejerio diržo padavimo bloką (3) ir banknotų surinkimo būgną (2).

---

(51) Int.Cl. ***C02F 1/52*** (2006.01)
C02F 1/66 (2006.01)
C02F 1/68 (2006.01)
C01F 5/24 (2006.01)
C01F 11/18 (2006.01)
C02F 1/44 (2006.01)
C02F 103/08 (2006.01)

(11) **2809619**

(13) T

(96) 13702048.3

(96) 2013-01-31

(97) 2014-12-10

(97) 2016-09-28

(86) PCT/EP2013/051884

(86) 2013-01-31

(87) WO 2013/113807

(87) 2013-08-08

(30) 12153898, 2012-02-03, EP
201261597193 P, 2012-02-10, US

(72) BURI, Matthias, CH
RENTSCH, Samuel, CH
GANE, Patrick A. C., CH
BLUM, René Vinzenz, CH
POFFET, Martine, CH

(73) Omya International AG, 4665 Oftringen, CH

(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Vandeninio tirpalo, apimančio bent vieną šarminių žemių vandenilio karbonatą, paruošimo būdas ir jo panaudojimas

Apibrėžties punktai: 23, brėžiniai: 3.

(57) 1. Vandeninio tirpalo, apimančio bent vieną šarminių žemių vandenilio karbonatą, paruošimo būdas, apimantis šiuos žingsnius:

a) vandens pateikimą,

b) bent vienos medžiagos, apimančios bent vieną šarminių žemių karbonatą ir, pasirinktinai, bent vieną šarminių žemių hidroksidą, kuris yra mažu kiekiu lyginant su šarminių žemių karbonatu, pateikimą, kai bent viena medžiaga yra sausoje formoje arba vandeninėje formoje,

c) CO_2 pateikimą,

d) sujungiant arba:

(i) vandenį iš a) žingsnio, bent vieną medžiagą, apimančią bent vieną šarminių žemių karbonatą ir, pasirinktinai, bent vieną šarminių žemių hidroksido iš b) žingsnio, ir CO_2 iš c) žingsnio, arba

(ii) vandenį iš a) žingsnio ir bent vieną medžiagą, apimančią bent vieną šarminių žemių karbonatą ir, pasirinktinai bent vieną šarminių žemių hidroksido iš b) žingsnio, siekiant gauti šarmimę vandeninę suspensiją iš bent vienos medžiagos, apimančios bent vieną šarminių žemių karbonatą ir pasirinktinį bent vieną šarminių žemių hidroksidą, ir vėliau sujungiant šarminę vandeninę suspensiją su CO_2 iš c) žingsnio

siekiant gauti suspensiją S, kurios pH yra tarp 6 ir 9, kai gauta suspensija S turi dalelių,

e) bent dalies susidariusios suspensijos S filtravimą, praleidžiant bent dalį suspensijos S per filtravimo įrenginį, siekiant gauti vandeninį tirpalą, kurį sudaro ne mažiau kaip vienas šarminių žemių vandenilio karbonatas, kur vandeninis tirpalas, gautas po filtravimo turi drumstumo vertę mažesnę nei 1 NTU ir kalcio, kaip kalcio karbonato, koncentraciją nuo 50 iki 650 mg/l,

f) bent dalies arba visų dalelių, gautų iš suspensijos S, pateikimą dalelių dalijimo žingsniui,

kur f) žingsnis gali būti atliekamas prieš ir (arba) lygiagrečiai, ir (arba) po e) žingsnio,

kur suspensijos S dalelės, gautos d) žingsnyje sudaro bendrą dalelių paviršiaus plotą ($SSA_{bendras}$), kuris yra ne mažiau kaip 1000 m^2/tonai gautos suspensijos S, ir

kur suspensija S, gauta d) žingsnyje turi sausųjų medžiagų intervale nuo 1 iki 35 masės %, skaičiuojant nuo bendros gautos suspensijos S masės,

su sąlyga, kad CO_2 gauto c) žingsnyje pridėjimas nevyksta anksčiau, nei bent vienos medžiagos, apimančios bent vieną šarminių žemių karbonatą, ir pasirinktinai, bent vieną šarminių žemių hidroksidą gautą b) žingsnyje, pridėjimą

kur bent viena medžiaga, apimanti bent vieną šarminių žemių karbonatą, ir pasirinktinai, bent vieną šarminių žemių hidroksido iš b) žingsnio turi vidutinį dalelių dydį (d50) intervale nuo 0,1 µm iki 1 mm, ir

kur dalelių dalijimo žingsnis f) yra malimo ir (arba) smulkinimo žingsnis, ir kur būdas yra charakterizuojamas tuo, kad bent viena medžiaga, apimanti bent vieną šarminių žemių karbonatą, ir pasirinktinai, bent vieną šarminių žemių hidroksidą iš b) žingsnio, yra parinkta iš grupės, susidedančios iš marmuro, kalkakmenio, kreidos, pusiau degtų kalkių, gesintų kalkių, dolomitinių klinčių, kalkinio dolomito, pusiau degto dolomito, gesinto dolomito ir nusodinto kalcio karbonato, ir

procesas yra atliekamas reaktoriaus sistemoje, kuri apima bent vieną rezervuarą, bent vieną filtravimo įrenginį ir priemones, jungiančias rezervuarą su bent vienu filtravimo įrenginiu,

kur rezervuaras sujungtas su smulkinimo ir (arba) malimo įrenginiu, kur bent dalis dalelių, esančių gautoje suspensijoje S yra sumažinamos, o malimo ir (arba) smulkinimo įrenginys yra išdėstytas tokiu būdu, kad tik dalis gautos suspensijos S, kuri yra rezervuare, yra praleidžiama pro smulkinimo ir (arba) malimo įrenginį prieš grąžinimą atgal į rezervuarą.

2. Būdas pagal 1 punktą, charakterizuojamas tuo, kad gautos suspensijos S dalelės sudaro bendrą dalelių paviršiaus plotą ($SSA_{bendras}$), kuris yra intervale tarp 5000 ir 5000000 m^2/tonai gautos suspensijos S, pageidautina, intervale tarp 10000 ir 5000000 m^2/tonai gautos suspensijos S, ir labiau pageidautina, intervale tarp 70000 - 500000 m^2/tonai gautos suspensijos S.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, charakterizuojamas tuo, kad bent viena medžiaga, apimanti bent vieną šarminių žemių karbonatą ir, pasirinktinai, bent vieną šarminių žemių hidroksidą iš b) žingsnio turi vidutinį dalelių dydį (d50) intervale tarp 0,7 µm ir 100 µm.

4. Būdas pagal bet kurį iš 1 – 3 punktų, charakterizuojamas tuo, kad bent viena medžiaga, apimanti bent vieną šarminių žemių karbonatą ir, pasirinktinai, bent vieną šarminių žemių hidroksidą iš b) žingsnio turi specifinį paviršiaus plotą (SSA) intervale nuo 0,01 iki 200 m^2/g, ir, pageidautina, intervale nuo 1 iki 100 m^2/g.

5. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 4 punktų, charakterizuojamas tuo, kad bent viena medžiaga, apimanti bent vieną šarminių žemių karbonatą ir, pasirinktinai, bent vieną šarminių žemių hidroksidą iš b) žingsnio, turi netirpios druskos rūgšties (HCl) kiekį nuo 0,02 iki 90 masės %, pageidautina, nuo 0,05 iki 15 masės %, skaičiuojant nuo bendros sausos medžiagos masės.

6. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 5 punktų, charakterizuojamas tuo, kad suspensija S, gauta d) žingsnyje turi sausųjų medžiagų intervale nuo 3 iki 35 masės %, pageidautina, nuo 5 iki 35 masės %, skaičiuojant nuo bendros gautos suspensijos S masės.

7. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 6 punktų, charakterizuojamas tuo, kad vanduo iš a) žingsnio yra parinktas iš distiliuoto vandens, vandens iš čiaupo, nudruskinto vandens, sūrymo, išvalyto nuotekų vandens arba natūralaus vandens, pavyzdžiui, požeminio vandens, paviršinio vandens ar kritulių.

8. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 7 punktų, charakterizuojamas tuo, kad c) žingsnio CO_2 yra parinktas iš dujinio anglies dioksido, skysto anglies dioksido, kieto anglies dioksido arba dujinio anglies dioksido ir bent vienų kitokių dujų mišinio, ir pageidautina, yra dujinis anglies dioksidas.

9. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 8 punktų, charakterizuojamas tuo, kad naudojamo CO_2 kiekis, išreikštas moliais, gaminant 1 mol, bent vieno šarminių žemių vandenilio karbonato, vandeninio tirpalo yra intervale nuo 0,5 iki 4 mol, pageidautina, nuo 0,5 iki 2,5 mol, labiau pageidautina, nuo 0,5 iki 1,0 mol, ir labiausiai pageidautina, nuo 0,5 iki 0,65 mol.

10. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 9 punktų, charakterizuojamas tuo, kad dalelių dalijimo žingsnis f) yra malimo žingsnis.

11. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 10 punktų, charakterizuojamas tuo, kad vandeninio tirpalo, apimančio bent vieną šarminių žemių vandenilio karbonatą, ir kuris gaunamas e) žingsnyje, medžiagos kietumas yra nuo 5 iki 130°dH, pageidautina, nuo 10 iki 60°dH, labiausiai pageidautina, nuo 15 iki 50°dH.

12. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 11 punktų, charakterizuojamas tuo, kad vandeninis tirpalas, apimantis bent vieną šarminių žemių vandenilio karbonatą, ir kuris gaunamas e) žingsnyje, turi pH intervale nuo 6,5 iki 9, pageidautina, intervale nuo 6,7 iki 7,9, ir labiausiai pageidautina, intervale nuo 6,9 iki 7,7, esant 20°C temperatūrai.

13. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 12 punktų, charakterizuojamas tuo, kad vandeninis tirpalas, apimantis bent vieną šarminių žemių vandenilio karbonatą, ir kuris gaunamas e) žingsnyje, turi kalcio, kaip kalcio karbonato, koncentraciją nuo 70 iki 630 mg/l.

14. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 13 punktų, charakterizuojamas tuo, kad vandeninis tirpalas, apimantis bent vieną šarminių žemių vandenilio karbonatą, ir kuris gaunamas e) žingsnyje, turi magnio, kaip magnio karbonato, koncentraciją nuo 1 iki 200 mg/l, pageidautina, nuo 2 iki 150 mg/l, o labiausiai pageidautina, nuo 3 iki 125 mg/l.

15. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 14 punktų, charakterizuojamas tuo, kad vandeninis tirpalas, apimantis bent vieną šarminių žemių vandenilio karbonatą, ir kuris gaunamas e) žingsnyje, turi drumstumo vertę mažesnę nei 0,5 NTU, ir, pageidautina, mažesnę nei 0,3 NTU.

16. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 15 punktų, charakterizuojamas tuo, kad bent d) žingsnis yra atliekamas, kai temperatūra yra intervale nuo 5 iki 55°C, ir, pageidautina, intervale nuo 20 iki 45°C.

17. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 16 punktų, charakterizuojamas tuo, kad jis yra nenutrūkstamas procesas.

18. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 16 punktų, charakterizuojamas tuo, kad filtravimo prietaisas e) žingsnyje yra membraninis filtras, ir, pageidautina, vamzdelio membraninis filtras, kurio akučių dydis yra tarp 0,02 µm ir 0,2 µm.

19. Vandeninio tirpalo, apimančio mažiausiai vieną šarminių žemių vandenilio karbonatą, gaunamo būdu pagal bet kurį iš 1 - 18 punktų, panaudojimas nusodinto šarminių žemių karbonato ir (arba) hidromagnezito gamybai ir, ypač, nusodinto kalcio karbonato ir (arba) hidromagnezito gamybai.

20. Vandeninio tirpalo, apimančio mažiausiai vieną šarminių žemių vandenilio karbonatą, gaunamo būdu pagal bet kurį iš 1 - 18 punktų, panaudojimas vandens mineralizacijai.

21. Vandens mineralizacijos būdas, apimantis šiuos žingsnius:

I) pašarinio vandens pateikimą,

II) vandeninio tirpalo, apimančio bent vieną šarminių žemių vandenilio karbonatą, gaunamo būdu pagal bet kurį iš 1 - 18 punktų, pateikimas ir

III) pašarinio vandens iš I) žingsnio sujungimas su vandeniniu tirpalu, apimančiu bent vieną šarminių žemių vandenilio karbonatą, iš II) žingsnio, siekiant gauti mineralizuotą vandenį.

22. Būdas pagal 21 punktą, charakterizuojamas tuo, kad vandeninio tirpalo, apimančio bent vieną šarminių žemių vandenilio karbonatą iš II) žingsnio, kietumas yra bent 3°dH, ir, pageidautina, bent 5°dH didesnis nei pašarinio vandens iš I) žingsnio kietumas.

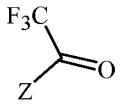
23. Būdas pagal 21 arba 22 punktą, charakterizuojamas tuo, kad vandeninis tirpalas, apimantis bent vieną šarminių žemių vandenilio karbonatą iš II) žingsnio turi ne mažesnį nei 15°dH kietumą.

---

(51) Int.Cl. ***C07C 45/45*** (2006.01)
C07C 49/80 (2006.01)
(11) **2706053**
(13) T
(96) 13195674.0
(96) 2009-04-08
(97) 2014-03-12
(97) 2016-10-26
(30) 43452, 2008-04-09, US
80437, 2008-07-14, US
(72) Annis, Gary David, US
(73) E. I. du Pont de Nemours and Company, Wilmington, DE 19805, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) 2-Trifluormetilketonų gamybos būdas

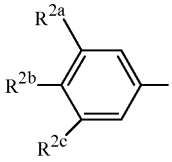
Apibrėžties punktai: 7, brėžiniai: 0.

(57) 1. Gamybos būdas junginio, kurio formulė 2



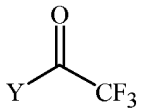
2

kur
Z yra



;

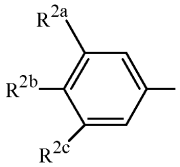
ir
R^{2a} yra F, Cl, Br arba CF_3;
R^{2b} yra H, F, Cl arba Br; ir
R^{2c} yra F, Cl, Br arba CF_3;
apimantis
(1) sudarymą reakcijos mišinio, apimančio Grignard'o reagentą, išvestą iš junginio, kurio formulė 5
Z-X **5**
kur X yra I,
reaguojant formulės 5 junginiui su
(a) metaliniu magniu, arba
(b) alkilmagnio halogenidu, dalyvaujant eteriniam tirpikliui; ir po to
(2) reakcijos mišiniui reaguojant su formulės 6 junginiu



6

kur
Y yra OR^{11} arba $NR^{12}R^{13}$;
R^{11} yra C_1-C_5 alkilas; ir
R^{12} ir R^{13} yra nepriklausomai C_1-C_2 alkilas; arba R^{12} ir R^{13} kartu yra kaip -$CH_2CH_2OCH_2CH_2$-.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur Z yra



;

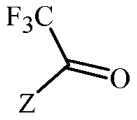
R^{2a} yra F, Cl, Br arba CF_3;
R^{2b} yra H; ir
R^{2c} yra F, Cl, Br arba CF_3.

3. Būdas pagal 1 punktą, kur
vienas iš R^{2a} ir R^{2c} yra CF_3 ir kitas yra Cl, Br arba CF_3; ir R^{2b} yra H.

4. Būdas pagal 1 punktą, kur
vienas iš R^{2a} ir R^{2c} yra CF_3 ir kitas yra Cl arba Br; ir R^{2b} yra H.

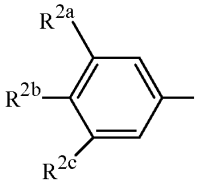
5. Būdas pagal 1 punktą, kur
vienas iš R^{2a} ir R^{2c} yra CF_3 ir kitas yra Cl; ir; R^{2b} yra H.

6. Junginys, kurio formulė 2



2

kur
Z yra



;

R^{2a} yra CF_3; R^{2b} yra H arba halogenas; ir R^{2c} yra halogenas.

7. Junginys pagal 6 punktą, parinktas iš grupės, susidedančios iš
1-[3-chlor-5-(trifluormetil)fenil]-2,2,2-trifluoretanono; ir
1-[3-brom-5-(trifluormetil)fenil]-2,2,2-trifluoretanono.

---

(51) Int.Cl. ***C07C 51/265*** (2006.01)
C07C 51/42 (2006.01)
C07C 63/26 (2006.01)
C07C 63/14 (2006.01)
C07C 51/47 (2006.01)
C07C 51/48 (2006.01)
(11) **2574606**
(13) T
(96) 12007482.8
(96) 2007-02-27
(97) 2013-04-03
(97) 2016-09-28
(30) 365929, 2006-03-01, US
(72) Wonders, Alan, George, US
Sheppard, Ronald, Buford, US
De Boer, Martin, NL
Partin, Lee Reynolds, US
(73) GRUPO PETROTEMEX, S.A. DE C.V., San Pedro Garza Garcia, Nuevo Leon 66265, MX
(74) Tatjana STERLINA, 37, UAB „Intels“, Naugarduko g. 32/2, LT-03225 Vilnius, LT
(54) Polikarboksirūgšties gamybos sistema, kurioje naudojamas atvėsintas pokristalizacinis tirpalas iš oksidacinio skaidymo, kaip priemaišų šalinimo sistemos žaliava
Apibrėžties punktai: 21, brėžiniai: 0.
(57) 1. Aromatinių dikarboksirūgščių kompozicijos gavimo būdas, pradedant nuo dialkilaromatinių junginių, kur minėtas būdas apima:
(a) daugiafazės reakcijos terpės oksidaciją pirmoje oksidacijos zonoje, tokiu būdu gaunant pirminę suspensiją;

(b) minėtos pirminės suspensijos mažiausiai dalies oksidacinį skaidymą skaidymo zonoje, tokiu būdu gaunant suskaidyto produkto suspensiją;

(c) minėtos suskaidyto produkto suspensijos mažiausiai dalies vėsinimą vėsinimo zonoje, tokiu būdu gaunant atvėsintą suspensiją, apimančią atvėsintas skystą ir kietą fazes; ir

(d) tirpiklio gryninimo sistemos panaudojimą, siekiant pašalinti mažiausiai vieną aromatinę priemaišą, esančią tirpiklio gryninimo medžiagoje, įvestoje į minėtą tirpiklio gryninimo sistemą, kur minėtos atvėsintos suspensijos minėta skysta fazė sudaro mažiausiai 20 masės procentų minėtos tirpiklio gryninimo medžiagos;

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad:

mažiau negu 70 masės procentų minėtos pradinės suspensijos skystos fazės yra pašalinama iš pradinės suspensijos prieš įvedant mažiausiai dalį minėtos pradinės suspensijos į minėtą skaidymo zoną.

2. Būdas pagal 1 punktą,

kur (a) minėtas atvėsintas skystis sudaro mažiausiai 40 masės procentų minėtos tirpiklio gryninimo medžiagos, arba:

kur (b) minėtas atvėsintas skystis sudaro mažiausiai 80 masės procentų minėtos tirpiklio gryninimo medžiagos.

3. Būdas pagal 1 punktą, kur minėtos atvėsintos suspensijos, išeinančios iš skaidymo zonos, temperatūra yra mažiausiai 40°C mažesnė negu minėto skaidymo produkto suspensijos, išeinančios iš suskaidymo zonos, temperatūra, geriau:

kur minėto suskaidyto produkto suspensijos, išeinančios iš suskaidymo zonos, temperatūra yra mažiausiai 160°C, ir minėtos atvėsintos suspensijos, išeinančios iš skaidymo zonos, temperatūra yra mažesnė negu 145°C.

4. Būdas pagal 1 punktą, kur minėtas vėsinimas apima mažiausiai 10 masės procentų minėtos skaidymo produkto suspensijos išgarinimą.

5. Būdas pagal 1 punktą, kur minėta oksidacija yra vykdoma temperatūrų intervale nuo 125 iki 200°C, kur minėtas oksidacinis skaidymas yra vykdomas temperatūroje, kuri yra mažiausiai 10°C didesnė negu temperatūra, kurioje yra vykdoma minėta oksidacija, geriau:

kur minėtas oksidacinis skaidymas yra vykdomas temperatūrų intervale nuo 160 iki 240°C.

6. Būdas pagal 1 punktą, papildomai apimantis vandens šalinimą iš mažiausiai dalies minėtos atvėsintos suspensijos, tokiu būdu gaunant pradinį drėgną išspaudą ir pašalintą skystį, geriau:

kur (a) minėtos atvėsintos suspensijos masės vidutinis išlikimo laikas tarp minėto vėsinimo ir minėto vandens pašalinimo yra intervale nuo 2 iki 120 minučių, arba:

kur (b) minėtas tirpiklio gryninimo priedas apima mažiausiai dalį minėto pašalinto skysčio, arba:

kur (c) skysčio masė minėtame pradiniame drėgname išspaude padalinta iš kietųjų dalelių masės minėtame pradiniame drėgname išspaude yra mažesnė negu 0,4.

7. Būdas pagal 1 punktą, papildomai apimantis tirpiklio žaliavos įvedimą į pirminę oksidacijos zoną, kur mažiausiai 20 masės procentų minėtos tirpiklio žaliavos yra pakartotinai grąžintas tirpiklis, geriau:

kur minėtas pakartotinai grąžintas tirpiklis apima minėtos tirpiklio gryninimo sistemos išgrynintą produktą.

8. Būdas pagal 1 punktą,

kur minėta oksidacija yra palaikoma mažiausiai puse proceso dienos tereftalio rūgšties gavimo procese, naudojant pakartotinai grąžintą tirpiklį.

9. Būdas pagal 1 punktą, papildomai pasirinktinai apimantis valymo skysčio pridėjimą į minėtą pirminę suspensiją prieš įvedant minėtą pirminę suspensiją į minėtą skaidymo zoną, kur minėto valymo skysčio, pridedamo į minėtą pirminę suspensiją prieš įvedant minėtą pirminę suspensiją į minėtą skaidymo zoną, kiekis yra mažesnis negu 50 masės procentų minėtos pirminės suspensijos, geriau:

kur visų katalizatoriaus junginių ir (arba) visų aromatinių junginių skystos fazės koncentracija minėtame valymo skystyje yra 50 procentų masių pagrindu tokio paties junginio arba junginių skystos fazės koncentracijos minėtos pradinės suspensijos skystoje fazėje.

10. Būdas pagal 1 punktą,

kur (a) minėto tirpiklio gryninimo medžiagos masė yra intervale nuo 0 iki 20 procentų minėtos pradinės suspensijos skystos fazės masės ir (arba) kur minėto tirpiklio gryninimo medžiagos masė yra intervale nuo 0 iki 70 procentų minėtos pradinės suspensijos kietos fazės masės arba:

kur (b) minėta tirpiklio gryninimo medžiaga turi para-toluilo rūgšties (PTAC) bendrą skystos+kietos fazių koncentraciją mažesnę, negu 30 ppmw ir (arba) 4-karboksibenzaldehido (4-CBA) bendrą skystos+kietos fazių koncentraciją mažesnę, negu 50 ppmw arba:

kur (c) minėta tirpiklio gryninimo medžiaga apima nusodintas kietąsias daleles, iš esmės susidedančias iš tereftalio rūgšties, kur minėtos nusodintos kietosios dalelės turi PTAC mažesnę negu 1000 ppmw koncentraciją ir (arba) 4-CBA mažesnę negu 1200 ppmw koncentraciją arba:

kur (d) benzenkarboksirūgšties ir (arba) kobalto, esančių skaidymo medžiagos suspensijoje, kuri įvedama į minėtą skaidymo zoną, kiekio masių santykis su tokio paties komponento arba komponentų, esančių minėtoje pirminėje suspensijoje, kiekiu yra mažiausiai 0,3 arba:

kur (e) kobalto ir (arba) benzenkarboksirūgšties minėtos skaidymo medžiagos suspensijos, įvedamos į minėtą skaidymo zoną, skystoje fazėje laiko atžvilgiu vidutinės koncentracijos santykis su tokio paties komponento arba komponentų, esančių minėtame pirminiame skystyje, laiko atžvilgiu vidutinės koncentracija yra mažiausiai 0,5 arba:

kur (f) para-toluilo rūgšties fazėje laiko atžvilgiu vidutinės koncentracija in the minėtos skaidymo medžiagos suspensijos skystoje fazėje yra mažiau negu 50 masės procentų para-toluilo rūgšties skaidymo medžiagos, įvedamos į minėtą skaidymo zoną, skystoje fazėje laiko atžvilgiu vidutinės koncentracijos, kur 4-CBA laiko atžvilgiu vidutinė koncentracija minėtos skaidymo produkto suspensijos skystoje fazėje yra mažesnė negu 50 masės procentų 4-CBA laiko atžvilgiu vidutinės koncentracijos minėtos skaidymo medžiagos skystoje fazėje, ir (arba) kur 4-CBA laiko atžvilgiu vidutinė koncentracija minėtos skaidymo produkto suspensijos kietoje fazėje yra mažesnė negu 95 masės procentai 4-CBA laiko atžvilgiu vidutinės koncentracijos minėtos skaidymo medžiagos kietoje fazėje arba:

kur (g) minėtos skaidymo produkto suspensijos tipiškas pavyzdys turi mažiausiai tris iš šių charakteristikų sumaišytų kietų ir skystų suspensijos komponentų pagrindu: (i) turi mažiau negu 9000 ppmw izofthalio rūgšties (IPA), (ii) turi mažiau negu 15000 ppmw benzenkarboksirūgšties (BA), (iii) turi mažiau negu 64 ppmw of 4,4'-dikarboksibifenilo (4,4'-DCB), (iv) turi mažiau negu 70 ppmw 2,6-dikarboksifluorenono (2,6-DCF), (v) turi mažiau negu 12 ppmw 2,7-dikarboksifluorenono (2,7-DCF), (vi) turi mažiau negu 12 ppmw 9-fluorenon-2-karboksirūgšties (9F-2CA), (vii) turi mažiau negu 4 ppmw 4,4'-dikarboksistilbeno (4,4'-DCS), (viii) turi mažiau negu 6 ppmw 4,4'-dikarboksiantrachinono (4,4'-DCA) arba:

kur (h) minėta oksidacija pirminėje oksidacijos zonoje tokiu būdu, kad kai minėta daugiafazė reakcijos terpė teoriškai yra sudalijama į 30 horizontalių vienodo tūrio sluoksnių, pX-max horizontalus sluoksnis turi maksimalią para-ksileno koncentraciją iš visų minėtų 30 horizontalių sluoksnių ir pX-min horizontalus sluoksnis turi minimalią para-ksileno koncentraciją iš visų horizontalių sluoksnių, esančių virš minėto pX-max horizontalaus sluoksnio, kur minėta para-ksileno koncentracija yra išmatuota minėtos daugiafazės reakcijos terpės skystoje fazėje laiko atžvilgiu vidutinės ir tūrio atžvilgiu vidutinės masių pagrindu, kur minėto pX-max horizontalaus sluoksnio para-ksileno koncentracijos santykis su minėto pX-min horizontalaus sluoksnio para-xksileno koncentracija yra mažiausiai 5:1.

11. Būdas pagal 1 punktą, kur minėta pirminės oksidacijos zona yra apibrėžta burbulinės kolonos reaktoriuje, geriau:

kur minėta skaidymo zona yra apibrėžta pastovaus maišymo reaktoriaus rezervuare.

12. Būdas pagal 1 punktą, kur minėta mažiausiai viena aromatinė priemaiša apima mažiausiai vieną nuodingą aromatinę priemaišą, geriau:

kur minėta mažiausiai viena aromatinė priemaiša apima benzenkarboksirūgštį (BA), para-toluoilo rūgštį (PTAC), 4-karboksibenzaldehidą (4-CBA) ir (arba) trimelito rūgštį (TMA).

13. Būdas pagal 1 punktą, kur minėtas oksidacinis skaidymas (b) pakopoje yra vykdomas mažiausiai 10°C didesnėje temperatūroje, negu minėtos pirminės oksidacijos temperatūra.

14. Būdas pagal 13 punktą, kur:

kur (a) minėtos skaidymo produkto suspensijos skysta fazė sudaro mažiausiai 40 masės procentų minėto tirpiklio gryninimo medžiagos arba:

kur (b) minėtos skaidymo produkto suspensijos skysta fazė sudaro mažiausiai 80 masės procentų minėto tirpiklio gryninimo medžiagos.

15. Būdas pagal 13 punktą, papildomai apimantis mažiausiai dalies minėtos skaidymo produkto suspensijos vėsinimą vėsinimo zonoje, tokiu būdu gaunant atvėsintą suspensiją, apimančią atvėsintą skystį ir kietas fazes.

16. Būdas pagal 15 punktą, kur:

(a) minėtos atvėsintos suspensijos, išeinančios iš minėtos vėsinimo zonos, temperatūra yra mažiausiai 40°C mažesnė negu minėtos skaidymo produkto suspensijos, išeinančios iš minėtos skaidymo zonos, temperatūra arba:

kur (b) minėtas vėsinimas apima mažiausiai 10 masės procentų minėtos skaidymo produkto suspensijos išgarinimą.

17. Būdas pagal 15 punktą, papildomai apimantis vandens šalinimą iš mažiausiai dalies minėtos atvėsintos suspensijos, tokiu būdu gaunant pradinį drėgną išspaudą ir pašalintą skystį, geriau:
minėtos atvėsintos suspensijos masės vidutinis išlikimo laikas tarp minėto vėsinimo ir minėto vandens pašalinimo yra intervale nuo 2 iki 120 minučių.

18. Būdas pagal 13 punktą, kur minėta oksidacija yra vykdoma temperatūrų intervale nuo 125 iki 200°C, kur minėtas oksidacinis skaidymas yra vykdomas temperatūrų intervale nuo 160 iki 240°C.

19. Būdas pagal 13 punktą, papildomai apimantis tirpiklio žaliavos įvedimą į pirminę oksidacijos zoną, kur mažiausiai 20 masės procentų minėtos tirpiklio žaliavos yra pakartotinai grąžintas tirpiklis, geriau:
kur minėtas pakartotinai grąžintas tirpiklis apima minėtos tirpiklio gryninimo sistemos išgrynintą produktą.

20. Būdas pagal 13 punktą,
kur (a) kur minėta oksidacija yra palaikoma mažiausiai puse proceso dienos tereftalio rūgšties gavimo procese, naudojant pakartotinai grąžintą tirpiklį arba:
papildomai apimantis (b) pasirinktinai valymo skysčio pridėjimą į minėtą pirminę suspensiją prieš įvedant minėtą pirminę suspensiją į minėtą skaidymo zoną, kur minėto valymo skysčio, pridedamo į minėtą pirminę suspensiją prieš įvedant minėtą pirminę suspensiją į minėtą skaidymo zoną, kiekis yra mažesnis negu 50 masės procentų minėtos pirminės suspensijos, geriau:
kur (c) minėta tirpiklio gryninimo medžiaga turi para-toluilo rūgšties (PTAC) bendrą skystos+kietos fazių koncentraciją mažesnę, negu 30 ppmw ir (arba) 4-karboksibenzaldehido (4-CBA) bendrą skystos+kietos fazių koncentraciją mažesnę, negu 50 ppmw arba:

kur (d) minėta tirpiklio gryninimo medžiaga apima nusodintas kietąsias daleles, iš esmės susidedančias iš tereftalio rūgšties, kur minėtos nusodintos kietosios dalelės turi PTAC mažesnę negu 1000 ppmw koncentraciją ir (arba) 4-CBA mažesnę negu 1200 ppmw koncentraciją arba:
kur (e) ir (arba) kobalto, esančių skaidymo medžiagos suspensijoje, kuri įvedama į minėtą skaidymo zoną, kiekio masių santykis su tokio paties komponento arba komponentų, esančių minėtoje pirminėje suspensijoje, kiekiu yra mažiausiai 0,3 arba
kur (f) kobalto ir (arba) benzenkarboksirūgšties minėtos skaidymo medžiagos suspensijos, įvedamos į minėtą skaidymo zoną, skystoje fazėje laiko atžvilgiu vidutinės koncentracijos santykis su tokio paties komponento arba komponentų, esančių minėtame pirminiame skystyje, laiko atžvilgiu vidutinės koncentracija yra mažiausiai 0,5.

21. Būdas pagal 13 punktą, kur minėta pirminės oksidacijos zona yra apibrėžta burbulinės kolonos reaktoriuje, geriau:
kur minėta skaidymo zona yra apibrėžta pastovaus maišymo reaktoriaus rezervuare.

---

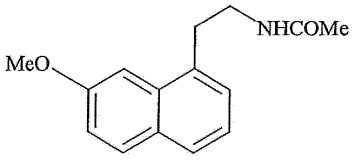
(51) Int.Cl. ***C07C 233/18*** (2006.01)
C07C 231/24 (2006.01)
A61K 31/165 (2006.01)
A61P 25/00 (2006.01)
A61P 37/00 (2006.01)
A61P 15/08 (2006.01)
A61P 9/00 (2006.01)
A61P 3/00 (2006.01)
(11) **2210872**
(13) T
(96) 10003436.2
(96) 2006-08-02
(97) 2010-07-28
(97) 2016-11-16
(30) 0508276, 2005-08-03, FR
(72) Coquerel, Gérard, FR
Linol, Julie, FR
Souvie, Jean-Claude, FR
(73) Les Laboratoires Servier, 92284 Suresnes Cedex, FR

(74) Stanislava TELEIŠIENĖ, 31, UAB „Brainera“, Savanorių pr. 217, LT-02300 Vilnius, LT

(54) Nauja kristalinė aglometino forma III, jos gamybos būdas ir ją turinčios farmacinės kompozicijos

Apibrėžties punktai: 5, brėžiniai: 0.

(57) 1. Kristalinė aglometino forma III, kurios formulė (I):



(I)

charakterizuojama Rentgeno spindulių difrakcijos diagrama, išmatuota naudojant Siemens D5005 difraktometrą (vario antikatodas), ir išreikšta tarpplokštuminio atstumo d išraiška, Brego kampu 2 teta ir santykiniu intensyvumu (išreikštu kaip procentinis dydis intensyviausios linijos atžvilgiu):

2 Teta (°)	d (A)	Intensyvumas (%)
10.52	8.405	100
12.92	6.848	40
16.15	5.482	53
17.38	5.097	69
17.84	4.968	96
18.55	4.779	22
19.20	4.619	97
19.89	4.460	30
20.32	4.366	24
21.15	4.197	26
22.08	4.022	16
22.96	3.870	23
23.33	3.810	95
23.84	3.730	33
24.52	3.628	25
24.88	3.576	59
25.07	3.550	90
26.27	3.390	61
26.86	3.316	22
27.97	3.187	20
29.51	3.024	43

2. Formulės (I) junginio pagal 1 punktą kristalinės formos III gamybos būdas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad aglometinas yra įkaitinamas iki 110 ºC iki pilnai išsilydo ir po to lėtai atšaldomas iki rekristalizacijos.

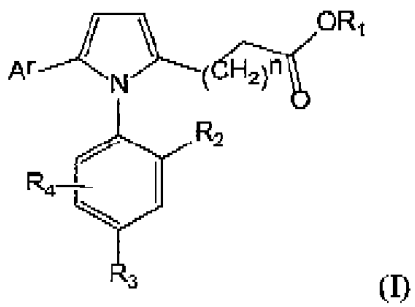
3. Farmacinės kompozicijos, apimančios kaip veikliąją medžiagą aglometino pagal 1 punktą kristalinę formą III derinyje su vienu arba daugiau inertinių, netoksiškų, farmaciniu požiūriu priimtinų nešiklių.

4. Farmacinės kompozicijos pagal 3 punktą, skirtos panaudoti gamyboje vaistų, skirtų melatoninerginės sistemos sutrikimų gydymui.

5. Farmacinės kompozicijos pagal 3 punktą, skirtos panaudoti gamyboje vaistų, skirtų gydymui miego sutrikimų, streso, nerimo, sezoninio afektinio sutrikimo arba didžiosios depresijos, kardiovaskuliarinių patologijų, virškinimo sistemos patologijų, nemigos ir nuovargio dėl laiko juostų pasikeitimo, šizofrenijos, panikos atakų, melancholijos, apetito sutrikimų, nutukimo, nemigos, psichinių sutrikimų, epilepsijos, diabeto, Parkinsono ligos, senatvinės demencijos, įvairių sutrikimų, susijusių su normaliu arba patologiniu senėjimu, migrenos, atminties praradimo, Alzheimerio ligos, smegenų kraujotakos sutrikimų ir taip pat seksualinių sutrikimų, kaip ovuliacijos inhibitorių ir imunomodulatorių ir vėžio gydyme.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 207/333*** (2006.01)
C07D 207/335 (2006.01)
C07D 403/10 (2006.01)
C07D 401/04 (2006.01)
A61K 31/454 (2006.01)
A61P 29/00 (2006.01)
(11) **2318006**
(13) T
(96) 09807378.6
(96) 2009-08-14
(97) 2011-05-11
(97) 2016-10-12
(86) PCT/US2009/053923
(86) 2009-08-14
(87) WO 2010/019903
(87) 2010-02-18
(30) 89313 P, 2008-08-15, US
116982 P, 2008-11-21, US
(72) WASLEY, Jan, US
ROSENTHAL, Gary J., US
SUN, Xicheng, US
STRONG, Sarah, US
QIU, Jian, US
(73) Nivalis Therapeutics, Inc., Boulder CO 80301, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Nauji S-nitrozoglutationo reduktazės pirolo inhibitoriai, kaip terapiniai agentai
Apibrėžties punktai: 30, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, kurio formulė I, arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska:



(I)

kur

Ar yra parinktas iš grupės, susidedančios iš arilo, pakeisto arilo, heteroarilo ir pakeisto heteroarilo, kur arilas yra 5-14-narių monociklinė, biciklinė arba triciklinė aromatinė žiedų sistema; ir heteroarilas yra aromatinis heterociklinis žiedas iš 5-14 narių, turintis bent vieną heteroatomą, parinktą iš azoto, deguonies ir sieros, turintis bent 1 anglies atomą, įskaitant monociklines, biciklines ir triciklines žiedų sistemas, kur arilo ir heteroarilo pakaitai yra parinkti iš grupės, susidedančios iš: -halogeno, $-OR^{e'}$, $-OC(O)R^{e'}$ $-NR^{e'}R^{e''}$, $-SR^{e'}$, $-R^{e'}$, -CN, $-NO_2$, $-CO_2R^{e'}$, $-C(O)NR^{e'}R^{e''}$ -C(O)Re', $-OC(O)NR^{e'}R^{e''}$, $-NR^{e''}C(O)R^{e'}$, $-NR^{e''}CO_2R^{e'}$, $-NR^{e'''}C(O)NR^{e'}R^{e''}$, $-NR^{e'''}SO_2NR^{e'}R^{e''}$, $-NHC(NH_2)$=NH, $-NR^{e'}C(NH_2)$=NH, -NH-$C(NH_2)$=$NR^{e'}$, $-S(O)R^{e'}$, $-SO_2R^{e'}$, $-SO_2NR^{e'}R^{e''}$, $-NR^{e''}SO_2R^{e'}$, $-N_3$, $-CH(Ph)_z$, perfluoralkoksi ir perfluor(C_1-C_4)alkilo, kurių skaičius svyruoja nuo nulio iki visų laisvų valentingumų aromatinėje žiedų sistemoje skaičiaus; ir

kur $R^{e'}$, $R^{e''}$ ir $R^{e'''}$ yra nepriklausomai parinkti iš vandenilio, nepakeisto (C_1-C_8) alkilo, nepakeisto hetero(C_1-C_8) alkilo, nepakeisto arilo, nepakeisto heteroarilo, nepakeisto aril(C_1-C_4) alkilo, nepakeisto ariloksi(C_1-C_4) alkilo, monopakeisto arilo ir monopakeisto heteroarilo;

R_1 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš vandenilio, C_1-C_6 alkilo, C_3-C_6 cikloalkilo, arilo, pakeisto arilo, heteroarilo ir pakeisto heteroarilo, kur arilas, heteroarilas ir arilo bei heteroarilo pakaitai yra tokie, kaip apibrėžta aukščiau;

R_2 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš halogeno, C_1-C_6 alkilo, C_3-C_6 cikloalkilo, ciano, nitro, CF_3, karbamoilo, C_1-C_6 alkilkarbamoilo, amino, C_1-C_6 alkilamino, C_1-C_6 dialkilamino, C_1-C_6 alkoksi ir C_3-C_6 cikloalkoksilo;

R_3 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš hidroksilo, karbamoilo, C_1-C_6 alkilkarbamoilo, sulfamoilo, C_1-C_6 alkilsulfamoilo, C_3-C_6 cikloalkilo, ciano, nitro, karboksilo, amino, aminometilo, acetamido, acetamido-2-metilo, 2-metoksiacetamido, propionamido, tetrahidrofuran-2-ilmetoksi, CF_3, karboksilo, ureido, sulfamoilamino, C_1-C_6 alkilsulfonamido, 2-amino-2-oksoetilo, C_1-C_6 alkilamino, C_1-C_6 dialkilamino, arilamino, heteroarilamino, C_1-C_6 alkoksilo, C_3-C_6 cikloalkoksilo, 1H-imidazol-2-ilo, oksazol-2-ilo, tiazol-2-ilo, metilkarbamoilo, dimetilkarbamoilo, metoksietilkarbamoilo, hidroksietilkarbamoilo, (dimetilamino)etilkarbamoilo, piridin-3-ilkarbamoilo, piridin-4-il-karbamoilo, 6-metoksipiridin-3-ilkarbamoilo, piridazin-4-ilkarbamoilo ir pirimidin-5-ilkarbamoilo;

R_4 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš vandenilio, hidroksilo, halogeno, C_1-C_6 alkilo, C_3-C_6 cikloalkilo, ciano, nitro, karbamoilo, C_1-C_6 alkilkarbamoilo, sulfamoilo, C_1-C_6 alkilsulfamoilo, amino, C_1-C_6 alkilamino, C_1-C_6 dialkilamino, C_1-C_6 alkoksilo ir C_3-C_6 cikloalkoksilo;

n yra 0-3;

kur Ar neapima pakeisto arba nepakeisto indazol-3-ilo ir pakeisto arba nepakeisto 1H-pirazolo[3,4-b]piridilo;

esant šioms išlygoms:

išlyga Ia: kai R_3 yra karboksilas, metilsulfonamido grupė arba sulfamoilas, tada Ar negali būti fenilas, pakeistas arba nepakeistas fenil-(C_1-C_3)-alkilas arba fenil-(C_2-C_6)-alkenilas; ir

išlyga Ib: kai R_2 ir R_3 abu yra metoksi, tada Ar negali būti fenilas, 4-metil-fenilas, 4-metoksifenilas, 4-halogen-fenilas arba tiofen-ilas.

2. Junginys pagal 1 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur:

Ar yra parinktas iš grupės, susidedančios iš fenilo, pakeisto fenilo, tiofen-ilo, pakeisto tiofen-ilo, piridinilo, pakeisto piridinilo, tiazolilo, pakeisto tiazolilo, pirimidinilo, pakeisto pirimidinilo, furanilo, pakeisto furanilo, biciklinio arilo, pakeisto biciklinio arilo, biciklinio heteroarilo ir pakeisto biciklinio heteroarilo;

R_1 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš vandenilio ir C_1-C_6 alkilo;

R_2 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš halogeno, C_1-C_6 alkilo ir CF_3;

R_3 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš hidroksilo, karbamoilo, sulfamoilo, sulfamoilamino, C_1-C_6 alkoksi, amino, aminometilo, acetamido, acetamido-2-metilo, 2-metoksiacetamido, propionamido, tetrahidrofuran-2-ilmetoksi, metilsulfamido, karboksilo, C_1-C_6 alkilamino, 1H-imidazol-2-ilo, oksazol-2-ilo, tiazol-2-ilo, metilkarbamoilo, dimetilkarbamoilo, metoksietilkarbamoilo, hidroksietilkarbamoilo, (dimetilamino)etilkarbamoilo, piridin-3-ilkarbamoilo, piridin-4-il-karbamoilo, 6-metoksipiridin-3-ilkarbamoilo, piridazin-4-ilkarbamoilo ir pirimidin-5-ilkarbamoilo;

R_4 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš vandenilio ir C_1-C_6 alkilo; ir

n yra 1.

3. Junginys pagal 1 arba 2 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur Ar yra parinktas iš grupės, susidedančios iš fenilo, pakeisto fenilo, aril-fenilo, pakeisto aril-fenilo, heteroaril-fenilo, pakeisto heteroaril-fenilo, tiofen-ilo, pakeisto tiofen-ilo, aril-tiofen-ilo, pakeisto aril-tiofen-ilo, heteroaril-tiofen-ilo, pakeisto heteroaril-tiofen-ilo, piridinilo, pakeisto piridinilo, aril-piridinilo, pakeisto aril-piridinilo, heteroaril-piridinilo, pakeisto heteroaril-piridinilo, tiazolilo, pakeisto tiazolilo, aril-tiazolilo; pakeisto ariltiozolilo; heteroaril-tiazolilo; pakeisto heteroaril-tiazolilo, pirimidinilo, pakeisto pirimidinilo, aril-pirimidinilo, pakeisto aril-pirimidinilo, heteroaril-pirimidinilo, pakeisto heteroaril-pirimidinilo, furanilo, pakeisto furanilo, aril-furanilo, pakeisto aril-furanilo, heteroaril-furanilo ir pakeisto heteroaril-furanilo.

4. Junginys pagal 1 arba 2 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur Ar yra parinktas iš grupės, susidedančios iš fenilo, tiofen-ilo, tiazolilo, piridinilo, pirimidinilo ir furanilo, turinčio 0, 1, 2 arba 3 pakaitus, kur tokie pakaitai yra nepriklausomai parinkti iš grupės, susidedančios iš vandenilio, hidroksilo, halogeno, C_1-C_6 alkoksi, amino, ciano, C_1-C_6 alkilo, imidazolil, metilimidazolilo, etilimidazolilo, furanilo, metiltio, nitro, triazolilo, tetrazolilo, karbamoilo, pirazolilo, trifluormetoksi, trifluormetilo, 2-amino-2-oksoetoksi, ureido, morfolino, piridinilo, pirolilo, metilsulfonamido, karbamoilfenilo, 6-okso-1,6-dihidropiridinilo, 3,5-dimetilisoksazolilo, karboksimetoksi, hidroksiacetamido, metoksiacetamido, sulfamoilo, piperazinilo, oksoimidazolidinilo, metilsulfinilo, metilsulfonilo, pirolidinilo, piperidinilo, metilpirazolilo, fenilo, tiazolilo, hidroksikarbamoilo, ciklopropilimidazolilo, karboksi, metilamino, metoksimetilo, dimetilamino, hidroksimetilimidazolilo, oksooksazolidinilo, formamido, hidroksifenilo ir tiofen-ilo.

5. Junginys pagal 1 arba 2 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur Ar yra parinktas iš grupės, susidedančios iš 4-(1H-imidazol-1-il)fenilo, 5-(1H-imidazol-1-il)tiofen-2-ilo, 4-(2-metil-1H-imidazol-1-il)fenilo, tiazol-5-ilo, 4-hidroksifenilo, 5-bromtiofen-2-ilo, 4-metoksifenilo, 4-aminofenilo, 4-bromfenilo, 4-(furan-3-il)fenilo, fenilo, 3-chlor-4-metoksifenilo, 3-fluor-4-metoksifenilo, 4-cianofenilo, 3-chlor-4-hidroksifenilo, 4-metoksi-3-metilfenilo, 4-jodfenilo, 3-metoksifenilo, 6-metoksipiridin-3-ilo, benzo[d]tiazol-6-ilo, 4-(metiltio)fenilo, 4-nitrofenilo, 4-(4H-1,2,4-triazol-4-il)fenilo, 4-(2H-tetrazol-5-il)fenilo, benzo[d][1,3]dioksol-5-ilo, 6-(1H-imidazol-1-il)piridin-3-ilo, 5-karbamoiltiofen-2-ilo, 4-(1H-pirazol-4-il)fenilo, 4-(trifluormetoksi)fenilo, 4-karbamoilfenilo, 4-(trifluormetil)fenilo, 4-(1H-1,2,4-triazol-1-il)fenilo, 4-(1H-pirazol-1-il)fenilo, 4-(2-amino-2-oksoetoksi)fenilo, 4-(1-metil-1H-pirazol-4-il) fenilo, 4-(1H-tetrazol-1-il)fenilo, 4-(4-metil-1H-imidazol-1-il)fenilo, 4-ureidofenilo, 4-morfolinofenilo, 4-(2H-tetrazol-5-il)fenilo, 4-(piridin-4-il)fenilo, 4-(1H-pirol-1-il)fenilo, 4-(metilsulfonamido)fenilo, 1H-1,2,3-triazol-1-il)fenilo, naftalen-2-ilo, 3'-karbamoilbifenil-4-ilo, 4-(6-okso-1,6-dihidropiridin-3-il)fenilo, 4-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)fenilo, 4-(piridin-3-il) fenilo, 4-(karboksimetoksi)fenilo, 4-(2-hidroksiacetamido)fenilo, 4-(2-metoksiacetamido)fenilo, 4-sulfamoilfenilo, 4-(piperazin-1-il)fenilo, 4-(2-oksoimidazolidin-1-il)fenilo, 4-etoksifenilo, 4-(metilsulfinil)fenilo, 4-(2-etil-1H-imidazol-1-il)fenilo, 4-(furan-2-il)fenilo, 4-(metilsulfonil)fenilo, 4-(pirolidin-1-il)fenilo, 4-(piperidin-1-il)fenilo, 4-(1-metil-1H-pirazol-5-il)fenilo, 5-(2-metil-1H-imidazol-1-il)tiofen-2-ilo, 4-(furan-3-il)fenilo, 2-metoksipirimidin-5-ilo, 2-metil-4-(metilsulfonamido)fenilo, 4-amino-3-chlorfenilo, 3,4-difluorfenilo, 2,4-difluorfenilo, 4-chlorfenilo, 4-bromtiofen-2-ilo, bifenil-4-ilo, 2-(1H-imidazol-1-il)pirimidin-5-ilo, 4-fluor-3-metoksifenilo, 3-ciano-4-fluorfenilo, 4-karbamoil-2-metilfenilo, 4-metoksi-2-metilfenilo, 4-chlor-2-fluorfenilo, 4-fluorfenilo, 4-fluor-2-metilfenilo, 4-chlor-2-(trifluormetil) fenilo, 4-chlor-2-metoksifenilo, 4-ciano-3 -fluorfenilo, 2-chlor-4-metoksifenilo, 4-(1H-imidazol-1-il)tiofen-2-ilo, 3,5-dimetil-4-nitrofenilo, 4-amino-3,5-dimetilfenilo, 2-(1H-imidazol-1-il)tiazol-4-ilo, 2-etoksi-4-fluorfenilo, 4-metoksi-2-(trifluormetil)fenilo, 4-fluor-2-metoksifenilo, 4-(tiazol-5-il)fenilo, 4-chlor-3-fluorfenilo, 4-(hidroksikarbamoil) fenilo, 3-fluor-4-(1H-imidazol-1-il)fenilo, 3-fluor-4-(2-metil-1H-imidazol-1-il)fenilo, 4-chlor-2-etoksifenilo, 5-brom-2-metoksifenilo, 4-(2-ciklopropil-1H-imidazol-1-il)fenilo, 4-(2-metil-1H-imidazol-1-il)tiofen-2-ilo, 4-brom-2-metoksifenilo, 2-metoksi-4-(2-metil-1H-imidazol-1-il)fenilo, 4-chlor-2-hidroksifenilo, 5-bromtiofen-3-ilo, 4-hidroksi-3-metilfenilo, 2-karbamoil-4-chlorfenilo, 2-acetamido-4-chlorfenilo, 2-metoksifenilo, benzoinės rūgšties, 2,4-dimetoksifenilo, 4-chlor-2-propoksifenilo, 4-chlor-2-(2-metoksiacetamido)fenilo, 4-chlor-2-(metilsulfonamido)fenilo, 4-chlor-2-(metilamino)fenilo, 4-chlor-2-(metoksimetil)fenilo, 4-hidroksi-2-metoksifenilo, 4-chlor-2-(dimetilamino)fenilo, 4-(2-(hidroksimetil)-1H-imidazol-1-il)fenilo, 4-(2-oksooksazolidin-3-il)fenil)-1H-pirol-2-ilo, 4-(1H-imidazol-1-il)-2-metoksifenilo, 5-(2-metil-1H-imidazol-1-il)tiofen-3-ilo, 5-chlortiofen-2-ilo, 5-bromtiazol-2-ilo, 4-bromtiazol-2-ilo, 5-(2-etil-1H-imidazol-1-il)tiofen-2-ilo, 4-chlor-2-formamidofenilo, 3-chlortiofen-2-ilo, 4-formamido-2-metoksifenilo, 3-brom-5-metoksitiofen-2-ilo, 5-(4-hidroksifenil)tiofen-2-ilo, 4-(tiofen-3-il)fenilo, 5-(1H-imidazol-1-il)furan-2-ilo, 4-chlortiofen-2-ilo, 5-brom-4-chlortiofen-2-ilo, 5-(2-metil-1H-imidazol-1-il)furan-2-ilo ir 5-bromfuran-2-ilo.

6. Junginys pagal 1 arba 2 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur Ar yra parinktas iš grupės, susidedančios iš 4-(1H-imidazol-1-il)fenilo, 5-(1H-imidazol-1-il)tiofen-2-ilo, 4-(2-metil-1H-imidazol-1-il)fenilo, tiazol-5-ilo, 4-hidroksifenilo, 5-bromtiofen-2-ilo, 4-metoksifenilo, 4-aminofenilo, 4-bromfenilo, 4-(furan-3-il)fenilo, 3-chlor-4-metoksifenilo, 3-fluor-4-metoksifenilo, 4-cianofenilo, 3-chlor-4-hidroksifenilo, 4-metoksi-3-metilfenilo, 4-jodfenilo, 3-metoksifenilo, 6-metoksipiridin-3-ilo, benzo[d]tiazol-6-ilo, 4-(metiltio)fenilo, 4-nitrofenilo, 4-(4H-1,2,4-triazol-4-il) fenilo, 4-(2H-tetrazol-5-il)fenilo, benzo[d][1,3]dioksol-5-ilo, 6-(1H-imidazol-1-il)piridin-3-ilo, 5-karbamoiltiofen-2-ilo, 4-(1H-pirazol-4-il)fenilo, 4-(trifluormetoksi)fenilo, 4-karbamoilfenilo, 4-(trifluormetil)fenilo, 4-(1H-1,2,4-triazol-1-il)fenilo, 4-(1H-pirazol-1-il)fenilo, 4-(2-amino-2-oksoetoksi)fenilo, 4-(1-metil-1H-pirazol-4-il)fenilo, 4-(1H-tetrazol-1-il)fenilo, 4-(4-metil-1H-imidazol-1-il)fenilo, 4-ureidofenilo, 4-morfolinofenilo, 4-(2H-tetrazol-5-il) fenilo, 4-(piridin-4-il)fenilo, 4-(1H-pirol-1-il)fenilo, 4-(metilsulfonamido)fenilo, 1H-1,2,3-triazol-1-il)fenilo, naftalen-2-ilo, 3'-karbamoilbifenil-4-ilo, 4-(6-okso-1,6-dihidropiridin-3-il)fenilo, 4-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)fenilo, 4-(piridin-3-il) fenilo, 4-(karboksimetoksi)fenilo, 4-(2-hidroksiacetamido)fenilo, 4-(2-metoksiacetamido)fenilo, 4-sulfamoilfenilo, 4-(piperazin-1-il)fenilo, 4-(2-oksoimidazolidin-1-il)fenilo, 4-etoksifenilo, 4-(metilsulfinil)fenilo, 4-(2-etil-1H-imidazol-1-il)fenilo, 4-(furan-2-il)fenilo, 4-(metilsulfonil)fenilo, 4-(pirolidin-1-il)fenilo, 4-(piperidin-1-il)fenilo, 4-(1-metil-1H-pirazol-5-il)fenilo, 5-(2-metil-1H-imidazol-1-il)tiofen-2-ilo, 4-(furan-3-il)fenilo, 2-metoksiprimidin-5-ilo, 2-metil-4-(metilsulfonamido)fenilo, 4-amino-3-chlorfenilo, 3,4-difluorfenilo, 2,4-difluorfenilo, 4-chlorfenilo, 4-bromtiofen-2-ilo, bifenil-4-ilo, 2-(1H-imidazol-1-il)pirimidin-5-ilo, 4-fluor-3-metoksifenilo, 3-ciano-4-fluorfenilo, 4-karbamoil-2-metilfenilo, 4-metoksi-2-metilfenilo, 4-chlor-2-fluorfenilo, 4-fluorfenilo, 4-fluor-2-metilfenilo, 4-chlor-2-(trifluormetil)

fenilo, 4-chlor-2-metoksifenilo, 4-ciano-3-fluorfenilo, 2-chlor-4-metoksifenilo, 4-(1H-imidazol-1-il)tiofen-2-ilo, 3,5-dimetil-4-nitrofenilo, 4-amino-3,5-dimetilfenilo, 2-(1H-imidazol-1-il)tiazol-4-ilo, 2-etoksi-4-fluorfenilo, 4-metoksi-2-(trifluormetil)fenilo, 4-fluor-2-metoksifenilo, 4-(tiazol-5-il)fenilo, 4-chlor-3-fluorfenilo, 4-(hidroksikarbamoil) fenilo, 3-fluor-4-(1H-imidazol-1-il)fenilo, 3-fluor-4-(2-metil-1H-imidazol-1-il)fenilo, 4-chlor-2-etoksifenilo, 5-brom-2-metoksifenilo, 4-(2-ciklopropil-1H-imidazol-1-il)fenilo, 4-(2-metil-1H-imidazol-1-il)tiofen-2-ilo, 4-brom-2-metoksifenilo, 2-metoksi-4-(2-metil-1H-imidazol-1-il)fenilo, 4-chlor-2-hidroksifenilo, 5-bromtiofen-3-ilo, 4-hidroksi-3-metilfenilo, 2-karbamoil-4-chlorfenilo, 2-acetamido-4-chlorfenilo, 2-metoksifenilo, benzoinės rūgšties, 2,4-dimetoksifenilo, 4-chlor-2-propoksifenilo, 4-chlor-2-(2-metoksiacetamido)fenilo, 4-chlor-2-(metilsulfonamido)fenilo, 4-chlor-2-(metilamino)fenilo, 4-chlor-2-(metoksimetil)fenilo, 4-hidroksi-2-metoksifenilo, 4-chlor-2-(dimetilamino)fenilo, 4-(2-(hidroksimetil)-1H-imidazol-1-il)fenilo, 4-(2-oksooksazolidin-3-il)fenil)-1H-pirol-2-ilo, 4-(1H-imidazol-1-il)-2-metoksifenilo, 5-(2-metil-1H-imidazol-1-il)tiofen-3-ilo, 5-chlortiofen-2-ilo, 5-bromtiazol-2-ilo, 4-bromtbiazol-2-ilo, 5-(2-etil-1H-imidazol-1-il)tiofen-2-ilo, 4-chlor-2-formamidofenilo, 3-chlortiofen-2-ilo, 4-formamido-2-metoksifenilo, 3-brom-5-metoksitiofen-2-ilo, 5-(4-hidroksifenil)tiofen-2-ilo, 4-(tiofen-3-il)fenilo, 5-(1H-imidazol-1-il)furan-2-ilo, 4-chlortiofen-2-ilo, 5-brom-4-chlortiofen-2-ilo, 5-(2-metil-1H-imidazol-1-il)furan-2-ilo ir 5-bromfuran-2-ilo.

7. Junginys pagal 4 punktą, parinktas iš grupės, susidedančios iš:

3-(5-(4-(1H-imidazol-1-il)fenil)-1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(5-(5-(1H-imidazol-1-il)tiofen-2-il)-1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(4-(2-metil-1H-imidazol-1-il)fenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(tiazol-5-il)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(4-hidroksifenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(5-(5-bromtiofen-2-il)-1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(1-(4-karbamoil]-2,6-dimetilfenil)-5-(4-metoksifenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(5-(4-(1H-imidazol-1-il)fenil)-1-(4-hidroksi-2-metilfenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(4-metoksifenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(1-(4-karbamoil-2-chlorfenil)-5-(4-metoksifenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(5-(4-aminofenil)-1-[4-karbamoil-2-metilfenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(5-(4-bromfenil)-1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(4-(furan-3-il)fenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(5-(4-metoksifenil)-1-(2-metil-4-sulfamoilfenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-fenil-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(3-chlor-4-metoksifenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(3-fluor-4-metoksifenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(4-cianofenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(3-chlor-4-hidroksifenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(1-(4-karbamoil-2-etilfenil)-5-(4-metoksifenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(4-metoksi-3-metilfenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(4-iodofenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(3-metoksifenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(6-metoksipiridin-3-il)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(5-[benzo[d]tiazol-6-il)-1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(4-(metiltio)fenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(4-nitrofenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(5-(4-(1H-imidazol-1-il)fenil)-1-(4-amino-2-metilfenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(5-(4-(4H-1,2,4-triazol-4-il)fenil)-1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(5-(4-(2H-tetrazol-5-il)fenil)-1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(1-(4-metoksi-2-mathylfenil)-5-(4-metoksifenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(5-(benzo[d][1,3]dioksol-5-il)-1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(5-(4-bromfenil)-1-(4-hidroksi-2-metilfenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(5-(6-(1H-imidazol-1-il)piridin-3-il)-1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(5-karbamoiltiofen-2-il)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(5-(4-(1H-pirazol-4-il)fenil)-1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(4-(trifluormetoksi)fenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(4-karbamoilfenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(4-(trifluormetil)fenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(5-(4-(1H-1,2,4-triazol-1-il)fenil)-1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-1Hpirol-2-il)propano rūgšties; 3-(5-(4-(1H-pirazol-1-il) fenil)-1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(5-(4-(2-amino-2-oksoetoksi)fenil)-1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(4-(1-metil-1H-pirazol-4-il)fenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(5-(4-(1H-tetrazol-1-il)fenil)-1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(4-(4-metil-1H-imidazol-1-il)fenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(4-ureidofenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

4-(2-(benzo[d][1,3]dioksol-5-il)-5-(2-karboksietil)-1H-pirol-1-il)-3-metilbenzoinės rūgšties;

3-(1-(4-amino-2-metilfenil)-5-(4-bromfenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(4-morfolinofenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

4-(2-(4-(2H-tetrazol-5-il)fenil)-5-(2-karboksietil)-1-H-pirol-1-il)-3-metilbenzoinės rūgšties;

3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(4-(piridin-4-il)fenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(5-(4-(1H-pirol-1-il)fenil)-1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(1-(4-hidroksi-2,5-dimetilfenil)-5-(4-metoksifenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(4-(metilsulfonamido)fenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(5-(4-(1H-1,2,3-triazol-1-il)fenil)-1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties; 3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(naftalen-2-il)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(3'-karbamoilbifenil-4-il)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(4-(6-okso-1,6-dihidropiridin-3-il)fenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(4-(3,5-dimetilisoksazol-4-il)fenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(4-(piridin-3-il)fenil)-1-H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(4-(karboksimetoksi)fenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(4-(2-hidroksiacetamido)fenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties; 3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(4-(2-metoksiacetamido)fenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties; 3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(4-sulfamoilfenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(4-(piperazin-1-il)fenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(4-(2-oksoimidazolidin-1-il)fenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(4-etoksifenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(4-(metilsulfinil)fenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(4-(2-etil-1H-imidazol-1-il)fenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties,

3-(5-(4-(1H-imidazol-1-il)fenil)-1-(4-(aminometil)-2-metilfenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(1-(4-(1H-imidazol-2-il)-2-metilfenil)-5-(4-metoksifenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(4-(furan-2-il)fenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(1-(4-(dmietilkarbamoil)-2-metilfenil)-5-(4-metoksifenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(5-(4-metoksifenil)-1-(2-metil-4-(metilkarbamoil)fenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(1-(4-(2-metoksietilkarbamoil)-2-metilfenil)-5-(4-metoksifenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(1-(4-(2-hidroksietilkarbamoil)-2-metilfenil)-5-(4-metoksifenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(5-(4-metoksifenil)-1-(2-metil-4-(oksazol-2-il)fenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(4-(metilsulfonyl)fenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(1-(4-hidroksi-2-metilfenil)-5-(4-metoksifenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(1-(2-chlor-4-hidroksifenil)-5-(4-metoksifenil)-1Hpirol-2-il)propano rūgšties;

3-(1-(4-hidroksi-2,3-dimetilfenil)-5-(4-metoksifenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3,(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(4-pirolidin-1-il)fenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(4-(piperidin-1-il)fenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(4-(1-metil-1H-pirazol-5-il)fenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

etil 3-(5-(4-(1H-imidazol-1-il)-fenil)-1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-1H-pirol-2-il)propanoato,

etil 3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(4-(2-metil-1H-imidazol-1-il)fenil)-1H-pirol-2-il)propanoato;

etil 3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(5-(2-metil-1H-imidazol-1-il)tiofen-2-il)-1H-pirol-2-il)propanoato;

etil 3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(4-(furan-3-il)fenil)-1H-pirol-2-il)propanoato;

etil 3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(4-cianofenil)-1H-pirol-2-il)propanoato;

etil 3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(4-(furan-2-il)fenil)-1H-pirol-2-il)propanoato;

3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(2-metoksipirimidin-5-il)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(5-(4-(1H-imidazol-1-il)fenil)-1-(2-metil-4-(metilsulfonamido)fenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(5-(4-(1H-imidazol-1-il)fenil)-1-(4-acetaimdo-2-metilfenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(1-(4-hidroksi-2-(trifluormetil)fenil)-5-(4-metoksifenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(5-(4-metoksifenil)-1-(4-((tetrahidrofuran-2-il)metoksi)-2-(trifluormetil)fenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(1-(4-karbamoil-2-(trifluormetil)fenil)-5-(4-metoksifenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(5-(4-(1H-imidazol-1-il)fenil)-1-(2-metil-4-propionamidofenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(5-(4-(1H-imidazol-1-il)fenil)-1-(4-(2-metoksiacetamido)-2-metilfenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(5-(4-amino-3-chlorfenil)-1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(3,4-difluorfenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(2,4-difluorfenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(4-chlorfenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(5-(4-bromtiofen-2-il)-1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(5-(bifenil-4-il)-1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(1-(4-karbamoil-2-fluorfenil)-5-(4-metoksifenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(5-(2-(1H-imidazol-1-il)pirimidin-5-il)-1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(4-fluor-3-metoksifenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(3-ciano-4-fluorfenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(4-karbamoil-3-fluorfenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(4-metoksi-2-metilfenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(5-(4-metoksifenil)-1-(2-metil-4-(tiazol-2-il)fenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(4-chlor-2-fluorfenil)-1Hpirol-2-il)propano rūgšties;
3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(4-fluorfenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(4-fluor-2-metilfenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(4-chlor-2-(trifluormetil)fenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(4-chlor-2-metoksifenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(4-ciano-3-fluorfenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(2-chlor-4-metoksifenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(1-(4-(2-(dimetilamino)etilkarbamoil)-2-metilfenil)-5-(4-metoksifenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(5-(4-(1H-imidazol-1-il)tiofen-2-il)-1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(3,5-dimetil-4-nitrofenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(5-(4-ainmo-3,5-dimetilfenil)-1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(5-(2-(1H-imidazol-1-il)tiazol-4-il)-1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(2-etoksi-4-fluorfenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(4-metoksi-2-(trifluormetil)fenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(4-fluor-2-metoksifenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(5-(4-bromfenil)-1-(2-metil-4-(piridin-3-ilkarbamoil)fenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(5-(4-bromfenil)-1-(4-(6-metoksipiridin-3-ilkarbamoil)-2-metilfenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(5-(4-metoksifenil)-1-(4-(6-metoksipiridin-3-ilkarbamoil)-2-metilfenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(4-(tiazol-5-il)fenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(4-chlor-3-fluorfenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(4-(hidroksikarbamoil)fenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(5-(4-bromfenil)-1-(2-metil-4-(piridin-4-ilkarbamoil)fenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(5-(4-metoksifenil)-1-(2-metil-4-(piridazin-4-ilkarbamoil)fenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(5-(4-metoksifenil)-1-(2-metil-4-(piridin-3-ilkarbamoil)fenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(5-(2-rnetil-1H-imidazol-1-il)tiofen-2-il)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(3-fluor-4-(1H-imidazol-1-il)fenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(5-(4-metoksifenil)-1-(2-metil-4-(pirimidin-5-ilkarbamoil)fenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(5-(4-(2-metil-1H-imidazol-1-il)fenil)-1-(2-metil-4-(metilsulfonamido)fenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(3-fluor-4-(2-metil-1H-imidazol-1-il)fenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(4-chlor-2-etoksifenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(5-(5-brom-2-metoksifenil)-1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(4-(2-ciklopropil-1H-imidazol-1-il)fenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(4-(2-metil-1H-imidazol-1-il)tiofen-2-il)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(5-(4-brom-2-metoksifenil)-1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(2-metoksi-4-(2-metil-1H-imidazol-1-il)fenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

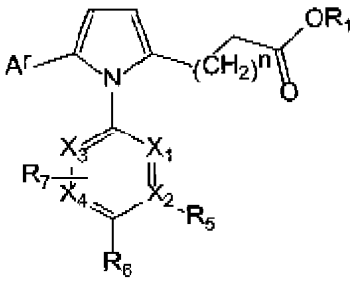
3-[1-(4-acetamido-2-metilfenil)-5-(4-bromfenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(5-(4-bromfenil)-1-(4-(2-metoksiacetamido)-2-metilfenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5'-(4-chlor-2-hidroksifenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(5-(5-bromtiofen-3-il)-1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(4-hidroksi-3-metilfenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(2-karbamoil-4-chlorfenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(5-(2-acetamido-4-chlorfenil)-1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3(1(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(2-metoksifenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
4-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(2-karboksietil)-1H-pirol-2-il)benzoinės rūgšties;
3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(2,4-dimetoksifenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(4-chlor-2-propoksifenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(4-chlor-2-(2-metoksiacetamido)fenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(4-chlor-2-(metilsulfonamido)fenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(4-chlor-2-(metilammo)fenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(4-chlor-2-(metoksimetil)fenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(4-hidroksi-2-metoksifenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(4-chlor-2-(dimetilamino)fenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(4-(2-(hidroksimetil)-1Himidazol-1-il)fenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(4-(2-oksooksazolidin-3-il)fenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(5-(4-(1H-imidazol-1-il)-2-metoksifenil)-1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(5-(2-metil-1H-imidazol-1-il)tiofen-3-il)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(5-chlortiofen-2-il)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(5-(5-bromtiazol-2-il)-1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(5-(4-(2-metil-1H-imidazol-1-il)tiofen-2-il)-1-(2-metil-4-(metilsulfonamido)fenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(5-(5-(2-metil-1H-imidazol-1-il)tiofen-2-il)-1-(2-metil-4-(metilsulfonamido)fenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(1-(4-acetamido-2-metilfenil)-5-(4-chlor-2-metoksifenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(5-(4-bromtiazol-2-il)-1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(5-(5-bromtiofen-2-il)-1-(2-metil-4-(metilsulfonamido)fenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(1-(4-acetamido-2-metilfenil]-5-(4-(2-metil-1H-imidazol-1-il)fenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(5-(4-chlor-2-metoksifenil)-1-(2-metil-4-(metilsulfonamido)fenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(5-(2-etil-1H-imidazol-1-il)tiofen-2-il)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(4-chlor-2-formamidofenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(3-chlortiofen-2-il)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(4-formamido-2-metoksifenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(5-(3-brom-5-metoksitiofen-2-il)-1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(5-(4-hidroksifenil)tiofen-2-il)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(5-(4-bromtiofen-2-il)-1-(2-metil-4-(metilsulfonamido)fenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
2-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(4-(tiofen-3-il)fenil)-1H-pirol-2-il)acto rūgšties;
3-(5-(4-bromfenil)-1-(2-metil-4-(metilsulfonamido)fenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(5,(5-(1H-imidazol-1-il)furan2-il)-1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-1Hpirol-2-il)propano rūgšties;
3-(5-(4-chlor-2-metoksifenil)-1-(2-metil-4-sulfamoilfenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(4-chlortiofen-2-il)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(5-(5-brom-4-chlortiofen-2-il)-1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(5-(4-bromtiofen-2-il)-1-(2-metil-4-sulfamoilfenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(5-(4-metoksifenil)-1-(2-metil-(piridin-4-ilkarbamoil)fenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(5-(2-metil-1H-imidazol-1-il)furan-2-il)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(5-(5-bromfuran-2-il)-1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(5-(5-(2-metil-1H-imidazol-1-il)tiofen-2-il)-1-(2-metil-4-sulfamoilfenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(5-(4-bromfenil)-1-(2-metil-4-(sulfamoilamino)fenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(5-(4-metoksifenil)-1-(2-metil-4-(sulfamoilamino)fenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(5-(4-chlor-2-metoksifenil)-1-(2-metil-4-(sulfamoilamino)fenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties; ir
3-(1-(4-karbamoil-2-metilfenil)-5-(4-metoksifenil)-1Hpirol-2-il)butano rūgšties,
arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

8. Farmacinės kompozicijos, apimančios terapiniu požiūriu efektyvų kiekį junginio pagal 1 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos, kartu su farmaciniu požiūriu priimtinu nešikliu arba užpildais.

9. Junginys, kurio formulė I arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kaip apibrėžta bet kuriame iš 1-7 punktų, skirtas naudoti gydymo būde.

10. Junginys, kurio formulė I arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kaip apibrėžta bet kuriame iš 1-7 punktų, skirtas naudoti gydymo būde sutrikimo, parinkto iš: plaučių sutrikimų, susijusių su hipoksemija ir (arba) lygiųjų raumenų susitraukimais plaučiuose ir (arba) plaučių infekcija ir (arba) plaučių pažeidimu, širdies ir kraujagyslių liga ir širdies liga, įskaitant būkles, tokias kaip hipertenzija, išeminiai koronarų sindromai, aterosklerozė, širdies nepakankamumas, glaukoma, ligos, charakterizuojamos angiogeneze, sutrikimai, kuriems esant egzistuoja trombozės rizika, sutrikimai, kuriems esant egzistuoja restenozės rizika, lėtinės uždegiminės ligos, ligos, kurioms esant egzistuoja apoptozės rizika, impotencija, nutukimas, sąlygotas potraukio maistui, insultas, reperfuzinis pažeidimas, ir sutrikimai, kuriems esant yra palankus sąlygų sukūrimas širdies arba smegenų NO apsaugai nuo ateinančių išeminių įvykių.

11. Junginys, kurio formulė II, arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska:



(II)

kur

Ar yra parinktas iš grupės, susidedančios iš arilo, pakeisto arilo, heteroarilo ir pakeisto heteroarilo, kur arilas yra 5-14-narių monociklinė, biciklinė arba triciklinė aromatinė žiedų sistema; ir heteroarilas yra aromatinio heterociklo žiedas iš 5-14 narių, turintis bent vieną heteroatomą, parinktą iš azoto, deguonies ir sieros, turintis bent vieną anglies atomą, įskaitant monociklines, biciklines ir triciklines žiedų sistemas, kur arilo ir heteroarilo pakaitai yra parinkti iš grupės, susidedančios iš: -halogeno, $-OR^{e'}$, $-OC(O)R^{e'}$. $-NR^{e'}Re^{"}$, $-SR^{e'}$, $-R^{e'}$, -CN, $-NO_2$, $-C(O)_2R^{e'}R^{e'}$, $-C(O)R^{e'}$, $-OC(O)NR^{e'}R^{e"}$, $-NR^{e"}C(O)R^{e'}$, $-NR^{e"}CO_2R^{e'}$, $-NR^{e"'}C(O)NR^{e'}R^{e"}$, $-NR^{e"'}SO_2NR^{e'}R^{e"}$, $-NHC(NH_2)=NH$, $-NR^{e'}C(NH_2)=NH$, $-MH-C(NH_2)=NR^{e'}$, $-S(O)R^{e'}$, $-SO_2R^{e'}$, $-SO_2NR^{e'}R^{e'}$, $-NR^{e"}SO_2R^{e'}$, $-N_3$, $-CH(Ph)_2$, perfluoralkoksi ir perfluor(C_1-C_4)alkilo, kurių skaičius svyruoja nuo nulio iki visų laisvų valentingumų aromatinėje žiedų sistemoje skaičiaus, ir kur $R^{e'}$, $R^{e"}$ ir $R^{e"'}$ yra nepriklausomai parinkti iš vandenilio, nepakeisto (C_1-C_8) alkilo, nepakeisto hetero(C_1-C_8) alkilo, nepakeisto arilo, nepakeisto heteroarilo, nepakeisto aril(C_1-C_4) alkilo, nepakeisto ariloksi(C_1-C_4) alkilo ir monopakeisto arilo, monopakeisto heteroarilo;

R_1 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš vandenilio, C_1-C_6alkilo, C_3-C_6 cikloalkilo, arilo, pakeisto arilo, heteroarilo ir pakeisto heteroarilo, kur arilas, heteroarilas ir arilo bei heteroarilo pakaitai yra tokie, kaip apibrėžta aukščiau;

X_1 - X_4 yra nepriklausomai parinktas iš grupės, susidedančios iš C ir N;

R_5 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš vandenilio, hidroksilo, halogeno, C_1-C_6 alkilo, C_3-C_6 cikloalkilo, ciano, nitro, karbamoilo, C_1-C_6 alkilkarbamoilo, karboksilo, C_1-C_6 alkilhidroksi, sulfamoilo, C_1-C_6 alkilsulfamoilo, amino, C_1-C_6 alkilamino, C_1-C_6 dialkilamino, C_1-C_6 alkoksilo, ir C_3-C_6 cikloalkoksilo;

R_6 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš halogeno, hidroksilo, karbamoilo, pakeisto karbamoilo, C_1-C_6 alkilkarbamoilo, sulfamoilo, C_1-C_6 alkilsulfamoilo, C_1-C_6 alkilo, C_3-C_6 cikloalkilo, ciano, nitro, amino, CF_3, karboksilo, ureido, sulfamoilamino, 2-amino-2-oksoetilo, C_1-C_6 alkilamino, C_1-C_6 dialkilamino, arilamino, heteroarilamino, C_1-C_6 alkoksi, C_3-C_6 cikloalkoksilo, 1H-imidazal-1-ilo ir 2-metil-1H-imidazol-1-ilo;

arba alternatyviai, R_5 ir R_6 kartu sudaro pakeistą arba nepakeistą 5 arba 6 narių heterociklinį žiedą, turintį iki 2 heteroatomų, parinktų iš O, N arba S;

R_7 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš vandenilio, hidroksilo, halogeno, C_1-C_6 alkilo, C_3-C_6 cikloalkilo, ciano, nitro, karbamoilo, C_1-C_6 alkilkarbamoilo, sulfamoilo, C_1-C_6 alkilsulfamoilo, amino, C_1-C_6 alkilamino, C_1-C_6 dialkilamino, C_1-C_6 alkoksi ir C_3-C_6 cikloalkoksilo;

n yra 0-3;

kur R_5 gali būti vandenilis tik tuomet, jei bent vienas iš X_1 - X_4 yra N;

ir papildomai kur X_1 ir X_3 turi būti CH arba N, išskyrus kai R_5 ir R_6 kartu sudaro 5 arba 6 narių heterociklinį žiedą arba bent vienas iš X_1- X_4 yra N;

ir kur Ar neapima pakeisto arba nepakeisto indazol-3-ilo ir pakeisto arba nepakeisto 1H-pirazolo[3,4-b]piridilo;

esant šioms išlygoms:

išlyga IIa: kai visi X yra C ir vienas iš R_5, R_6 arba R_7 yra karboksilas, metilsulfonamidas arba sulfamoilas, tuomet Ar negali būti fenilas, pakeistas arba nepakeistas fenil-(C_1-C_3)-alkilas arba fenil-(C_2-C_6)-alkenilas; ir

išlyga IIb: kai visi X yra C ir vienas iš R_5, R_6 arba R_7 nepriklausomai yra parinktas iš grupės, susidedančios iš halogeno arba metilo, tuomet Ar negali būti 4-hidroksifenilas arba 4- C_1-C_6 acil-oksi-fenilas; ir

išlyga IIc: kai visi X yra C ir R_5 yra metilas, Cl, hidroksilas, trifluormetilas ir R_6 yra metilas, metoksi, karboksietilas, Cl arba karboksipropilas, ir n yra 1, tuomet Ar negali būti fenilas, 4-metil-fenilas, 4-metoksi-fenilas, 4-halogenfenilas arba tiofen-ilas; ir

išlyga IId: kai visi X yra C, ir R_5 ir R_6 kartu sudaro heterociklinį žiedą, ir susidariusi biciklinė žiedų sistema yra benzo[d]tiazolas, pakeistas 2 padėtyje C_1-C_3 alkilu, tuomet Ar negali būti fenilas, 4-F-fenilas, 4-metoksi-fenilas arba tiofen-ilas.

12. Junginys pagal 11 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur:

Ar yra parinktas iš grupės, susidedančios iš fenilo, pakeisto fenilo, tiofen-ilo, pakeisto tiofen-ilo, piridinilo, pakeisto piridinilo, tiazolilo ir pakeisto tiazolilo.

13. Junginys pagal 11 punktą, parinktas iš grupės, susidedančios iš:

3-(5-(4-metoksifenil)-1-(1-oksoizoindolin-5-il)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(1-(4-karbamoil-3-metoksifenil)-5-(4-metoksifenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(1-(1H-benzo[d]imidazol-6-il)-5-(4-metoksifenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(1-(4-karbamoil-3-hidroksifenil)-5-(4-metoksifenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(1-(5-karbamoilpiridin-2-il)-5-(4-metoksifenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(1-(3-chlor-4-hidroksifenil)-5-(4-metoksifenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(1-(6-karbamoilpiridiin-3-il)-5-(4-metoksifenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(5-(4-metoksifenil)-1-(1-okso-1,3-dihidroizobenzofuran-5-il)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(1-(1H-benzo[d]imidazol-6-il)-5-fenil-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(1-(1,3-dioksoizoindolin-5-il)-5-(4-metoksifenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(1-(1H-indazol-5-il)-5-(4-metoksifenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(5-(4-metoksifenil)-1-(6-okso-1,6-dihidropiridin-3-il)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(1-(2-aminobenzo[d]tiazol-6-il)-5-(4-metoksifenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(1-(4-hidroksi-3-metilfenil)-5-(4-metoksifenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(1-(1H-indazol-6-il)-5-(4-metoksifenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(1-(2-okso-2,3-dihidro-1H-benzo[d]imidazol-5-il)-5-fenil-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(5-(4-metoksifenil)-1-(2-axo-2,3-dihidro-1H-benzo[d]imidazol-5-il)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(5-(4-metoksifenil)-1-(chinolin-6-il)-1H-pirol)-2-il)propano rūgšties;

3-(1-(4-hidroksi-3,5-dimetilfenil)-5-(4-metoksifenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(5-(4-(1H-imidazol-1-il)fenil)-1-(5-(1H-imidazol-1-il)piridin-2-il)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(5-(4-(1H-imidazol-1-il)fenil)-1-(5-metil-1H-benzo[d]imidazol-6-il)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(1-(3-chlor-4-cianofenil)-5-(4-metoksifenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(1-(4-karbamoil-3-chlorfenil)-5-(4-metoksifenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(1-(izochinolin-6-il)-5-(4-metoksifenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(1-(izochinolin-7-il)-5-(4-metoksifenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(1-(1H-indol-5-il)-5-(4-metoksifenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(1-(2-oksoindolin-5-il)-5-fenil-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(1-(3-ciano-4-fluorfenil)-5-(4-metoksifenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(1-(4-hidroksi-3-(metoksikarbonil)fenil)-5-fenil-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(1-(4-hidroksi-3-(metoksikarbonil)fenil)-5-(4-metoksifenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(1-(3-fluor-4-hidroksifenil)-3-(4-metoksifenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(1-(4-hidroksi-3-(hidroksimetil)fenil)-5-fenil-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(1-(3-aminobenzo[d]izoksazol-6-il)-5-(4-metoksifenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

5-(2-(2-karboksietil)-5-fenil-1H-pirol-1-il)-2-hidroksibenzoinės rūgšties;

3-(1-(3-aminobenzo[d]izoksazol-5-il)-5-(4-metoksifenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(1-(4-hidroksi-3-(hidroksimetil)fenil)-5-(4-metoksifenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(5-(4-(2-metil-1H-imidazol-1-il)fenil)-1-(2-okso-2,3-dihidrobenzo[d]oksazol-5-il)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties; ir

3-(5-(4-(2-metil-1H-imdazol-1-il)fenil)-1-(2-okso-2,3-dihidrobenzo[d]oksazo1-6-il)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

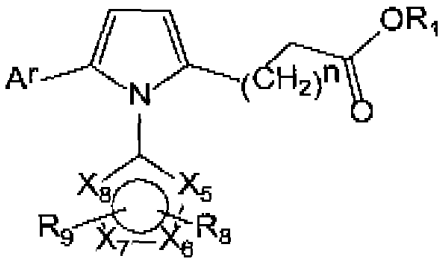
arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

14. Farmacinė kompozicija, apimanti terapiniu požiūriu efektyvų kiekį junginio pagal 11 punktą kartu su farmaciniu požiūriu priimtinu nešikliu arba užpildu.

15. Junginys, kurio formulė II arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kaip apibrėžta 11 punkte, skirtas naudoti gydymo būde.

16. Farmacinės kompozicijos pagal 14 punktą gavimo būdas, apimantis junginio, kurio formulė II kaip apibrėžta 11 punkte, arba farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos sumaišymo su farmaciniu požiūriu priimtinu nešikliu arba užpildu pakopą.

17. Junginys, kurio formulė III arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska:



(III)

kur

Ar yra parinktas iš grupės, susidedančios iš arilo, pakeisto arilo, heteroarilo ir pakeisto heteroarilo, kur arilas yra 5-14-narių monociklinė, biciklinė arba triciklinė aromatinė žiedų sistema; ir heteroarilas yra aromatinis heterociklinis žiedas iš 5-14 narių, turintis bent vieną heteroatomą, parinktą iš azoto, deguonies ir sieros, turintis bent vieną anglies atomą, įskaitant monociklines, biciklines ir triciklines žiedų sistemas, kur arilo ir heteroarilo pakaitai yra parinkti iš grupės, susidedančios iš: -halogeno, -$OR^{e'}$, -$OC(O)R^{e'}$, -$NR^{e'}R^{e''}$, -$SR^{e'}$, -$R^{e'}$, -CN, -NO_2, -$CO_2R^{e'}$, -$C(O)NR^{e'}R^{e''}$, -$C(O)R^{e'}$, -$OC(O)NR^{e'}R^{e''}$, -$NR^{e''}C(O)R^{e'}$, -$NR^{e''}CO_2R^{e'}$, -$NR^{e''}C(O)NR^{e'}R^{e''}$, -$NR^{e'''}SO_2NR^{e'}R^{e''}$, -$NHC(NH_2)$=NH, -$NR^{e'}C(NH_2)$=NH, -NH-$C(NH_2)$=$NR^{e'}$, -$S(O)R^{e'}$, -$SO_2R^{e'}$, -$SO_2NR^{e'}R^{e''}$, -$NR^{e''}SO_2R^{e'}$, -$N_3$, -$CH(Ph)_2$, perfluoralkoksi ir perfluor(C_1-C_4)alkilo, kurių skaičius svyruoja nuo nulio iki visų laisvų valentingumų aromatinėje žiedų sistemoje skaičiaus, ir

kur $R^{e'}$, $R^{e''}$ ir $R^{e'''}$ yra nepriklausomai parinkti iš vandenilio, nepakeisto (C_1-C_8) alkilo, nepakeisto hetero(C_1-C_8) alkilo, nepakeisto arilo, nepakeisto heteroarilo, nepakeisto aril(C_1-C_4) alkilo, nepakeisto ariloksi(C_1-C_4) alkilo, monopakeisto arilo ir monopakeisto heteroarilo;

R_1 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš vandenilio, C_1-C_6 alkilo, C_3-C_6 cikloalkilo, arilo, pakeisto arilo, heteroarilo ir pakeisto heteroarilo, kur arilas, heteroarilas ir arilo bei heteroarilo pakaitai yra tokie, kaip apibrėžta aukščiau;

X_5-X_8 yra nepriklausomai parinkti iš grupės, susidedančios iš N, C ir S, kur bent vienas X turi būti N arba S;

R_8 ir R_9 yra nepriklausomai parinkti iš grupės, susidedančios iš vandenilio, halogeno, hidroksilo, karbamoilo, pakeisto karbamoilo, sulfamoilo, pakeisto sulfamoilo, C_1-C_6 alkilo, C_3-C_6 cikloalkilo, ciano, nitro, amino, CF_3, karboksilo, ureido, sulfamoilamino, 2-amino-2-oksoetilo, C_1-C_6 alkilamino, C_1-C_6 dialkilamino, arilamino, heteroarilamino, C_1-C_6 alkoksilo, C_3-C_6 cikloalkoksilo, arilo, ariloksilo, pakeisto arilo, heteroarilo, pakeisto heteroarilo, ir yra nulis, jei visi X_5-X_8 yra N, kur arilas, heteroarilas ir arilo bei heteroarilo pakaitai yra tokie, kaip apibrėžta aukščiau;

n yra 0-3;

kur Ar neapima pakeisto arba nepakeisto indazol-3-ilo ir pakeisto arba nepakeisto 1H-pirazolo[3,4-b]piridilo.

18. Junginys pagal 17 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur Ar yra parinktas iš grupės, susidedančios iš fenilo, pakeisto fenilo, tiofen-ilo, pakeisto tiofen-ilo, piridinilo, pakeisto piridinilo, tiazolilo, pakeisto tiazolilo, biciklinio arilo, pakeisto biciklinio arilo, biciklinio heteroarilo ir pakeisto biciklinio heteroarilo.

19. Junginys pagal 17 punktą, parinktas iš grupės, susidedančios iš:

3-(1-(5-karbamoilhiophen-2-il)-5-(4-metoksifenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(1-(5-karbamoiltiazol-2-il)-5-(4-metoksifenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(1-(4-karbamoiltiofen-2-il)-5-(4-metoksifenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(1-(5-karbamoiltiofen-3-il)-5-(4-metoksifenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(1-(4-(2-amino-2-oksoetil)tiazol-2-il)-5-(4-metoksifenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties; ir

3-(1-(4-karbamoiltiazol-2-il)-5-(4-metoksifenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties,

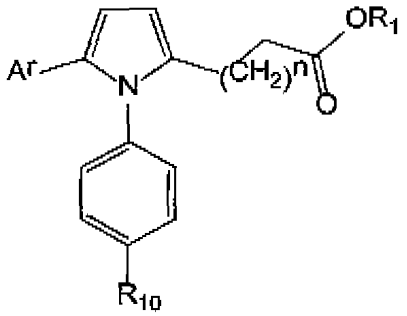
arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

20. Farmacinė kompozicija, apimanti terapiniu požiūriu efektyvų kiekį junginio pagal 17 punktą kartu su farmaciniu požiūriu priimtinu nešikliu arba užpildu.

21. Junginys, kurio formulė III arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kaip apibrėžta 17 punkte, skirtas naudoti gydymo būde.

22. Farmacinės kompozicijos pagal 20 punktą gavimo būdas, apimantis junginio, kurio formulė III kaip apibrėžta 17 punkte, arba farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos sumaišymo su farmaciniu požiūriu priimtinu nešikliu arba užpildu pakopą.

23. Junginys, kurio formulė IV arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirtas naudoti gydymo būde sutrikimo, parinkto iš: plaučių sutrikimų, susijusių su hipoksemija ir (arba) lygiųjų raumenų susitraukimais plaučiuose ir (arba) plaučių infekcija, ir (arba) plaučių pažeidimu, širdies ir kraujagyslių liga ir širdies liga, įskaitant būkles, tokias kaip hipertenzija, išeminiai koronarų sindromai, aterosklerozė, širdies nepakankamumas, glaukoma, ligos, charakterizuojamos angiogeneze, sutrikimai, kuriems esant egzistuoja trombozės rizika, sutrikimai, kuriems esant egzistuoja restenozės rizika, lėtinės uždegiminės ligos, ligos, kurioms esant egzistuoja apoptozės rizika, impotencija, nutukimas, sąlygotas potraukio maistui, insultas, reperfuzinis pažeidimas, ir sutrikimai, kuriems esant yra palankus sąlygų sukūrimas širdies arba smegenų NO apsaugai nuo ateinančių išeminių įvykių, kur gydymo būdas apima GSNOR inhibavimą subjekto, kuriam to reikia, organizme:



(IV)

kur

Ar yra parinktas iš grupės, susidedančios iš arilo, pakeisto arilo, heteroarilo ir pakeisto heteroarilo, kur arilas yra 5-14-narių monociklinė, biciklinė arba triciklinė aromatinė žiedų sistema; ir heteroarilas yra aromatinis heterociklinis žiedas iš 5-14 narių, turintis bent vieną heteroatomą, parinktą iš azoto, deguonies ir sieros, turintis bent vieną anglies atomą, įskaitant monociklines, biciklines ir triciklines žiedų sistemas, kur arilo ir heteroarilo pakaitai yra parinkti iš grupės, susidedančios iš: -halogeno, $-OR^{e'}$, $-OC(O)R^{e'}$, $-NR^{e'}R^{e''}$, $-SR^{e'}$, $-R^{e'}$, -CN, $-NO_2$, $-CQ_2R^{e'}$, $-C(O)NR^{e'}R^{e''}$, $-C-(O)R^{e'}$, $-OC(O)NR^{e'}R^{e''}$, $-NR^{e''}C(O)R^{e'}$, $-NR^{e''}CO_2R^{e'}$, $-NR^{e''}C(O)NR^{e'}R^{e''}$, $-NR^{e''}SO_2NR^{e'}R^{e'}$, $-NHC(NH_2)$=NH, -NRe'C(NH_2)=NH, $-NH-C(NH_2)=NR^{e'}$, $-S(O)R^{e'}$, $-SO_2R^{e'}$, $-SO_2NR^{e'}R^{e''}$, $-NR^{e''}SO_2R^{e'}$, $-N_3$, $-CH(Ph)_2$, perfluoralkoksi ir perfluor(C_1-C_4)alkilo, kurių skaičius svyruoja nuo nulio iki visų laisvų valentingumų aromatinėje žiedų sistemoje skaičiaus, ir

kur $R^{e'}$, $R^{e''}$ ir $R^{e'''}$ yra nepriklausomai parinkti iš vandenilio, nepakeisto (C_1-C_8) alkilo, nepakeisto hetero(C_1-C_8)alkilo, nepakeisto arilo, nepakeisto heteroarilo, nepakeisto aril(C_1-C_4) alkilo, nepakeisto ariloksi(C_1-C_4) alkilo, monopakeisto arilo ir monopakeisto heteroarilo;

R_1 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš vandenilio, C_1-C_6 alkilo, C_3-C_6 cikloalkilo, arilo, pakeisto arilo, heteroarilo ir pakeisto heteroarilo, kur arilas, heteroarilas bei arilo ir heteroarilo pakaitai yra tokie, kaip apibrėžta aukščiau;

R_{10} yra hidroksilas, karbamoilas, ureido, sulfamoilamino, 2-amino-2-oksoetilas, acetilas, hidroksietilas, piridin-3-ilamino, piridin-4-ilamino, 1-metilpirolidin-3-iloksi, trifluoracetilas, imidazol-1-ilas, acetamido, metilsulfamido, 2-oksaoksazolidin-3-ilas, 2-hidroksietilamino, ir metilkarbamoilo grupė;

n yra 0-3;

kur Ar neapima pakeisto arba nepakeisto indazol-3-ilo ir pakeisto arba nepakeisto 1H-pirazolo[3,4-b]piridilo;

esant šioms išlygoms:

išlyga IVa: kai R_{10} yra hidroksilas arba karbamoilas, Ar negali būti fenilas, 4-metil-fenilas, 4-metoksi-fenilas, 4-halogen-fenilas arba tiofen-ilas when n yra 0 arba 1.

24. Junginys, skirtas naudoti pagal 23 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur Ar yra parinktas iš grupės, susidedančios iš fenilo, pakeisto fenilo, tiofen-ilo, pakeisto tiofen-ilo, piridinilo, pakeisto piridinilo, tiazolilo ir pakeisto tiazolilo.

25. Junginys, skirtas naudoti pagal 23 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur Ar yra parinktas iš 3-metoksifenilo, 4-metoksifenilo, 4-chlor-2-metoksifenilo, 2-metoksi-4-(2-metil-1H-imidazol-1-il)fenilo, 1H-imidazol-1-il-fenilo, 2-metil-1H-imidazol-1-il-fenilo, 1H-imidazol-1-il-tiofen-2-ilo ir 2-metil-1H-in-imidazol-1-il-tiofen-2-ilo.

26. Junginys, skirtas naudoti pagal 23 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, parinktas iš grupės, susidedančios iš:
3-(1-(4-karbamoilfenil)-5-(3-metoksifenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(5-fenil-1-(4-ureidofenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(5-fenil-1-(4-(sulfamoilamino)fenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(1-(4-(2-amino-2-oksoetil)fenil)-5-fenil-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(1-(4-(2-amino-2-oksoetil)fenil)-5-(4-metoksifenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(5-(4-metoksifenil)-1-(4-(metilkarbamoil)fenil)-1Hpirol-2-il)propano rūgšties;
3-(1-(4-hidroksifenil)-5-(4-(2-metil-1H-imidazol-1-il)fenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
2-(1-(4-hidroksifenil)-5-(4-metoksifenil-1H-pirol-2-il)acto rūgšties;
3-(5-(4-(1H-imidazol-1-il)fenil)-1-(4-hidroksifenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(5-(5-(1H-imidazol-1-il)tiofen-2-il)-1-(4-hidroksifenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(1-(4-acetilfenil)-5-(4-metoksifenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(1-(4-(1-hidroksietil)fenil)-5-fenil-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(1-(4-hidroksifenil)-5-(4-(2-metil-1H-imidazol-1-il)tiofen-2-il)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(5-(4-metoksifenil)-1-(4-(piridin-3-ilamino)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(5-(4-metoksifenil)-1-(4-(1-metilpirolidin-3-iloksi)fenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(5-(4-metoksifenil)-1-(4-(piridin-4-ilamino)fenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(5-fenil-1-(4-(2,2,2-trifluoracetil)fenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(5-(4-metoksifenil)-1-(4-(2,2,2-trifluoracetil)fenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(1-(4-(1H-imidazol-1-il)fenil)-5-(4-metoksifenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(5-(4-chlor-2-metoksifenil)-1-(4-hidroksifenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(1-(4-acetamidofenil)-5-(4-chor-2-metoksifenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(1-(4-carbamylfenil)-5-(4-choro-2-metoksifenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(5-(4-chlor-2-metoksifenil)-1-(4-(metilsulfonamido)fenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(5-(4-(2-metil-1H-imidazol-1-il)fenil)-1-(4-(2-oksooksazolidin-3-il)fenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(5-(4-(2-metil-1H-imidazol-1-il)tiofen-2-il)-1-(4-(metilsulfonamido)fenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(1-(4-acetamidofenil)-5-(4-(2-metil-1H-imidazol-1-il)fenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(5-(2-metoksi-4-(2-metil-1H-imidazol-1-il)fenil)-1-(4-(metilsulfonamido)fenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties,
3-(1-(4-acetamidofenil)-5-(4-(2-metil-1H-imidazol-1-il)tiofen-2-il)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(5-(4-(2-metil-1H-imidazol-1-il)fenil)-1-(4-(metilsulfonamido)fenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(1-(4-(2-hidroksietilamino)fenil)-5-(4-(2-metil-1H-imidazol-1-il)fenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties; ir
3,(1-(4-hidroksifenil)-5-(5-(2-metil-1H-imidazol-1-il)tiofen-2-il)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties.

27. Junginys, parinktas iš grupės, susidedančios iš:
3-(1-(4-karbamoilfenil)-5-(3-metoksifenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3,(5-fenil-1-(4-ureidofenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(5-fenil-1-(4-(sulfamoilamino)fenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(1-(4-(2-amino-2-oksoetil)fenil)-5-fenil-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(1-(4-(2-amino-1-oksoetil)fenil)-5-(4-metoksifenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(5-(4-metoksifenil)-1-(4-(metilkarbamoil)fenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(1-(4-hidroksifenil)-5-(4-(2-metil-1Himidazol-1-il)fenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
2-(1-(4-hidroksifenil)-5-(4-metoksifenil)-1H-pirol-2-il)acto rūgšties;
3-(5-(4(1H-imidazol-1-il)fenil)-1-(4-hidroksifenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(5-(5-(1H-imidazol-1-il)tiofen-2-il)-1-(4-hidroksifenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;

3-(1-(4-(1-hidroksietil)fenil)-5-fenil-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(1-(4-hidroksifenil)-5-(4-(2-metil-1H-imidazol-1-il)tiofen-2-il)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(5-(4-metoksifenil)-1-(4-(piridin-3-ilamino)fenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(5-(4-metoksifenil)-1-(4-(1-metilpirolidin-3-iloksi)fenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(5-(4-metoksifenil)-1-(4-(piridin-4-ilamino)fenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3(5-fenil-1-(4-(2,2,2-trifluoracetil)fenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(5 -(4-metoksifenil)-1-(4-(2,2,2-trifluoracetil)fenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(1-(4-(1H-imidazol-1-il)fenil)-5-(4-metoksifenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(5-(4-chlor-2-metoksifenil)-1-(4-hidroksifenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(1-(4-acetamidofenil)-5-(4-chlor-2-metoksifenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(1-(4-karbamoilfenil)-5-(4-chlor-2-metoksifenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties,
3-(5-(4-chlor-2-metoksifenil)-1-(4-(metilsulfonamido)fenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(5-(4-(2-metil-1H-imidazol-1-il)fenil)-1-(4-(2-oksooksazolidin-3-il)fenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(5-(4-(2-metil-1H-imidazol-1-il)tiofen-2-il)-1-(4-(metilsulfonamido)fenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(1-(4-acetamidofenil)-5-(4-(2-metil-1H-imidazol-1-il)fenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(5-(2-metoksi-4-(2-metil-1H-imidazol-1-il)fenil)-1-(4-(metilsulfonamido)fenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(1-(4-acetamidofenil)-5-(4-(2-metil-1H-imidazol-1-il)tiofen-2-il)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
3-(5-(4-(2-metil-1H-imidazol-1-il)fenil)-1-(4-(metilsulfoniamido)fenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties,
3-(1-(4-(2-hidroksietilamino)fenil)-5-(4-(2-metil-1H-imidazol-1-il)fenil)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties; ir
3-(1-(4-hidroksifenil)-5-(5-(2-metil-1H-imidazol-1-il)tiofen-2-il)-1H-pirol-2-il)propano rūgšties;
arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

28. Farmacinė kompozicija, apimanti terapiniu požiūriu efektyvų kiekį junginio pagal 27 punktą kartu su farmaciniu požiūriu priimtinu nešikliu arba užpildu.

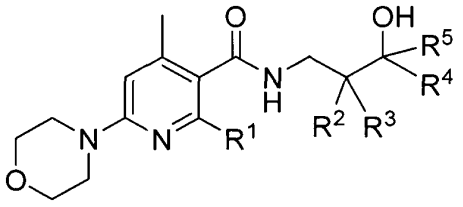
29. Junginys, kaip apibrėžta 27 punkte, arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirtas naudoti gydymo būde.

30. Farmacinės kompozicijos pagal 28 punktą gavimo būdas, apimantis junginio, kaip apibrėžta 27 punkte, arba farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos sumaišymo su farmaciniu požiūriu priimtinu nešikliu arba užpildu pakopą.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 213/82*** (2006.01)
A61K 31/444 (2006.01)
(11) **2888233**
(13) T
(96) 13719386.8
(96) 2013-04-17
(97) 2015-07-01
(97) 2016-09-28
(86) PCT/EP2013/001134
(86) 2013-04-17
(87) WO 2013/156154
(87) 2013-10-24
(30) 12002709, 2012-04-18, EP
(72) LUCAS, Simon, AT
KÜHNERT, Sven, DE
BAHRENBERG, Gregor, DE
SCHRÖDER, Wolfgang, DE
KLESS, Achim, DE
(73) Grünenthal GmbH, 52078 Aachen, DE
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Pakeistieji 6-amino-nikotinamidai, turintys OH-turinčią grupę, kaip KCNQ2/3 moduliatoriai
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

(57) 1. Pakeistasis junginys, kurio bendroji formulė (I)



(**I**),

kur

R^1 yra C_{2-6}-alifatinė liekana, neturinti pakaitų arba turinti vieną arba kelis pakaitus; arba C_{3-6}-cikloalifatinė liekana arba turinti nuo 3 iki 6 narių heterocikloalifatinė liekana, kiekvienu atveju neturinti pakaitų arba turinti vieną arba kelis pakaitus, ir kiekvienu atveju nebūtinai prijungta per C_{1-4}-alifatinės grupės tiltelį, kuris savo ruožtu gali būti neturintis pakaitų arba turintis vieną arba kelis pakaitus;

arba yra OR^6, kur R^6 yra C_{1-6}-alifatinė liekana, neturinti pakaitų arba turinti vieną arba kelis pakaitus; arba yra C_{3-6}-cikloalifatinė liekana, neturinti pakaitų arba turinti vieną arba kelis pakaitus;

R^2 ir R^3 vienas nepriklausomai nuo kito yra H; F; Cl; Br; I; CN; CH_2F; CHF_2; CF_3; OH; OCH_2F; $OCHF_2$; OCF_3; SCF_3; C_{1-4}-alifatinė liekana arba O-C_{1-4}-alifatinė liekana, kur C_{1-4}-alifatinė liekana gali kiekvienu atveju būti neturinti pakaitų arba turinti vieną arba kelis pakaitus; arba yra C_{3-6}-cikloalifatinė liekana arba yra turinti nuo 3 iki 6 narių heterocikloalifatinė liekana, kiekvienu atveju neturinti pakaitų arba turinti vieną arba kelis pakaitus;

su išlyga, kad bent vienas iš R^2 ir R^3 radikalų žymi H arba yra prijungtas per anglies atomą,R^4 ir R^5 vienas nepriklausomai nuo kito yra H; CH_2F; CHF_2; CF_3; C_{1-4}-alifatinė liekana, kur C_{1-4}-alifatinė liekana gali būti neturinti pakaitų arba turinti vieną arba kelis pakaitus; arba yra C_{3-6}-cikloalifatinė liekana arba yra turinti nuo 3 iki 6 narių heterocikloalifatinė liekana, kiekvienu atveju neturinti pakaitų arba turinti vieną arba kelis pakaitus;

su išlyga, kad jei R^4 ir/arba R^5 žymi turinčią nuo 3 iki 6 narių heterocikloalifatinę liekaną, tai ši turinti nuo 3 iki 6 narių heterocikloalifatinė liekana yra prijungta per anglies atomą, arba

R^2 ir R^3 ir/arba R^4 ir R^5 poromis, kiekvienu atveju vienas nepriklausomai nuo kito, kartu su juos jungiančiu anglies atomu sudaro C_{3-10}-cikloalifatinę liekaną arba yra turinti nuo 3 iki 10 narių heterocikloalifatinė liekana, kiekvienu atveju neturinti pakaitų arba turinti vieną arba kelis pakaitus,

ir atitinkami R^2 ir R^3 radikalų likusieji pakaitai, kiekvienas nepriklausomai nuo kito, yra H; F; Cl; Br; I; CN; CH_2F; CHF_2; CF_3; OH; OCH_2F; $OCHF_2$; OCF_3; SCF_3; C_{1-4}-alifatinė liekana, arba yra O-C_{1-4} alifatinė liekana, kur C_{1-4} alifatinė liekana kiekvienu atveju gali būti neturinti pakaitų arba turinti vieną arba kelis pakaitus; arba yra C_{3-6}-cikloalifatinė liekana arba yra turinti nuo 3 iki 6 narių heterocikloalifatinė liekana, kiekvienu atveju neturinti pakaitų arba turinti vieną arba kelis pakaitus,

su išlyga, kad bent vienas iš R^2 ir R^3 radikalų žymi H arba yra prijungtas per anglies atomą,

ir atitinkami R^4 ir R^5 radikalų likusieji pakaitai, kiekvienas nepriklausomai nuo kito, yra H; CH_2F; CHF_2; CF_3; C_{1-4}-alifatinė liekana, kur C_{1-4}-alifatinė liekana gali būti neturinti pakaitų arba turinti vieną arba kelis pakaitus; arba yra C_{3-6}-cikloalifatinė liekana arba yra turinti nuo 3 iki 6 narių heterocikloalifatinė liekana, kiekvienu atveju neturinti pakaitų arba turinti vieną arba kelis pakaitus;

su išlyga, kad jeigu R^4 ir/arba R^5 žymi turinčią nuo 3 iki 6 narių heterocikloalifatinę liekaną, tai ši turinti nuo 3 iki 6 narių heterocikloalifatinė liekana yra prijungta per anglies atomą; arba

R^2 ir R^4 kartu su juos jungiančiu anglies atomu sudaro C_{3-10}-cikloalifatinę liekaną arba yra turinti nuo 3 iki 10 narių heterocikloalifatinė liekana, kiekvienu atveju neturinti pakaitų arba turinti vieną arba kelis pakaitus,

ir R^3 yra H; F; Cl; Br; I; CN; CH_2F; CHF_2; CF_3; OH; OCH_2F; $OCHF_2$; OCF_3; SCF_3; C_{1-4}-alifatinė liekana, arba yra O-C_{1-4}-alifatinė liekana, kur C_{1-4} alifatinė liekana kiekvienu atveju gali būti neturinti pakaitų arba turinti vieną arba kelis pakaitus; arba yra C_{3-6}-cikloalifatinė liekana arba yra turinti nuo 3 iki 6 narių heterocikloalifatinė liekana, kiekvienu atveju neturinti pakaitų arba turinti vieną arba kelis pakaitus;

ir R^5 yra H; CH_2F; CHF_2; CF_3; C_{1-4}-alifatinė liekana, kur C_{1-4} alifatinė liekana gali būti neturinti pakaitų arba turinti vieną arba kelis pakaitus; arba yra C_{3-6}-cikloalifatinė liekana arba yra turinti nuo 3 iki 6 narių heterocikloalifatinė liekana, kiekvienu atveju neturinti pakaitų arba turinti vieną arba kelis pakaitus;

su išlyga, kad jei R_5 žymi turinčią nuo 3 iki 6 narių heterocikloalifatinę liekaną, tai ši turinti nuo 3 iki 6 narių heterocikloalifatinė liekana yra prijungta per anglies atomą;

kur „alifatinė grupė“ ir „alifatinė liekana“ kiekvienu atveju gali būti šakotosios grandinės arba linijinės grandinės, prisotinta arba neprisotinta,

kur „cikloalifatinė liekana“ ir „heterocikloalifatinė liekana“ kiekvienu atveju gali būti prisotinta arba neprisotinta,

kur „turinti vieną arba kelis pakaitus“ „alifatinės grupės“ ir „alifatinės liekanos“ kontekste, kiek tai susiję su atitinkamomis liekanomis arba grupėmis, reiškia vieno arba kelių vandenilio atomų pakeitimą, kiekvieno nepriklausomai nuo kito, bent vienu pakaitu, pasirinktu iš grupės, kurią sudaro F, Cl, Br, I, NO_2, NH_2, NH(C_{1-4} alifatinė liekana), N(C_{1-4} alifatinė liekana)$_2$, NH-C(=O)-C_{1-4}-alifatinė liekana, N(C_{1-4}-alifatinė liekana)-C(=O)-C_{1-4}-alifatinė liekana, NH-S(=O)$_2$-C_{1-4}-alifatinė liekana, N(C_{1-4}-alifatinė liekana)-S(=O)$_2$-C_{1-4}-alifatinė liekana, =O, OH, OCH_2F, $OCHF_2$, OCF_3, O-C_{1-4}-alifatinė liekana, O-C(=O)-C_{1-4}-alifatinė liekana, SH, SCF_3, S-C_{1-4}-alifatinė liekana, S(=O)$_2$OH, S(=O)-C_{1-4}-alifatinė liekana, S(=O)$_2$-C_{1-4}-alifatinė liekana, S(=O)$_2$-O-C_{1-4}-alifatinė liekana, S(=O)$_2$-NH-C_{1-4}-alifatinė liekana, S(=O)$_2$-N(C_{1-4}-alifatinė liekana)$_2$, CN, CH_2F, CHF_2, CF_3, CHO, COOH, C_{1-4}-alifatinė liekana, CH_2OH, CH_2-OCH_3, C_2H_4-OH, C_2H_4-OCH_3 CH_2-CF_3, C(=O)-C_{1-4}-alifatinė liekana, C(=O)-O-C_{1-4}-alifatinė liekana, C_{3-6}-cikloalifatinė liekana, turinti nuo 3 iki 6 narių heterocikloalifatinė liekana, C(=O)-NH_2, C(=O)-NH(C_{1-4} alifatinė liekana) ir C(=O)-N(C_{1-4} alifatinė liekana)$_2$;

kur „turinti vieną arba kelis pakaitus“ „cikloalifatinės liekanos“ ir „heterocikloalifatinės liekanos“ kontekste, kiek tai susiję su atitinkamomis liekanomis, reiškia vieno arba kelių vandenilio atomų pakeitimą, kiekvieno nepriklausomai nuo kito, bent vienu pakaitu, pasirinktu iš grupės, kurią sudaro F, Cl, Br, I, NO_2, NH_2, NH(C_{1-4} alifatinė liekana), N(C_{1-4} alifatinė liekana)$_2$, NH-C(=O)-C_{1-4}-alifatinė liekana, N(C_{1-4}-alifatinė liekana)-C(=O)-C_{1-4} alifatinė liekana, NH-S(=O)$_2$-C_{1-4}-alifatinė liekana, N(C_{1-4}-alifatinė liekana)-S(=O)$_2$-C_{1-4}-alifatinė liekana, =O, OH, OCH_2F, $OCHF_2$, OCF_3, O-C_{1-4}-alifatinė liekana, O-C(=O)-C_{1-4}-alifatinė liekana, SH, SCF_3, S-C_{1-4}-alifatinė liekana, S(=O)$_2$OH, S(=O)-C_{1-4}-alifatinė liekana, S(=O)$_2$-C_{1-4}-alifatinė liekana, S(=O)$_2$-O-C_{1-4}-alifatinė liekana, S(=O)$_2$-NH-C_{1-4}-alifatinė liekana, S(=O)$_2$-N(C_{1-4}-alifatinė liekana)$_2$, CN, CH_2F, CHF_2, CF_3, CHO, COOH, C_{1-4}-alifatinė liekana, CH_2OH, CH_2-OCH_3, C_2H_4-OH, C_2H_4-OCH_3 CH_2-CF_3, C(=O)-C_{1-4}-alifatinė liekana, C(=O)-O-C_{1-4}-alifatinė liekana, C_{3-6}-cikloalifatinė liekana, turinti nuo 3 iki 6 narių heterocikloalifatinė liekana, C(=O)-NH_2, C(=O)-NH(C_{1-4} alifatinė liekana), ir C(=O)-N(C_{1-4} alifatinė liekana)$_2$;

nebūtinai atskiro stereoizomero formoje arba stereoizomerų mišinio formoje, laisvo junginio formoje ir/arba jo fiziologiškai priimtinos druskos formoje.

2. Junginys pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad

R^1 yra C_{2-6}-alifatinė liekana, neturinti pakaitų arba turinti vieną arba kelis pakaitus, kur bent vienas pakaitas yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro F, Cl, Br, I, NO_2, NH_2, NH(C_{1-4} alifatinė liekana), N(C_{1-4} alifatinė liekana)$_2$, OH, =O, O-C_{1-4}-alifatinė liekana, OCH_2F, $OCHF_2$, OCF_3, SH, SCF_3, S-C_{1-4}-alifatinė liekana, S(=O)-C_{1-4}-alifatinė liekana, S(=O)$_2$-C_{1-4}-alifatinė liekana, CN ir C_{1-4}-alifatinė liekana, kur C_{1-4}-alifatinė liekana kiekvienu atveju gali būti neturinti pakaitų arba turinti vieną arba kelis pakaitus, kur bent vienas pakaitas yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro F, Cl, Br, I, OH, OCH_2F, $OCHF_2$, OCF_3, CH_2F, CHF_2, CF_3 ir neturinti pakaitų O-C_{1-4}-alifatinė liekana,

arba yra C_{3-6}-cikloalifatinė liekana, neturinti pakaitų arba turinti vieną arba kelis pakaitus, kur bent vienas pakaitas yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro F, Cl, Br, I, NO_2, NH_2, NH(C_{1-4} alifatinė liekana), N(C_{1-4} alifatinė liekana)$_2$, OH, =O, O-C_{1-4}-alifatinė liekana, OCH_2F, $OCHF_2$, OCF_3, SH, SCF_3, S-C_{1-4}-alifatinė liekana, S(=O)-C_{1-4}-alifatinė liekana, S(=O)$_2$-C_{1-4}-alifatinė liekana, CN ir C_{1-4}-alifatinė liekana, kur C_{1-4}-alifatinė liekana kiekvienu atveju gali būti neturinti pakaitų arba turinti vieną arba kelis pakaitus, kur bent vienas pakaitas yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro F, Cl, Br, I, OH, OCH_2F, $OCHF_2$, OCF_3, CH_2F, CHF_2, CF_3 ir neturinti pakaitų O-C_{1-4}-alifatinė liekana,

ir kur C_{3-6}-cikloalifatinė liekana nebūtinai gali būti prijungtą per C_{1-4}-alifatinės grupės tiltelį, kuris savo ruožtu gali būti neturintis pakaitų arba turintis vieną arba kelis pakaitus, kur bent vienas pakaitas yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro F, Cl, Br, I, OH, OCH_2F, $OCHF_2$, OCF_3, CH_2F, CHF_2, CF_3 ir neturinti pakaitų O-C_{1-4}-alifatinė liekana,

arba yra OR^6, kur R^6 yra C_{1-6}-alifatinė liekana, neturinti pakaitų arba turinti vieną arba kelis pakaitus, kur bent vienas pakaitas yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro F, Cl, Br, I, NO_2, NH_2, NH(C_{1-4} alifatinė liekana), N(C_{1-4} alifatinė liekana)$_2$, OH, =O, O-C_{1-4}-alifatinė liekana, OCH_2F, $OCHF_2$, OCF_3, SH, SCF_3, S-C_{1-4}-alifatinė liekana, S(=O)-C_{1-4}-alifatinė liekana, S(=O)$_2$-C_{1-4}-alifatinė liekana, CN ir C_{1-4}-alifatinė liekana,

kur C_{1-4}-alifatinė liekana kiekvienu atveju gali būti neturinti pakaitų arba turinti vieną arba kelis pakaitus, kur bent vienas pakaitas yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro F, Cl, Br, I, OH, OCH_2F, $OCHF_2$, OCF_3, CH_2F, CHF_2, CF_3 ir neturinti pakaitų O-C_{1-4}-alifatinė liekana,

R^2 ir R^3, vienas nepriklausomai nuo kito, yra H; F; Cl; Br; I; CN; CH_2F; CHF_2; CF_3; OH; OCH_2F; $OCHF_2$; OCF_3; SCF_3; C_{1-4}-alifatinė liekana, arba yra O-C_{1-4} alifatinė liekana, kur C_{1-4}-alifatinė liekana kiekvienu atveju gali būti neturinti pakaitų arba turinti vieną arba kelis pakaitus, kur bent vienas pakaitas yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro F, Cl, Br, I, OH, OCH_2F, $OCHF_2$, OCF_3, CH_2F, CHF_2, CF_3 ir neturinti pakaitų O-C_{1-4}-alifatinė liekana,

arba yra C_{3-6}-cikloalifatinė liekana arba yra turinti nuo 3 iki 6 narių heterocikloalifatinė liekana, kiekvienu atveju neturinti pakaitų arba turinti vieną arba kelis pakaitus, kur bent vienas pakaitas yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro F, Cl, Br, I, NO_2, NH_2, NH(C_{1-4} alifatinė liekana), N(C_{1-4} alifatinė liekana)$_2$, OH, =O, O-C_{1-4}-alifatinė liekana, OCH_2F, $OCHF_2$, OCF_3, SH, SCF_3, S-C_{1-4}-alifatinė liekana, S(=O)-C_{1-4}-alifatinė liekana, S(=O)$_2$-C_{1-4}-alifatinė liekana, CN ir C_{1-4}-alifatinė liekana, kur C_{1-4}-alifatinė liekana kiekvienu atveju gali būti neturinti pakaitų arba turinti vieną arba kelis pakaitus, kur bent vienas pakaitas yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro F, Cl, Br, I, OH, OCH_2F, $OCHF_2$, OCF_3, CH_2F, CHF_2, CF_3 ir neturinti pakaitų O-C_{1-4}-alifatinė liekana,

su išlyga, kad bent vienas iš R^2 ir R^3 radikalų žymi H arba yra prijungtas per anglies atomą,

R^4 ir R^5, vienas nepriklausomai nuo kito, yra H; CH_2F; CHF_2; CF_3; arba yra C_{1-4}-alifatinė liekana, kur C_{1-4}-alifatinė

liekana gali būti neturinti pakaitų arba turinti vieną arba kelis pakaitus, kur bent vienas pakaitas yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro F, Cl, Br, I, OH, OCH_2F, $OCHF_2$, OCF_3, CH_2F, CHF_2, CF_3 ir neturinti pakaitų O-C_{1-4}-alifatinė liekana,

arba yra C_{3-6}-cikloalifatinė liekana arba yra turinti nuo 3 iki 6 narių heterocikloalifatinė liekana, kiekvienu atveju neturinti pakaitų arba turinti vieną arba kelis pakaitus, kur bent vienas pakaitas yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro F, Cl, Br, I, NO_2, NH_2, NH(C_{1-4} alifatinė liekana), N(C_{1-4} alifatinė liekana)$_2$, OH, =O, O-C_{1-4}-alifatinė liekana, OCH_2F, $OCHF_2$, OCF_3, SH, SCF_3, S-C_{1-4}-alifatinė liekana, S(=O)-C_{1-4}-alifatinė liekana, S(=O)$_2$-C_{1-4}-alifatinė liekana, CN ir C_{1-4}-alifatinė liekana;

su išlyga, kad jei R^4 ir/arba R^5 radikalai žymi turinčią nuo 3 iki 6 narių heterocikloalifatinę liekaną, ši turinti nuo 3 iki 6 narių heterocikloalifatinė liekana yra prijungta per anglies atomą,

kur C_{1-4}-alifatinė liekana kiekvienu atveju gali būti neturinti pakaitų arba turinti vieną arba kelis pakaitus, kur bent vienas pakaitas yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro F, Cl, Br, I, OH, OCH_2F, $OCHF_2$, OCF_3, CH_2F, CHF_2, CF_3 ir neturinti pakaitų O-C_{1-4}-alifatinė liekana, arba

R^2 ir R^3 ir/arba R^4 ir R^5 poromis, kiekvienu atveju vienas nepriklausomai nuo kito, kartu su juos jungiančiu anglies atomu, sudaro C_{3-10}-cikloalifatinę liekaną arba yra turinti nuo 3 iki 10 narių heterocikloalifatinė liekana, kiekvienu atveju neturinti pakaitų arba turinti vieną arba kelis pakaitus, kur bent vienas pakaitas yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro F, Cl, Br, I, NO2, NH_2, NH(C_{1-4} alifatinė liekana), N(C_{1-4} alifatinė liekana)$_2$, OH, =O, O-C_{1-4}-alifatinė liekana, OCH_2F, $OCHF_2$, OCF_3, SH, SCF_3, S-C_{1-4}-alifatinė liekana, S(=O)-C_{1-4}-alifatinė liekana, S(=O)$_2$-C_{1-4}-alifatinė liekana, CN ir C_{1-4}-alifatinė liekana, kur C_{1-4}-alifatinė liekana kiekvienu atveju gali būti neturinti pakaitų arba turinti vieną arba kelis pakaitus, kur bent vienas pakaitas yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro F, Cl, Br, I, OH, OCH_2F, $OCHF_2$, OCF_3, CH_2F, CHF_2, CF_3 ir neturinti pakaitų O-C_{1-4}-alifatinė liekana,

ir atitinkami R^2 ir R^3 radikalų likusieji pakaitai, kiekvienas nepriklausomai nuo kito, yra H; F; Cl; Br; I; CN; CH_2F; CHF_2; CF_3; OH; OCH_2F; $OCHF_2$; OCF3; SCF_3; C_{1-4}-alifatinė liekana, arba yra O-C_{1-4} alifatinė liekana, kur C_{1-4}-alifatinė liekana kiekvienu atveju gali būti neturinti pakaitų arba turinti vieną arba kelis pakaitus, kur bent vienas pakaitas yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro F, Cl, Br, I, OH, OCH_2F, $OCHF_2$, OCF_3, CH_2F, CHF_2, CF_3 ir neturinti pakaitų O-C_{1-4}-alifatinė liekana,

arba yra C_{3-6}-cikloalifatinė liekana arba yra turinti nuo 3 iki 6 narių heterocikloalifatinė liekana, kiekvienu atveju neturinti pakaitų arba turinti vieną arba kelis pakaitus, kur bent vienas pakaitas yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro F, Cl, Br, I, NO_2, NH_2, NH(C_{1-4} alifatinė liekana), N(C_{1-4} alifatinė liekana)$_2$, OH, =O, O-C_{1-4}-alifatinė liekana, OCH_2F, $OCHF_2$, OCF_3, SH, SCF_3, S-C_{1-4}-alifatinė liekana, S(=O)-C_{1-4}-alifatinė liekana, S(=O)$_2$-C_{1-4}-alifatinė liekana, CN ir C_{1-4}-alifatinė liekana, kur C_{1-4}-alifatinė liekana kiekvienu atveju gali būti neturinti pakaitų arba turinti vieną arba kelis pakaitus kur bent vienas pakaitas yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro F, Cl, Br, I, OH, OCH_2F, $OCHF_2$, OCF_3, CH_2F, CHF2, CF_3 ir neturinti pakaitų O-C_{1-4}-alifatinė liekana,

su išlyga, kad bent vienas iš R^2 ir R^3 radikalų žymi H arba yra prijungtas per anglies atomą,

ir atitinkami R^4 ir R^5 radikalų likusieji pakaitai, kiekvienas nepriklausomai nuo kito, yra H; CH_2F; CHF_2; CF_3; C_{1-4}-alifatinė liekana, kur C_{1-4}-alifatinė liekana gali būti neturinti pakaitų arba turinti vieną arba kelis pakaitus, kur bent vienas pakaitas yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro F, Cl, Br, I, OH, OCH_2F, $OCHF_2$, OCF_3, CH_2F, CHF_2, CF_3 ir neturinti pakaitų O-C_{1-4}-alifatinė liekana,

arba yra C_{3-6}-cikloalifatinė liekana arba yra turinti nuo 3 iki 6 narių heterocikloalifatinė liekana, kiekvienu atveju neturinti pakaitų arba turinti vieną arba kelis pakaitus, kur bent vienas pakaitas yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro F, Cl, Br, I, NO_2, NH_2, NH(C_{1-4} alifatinė liekana), N(C_{1-4} alifatinė liekana)$_2$, OH, =O, O-C_{1-4}-alifatinė liekana, OCH_2F, $OCHF_2$, OCF_3, SH, SCF_3, S-C_{1-4}-alifatinė liekana, S(=O)-C_{1-4}-alifatinė liekana, S(=O)$_2$-C_{1-4}-alifatinė liekana, CN, ir C_{1-4}-alifatinė liekana,

su išlyga, kad jeigu R^4 ir/arba R^5 žymi turinčią nuo 3 iki 6 narių heterocikloalifatinę liekaną, tai ši turinti nuo 3 iki 6 narių heterocikloalifatinė liekana yra prijungta per anglies atomą,

kur C_{1-4}-alifatinė liekana kiekvienu atveju gali būti neturinti pakaitų arba turinti vieną arba kelis pakaitus, kur bent vienas pakaitas yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro F, Cl, Br, I, OH, OCH_2F, $OCHF_2$, OCF_3, CH_2F, CHF_2, CF_3 ir neturinti pakaitų O-C_{1-4}-alifatinė liekana; arba

R^2 ir R^4 kartu su juos jungiančiu anglies atomu sudaro C_{3-10}-cikloalifatinę liekaną arba yra turinti nuo 3 iki 10 narių heterocikloalifatinė liekana, kiekvienu atveju neturinti pakaitų arba turinti vieną arba kelis pakaitus, kur bent vienas pakaitas yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro F, Cl, Br, I, NO_2, NH_2, NH(C_{1-4} alifatinė liekana), N(C_{1-4} alifatinė liekana)$_2$, OH, =O, O-C_{1-4}-alifatinė liekana, OCH_2F, $OCHF_2$, OCF_3, SH, SCF_3, S-C_{1-4}-alifatinė liekana, S(=O)-C_{1-4}-alifatinė liekana, S(=O)$_2$-C_{1-4}-alifatinė liekana, CN ir C_{1-4}-alifatinė liekana, kur C_{1-4}-alifatinė liekana kiekvienu atveju gali būti neturinti pakaitų arba turinti vieną arba kelis pakaitus, kur bent vienas pakaitas yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro F, Cl, Br, I, OH, OCH_2F, $OCHF_2$, OCF_3, CH_2F, CHF_2, CF_3 ir neturinti pakaitų O-C_{1-4}-alifatinė liekana,

ir R^3 radikalo likusieji pakaitai yra H; F; Cl; Br; I; CN; CH_2F; CHF_2; CF_3; OH; OCH_2F; $OCHF_2$; OCF_3; SCF_3; C_{1-4}-alifatinė liekana, arba yra O-C_{1-4} alifatinė liekana, kur C_{1-4}-alifatinė liekana kiekvienu atveju gali būti neturinti pakaitų arba turinti vieną arba kelis pakaitus, kur bent vienas pakaitas yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro F, Cl, Br, I, OH, OCH_2F, $OCHF_2$, OCF_3, CH_2F, CHF_2, CF_3 ir neturinti pakaitų O-C_{1-4}-alifatinė liekana,

arba yra C_{3-6}-cikloalifatinė liekana arba yra turinti nuo 3 iki 6 narių heterocikloalifatinė liekana, kiekvienu atveju neturinti

pakaitų arba turinti vieną arba kelis pakaitus, kur bent vienas pakaitas yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro F, Cl, Br, I, NO_2, NH_2, NH(C_{1-4} alifatinė liekana), N(C_{1-4} alifatinė liekana)$_2$, OH, =O, O-C_{1-4}-alifatinė liekana, OCH_2F, $OCHF_2$, OCF_3, SH, SCF_3, S-C_{1-4}-alifatinė liekana, S(=O)-C_{1-4}-alifatinė liekana, S(=O)$_2$-C_{1-4}-alifatinė liekana, CN ir C_{1-4}-alifatinė liekana, kur C_{1-4}-alifatinė liekana kiekvienu atveju gali būti neturinti pakaitų arba turinti vieną arba kelis pakaitus kur bent vienas pakaitas yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro F, Cl, Br, I, OH, OCH_2F, $OCHF_2$, OCF_3, CH_2F, CHF_2, CF_3 ir neturinti pakaitų O-C_{1-4}-alifatinė liekana,

ir R^5 radikalo likusieji pakaitai yra H; CH_2F; CHF_2; CF_3; OCH_2F; $OCHF_2$; OCF_3; SCF_3; C_{1-4}-alifatinė liekana, kur C_{1-4}-alifatinė liekana gali būti neturinti pakaitų arba turinti vieną arba kelis pakaitus, kur bent vienas pakaitas yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro F, Cl, Br, I, OH, OCH_2F, $OCHF_2$, OCF_3, CH_2F, CHF_2, CF_3 ir neturinti pakaitų O-C_{1-4}-alifatinė liekana,

arba yra C_{3-6}-cikloalifatinė liekana arba yra turinti nuo 3 iki 6 narių heterocikloalifatinė liekana, kiekvienu atveju neturinti pakaitų arba turinti vieną arba kelis pakaitus, kur bent vienas pakaitas yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro F, Cl, Br, I, NO_2, NH_2, NH(C_{1-4} alifatinė liekana), N(C_{1-4} alifatinė liekana)$_2$, OH, =O, O-C_{1-4}-alifatinė liekana, OCH_2F, $OCHF_2$, OCF_3, SH, SCF_3, S-C_{1-4}-alifatinė liekana, S(=O)-C_{1-4}-alifatinė liekana, S(=O)$_2$-C-alifatinė liekana, CN ir C_{1-4}-alifatinė liekana,

su išlyga, kad jeigu R^5 žymi turinčią nuo 3 iki 6 narių heterocikloalifatinę liekaną, tai ši turinti nuo 3 iki 6 narių heterocikloalifatinė liekana yra prijungta per anglies atomą,

kur C_{1-4}-alifatinė liekana kiekvienu atveju gali būti neturinti pakaitų arba turinti vieną arba kelis pakaitus, kur bent vienas pakaitas yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro F, Cl, Br, I, OH, OCH_2F, $OCHF_2$, OCF_3, CH_2F, CHF_2, CF_3 ir neturinti pakaitų O-C_{1-4}-alifatinė liekana.

3. Junginys pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad

R^1 yra C_{2-6}-alifatinė liekana, neturinti pakaitų arba turinti vieną arba kelis pakaitus, kur bent vienas pakaitas yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro F, Cl, Br, I, NO_2, NH_2, NH(C_{1-4} alifatinė liekana), N(C_{1-4} alifatinė liekana)$_2$, OH, =O, O-C_{1-4}-alifatinė liekana, OCH_2F, $OCHF_2$, OCF_3, SH, SCF_3, S-C_{1-4}-alifatinė liekana, S(=O)-C_{1-4}-alifatinė liekana, S(=O)$_2$-C_{1-4}-alifatinė liekana, CN ir C_{1-4}-alifatinė liekana, kur C_{1-4}-alifatinė liekana kiekvienu atveju gali būti neturinti pakaitų arba turinti vieną arba kelis pakaitus, kur bent vienas pakaitas yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro F, Cl, Br, I, OH, OCH_2F, $OCHF_2$, OCF_3, CH_2F, CHF_2, CF_3 ir neturinti pakaitų O-C_{1-4}-alifatinė liekana,

arba yra C_{3-6}-cikloalifatinė liekana, neturinti pakaitų arba turinti vieną arba kelis pakaitus, kur bent vienas pakaitas yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro F, Cl, Br, I, NO_2, NH_2, NH(C_{1-4} alifatinė liekana), N(C_{1-4} alifatinė liekana)$_2$, OH, =O, O-C_{1-4}-alifatinė liekana, OCH_2F, $OCHF_2$, OCF_3, SH, SCF_3, S-C_{1-4}-alifatinė liekana, S(=O)-C_{1-4}-alifatinė liekana, S(=O)$_2$-C_{1-4}-alifatinė liekana, CN ir C_{1-4}-alifatinė liekana, kur C_{1-4}-alifatinė liekana kiekvienu atveju gali būti neturinti pakaitų arba turinti vieną arba kelis pakaitus, kur bent vienas pakaitas yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro F, Cl, Br, I, OH, OCH_2F, $OCHF_2$, OCF_3, CH_2F, CHF_2, CF_3 ir neturinti pakaitų O-C_{1-4}-alifatinė liekana,

arba yra OR^6, kur R^6 yra C_{1-6}-alifatinė liekana, neturinti pakaitų arba turinti vieną arba kelis pakaitus, kur bent vienas pakaitas yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro F, Cl, Br, I, NO_2, NH_2, NH(C_{1-4} alifatinė liekana), N(C_{1-4} alifatinė liekana)$_2$, OH, =O, O-C_{1-4}-alifatinė liekana, OCH_2F, $OCHF_2$, OCF_3, SH, SCF_3, S-C_{1-4}-alifatinė liekana, S(=O)-C_{1-4}-alifatinė liekana, S(=O)$_2$-C_{1-4}-alifatinė liekana, CN ir C_{1-4}-alifatinė liekana, kur C_{1-4}-alifatinė liekana kiekvienu atveju gali būti neturinti pakaitų arba turinti vieną arba kelis pakaitus, kur bent vienas pakaitas yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro F, Cl, Br, I, OH, OCH_2F, $OCHF_2$, OCF_3, CH_2F, CHF_2, CF_3 ir neturinti pakaitų O-C_{1-4}-alifatinė liekana.

4. Junginys pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad

R^1 yra C_{2-6}-alifatinė liekana, neturinti pakaitų arba turinti vieną arba kelis pakaitus, kur bent vienas pakaitas yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro F, Cl, Br, I, NO_2, NH_2, NH(C_{1-4} alifatinė liekana), N(C_{1-4} alifatinė liekana)$_2$, OH, =O, O-C_{1-4}-alifatinė liekana, OCH_2F, $OCHF_2$, OCF_3, SH, SCF_3, S-C_{1-4}-alifatinė liekana, S(=O)-C_{1-4}-alifatinė liekana, S(=O)$_2$-C_{1-4}-alifatinė liekana, CN ir C_{1-4}-alifatinė liekana, kur C_{1-4}-alifatinė liekana kiekvienu atveju yra neturinti pakaitų,

arba yra C_{3-6}-cikloalifatinė liekana, neturinti pakaitų arba turinti vieną arba kelis pakaitus, kur bent vienas pakaitas yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro F, Cl, Br, I, NO_2, NH_2, NH(C_{1-4} alifatinė liekana), N(C_{1-4} alifatinė liekana)$_2$, OH, =O, O-C_{1-4}-alifatinė liekana, OCH_2F, $OCHF_2$, OCF_3, SH, SCF_3, S-C_{1-4}-alifatinė liekana, S(=O)-C_{1-4}-alifatinė liekana, S(=O)$_2$-C_{1-4}-alifatinė liekana, CN ir C_{1-4}-alifatinė liekana, kur C_{1-4}-alifatinė liekana kiekvienu atveju yra neturinti pakaitų;

arba yra OR^6, kur R^6 yra C_{1-6}-alifatinė liekana, neturinti pakaitų arba turinti vieną arba kelis pakaitus, kur bent vienas pakaitas yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro F, Cl, Br, I, NO_2, NH_2, NH(C_{1-4} alifatinė liekana), N(C_{1-4} alifatinė liekana)$_2$, OH, =O, O-C_{1-4}-alifatinė liekana, OCH_2F, $OCHF_2$, OCF_3, SH, SCF_3, S-C_{1-4}-alifatinė liekana, S(=O)-C_{1-4}-alifatinė liekana, S(=O)$_2$-C_{1-4}-alifatinė liekana, CN ir C_{1-4}-alifatinė liekana, kur C_{1-4}-alifatinė liekana kiekvienu atveju yra neturinti pakaitų.

5. Junginys pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad

R^1 yra C_{2-6}-alifatinė liekana, neturinti pakaitų arba turinti vieną arba kelis pakaitus, kur bent vienas pakaitas yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro F, Cl, Br, I, OH ir neturinti pakaitų O-C_{1-4}-alifatinė liekana,

arba yra C_{3-6}-cikloalifatinė liekana, neturinti pakaitų arba turinti vieną arba kelis pakaitus, kur bent vienas pakaitas yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro F, Cl, Br, I, OH ir neturinti pakaitų O-C_{1-4}-alifatinė liekana,

arba yra OR^6, kur R^6 yra C_{1-4}-alifatinė liekana, neturinti pakaitų arba turinti vieną arba kelis pakaitus, kur bent vienas pakaitas yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro F, Cl, Br, I, OH ir neturinti pakaitų O-C_{1-4}-alifatinė liekana.

6. Junginys pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad

R^1 yra etilas, n-propilas, 2-propilas, n-butilas, izobutilas, antr-butilas, tret-butilas, n-pentilas, izopentilas, neopentilas, n-heksilas, CH_2-$CH(CH_3)(C_2H_5)$, $C(CH_3)_2(C_2H_5)$, etenilas arba propenilas (-$CH_2CH{=}CH_2$, -CH=CH-CH_3, -$C(=CH_2)$-CH_3), ciklopropilas, ciklobutilas, ciklopentilas arba cikloheksilas,

arba yra OR^6, kur R^6 yra metilas, etilas, n-propilas, 2-propilas, n-butilas, izobutilas, antr-butilas, tret-butilas, CH_2OH, CH_2OCH_3, CH_2CH_2OH, $CH_2CH_2OCH_3$ ir $CH(OH)CH_2OH$.

7. Junginys pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad

R^2 ir R^3 vienas nepriklausomai nuo kito yra H; F; Cl; Br; I; CH_2F; CHF_2; CF_3; OH; OCH_2F; $OCHF_2$; OCF_3; C_{1-4}-alifatinė liekana arba yra O-C_{1-4} alifatinė liekana,

kur C_{1-4}-alifatinė liekana kiekvienu atveju gali būti neturinti pakaitų arba turinti vieną arba kelis pakaitus, kur bent vienas pakaitas yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro F, Cl, Br, I, OH, ir neturinti pakaitų O-C_{1-4}-alifatinė liekana,

arba yra C_{3-6}-cikloalifatinė liekana arba yra turinti nuo 3 iki 6 narių heterocikloalifatinė liekana, kiekvienu atveju neturinti pakaitų arba turinti vieną arba kelis pakaitus, kur bent vienas pakaitas yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro F, Cl, Br, I, OH, O-C_{1-4}-alifatinė liekana, CH_2F, CHF_2, CF_3, OCH_2F, $OCHF_2$, OCF_3 ir C_{1-4}-alifatinė liekana, kur C_{1-4}-alifatinė liekana kiekvienu atveju gali būti neturinti pakaitų arba turinti vieną arba kelis pakaitus, kur bent vienas pakaitas yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro F, Cl, Br, I, OH ir neturinti pakaitų O-C_{1-4}-alifatinė liekana,

su išlyga, kad bent vienas iš R^2 ir R^3 radikalų žymi H arba yra prijungtas per anglies atomą,

R^4 ir R^5 vienas nepriklausomai nuo kito yra H; CH_2F; CHF_2; CF_3; C_{1-4}-alifatinė liekana,

kur C_{1-4}-alifatinė liekana gali būti neturinti pakaitų arba turinti vieną arba kelis pakaitus, kur bent vienas pakaitas yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro F, Cl, Br, I, OH, ir neturinti pakaitų O-C_{1-4}-alifatinė liekana;

arba yra C_{3-6}-cikloalifatinė liekana arba yra turinti nuo 3 iki 6 narių heterocikloalifatinė liekana, kiekvienu atveju neturinti pakaitų arba turinti vieną arba kelis pakaitus, kur bent vienas pakaitas yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro F, Cl, Br, I, OH, O-C_{1-4}-alifatinė liekana, CH_2F, CHF_2, CF_3, OCH_2F, $OCHF_2$, OCF_3 ir C_{1-4}-alifatinė liekana, kur C_{1-4}-alifatinė liekana kiekvienu atveju gali būti neturinti pakaitų arba turinti vieną arba kelis pakaitus, kur bent vienas pakaitas yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro F, Cl, Br, I, OH ir neturinti pakaitų O-C_{1-4}-alifatinė liekana,

su išlyga, kad jeigu R^4 ir/arba R^5 žymi turinčią nuo 3 iki 6 narių heterocikloalifatinę liekaną, tai ši turinti nuo 3 iki 6 narių heterocikloalifatinė liekana yra prijungta per anglies atomą; arba

R^2 ir R^3 ir/arba R^4 ir R^5 poromis, kiekvienu atveju vienas nepriklausomai nuo kito, kartu su juos jungiančiu anglies atomu sudaro C_{3-10}-cikloalifatinę liekaną arba yra turitnti nuo 3 iki 10 narių heterocikloalifatinė liekana, kiekvienu atveju neturinti pakaitų arba turinti vieną arba kelis pakaitus, kur bent vienas pakaitas yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro F, Cl, Br, I, OH, O-C_{1-4}-alifatinė liekana, CH_2F, CHF_2, CF_3, OCH_2F, $OCHF_2$, OCF_3 ir C_{1-4}-alifatinė liekana, kur C_{1-4}-alifatinė liekana kiekvienu atveju gali būti neturinti pakaitų arba turinti vieną arba kelis pakaitus, kur bent vienas pakaitas yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro F, Cl, Br, I, OH ir neturinti pakaitų O-C_{1-4}-alifatinė liekana,

ir atitinkami R^2 ir R^3 radikalų likusieji pakaitai kiekvienas nepriklausomai nuo kito yra H; F; Cl; Br; I; CH_2F; CHF_2; CF_3; OH; OCH_2F; $OCHF_2$; OCF_3; C_{1-4}-alifatinė liekana, arba yra O-C_{1-4} alifatinė liekana, kur C_{1-4}-alifatinė liekana kiekvienu atveju gali būti neturinti pakaitų arba turinti vieną arba kelis pakaitus, kur bent vienas pakaitas yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro F, Cl, Br, I, OH ir neturinti pakaitų O-C_{1-4}-alifatinė liekana,

arba yra C_{3-6}-cikloalifatinė liekana arba yra turinti nuo 3 iki 6 narių heterocikloalifatinė liekana, kiekvienu atveju neturinti pakaitų arba turinti vieną arba kelis pakaitus, kur bent vienas pakaitas yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro F, Cl, Br, I, OH, O-C_{1-4}-alifatinė liekana, CH_2F, CHF_2, CF_3, OCH_2F, $OCHF_2$, OCF_3 ir C_{1-4}-alifatinė liekana, kur C_{1-4}-alifatinė liekana kiekvienu atveju gali būti neturinti pakaitų arba turinti vieną arba kelis pakaitus, kur bent vienas pakaitas yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro F, Cl, Br, I, OH ir neturinti pakaitų O-C_{1-4}-alifatinė liekana,

su išlyga, kad bent vienas iš R^2 ir R^3 radikalų žymi H arba yra prijungtas per anglies atomą,

ir atitinkami R^4 ir R^5 radikalų likusieji pakaitai kiekvienas nepriklausomai nuo kito yra H; CH_2F; CHF_2; CF_3; C_{1-4}-alifatinė liekana,

kur C_{1-4}-alifatinė liekana gali būti neturinti pakaitų arba turinti vieną arba kelis pakaitus, kur bent vienas pakaitas yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro F, Cl, Br, I, OH ir neturinti pakaitų O-C_{1-4}-alifatinė liekana,

arba yra C_{3-6}-cikloalifatinė liekana arba yra turinti nuo 3 iki 6 narių heterocikloalifatinė liekana, kiekvienu atveju neturinti pakaitų arba turinti vieną arba kelis pakaitus, kur bent vienas pakaitas yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro F, Cl, Br, I, OH, O-C_{1-4}-alifatinė liekana, CH_2F, CHF_2, CF_3, OCH_2F, $OCHF_2$, OCF_3 ir C_{1-4}-alifatinė liekana,

su išlyga, kad jeigu R^4 ir/arba R^5 žymi turinčią nuo 3 iki 6 narių heterocikloalifatinę liekaną, tai ši turinti nuo 3 iki 6 narių heterocikloalifatinė liekana yra prijungta per anglies atomą,

kur C_{1-4}-alifatinė liekana kiekvienu atveju gali būti neturinti pakaitų arba turinti vieną arba kelis pakaitus, kur bent vienas pakaitas yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro F, Cl, Br, I, OH ir neturinti pakaitų O-C_{1-4}-alifatinė liekana; arba

R^2 ir R^4 kartu su juos jungiančiu anglies atomu sudaro C_{3-10}-cikloalifatinę liekaną arba yra turinti nuo 3 iki 10 narių heterocikloalifatinė liekana, kiekvienu atveju neturinti pakaitų arba turinti vieną arba kelis pakaitus, kur bent vienas pakaitas yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro F, Cl, Br, I, OH, O-C_{1-4}-alifatinė liekana, CH_2F, CHF_2, CF_3, OCH_2F, $OCHF_2$, OCF_3 ir C_{1-4}-alifatinė liekana,

kur C_{1-4}-alifatinė liekana kiekvienu atveju gali būti neturinti pakaitų arba turinti vieną arba kelis pakaitus, kur bent vienas pakaitas yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro F, Cl, Br, I, OH ir neturinti pakaitų O-C_{1-4}-alifatinė liekana,

ir R^3 radikalo likusieji pakaitai yra H; F; Cl; Br; I; CH_2F; CHF_2; CF_3; OH; OCH_2F; $OCHF_2$; OCF_3; C_{1-4}-alifatinė liekana arba O-C_{1-4} alifatinė liekana, kur C_{1-4}-alifatinė liekana kiekvienu atveju gali būti neturinti pakaitų arba turinti vieną arba kelis pakaitus, kur bent vienas pakaitas yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro F, Cl, Br, I, OH ir neturinti pakaitų O-C_{1-4}-alifatinė liekana;

arba yra C_{3-6}-cikloalifatinė liekana arba yra turinti nuo 3 iki 6 narių heterocikloalifatinė liekana, kiekvienu atveju neturinti pakaitų arba turinti vieną arba kelis pakaitus, kur bent vienas pakaitas yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro F, Cl, Br, I, OH, O-C_{1-4}-alifatinė liekana, CH_2F, CHF_2, CF_3, OCH_2F, $OCHF_2$, OCF_3 ir C_{1-4}-alifatinė liekana,

kur C_{1-4}-alifatinė liekana kiekvienu atveju gali būti neturinti pakaitų arba turinti vieną arba kelis pakaitus, kur bent vienas pakaitas yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro F, Cl, Br, I, OH ir neturinti pakaitų O-C_{1-4}-alifatinė liekana,

ir R^5 radikalo likusieji pakaitai yra H; CH_2F; CHF_2; CF_3; C_{1-4}-alifatinė liekana,

kur C_{1-4}-alifatinė liekana gali būti neturinti pakaitų arba turinti vieną arba kelis pakaitus, kur bent vienas pakaitas yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro F, Cl, Br, I, OH, ir neturinti pakaitų O-C_{1-4}-alifatinė liekana;

arba yra C_{3-6}-cikloalifatinė liekana arba yra turinti nuo 3 iki 6 narių heterocikloalifatinė liekana, kiekvienu atveju neturinti pakaitų arba turinti vieną arba kelis pakaitus, kur bent vienas pakaitas yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro F, Cl, Br, I, OH, O-C_{1-4}-alifatinė liekana, CH_2F, CHF_2, CF_3, OCH_2F, $OCHF_2$, OCF_3 ir C_{1-4}-alifatinė liekana,

su išlyga, kad jeigu R^5 žymi turinčią nuo 3 iki 6 narių heterocikloalifatinę liekaną, tai ši turinti nuo 3 iki 6 narių heterocikloalifatinė liekana yra prijungta per anglies atomą,

kur C_{1-4}-alifatinė liekana kiekvienu atveju gali būti neturinti pakaitų arba turinti vieną arba kelis pakaitus, kur bent vienas pakaitas yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro F, Cl, Br, I, OH ir neturinti pakaitų O-C_{1-4}-alifatinė liekana.

8. Junginys pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad

R^2 ir R^3 vienas nepriklausomai nuo kito yra H; F; Cl; Br; I; CH_2F; CHF_2; CF_3; OH; C_{1-4}-alifatinė liekana arba O-C_{1-4} alifatinė liekana, kur C_{1-4}-alifatinė liekana kiekvienu atveju yra neturinti pakaitų;

arba yra C_{3-6}-cikloalifatinė liekana arba yra turinti nuo 3 iki 6 narių heterocikloalifatinė liekana, kiekvienu atveju neturinti pakaitų,

su išlyga, kad bent vienas iš R^2 ir R^3 radikalų žymi H arba yra prijungtas per anglies atomą,

R^4 ir R^5 vienas nepriklausomai nuo kito yra H; CH_2F; CHF_2; CF_3; C_{1-4}-alifatinė liekana,

kur C_{1-4}-alifatinė liekana yra neturinti pakaitų,

arba yra C_{3-6}-cikloalifatinė liekana arba yra turinti nuo 3 iki 6 narių heterocikloalifatinė liekana, kiekvienu atveju neturinti pakaitų,

su išlyga, kad jeigu R^4 ir/arba R^5 žymi turinčią nuo 3 iki 6 narių heterocikloalifatinę liekaną, ši turinti nuo 3 iki 6 narių heterocikloalifatinė liekana yra prijungta per anglies atomą; arba

R^2 ir R^3 ir/arba R^4 ir R^5 poromis, kiekvienu atveju vienas nepriklausomai nuo kito, kartu su juos jungiančiu anglies atomu sudaro C_{3-10}-cikloalifatinę liekaną arba yra turinti nuo 3 iki 10 narių heterocikloalifatinė liekana, kiekvienu atveju neturinti pakaitų arba turinti vieną arba kelis pakaitus, kur bent vienas pakaitas yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro F, Cl, Br, I, OH, O-C_{1-4}-alifatinė liekana, CH_2F, CHF_2, CF_3 ir C_{1-4}-alifatinė liekana, kur C_{1-4}-alifatinė liekana kiekvienu atveju yra neturinti pakaitų,

ir atitinkami R^2 ir R^3 radikalų likusieji pakaitai kiekvienas nepriklausomai nuo kito yra H; F; Cl; Br; I; CH_2F; CHF_2; CF_3; OH; C_{1-4}-alifatinė liekana, arba yra O-C_{1-4} alifatinė liekana, kur C_{1-4}-alifatinė liekana kiekvienu atveju yra neturinti pakaitų;

arba yra C_{3-6}-cikloalifatinė liekana arba yra turinti nuo 3 iki 6 narių heterocikloalifatinė liekana, kiekvienu atveju neturinti pakaitų,

su išlyga, kad bent vienas iš R^2 ir R^3 radikalų žymi H arba yra prijungtas per anglies atomą,

ir atitinkami R^4 ir R^5 radikalų likusieji pakaitai kiekvienas nepriklausomai nuo kito yra H; CH_2F; CHF_2; CF_3; C_{1-4}-alifatinė liekana, kur C_{1-4}-alifatinė liekana yra neturinti pakaitų,

arba yra C_{3-6}-cikloalifatinė liekana arba yra turinti nuo 3 iki 6 narių heterocikloalifatinė liekana, kiekvienu atveju neturinti pakaitų,

su išlyga, kad jeigu R^4 ir/arba R^5 žymi turinčią nuo 3 iki 6 narių heterocikloalifatinę liekaną, tai ši turinti nuo 3 iki 6 narių heterocikloalifatinė liekana yra prijungta per anglies atomą; arba

R^2 ir R^4 kartu su juos jungiančiu anglies atomu sudaro C_{3-10}-cikloalifatinę liekaną arba yra turinti nuo 3 iki 10 narių heterocikloalifatinė liekana, kiekvienu atveju neturinti pakaitų arba turinti vieną arba kelis pakaitus, kur bent vienas pakaitas yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro F, Cl, Br, I, OH, O-C_{1-4}-alifatinė liekana, CH_2F, CHF_2, CF_3 ir C_{1-4}-alifatinė liekana, kur C_{1-4}-alifatinė liekana kiekvienu atveju yra neturinti pakaitų,

ir R^3 radikalo likusieji pakaitai yra H; F; Cl; Br; I; CH_2F; CHF_2; CF_3; OH; C_{1-4}-alifatinė liekana, arba yra O-C_{1-4} alifatinė liekana,

kur C_{1-4}-alifatinė liekana kiekvienu atveju yra neturinti pakaitų,

arba yra C_{3-6}-cikloalifatinė liekana arba yra turinti nuo 3 iki 6 narių heterocikloalifatinė liekana, kiekvienu atveju neturinti pakaitų,

ir R^5 radikalo likusieji pakaitai yra H; CH_2F; CHF_2; CF_3; C_{1-4}-alifatinė liekana, kur C_{1-4}-alifatinė liekana yra neturinti pakaitų,

arba yra C_{3-6}-cikloalifatinė liekana arba yra turinti nuo 3 iki 6 narių heterocikloalifatinė liekana, kiekvienu atveju neturinti pakaitų,

su išlyga, kad jeigu R^5 žymi turinčią nuo 3 iki 6 narių heterocikloalifatinę liekaną, tai ši turinti nuo 3 iki 6 narių heterocikloalifatinė liekana yra prijungta per anglies atomą.

9. Junginys pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad

R^2 ir R^3, vienas nepriklausomai nuo kito, yra H; OH; neturinti pakaitų C_{1-4}-alifatinė liekana, arba yra neturinti pakaitų O-C_{1-4} alifatinė liekana,

su išlyga, kad bent vienas iš R^2 ir R^3 radikalų žymi H arba yra prijungtas per anglies atomą,

R^4 ir R^5, vienas nepriklausomai nuo kito, yra H; CH_2F; CHF_2; CF_3; neturinti pakaitų C_{1-4}-alifatinė liekana, arba

R^2 ir R^3 arba R^4 ir R^5 poromis, kiekvienu atveju vienas nepriklausomai nuo kito, kartu su juos jungiančiu anglies atomu sudaro C_{3-10}-cikloalifatinę liekaną, neturinčią pakaitų arba turinčią vieną arba kelis pakaitus, kur bent vienas pakaitas yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro F, Cl, Br, I, OH, CH_2F, CHF_2, CF_3, neturinti pakaitų O-C_{1-4}-alifatinė liekana ir neturinti pakaitų C_{1-4}-alifatinė liekana,

ir atitinkami R^2 ir R^3 radikalų likusieji pakaitai, kiekvienas nepriklausomai nuo kito, yra H; OH; neturinti pakaitų C_{1-4}-alifatinė liekana, arba neturinti pakaitų O-C_{1-4} alifatinė liekana,

su išlyga, kad bent vienas iš R^2 ir R^3 žymi H arba yra prijungtas per anglies atomą,

ir atitinkami R^4 ir R^5 radikalų likusieji pakaitai kiekvienas nepriklausomai nuo kito yra H; CH_2F; CHF_2; CF_3; neturinti pakaitų C_{1-4}-alifatinė liekana; arba

R^2 ir R^4 kartu su juos jungiančiu anglies atomu sudaro C_{3-10}-cikloalifatinę liekaną, neturinčią pakaitų arba turinčią vieną arba kelis pakaitus, kur bent vienas pakaitas yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro F, Cl, Br, I, OH, neturinti pakaitų O-C_{1-4}-alifatinė liekana, CH_2F, CHF_2, CF_3 ir neturinti pakaitų C_{1-4}-alifatinė liekana,

ir R^3 radikalo likusieji pakaitai yra H; F; Cl; Br; I; OH; neturinti pakaitų C_{1-4}-alifatinė liekana arba neturinti pakaitų O-C_{1-4} alifatinė liekana,

ir R^5 radikalo likusieji pakaitai yra H; CH_2F; CHF_2; CF_3; neturinti pakaitų C_{1-4}-alifatinė liekana.

10. Junginys pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad

R^2 ir R^3 vienas nepriklausomai nuo kito yra H, metilas, etilas, n-propilas, 2-propilas, n-butilas, izobutilas, antr-butilas, tret-butilas, n-pentilas, izopentilas, neopentilas, n-heksilas, CH_2-$CH(CH_3)(C_2H_5)$, $C(CH_3)_2(C_2H_5)$, OCH_3 arba OCH_2CH_3,

su išlyga, kad bent vienas iš R^2 ir R^3 žymi H arba yra prijungtas per anglies atomą,

R^4 ir R^5 vienas nepriklausomai nuo kito yra H; metilas; etilas, n-propilas, 2-propilas, n-butilas, izobutilas, antr-butilas, tret-butilas, n-pentilas, izopentilas, neopentilas, n-heksilas, CH_2-$CH(CH_3)(C_2H_5)$, $C(CH_3)_2(C_2H_5)$, CH_2F; CHF_2; CF_3; arba

R^2 ir R^3 arba R^4 ir R^5 poromis, kiekvienu atveju vienas nepriklausomai nuo kito, kartu su juos jungiančiu anglies atomu sudaro C_{3-6}-cikloalifatinę liekaną, pasirinktą iš grupės, kurią sudaro ciklopropilas, ciklobutilas, ciklopentilas ir cikloheksilas, neturinti pakaitų arba turinti vieną arba kelis pakaitus, kur bent vienas pakaitas yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro F, Cl, Br, I, OH, metilas, etilas, n-propilas, 2-propilas, n-butilas, izobutilas, antr-butilas, tret-butilas, CH_2F, CHF_2, CF_3, OCH_3 ir OCH_2CH_3,

ir atitinkami R^2 ir R^3 radikalų likusieji pakaitai kiekvienas nepriklausomai nuo kito yra H, metilas, etilas, n-propilas, 2-propilas, n-butilas, izobutilas, antr-butilas, tret-butilas, n-pentilas, izopentilas, neopentilas, n-heksilas, CH_2-$CH(CH_3)(C_2H_5)$, $C(CH_3)_2(C_2H_5)$, OCH_3 arba OCH_2CH_3,

su išlyga, kad bent vienas iš R^2 ir R^3 radikalų žymi H arba yra prijungtas per anglies atomą,

ir atitinkami R^4 ir R^5 radikalų likusieji pakaitai kiekvienas nepriklausomai nuo kito yra H, metilas, etilas, n-propilas, 2-propilas, n-butilas, izobutilas, antr-butilas, tret-butilas, n-pentilas, izopentilas, neopentilas, n-heksilas, CH_2-$CH(CH_3)(C_2H_5)$, $C(CH_3)_2(C_2H_5)$, CH_2F, CHF_2, CF_3; arba

R^2 ir R^4 kartu su juos jungiančiu anglies atomu, sudaro C_{3-6}-cikloalifatinę liekaną, pasirinktą iš grupės, kurią sudaro ciklopropilas, ciklobutilas, ciklopentilas ir cikloheksilas, neturintys pakaitų arba turintys vieną arba kelis pakaitus, kur bent vienas pakaitas yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro F, Cl, Br, I, OH, metilas, etilas, n-propilas, 2-propilas, n-butilas, izobutilas, antr-butilas, tret-butilas, CH_2F, CHF_2, CF_3, OCH_3 ir OCH_2CH_3,

ir atitinkami R^3 radikalo likusieji pakaitai yra H, metilas, etilas, n-propilas, 2-propilas, n-butilas, izobutilas, antr-butilas, tret-butilas, n-pentilas, izopentilas, neopentilas, n-heksilas, CH_2-$CH(CH_3)(C_2H_5)$, $C(CH_3)_2(C_2H_5)$, OCH_3 arba OCH_2CH_3,

ir atitinkami R^5 radikalo likusieji pakaitai yra H, metilas, etilas, n-propilas, 2-propilas, n-butilas, izobutilas, antr-butilas, tret-butilas, n-pentilas, izopentilas, neopentilas, n-heksilas, CH_2-$CH(CH_3)(C_2H_5)$, $C(CH_3)_2(C_2H_5)$, CH_2F, CHF_2, CF_3.

11. Junginys pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad

R^1 yra etilas, n-propilas, 2-propilas, n-butilas, izobutilas, antr-butilas, tret-butilas, ciklopropiasl, ciklobutilas, ciklopentilas, arba cikloheksilas,

arba yra OR^6, kur R^6 yra metilas, etilas, n-propilas, 2-propilas, n-butilas, izobutilas, antr-butilas arba tret-butilas,

R^2 ir R^3 vienas nepriklausomai nuo kito yra H, metilas, etilas, n-propilas, 2-propilas, n-butilas, izobutilas, antr-butilas arba tret-butilas;

R^4 ir R^5 vienas nepriklausomai nuo kito yra H, metilas, etilas, n-propilas, 2-propilas, n-butilas, izobutilas, antr-butilas, tret-butilas, CH_2F, CHF_2 arba CF_3; arba

R^2 ir R^3 arba R^4 ir R^5 poromis, kiekvienu atveju vienas nepriklausomai nuo kito, kartu su juos jungiančiu anglies atomu, sudaro C_{3-6}-cikloalifatinę liekaną, pasirinktą iš grupės, kurią sudaro ciklopropilas, ciklobutilas, ciklopentilas ir cikloheksilas, neturintys pakaitų

turintys vieną arba kelis pakaitus, kur bent vienas pakaitas yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro OH, metilas, etilas, n-propilas, 2-propilas, n-butilas, izobutilas, antr-butilas, CH_2F, CHF_2, CF_3, OCH_3 ir OCH_2CH_3,

ir atitinkami R^2 ir R^3 radikalų likusieji pakaitai nepriklausomai vienas nuo kito yra H, metilas; etilas, n-propilas, 2-propilas, n-butilas, izobutilas, antr-butilas arba tret-butilas,

ir atitinkami R^4 ir R^5 radikalų likusieji pakaitai vienas nepriklausomai nuo kito yra H, metilas, etilas, n-propilas, 2-propilas, n-butilas, izobutilas, antr-butilas, tret-butilas, CH_2F, CHF_2 arba CF_3; arba

R^2 ir R^4 kartu su juos jungiančiu anglies atomu, sudaro C_{3-6}-cikloalifatinę liekaną, pasirinktą iš grupės, kurią sudaro ciklopropilas, ciklobutilas, ciklopentilas ir cikloheksilas, neturintys pakaitų arba turintys vieną arba kelis pakaitus, kur bent vienas pakaitas yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro OH, metilas, etilas, n-propilas, 2-propilas, n-butilas, izobutilas, antr-butilas, tret-butilas, CH_2F, CHF_2, CF_3, OCH_3 ir OCH_2CH_3,

ir R^3 yra H, metilas, etilas, n-propilas, 2-propilas, n-butilas, izobutilas, antr-butilas arba tret-butilas,

ir R^5 yra H, metilas, etilas, n-propilas, 2-propilas, n-butilas, izobutilas, antr-butilas, tret-butilas, CH_2F, CHF_2 arba CF_3.

12. Junginys pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad šis junginys yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro:

1 2-ciklopropil-N-(3-hidroksi-4,4-dimetil-pentil)-4-metil-6-morfolin-4-il-piridin-3-karboksirūgšties amidas;

2 2-ciklopropil-N-[[(1S,2R)-2-hidroksi-cikloheksil]-metil]-4-metil-6-morfolin-4-il-piridin-3- karboksirūgšties amidas;

3 2-ciklopropil-N-[[(1R,2S)-2-hidroksi-cikloheksil]-metil]-4-metil-6-morfolin-4-il-piridin-3- karboksirūgšties amidas;

4 2-ciklopropil-N-([2-hidroksi-ciklopentil]-metil)-4-metil-6-morfolin-4-il-piridin-3- karboksirūgšties amidas;

5 N-(3-hidroksi-4,4-dimetil-pentil)-2-izopropil-4-metil-6-morfolin-4-il-piridin-3- karboksirūgšties amidas;

6 2-izopropil-4-metil-6-morfolin-4-il-N-(4,4,4-trifluor-3-hidroksi-butil)-piridin-3- karboksirūgšties amidas;

7 N-[[(1S,2R)-2-hidroksi-cikloheksil]-metil]-2-izopropil-4-metil-6-morfolin-4-il-piridin-3- karboksirūgšties amidas; ir

8 2-etoksi-N-(3-hidroksi-4,4-dimetil-pentil)-4-metil-6-morfolin-4-il-piridin-3- karboksirūgšties amidas,

nebūtinai atskiro stereoizomero formoje arba stereoizomerų mišinio formoje, laisvo junginio ir/arba jo fiziologiškai priimtinos druskos formoje.

13. Farmacinė kompozicija, apimanti bent vieną junginį pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, nebūtinai atskiro stereoizomero formoje arba stereoizomerų mišinio formoje, laisvo junginio ir/arba jo fiziologiškai priimtinos druskos formoje, ir nebūtinai bent vieną farmaciniu požiūriu priimtiną pagalbinę medžiagą.

14. Junginys pagal bet kurį iš 1 – 12 punktų, skirtas naudoti sutrikimų ir/arba ligų, kurie yra sąlygoti, bent iš dalies, KCNQ2/3 K^+ kanalais, gydymui ir/arba profilaktikai.

15. Kompozicija pagal 13 punktą, skirta sutrikimų ir/arba ligų, pasirinktų iš grupės, kurią sudaro skausmas, ypatingai skausmas, pasirinktas iš grupės, kurią sudaro ūminis skausmas, lėtinis skausmas, neuropatinis skausmas, raumenų skausmas, visceralinis skausmas ir uždegiminis skausmas, epilepsija, šlapimo nelaikymas, nerimas, priklausomybė, manija, bipoliniai sutrikimai, migrena, kognityvinių gebėjimų sutrikimai ir su distonija susijusi diskinezija, gydymui ir/arba profilaktikai.

(51) Int.Cl. ***C07D 215/233*** (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)
C07D 413/12 (2006.01)
A61K 31/47 (2006.01)
A61K 31/4709 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)

(11) **2864291**

(13) T

(96) 13731325.0

(96) 2013-06-24

(97) 2015-04-29

(97) 2016-10-05

(86) PCT/EP2013/063118

(86) 2013-06-24

(87) WO 2014/001247

(87) 2014-01-03

(30) 12004764, 2012-06-26, EP

(72) NGUYEN, Duy, DE
KÜNZER, Hermann, DE
FAUS GIMENEZ, Hortensia, DE
BADER, Benjamin, DE
KÖHR, Silke, DE
FRITSCH, Martin, DE

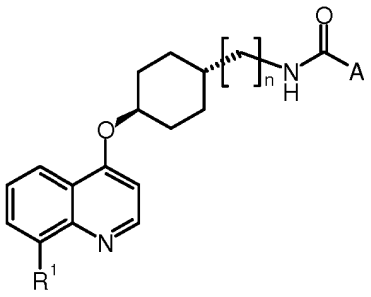
(73) Bayer Pharma Aktiengesellschaft, 13353 Berlin, DE

(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, Ių „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT

(54) N-[4-(chinolin-4-iloksi)cikloheksil(metil)](hetero)arilkarboksamidai kaip androgeno receptoriaus antagonistai, jų gamyba ir panaudojimas kaip medicininių produktų

Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

(57) 1. Junginys, kurio bendroji formulė (I)



(I),

kur:

R^1 žymi H, ciano, fluorą, chlorą arba bromą;

A žymi fenilą arba 5 narių heteroarilą, kur šis fenilas arba šis 5 narių heteroarilas nebūtinai turi vieną, du arba tris pakaitus, nepriklausomai vienas nuo kito pasirinktus iš halogeno, ciano, alkilo, halogenalkilo, cikloalkilo, heterociklilo, hidroksi, alkoksi, fluoralkoksi, cikloalkiloksi, amino, alkilamino, dialkilamino, cikloalkilamino, alkilcikloalkilamino, dicikloalkilamino, alkilkarbonilamino, cikloalkilkarbonilamino, alkilsulfanilo, cikloalkilsulfanilo, alkilsulfonilo, cikloalkilsulfonilo, aminosulfonilo, alkilaminosulfonilo, cikloalkilaminosulfonilo; alkoksikarbonilo;

n = 0, 1 arba 2;

arba viena iš jo druskų, solvatų arba jo druskų solvatų.

2. Junginys pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad

R^1 žymi H, ciano, fluorą arba bromą;

A žymi fenilą arba 5 narių heteroarilą, kur šis fenilas arba šis 5 narių heteroarilas nebūtinai turi vieną arba du

pakaitus, nepriklausomai vienas nuo kito pasirinktus iš halogeno, ciano, alkilo, halogenalkilo;
n = 0 arba 1;
arba viena iš jo druskų, solvatų arba jo druskų solvatų.

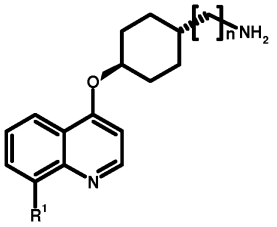
3. Junginys pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad
R^1 žymi H, bromą, ciano arba fluorą;
A žymi fenilą arba 5 narių heteroarilą, kur šis fenilas arba šis 5 narių heteroarilas nebūtinai turi vieną arba du pakaitus, nepriklausomai vienas nuo kito pasirinktus iš fluoro, chloro, ciano, metilo arba trifluormetilo;
n = 0 arba 1;
arba viena iš jo druskų, solvatų arba jo druskų solvatų.

4. Junginys pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad A žymi fenilą, kur šis fenilas nebūtinai turi vieną arba du pakaitus, nepriklausomai vienas nuo kito pasirinktus iš fluoro, chloro, ciano, metilo, trifluormetilo.

5. Junginys pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad A žymi fenilą, kur šis fenilas nebūtinai turi fluoro pakaitą.

6. Junginys pagal 1 punktą, pasirinktas iš:
N-({trans-4-[(8-fluorchinolin-4-il)oksi]cikloheksil}metil)-4-fluorbenzamido;
N-{trans-4-[(8-bromchinolin-4-il)oksi]cikloheksil}-5-metilizoksazol-3-karboksamido;
N-[trans-4-(4-chinoliloksi)cikloheksil]-3,4-difluorbenzamido;
N-({trans-4-[(8-fluorchinolin-4-il)oksi]cikloheksil}metil)-3-metilizoksazol-4-karboksamido;
N-({trans-4-[(8-fluorchinolin-4-il)oksi]cikloheksil}metil)izoksazol-5-karboksamido;
N-({trans-4-[(8-fluorchinolin-4-il)oksi]cikloheksil}metil)izoksazol-3-karboksamido;
N-({trans-4-[(8-fluorchinolin-4-il)oksi]cikloheksil}metil)-5-metilizoksazol-3-karboksamido;
N-({trans-4-[(8-fluorchinolin-4-il)oksi]cikloheksil}metil)-1H-pirazol-3-karboksamido;
N-{[trans-4-(4-chinoliloksi)cikloheksil]metil}-3,4-difluorbenzamido;
N-{[trans-4-(4-chinoliloksi)cikloheksil]metil}-3-fluorbenzamido;
N-{[trans-4-(4-chinoliloksi)cikloheksil]metil}-5-metilizoksazol-3-karboksamido;
N-{trans-4-[(8-bromchinolin-4-il)oksi]cikloheksil}-3-fluorbenzamido;
N-{trans-4-[(8-bromchinolin-4-il)oksi]cikloheksil}-3,4-difluorbenzamido;
N-{trans-4-[(8-bromchinolin-4-il)oksi]cikloheksil}-3-fluor-4-metilbenzamido;
N-{trans-4-[(8-bromchinolin-4-il)oksi]cikloheksil}-4-cianobenzamido;
N-{trans-4-[(8-bromchinolin-4-il)oksi]cikloheksil}-3-fluor-4-(trifluormetil)benzamido;
N-{trans-4-[(8-bromchinolin-4-il)oksi]cikloheksil}-4-fluorbenzamido;
N-{trans-4-[(8-bromchinolin-4-il)oksi]cikloheksil}-3-chlor-4-fluorbenzamido;
N-{trans-4-(4-chinoliloksi)cikloheksil}-3-fluorbenzamido;
N-({trans-4-[(8-bromchinolin-4-il)oksi]cikloheksil}metil)-5-metilizoksazol-3-karboksamido;
N-({trans-4-[(8-bromchinolin-4-il)oksi]cikloheksil}metil)izoksazol-3-karboksamido;
N-{[trans-4-(4-chinoliloksi)cikloheksil]metil}-4-cianobenzamido;
N-trans-4-[(8-cianochinolin-4-il)oksi]cikloheksil}-3-fluorbenzamido;
N-trans-4-[(8-cianochinolin-4-il)oksi]cikloheksil}-3,4-difluorbenzamido;
N-trans-4-[(8-cianochinolin-4-il)oksi]cikloheksil}-4-fluorbenzamido;
N-{trans-4-[(8-cianochinolin-4-il)oksi]cikloheksil}-5-metilizoksazol-3-karboksamido;
3-chlor-N-{trans-4-[(8-cianochinolin-4-il)oksi]cikloheksil}-4-fluorbenzamido;
N-{trans-4-[(8-cianochinolin-4-il)oksi]cikloheksil}-3-fluor-4-metilbenzamido;
4-chlor-N-{trans-4-[(8-cianochinolin-4-il)oksi]cikloheksil}-3-fluorbenzamido;
N-{trans-4-[(8-cianochinolin-4-il)oksi]cikloheksil}-3,5-difluorbenzamido;
N-({trans-4-[(8-cianochinolin-4-il)oksi]cikloheksil}metil)izoksazol-3-karboksamido;
N-({trans-4-[(8-cianochinolin-4-il)oksi]cikloheksil}metil)-5-metilizoksazol-3-karboksamido.

7. Junginio formulės (I) arba vienos iš jo druskų, solvatų arba jo druskų solvatų pagal 1 punktą gamybos būdas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad junginį bendrosios formulės (II)

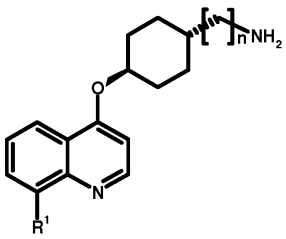


(II),

kur R^1 ir n reikšmės yra kaip nurodyta 1 punkte, veikia rūgštiniu chloridu A-COCl, kur A reikšmė yra kaip nurodyta 1 punkte, esant bazei,

ir gautą junginį formulės (I) paverčia nebūtinai su atitinkamu (i) tirpikliu ir/arba (ii) baze arba rūgštimi jo solvatu, druska ir/arba druskos solvatu.

8. Junginio formulės (I) arba vienos iš jo druskų, solvatų arba jo druskų solvatų pagal 1 punktą gamybos būdas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad junginį bendrosios formulės (II)

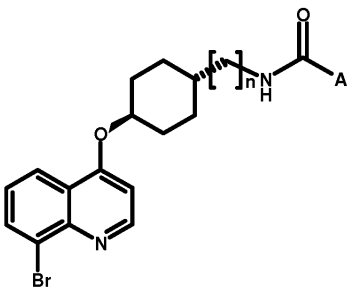


(II),

kur R^1 ir n reikšmės yra kaip nurodyta 1 punkte, veikia rūgštimi A-COOH, kur A reikšmė yra kaip nurodyta 1 punkte, esant tinkamam kopuliavimo agentui ir bazei,

ir gautą junginį formulės (I) paverčia, nebūtinai su atitinkamu (i) tirpikliu ir/arba (ii) baze arba rūgštimi, jo solvatu, druska ir/arba druskos solvatu.

9. Junginio formulės (I) pagal 1 punktą, kuriame R^1= ciano arba vienos iš jo druskų, solvatų arba druskų solvatų gamybos būdas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad vykdo junginio bendrosios formulės (VII)



VII ,

kur n ir A reikšmė yra kaip nurodyta 1 punkte, bromo/ciano mainų reakciją, ir gautą junginį formulės (I), kur R^1= ciano, paverčia, nebūtinai su atitinkamu (i) tirpikliu ir/arba (ii) baze arba rūgštimi, jo solvatu, druska ir/arba druskos solvatu.

10. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-6 punktų, skirtas naudoti hiperproliferacinės ligos gydymui ir/arba profilaktikai.

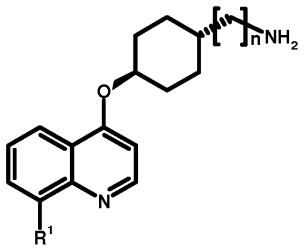
11. Junginys, skirtas naudoti pagal 10 punktą, kur hiperproliferacinė liga yra androgeno receptoriaus sąlygota hiperproliferacinė liga.

12. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-6 punktų, skirtas naudoti policistinių kiaušidžių sindromo gydymui ir/arba profilaktikai.

13. Vaistinis produktas, turintis junginį pagal bet kurį vieną iš 1-6 punktų, derinyje su kita veikliąja medžiaga.

14. Vaistinis produktas, turintis junginį pagal bet kurį vieną iš 1-6 punktų, derinyje su inertiniu netoksišku, farmaciniu požiūriu tinkamu ekscipientu.

15. Junginys bendrosios formulės (II)



II

kur R^1 ir n reikšmės yra kaip nurodyta 1 punkte.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 239/95*** (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)
C07D 401/14 (2006.01)
C07D 403/04 (2006.01)
C07D 403/12 (2006.01)
C07D 407/12 (2006.01)
C07D 413/14 (2006.01)
C07D 417/12 (2006.01)
C07D 417/14 (2006.01)
A61K 31/517 (2006.01)
A61K 31/5377 (2006.01)
A61K 31/549 (2006.01)
C07D 405/12 (2006.01)
C07D 239/94 (2006.01)
C07D 471/04 (2006.01)
C07D 513/04 (2006.01)

(11) **2473487**
(13) T
(96) 10754824.0
(96) 2010-09-01
(97) 2012-07-11
(97) 2016-10-26
(86) PCT/US2010/047430
(86) 2010-09-01
(87) WO 2011/028741
(87) 2011-03-10
(30) 239452 P, 2009-09-03, US

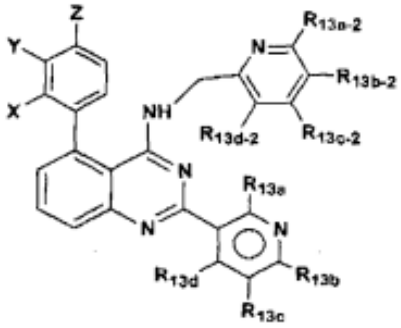
(72) JOHNSON, James A., US
LLOYD, John, US
FINLAY, Heather, US
JIANG, Ji, US
NEELS, James, US
DHONDI, Naveen Kumar, IN
GUNAGA, Prashantha, IN
BANERJEE, Abhisek, IN
ADISECHAN, Ashokkumar, IN
(73) Bristol-Myers Squibb Company, Princeton, NJ 08543, US

(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Chinazolinai kaip kalio jonų kanalų inhibitoriai

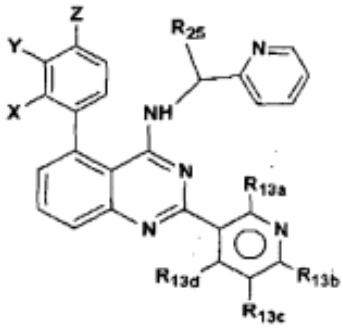
Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 0.

(57) 1. Junginys, kurio formulė (Ib) arba (Ic);



Ib

arba



Ic

arba enantiomeras, diastereomeras, tautomeras arba jo druska, kur:

X yra H, F, Cl, Br, I, C_{1-10} alkoksi, halogenC_{1-10} alkilas, 4-12-naris heterociklilas, $-CO_2R_{11}$ arba $-NR_{11}R_{12}$;

Y yra H, F, Cl, Br, I, C_{1-10} alkoksi, halogenC_{1-10} alkilas, 4-12-naris heterociklilas, $-CO_2R_{11}$ arba $-NR_{11}R_{12}$;

Z yra H, Cl, Br, I, C_{1-10} alkoksi, halogenC_{1-10} alkilas, 4-12-naris heterociklilas arba $-NR_{11}R_{12}$;

R_{11} ir R_{12}, kiekvienu atveju, yra nepriklausomai parinktos iš H, C_{1-10} alkilo, halogenC_{1-10} alkilo, C_{3-10} cikloalkilo, C_{6-10} arilo, 4-12-nario heteroarilo ir -12-nario heterociklilo, kur alkilas, cikloalkilas, arilas, heteroarilas ir heterociklilas gali būti pasirinktinai pakeisti viena arba daugiau R_{13} grupių, ir heteroarilas bei heterociklilas sudaryti iš anglies atomų, ir 1, 2, 3 arba 4 heteroatomai nepriklausomai parinkti iš grupės, susidedančios iš N, S arba O;

R_{13a} yra nepriklausomai H, -OH, F, Cl, Br, I, C_{1-10} alkilas, C_{2-10} alkoksi, halogenC_{1-10} alkilas, C_{3-10} cikloalkilas, C_{2-12} alkenilas, C_{6-10} arilas, 4-12-naris heteroarilas, 4-12-naris heterociklilas, 4-12-naris heteroaril-C_{1-10} alkilas, -CN, $-(CH_2)_m-SO_2R_{14}$, $-NR_{14}SO_2R_{14}$, $-CONR_{14}R_{14}$, $-(CH_2)_m-NR_{14}SO_2R_{14}$, $-(CH_2)_n-NR_{14}SO_2NR_{14}R_{14}$, $-NR_{14}SO_2NR_{14}R_{14}$, $-CO_2NR_{14}R_{14}$, $-NR_{14}CO_2NR_{14}R_{14}$, $-NR_{14}COR_{14}$, $-SO_2NR_{14}COR_{14}$, $-SO_2NR_{14}CONR_{14}R_{14}$, $-NR_{14}CO_2R_{14}$, $-CO_2R_{14}$ arba $-NR_{14}R_{14}$, kur alkilas, cikloalkilas, alkenilas, alkoksi, arilas, heteroarilas ir heterociklilas gali būti pasirinktinai pakeisti viena arba daugiau R_{14a} grupių, ir heteroarilas bei heterociklilas sudaryti iš anglies atomų, ir 1, 2, 3 arba 4 heteroatomai, nepriklausomai parinkti iš grupės, susidedančios iš N, S, arba O;

R_{13a-2} yra nepriklausomai H, -OH, F, Br, I, C_{1-10} alkilas, C_{1-10} alkoksi, halogenC_{1-10} alkilas, C_{3-10} cikloalkilas, C_{2-12} alkenilas, C_{6-10} arilas, 4-12-naris heteroarilas, 4-12-naris heterociklilas, 4-12-naris heteroaril-C_{1-10} alkilas, $-(CH_2)_m-SO_2R_{14}$, $-NR_{14}SO_2R_{14}$, $-CONR_{14}R_{14}$, $-(CH_2)_m-SO_2NR_{14}R_{14}$, $-(CH_2)_m-NR_{14}SO_2R_{14}$, $-(CH_3)_n-NR_{14}SO_2NR_{14}R_{14}$, $-NR_{14}SO_2NR_{14}R_{14}$, $-CO_2NR_{14}R_{14}$, $-NR_{14}CO_2NR_{14}R_{24}$, $-NR_{14}COR_{14}$, $-SO_2NR_{14}COR_{14}$, $-SO_2NR_{14}CONR_{14}R_{14}$, $-NR_{14}CO_2R_{14}$, $-CO_2R_{14}$ arba $-NR_{14}R_{14}$, kur alkilas, cikloalkilas, alkenilas, alkoksi, arilas, heteroarilas ir heterociklilas gali būti pasirinktinai pakeisti viena arba daugiau R_{14a} grupių, ir heteroarilas bei heterociklilas sudaryti iš anglies atomų, ir 1, 2, 3 arba 4 heteroatomai, nepriklausomai parinkti iš grupės, susidedančios iš N, S, arba O;

R_{13b} yra nepriklausomai H, F, Cl, Br, I, C_{1-10} alkilas, C_{1-10} alkoksi, halogenC_{1-10} alkilas, C_{3-10} cikloalkilas, C_{2-12} alkenilas, C_{6-10} arilas, 4-12-naris heteroarilas, 4-12-naris heterociklilas, 4-12-naris heteroaril-C_{1-10} alkilas, -CN, $-(CH_2)_m-SO_2R_{14}$, $-NR_{14}SO_2R_{14}$, $-(CH_2)_m-NR_{14}SO_2R_{14}$, $-(CH_2)_n-NR_{14}SO_2NR_{14}R_{14}$, $-NR_{14}SO_2NR_{14}R_{14}$, $-CO_2NR_{14}R_{14}$, $-CONR_{14}R_{14}$, $-NR_{14}CO_2NR_{14}R_{14}$, $-NR_{14}COR_{14}$, $-SO_2NR_{14}COR_{14}$, $-SO_2NR_{14}CONR_{14}R_{14}$, $-NR_{14}CO_2R_{14}$, $-CO_2R_{14}$, $-NR_{14}R_{14}$ arba $-NR_{14}CONR_{14}R_{14}$, kur alkilas, cikloalkilas, alkenilas, alkoksi, arilas, heteroarilas ir heterociklilas gali būti pasirinktinai pakeisti viena arba daugiau R_{14a} grupių, ir heteroarilas bei heterociklilas sudaryti iš anglies atomų, ir 1, 2, 3 arba 4 heteroatomai, nepriklausomai parinkti iš grupės, susidedančios iš N, S, arba O;

R_{13b-2} yra nepriklausomai H, -OH, F, Cl, Br, I, C_{1-10} alkilas, C_{1-10} alkoksi, halogenC_{1-10} alkilas, C_{3-10} cikloalkilas, C_{2-12} alkenilas, C_{6-10} arilas, 4-12-naris heteroarilas, 4-12-naris heterociklilas, 4-12-naris heteroaril-C_{1-10} alkilas, -CN, $-(CH_2)_m-SO_2R_{14}$, $-NR_{14}SO_2R_{14}$, $-(CH_2)_m-SO_2NR_{14}R_{14}$, $-(CH_2)_m-NR_{14}SO_2R_{14}$, $-(CH_2)_n-NR_{14}SO_2NR_{14}R_{14}$, $-NR_{14}SO_2NR_{14}R_{14}$, $-NR_{14}CO_2NR_{14}R_{14}$, $-NR_{14}COR_{14}$, $-SO_2NR_{14}COR_{14}$, $-SO_2NR_{14}CONR_{14}R_{14}$, $-NR_{14}CO_2R_{14}$, $-CO_2R_{14}$ arba $-NR_{14}R_{14}$, kur alkilas, cikloalkilas, alkenilas, alkoksi, arilas, heteroarilas ir heterociklilas gali būti pasirinktinai pakeisti viena arba daugiau R_{14b} grupių, ir heteroarilas bei heterociklilas sudaryti iš anglies atomų, ir 1, 2, 3 arba 4 heteroatomai, nepriklausomai parinkti iš grupės, susidedančios iš N, S, arba O;

R_{13c} yra nepriklausomai H, -OH, Cl, Br, I, C_{1-10} alkilas, hidroksiC_{1-10} alkilas, cianoC_{1-10} alkilas, C_{1-10} alkoksi, halogenC_{1-10} alkilas, C_{3-10} cikloalkilas, C_{2-12} alkenilas, C_{6-10} arilas, 4-12-naris heteroarilas, 4-12-naris heterociklilas, -CN, $-(CH_2)_m-SO_2R_{14}$, $-(CH_2)_n-OCONR_{14}R_{14}$, $-NR_{14}SO_2R_{14}$, $-CONR_{14}R_{14}$, $-(CH_2)_m-SO_2NR_{14}R_{14}$, $-(CH_2)_m-NR_{14}SO_2R_{14}$, $-(CH_2)_n-NR_{14}SO_2NR_{14}R_{14}$, $-NR_{14}SO_2NR_{14}R_{14}$, $-CO_2NR_{14}R_{14}$, $-NR_{14}CO_2NR_{14}R_{14}$, $-NR_{14}COR_{14}$, $-SO_2NR_{14}COR_{14}$,

$-NR_{14}CO_2R_{14}$, $-CO_2R_{26}$, $-NR_{14}R_{14}$, $-C(=NOR_{14})NR_{14}R_{14}$ arba $-NR_{14}CONR_{14}R_{14}$, kur cikloalkilas, alkenilas, alkoksi, arilas, heteroarilas ir heterociklilas gali būti pasirinktinai pakeisti viena arba daugiau R_{14a} grupių, ir heteroarilas bei heterociklilas sudaryti iš anglies atomų, ir 1, 2, arba 3 heteroatomai nepriklausomai parinkti iš grupės, susidedančios iš N, S, arba O;

R_{13c-2} yra nepriklausomai H, -OH, F, Cl, Br, I, C_{1-10} alkilas, C_{1-10} alkoksi, halogenC_{1-10} alkilas, C_{3-10} cikloalkilas, C_{2-12} alkenilas, C_{6-10}arilas, 4-12-naris heteroarilas, 4-12-naris heterociklilas, 4-12-naris heteroaril-C_{1-10} alkilas, -CN, $-(CH_2)_m-SO_2R_{14}$) $-NR_{14}SO_2R_{14}$, $-CONR_{14}R_{14}$, $-(CH_2)_m-SO_2NR_{14}R_{14}$, $-(CH_2)_m-NR_{14}SO_2R_{14}$, $-(CH_2)_n-NR_{14}SO_2NR_{14}R_{14}$, $-NR_{14}SO_2NR_{14}R_{14}$, $-CO_2NR_{14}R_{14}$, $-NR_{14}CO_2NR_{14}R_{14}$, $-NR_{14}COR_{14}$, $-SO_2NR_{14}COR_{14}$, $-SO_2NR_{14}CONR_{14}R_{14}$, $-NR_{14}CO_2R_{14}$, $-CO_2R_{14}$ arba $-NR_{14}R_{14}$, kur alkilas, cikloalkilas, alkenilas, alkoksi, arilas, heteroarilas ir heterociklilas gali būti pasirinktinai pakeisti viena arba daugiau R_{14a} grupių, ir heteroarilas bei heterociklilas sudaryti iš anglies atomų, ir 1, 2, 3 arba 4 heteroatomai nepriklausomai parinkti iš grupės, susidedančios iš N, S, arba O;

R_{13d} yra nepriklausomai H, -OH, F, Cl, Br, I, C_{1-10} alkilas, C_{2-10} alkoksi, halogenC_{1-10} alkilas, C_{3-10} cikloalkilas, C_{2-12} alkenilas, C_{6-10} arilas, 4-12-naris heteroarilas, 4-12-naris heterociklilas, 4-12-naris heteroaril-C_{1-10} alkilas, -CN, $-(CH_2)_m-SO_2R_{14}$, $-NR_{14}SO_2R_{14}$, $-CONR_{14}R_{14}$, $-(CH_2)_m-NR_{14}SO_2R_{14}$, $-(CH_2)_n-NR_{14}SO_2NR_{14}R_{14}$, $-NR_{14}SO_2NR_{14}R_{14}$, $-CO_2NR_{14}R_{14}$, $-(CH_2)_m-SO_2NR_{14}R_{14}$, $-NR_{14}CO_2NR_{14}R_{14}$, $-NR_{14}COR_{14}$, $-SO_2NR_{14}COR_{14}$, $-SO_2NR_{14}CONR_{14}R_{14}$, $-NR_{14}CO_2R_{14}$, $-CO_2R_{14}$ arba $-NR_{14}R_{14}$, kur alkilas, cikloalkilas, alkenilas, alkoksi, arilas, heteroarilas, ir heterociklilas gali būti pasirinktinai pakeisti viena arba daugiau R_{14a} grupių, ir heteroarilas bei heterociklilas sudaryti iš anglies atomų, ir 1, 2, 3 arba 4 heteroatomai nepriklausomai parinkti iš grupės, susidedančios iš N, S, arba O;

R_{13d-2} yra nepriklausomai H, -OH, Cl, Br, I, C_{1-10} alkilas, C_{1-10} alkoksi, halogenC_{1-10} alkilas, C_{1-10} cikloalkilas, C_{2-12} alkenilas, C_{6-10} arilas, 4-12-naris heteroarilas, 4-12-naris heterociklilas, 4-12-naris heteroaril-C_{1-10} alkilas, -CN, $-(CH_2)_m-SO_2R_{14}$, $-NR_{14}SO_2R_{14}$, $-CONR_{14}R_{14}$, $-(CH_2)_m-SO_2NR_{14}R_{14}$, $-(CH_2)_m-NR_{14}SO_2R_{14}$, $-(CH_2)_n-NR_{14}SO_2NR_{14}R_{14}$, $-NR_{14}SO_2NR_{14}R_{14}$, $-CO_2NR_{14}R_{14}$, $-NR_{14}CO_2NR_{14}R_{14}$, $-NR_{14}COR_{14}$, $-SO_2NR_{14}COR_{14}$, $-SO_2NR_{14}CONR_{14}R_{14}$, $-NR_{14}CO_2R_{14}$, $-CO_2R_{14}$ arba $-NR_{14}R_{14}$, kur alkilas, cikloalkilas, alkenilas, alkoksi, arilas, heteroarilas ir heterociklilas gali būti pasirinktinai pakeisti vienu arba daugiau R_{14a} grupių, ir heteroarilas bei heterociklilas sudaryti iš anglies atomų ir 1, 2, 3 arba 4 heteroatomai nepriklausomai parinkti iš grupės, susidedančios iš N, S, arba O;

R_{14}, kiekvienu atveju, yra nepriklausomai parinkta iš vandenilio, C_{1-10} alkilo, C_{3-10} cikloalkilo, C_{6-10} arilo, 4-12-nario heteroarilo arba 4-12-nario heterociklilo, kur alkilas, cikloalkilas, arilas, heteroarilas ir heterociklilas gali būti pasirinktinai pakeisti 0-3 R_{14a} grupėmis, ir heteroarilas bei heterociklilas sudaryti iš anglies atomų ir 1, 2, 3 arba 4 heteroatomai nepriklausomai parinkti iš grupės, susidedančios iš N, S, arba O;

R_{14a}, kiekvienu atveju, yra nepriklausomai parinkta iš F, Cl, Br, I, C_{1-10} alkilo, halogenC_{1-10} alkilo, C_{6-10} arilo, C_{3-10} cikloalkilo, 4-12-nario heteroarilo, 4-12-nario heterociklilo, -CN, $-CO_2H$, $-CO_2R_{26}$, $-OCONR_{24}R_{24}$, $-CO_2NR_{24}R_{24}$, $-OCF_3$, $-OR_{25}$, $-CONR_{24}R_{24}$, $-SO_2R_{24}$, $-NR_{24}R_{24}$ arba C_{6-10} arilC_{1-10} alkilo, kur heteroarilas ir heterociklilas sudaryti iš anglies atomų, ir 1, 2, 3 arba 4 heteroatomai nepriklausomai parinkti iš grupės, susidedančios iš N, S, arba O;

R_{24}, kiekvienu atveju, yra nepriklausomai parinkta iš vandenilio, C_{1-10} alkilo, C_{3-10} cikloalkilo, C_{6-10} arilo, 4-12-nario heteroarilo arba 4-12-nario heterociklilo, kur alkilas, arilas, heteroarilas ir heterociklilas gali būti pasirinktinai pakeisti viena arba daugiau R_{24a} grupių, ir heteroarilas bei heterociklilas sudaryti iš anglies atomų, ir 1, 2, 3 arba 4 heteroatomai nepriklausomai parinkti iš grupės, susidedančios iš N, S, arba O; arba

dvi R_{24} grupės paimtos kartu su atomais, prie kurių jos yra prijungtos ciklinio žiedo suformavimui, kur ciklinis žiedas gali būti pasirinktinai pakeistas viena arba daugiau R_{24a} grupių, ir pasirinktinai savo sudėtyje turi 1, 2, 3 arba 4 heteroatomus, nepriklausomai parinktus iš grupės, susidedančios iš N, S, arba O;

R_{24a}, kiekvienu atveju, yra nepriklausomai parinkta iš F, Cl, Br, I, C_{1-10} alkilo, halogenC_{1-10} alkilo, C_{6-10} arilo, C_{3-10} cikloalkilo, 4-12-nario heteroarilo, 4-12-nario heterociklilo, -CN, $-CO_2R_{25}$, $-OCF_3$, $-OR_{25}$, $-CONR_{25}R_{25}$, $-NR_{25}R_{25}$ arba C_{6-10} arilC_{1-10} alkilo, kur heteroarilas ir heterociklilas sudaryti iš anglies atomų, ir 1, 2, 3 arba 4 heteroatomai nepriklausomai parinkti iš grupės, susidedančios iš N, S, arba O;

R_{25}, kiekvienu atveju, yra nepriklausomai parinkta iš vandenilio, C_{1-10} alkilo, C_{3-10} cikloalkilo, C_{6-10} arilo, 4-12-nario heteroarilo arba 4-12-nario heterociklilo, kur heteroarilas ir heterociklilas sudaryti iš anglies atomų, ir 1, 2, 3 arba 4 heteroatomai nepriklausomai parinkti iš grupės, susidedančios iš N, S, arba O; ir

R_{26}, kiekvienu atveju, yra nepriklausomai parinkta iš C_{1-10} alkilo, halogenC_{1-10} alkilo, C_{3-10} cikloalkilo, C_{6-10} arilo, 4-12-nario heteroarilo arba 4-12-nario heterociklilo, kur heteroarilas ir heterociklilas sudaryti iš anglies atomų, ir 1, 2, 3 arba 4 heteroatomai nepriklausomai parinkti iš grupės, susidedančios iš N, S, arba O;

m yra nuo 0 iki 4; ir

n yra nuo 1 iki 4;

su sąlyga, kad X, Y, Z, R_{13a}, R_{13b}, R_{13d}, R_{13a-2}, R_{13b-2}, R_{13c-2} ir R_{13d-2} ne visi yra H, kai R_{13c} yra $-C(=O)N(C_2H_4OCH_3)_2$, $-SO_2N(C_2H_4OH)_2$.

2. Junginys, enantiomeras, diastereomeras, tautomeras arba jo druska pagal 1 punktą, kur:

X yra H, F, Cl, Br, I, C_{1-10} alkoksi, halogenC_{1-10} alkilas, $-CO_2R_{11}$ arba $-NR_{11}R_{12}$;

Y yra H, F, Cl, Br, I, C_{1-10} alkoksi, halogenC_{1-10} alkilas, $-CO_2R_{11}$ arba $-NR_{11}R_{12}$;

Z yra H, Cl, Br, I, C_{1-10} alkoksi, halogenC_{1-10} alkilas arba $-NR_{11}R_{12}$;

R_{11} ir R_{12}, kiekvienu atveju, yra nepriklausomai parinktos iš H, C_{1-10} alkilo, halogenC_{1-10} alkilo, C_{3-10} cikloalkilo, C_{6-10} arilo, 4-12-nario heteroarilo ir 4-12-nario heterociklilo, kur alkilas, cikloalkilas, arilas, heteroarilas ir heterociklilas gali būti pasirinktinai pakeisti viena arba daugiau R_{13} grupių, ir heteroarilas bei heterociklilas sudaryti iš anglies atomų, ir 1, 2, 3 arba 4 heteroatomai nepriklausomai parinkti iš grupės, susidedančios iš N, S, arba O;

R_{13a} yra nepriklausomai H, -OH, F, Cl, Br, I, C_{1-10} alkilas, C_{2-10} alkoksi, halogenC_{1-10} alkilas, C_{3-10} cikloalkilas, C_{2-12} alkenilas, C_{6-10} arilas, 4-12-naris heteroarilas, 4-12-naris heterociklilas, 4-12-naris heteroaril-C_{1-10} alkilas, -CN, -$(CH_2)_m$-SO_2R_{14}, -$NR_{14}SO_2R_{14}$, -$CONR_{14}R_{14}$, -$(CH_2)_m$-$NR_{14}SO_2R_{14}$, -$(CH_2)_n$-$NR_{14}SO_2NR_{14}R_{14}$, -$NR_{14}SO_2NR_{14}R_{14}$, -$CO_2NR_{14}R_{14}$, -$NR_{14}CO_2NR_{14}R_{14}$, -$NR_{14}COR_{14}$, -CO_2R_{14} arba -$NR_{14}R_{14}$, kur alkilas, cikloalkilas, alkenilas, alkoksi, arilas, heteroarilas ir heterociklilas gali būti pasirinktinai pakeisti viena arba daugiau R_{14a} grupių, ir heteroarilas bei heterociklilas sudaryti iš anglies atomų, ir 1, 2, 3 arba 4 heteroatomai nepriklausomai parinkti iš grupės, susidedančios iš N, S, arba O;

R_{13a-2} yra nepriklausomai H, -OH, F, Br, I, C_{1-10} alkilas, C_{1-10} alkoksi, halogenC_{1-10} alkilas, C_{3-10} cikloalkilas, C_{2-12} alkenilas, C_{6-10} arilas, 4-12-naris heteroarilas, 4-12-naris heterociklilas, 4-12-naris heteroaril-C_{1-10} alkilas, -$(CH_2)_m$-SO_2R_{14}, -$NR_{14}SO_2R_{14}$, -$CONR_{14}R_{14}$, -$(CH_2)_m$-$SO_2NR_{14}R_{14}$, -$(CH_2)_m$-$NR_{14}SO_2R_{14}$, -$(CH_2)_n$-$NR_{14}SO_2NR_{14}R_{14}$, -$NR_{14}SO_2NR_{14}R_{14}$, -$CO_2NR_{14}R_{14}$, -$NR_{14}CO_2NR_{14}R_{14}$, -$NR_{14}COR_{14}$, -$NR_{14}CO_2R_{14}$, -CO_2R_{14} arba -$NR_{14}R_{14}$, kur alkilas, cikloalkilas, alkenilas, alkoksi, arilas, heteroarilas ir heterociklilas gali būti pasirinktinai pakeisti viena arba daugiau R_{14a} grupių, ir heteroarilas bei heterociklilas sudaryti iš anglies atomų, ir 1, 2, 3 arba 4 heteroatomai nepriklausomai parinkti iš grupės, susidedančios iš N, S, arba O;

R_{13b} yra nepriklausomai H, F, Cl, Br, I, C_{1-10} alkilas, C_{1-10} alkoksi, halogenC_{1-10} alkilas, C_{3-10} cikloalkilas, C_{2-12} alkenilas, C_{6-10} arilas, 4-12-naris heteroarilas, 4-12-naris heterociklilas, 4-12-naris heteroaril-C_{1-10} alkilas, -CN, -$(CH_2)_m$-SO_2R_{14}, -$NR_{14}SO_2R_{14}$, -$(CH_2)_m$-$NR_{14}SO_2R_{14}$, -$(CH_2)_n$-$NR_{14}SO_2NR_{14}R_{14}$, -$NR_{14}SO_2NR_{14}R_{14}$, -$CO_2NR_{14}R_{14}$, -$NR_{14}CO_2NR_{14}R_{14}$, -$NR_{14}COR_{14}$, -$NR_{14}CO_2R_{14}$, -CO_2R_{14}, -$NR_{14}R_{14}$, arba -$NR_{14}CONR_{14}R_{14}$, kur alkilas, cikloalkilas, alkenilas, alkoksi, arilas, heteroarilas, ir heterociklilas gali būti pasirinktinai pakeisti viena arba daugiau R_{14a} grupių, ir heteroarilas bei heterociklilas sudaryti iš anglies atomų, ir 1, 2, 3 arba 4 heteroatomai nepriklausomai parinkti iš grupės, susidedančios iš N, S, arba O;

R_{13b-2} yra nepriklausomai H, -OH, F, Cl, Br, I, C_{1-10} alkilas, C_{1-10} alkoksi, halogenC_{1-10} alkilas, C_{3-10} cikloalkilas, C_{2-12}alkenilas, C_{6-10} arilas, 4-12-naris heteroarilas, 4-12-naris heterociklilas, 4-12-naris heteroaril-C1-10 alkilas, -CN, -$(CH_2)_m$-SO_2R_{14}, -$NR_{14}SO_2R_{14}$, -$(CH_2)_m$-$SO_2NR_{14}R_{14}$, -$(CH_2)_m$-$NR_{14}SO_2R_4$, -(CH_2)-$NR_{14}SO_2NR_{14}R_{14}$, -$NR_{14}SO_2NR_{14}R_{14}$, -$NR_{14}CO_2NR_{14}R_{14}$, -$NR_{14}COR_{14}$, -$NR_{14}CO_2R_{14}$, -CO_2R_{14} arba -$NR_{14}R_{14}$, kur alkilas, cikloalkilas, alkenilas, alkoksi, arilas, heteroarilas ir heterociklilas gali būti pasirinktinai pakeisti viena arba daugiau R_{14a} grupių, ir heteroarilas bei heterociklilas sudaryti iš anglies atomų, ir 1, 2, 3 arba 4 heteroatomai nepriklausomai parinkti iš grupės, susidedančios iš N, S, arba O;

R_{13c} yra nepriklausomai H, -OH, Cl, Br, I, C_{1-10} alkilas, hidroksiC_{1-10} alkilas, cianoC_{1-10} alkilas, C_{1-10} alkoksi, halogenC_{1-10} alkilas, C_{3-10} cikloalkilas, C_{2-12} alkenilas, C_{6-10} arilas, 4-12-naris heteroarilas, 4-12-naris heterociklilas, -CN, -$(CH_2)_m$-SO_2R_{14}, -$NR_{14}SO_2R_{14}$, -$CONR_{14}R_{14}$, -$(CH_2)_m$-$SO_2NR_{14}R_{14}$, -$(CH_2)_m$-$NR_{14}SO_2R_{14}$, -$NR_{14}SO_2NR_{14}R_{14}$, -$CO_2NR_{14}R_{14}$, -$NR_{14}COR_{14}$, -$SO_2NR_{14}COR_{14}$, -$NR_{14}CO_2R_{14}$, -CO_2R_{26}, -$NR_{14}R_{14}$, -$C(=NOR_{14})NR_{14}R_{14}$ arba -$NR_{14}CONR_{14}R_{14}$, kur cikloalkilas, alkenilas, alkoksi, arilas, heteroarilas ir heterociklilas gali būti pasirinktinai pakeisti viena arba daugiau R_{14a} grupių, ir heteroarilas bei heterociklilas sudaryti iš anglies atomų, ir 1, 2, 3 arba 4 heteroatomai nepriklausomai parinkti iš grupės, susidedančios iš N, S, arba O;

R_{13c-2} yra nepriklausomai H, -OH, Cl, Br, I, C_{1-10} alkilas, C_{1-10} alkoksi, halogenC_{1-10} alkilas, C_{3-10} cikloalkilas, C_{2-12} alkenilas, C_{6-10} arilas, 4-12-naris heteroarilas, 4-12-naris heterociklilas, 4-12-naris heteroaril-C_{1-10} alkilas, -CN, -$(CH_2)_m$-SO_2R_{14}, -$NR_{14}SO_2R_{14}$, -$CONR_{14}R_{14}$, -$(CH_2)_m$-$SO_2NR_{14}R_{14}$, -$(CH_2)_m$-$NR_{14}SO_2R_{14}$, -$(CH_2)_n$-$NR_{14}SO_2NR_{14}R_{14}$, -$NR_{14}SO_2NR_{14}R_{14}$, -$CO_2NR_{14}R_{14}$, -$NR_{14}CO_2NR_{14}R_{14}$, -$NR_{14}COR_{14}$, -$NR_{14}CO_2R_{14}$, -CO_2R_{14} arba -$NR_{14}R_{14}$, kur alkilas, cikloalkilas, alkenilas, alkoksi, arilas, heteroarilas ir heterociklilas gali būti pasirinktinai pakeisti viena arba daugiau R_{14a} grupių, ir heteroarilas bei heterociklilas sudaryti iš anglies atomų, ir 1, 2, 3 arba 4 heteroatomai nepriklausomai parinkti iš grupės, susidedančios iš N, S, arba O;

R_{13d} yra nepriklausomai H, -OH, F, Cl, Br, I, C_{1-10} alkilas, C_{2-10} alkoksi, halogenC_{1-10} alkilas, C_{3-10} cikloalkilas, C_{2-12} alkenilas, C_{6-10} arilas, 4-12-naris heteroarilas, 4-12-naris heterociklilas, 4-12-naris heteroaril-C_{1-10} alkilas, -CN, -$(CH_2)_m$-SO_2R_{14}, -$NR_{14}SO_2R_{14}$, -$CONR_{14}R_{14}$, -$(CH_2)_m$-$NR_{14}SO_2R_{14}$, -$(CH_2)_n$-$NR_{14}SO_2NR_{14}R_{14}$, -$NR_{14}SO_2NR_{14}R_{14}$, -$CO_2NR_{14}R_{14}$, -$NR_{14}CO_2NR_{14}R_{14}$, -$NR_{14}COR_{14}$, -$NR_{14}CO_2R_{14}$, -CO_2R_{14} arba -$NR_{14}R_{14}$, kur alkilas, cikloalkilas, alkenilas, alkoksi, arilas, heteroarilas ir heterociklilas gali būti pasirinktinai pakeisti viena arba daugiau R_{14a} grupių, ir heteroarilas bei heterociklilas sudaryti iš anglies atomų, ir 1, 2, 3 arba 4 heteroatomai nepriklausomai parinkti iš grupės, susidedančios iš N, S, arba O;

R_{13d-2} yra nepriklausomai H, -OH, Cl, Br, I, C_{1-10} alkilas, C_{1-10} alkoksi, halogenC_{1-10} alkilas, C_{3-10} cikloalkilas, C_{2-12} alkenilas, C_{6-10} arilas, 4-12-naris heteroarilas, 4-12-naris heterociklilas, 4-12-naris heteroaril-C_{1-10} alkilas, -CN, -$(CH_2)_m$-SO_2R_{14}, -$NR_{14}SO_2R_{14}$, -$CONR_{14}R_{14}$, -$(CH_2)_m$-$SO_2NR_{14}R_{14}$, -$(CH_2)_m$-$NR_{14}SO_2R_{14}$, -$(CH_2)_n$-$NR_{14}SO_2NR_{14}R_{14}$, -$NR_{14}SO_2NR_{14}R_{14}$, -$CO_2NR_{14}R_{14}$, -$NR_{14}CO_2NR_{14}R_{14}$, -$NR_{14}COR_{14}$, -$NR_{14}CO_2R_{14}$, -CO_2R_{14} arba -$NR_{14}R_{14}$, kur alkilas, cikloalkilas, alkenilas, alkoksi, arilas, heteroarilas ir heterociklilas gali būti pasirinktinai pakeisti viena arba daugiau R_{14a} grupių, ir heteroarilas bei heterociklilas sudaryti iš anglies atomų, ir 1, 2, 3 arba 4 heteroatomai nepriklausomai parinkti iš grupės, susidedančios iš N, S, arba O;

R_{14}, kiekvienu atveju, yra nepriklausomai parinkta iš vandenilio, C_{1-10} alkilo, C_{3-10} cikloalkilo, C_{6-10} arilo, 4-12-nario

heteroarilo arba 4-12-nario heterociklilo, kur alkilas, cikloalkilas, arilas, heteroarilas ir heterociklilas gali būti pasirinktinai pakeisti 0-3 R_{14a} grupėmis, ir heteroarilas bei heterociklilas sudaryti iš anglies atomų, ir 1, 2, 3 arba 4 heteroatomai nepriklausomai parinkti iš grupės, susidedančios iš N, S, arba O;

R_{14a}, kiekvienu atveju, yra nepriklausomai parinktos iš F, Cl, Br, I, C_{1-10} alkilo, halogenC_{1-10} alkilo, C_{6-10} arilo, C_{3-10} cikloalkilo, 4-12-nario heteroarilo, 4-12-nario heterociklilo, -CN, $-CO_2R_{26}$, $-CO_2NR_{24}R_{24}$, $-OCF_3$, $-OR_{25}$, $-CONR_{24}R_{24}$, $-SO_2R_{24}$, $-NR_{24}R_{24}$ arba Q_{6-10} arilC_{1-10} alkilo, kur heteroarilas bei heterociklilas sudaryti iš anglies atomų, ir 1, 2, 3 arba 4 heteroatomai nepriklausomai parinkti iš grupės, susidedančios iš N, S, arba O;

R_{24}, kiekvienu atveju, yra nepriklausomai parinkta iš vandenilio, C_{1-10} alkilo, C_{3-10} cikloalkilo, C_{6-10} arilo, 4-12-nario heteroarilo arba 4-12-nario heterociklilo, kur alkilas, arilas, heteroarilas ir heterociklilas gali būti pasirinktinai pakeisti viena arba daugiau R_{24a} grupių, ir heteroarilas bei heterociklilas sudaryti iš anglies atomų, ir 1, 2, 3 arba 4 heteroatomai nepriklausomai parinkti iš grupės, susidedančios iš N, S, arba O;

R_{24a}, kiekvienu atveju, yra nepriklausomai parinkta iš F, Cl, Br, I, C_{1-10} alkilo, halogenC_{1-10} alkilo, C_{6-10} arilo, C_{3-10} cikloalkilo, 4-12-nario heteroarilo arba 4-12-nario heterociklilo, -CN, $-CO_2R_{25}$, $-OCF_3$, $-OR_{25}$, $-CONR_{25}R_{25}$, $-NR_{25}R_{25}$ arba C_{6-10} arilC_{1-10} alkilo, kur heteroarilas bei heterociklilas sudaryti iš anglies atomų, ir 1, 2, 3 arba 4 heteroatomai nepriklausomai parinkti iš grupės, susidedančios iš N, S, arba O;

R_{25}, kiekvienu atveju, yra nepriklausomai parinkta iš vandenilio, C_{1-10} alkilo, C_{3-10} cikloalkilo, C_{6-10} arilo, 4-12-nario heteroarilo arba 4-12-nario heterociklilo, kur heteroarilas bei heterociklilas sudaryti iš anglies atomų, ir 1, 2, 3 arba 4 heteroatomai nepriklausomai parinkti iš grupės, susidedančios iš N, S, arba O; ir

R_{26}, kiekvienu atveju, yra nepriklausomai parinkta iš C_{1-10} alkilo, halogenC_{1-10} alkilo, C_{3-10} cikloalkilo, C_{6-10} arilo, 4-12-nario heteroarilo arba 4-12-nario heterociklilo, kur ir heteroarilas bei heterociklilas sudaryti iš anglies atomų, ir 1, 2, 3 arba 4 heteroatomai nepriklausomai parinkti iš grupės, susidedančios iš N, S, arba O.

3. Junginys, enantiomeras, diastereomeras, tautomeras arba jo druska pagal 1 punktą, kur:

X yra H, F, Cl, Br, I, C_{1-10} alkoksi arba halogenC_{1-10} alkilas;

Y yra H, F, Cl, Br, I, C_{1-10} alkoksi arba halogenC_{1-10} alkilas;

Z yra H, Cl, Br, I, C_{1-10} alkoksi arba halogenC_{1-10} alkilas;

R_{13a} yra nepriklausomai H, -OH, F, Cl, Br, I, C_{1-10} alkilas, C_{2-10} alkoksi, halogenC_{1-10} alkilas, C_{3-10} cikloalkilas, C_{2-12} alkenilas, C_{6-10} arilas, 4-12-naris heteroarilas, 4-12-naris heterociklilas, 4-12-naris heteroaril-C_{1-10} alkilas, -CN, $-(CH_2)_m-SO_2R_{14}$, $-NR_{14}SO_2R_{14}$, $-CONR_{14}R_{14}$, $-(CH_2)_m-NR_{14}SO_2R_{14}$, $-(CH_2)_n-NR_{14}SO_2NR_{14}R_{14}$, $-CO_2R_{14}$ arba $-NR_{14}R_{14}$, kur alkilas, cikloalkilas, alkenilas, alkoksi, arilas, heteroarilas ir heterociklilas gali būti pasirinktinai pakeisti viena arba daugiau R_{14a} grupių, ir heteroarilas bei heterociklilas sudaryti iš anglies atomų, ir 1, 2, 3 arba 4 heteroatomai nepriklausomai parinkti iš grupės, susidedančios iš N, S, arba O;

R_{13a-2} yra nepriklausomai H, -OH, F, Br, I, C_{1-10} alkilas, C_{1-10} alkoksi, halogenC_{1-10} alkilas, C_{3-10} cikloalkilas, C_{2-12} alkenilas, C_{6-10} arilas, 4-12-naris heteroarilas, 4-12-naris heterociklilas, 4-12-naris heteroaril-C_{1-10} alkilas, $-(CH_2)_m-SO_2R_{14}$, $-NR_{14}SO_2R_{14}$, $-CONR_{14}R_{14}$, $-(CH_2)_m-SO_2NR_{14}R_{14}$, $-(CH_2)_m-NR_{14}SO_2R_{14}$, $-(CH_2)_n-NR_{14}SO_2NR_{14}R_{14}$, $-NR_{14}SO_2NR_{14}R_{14}$, $-CO_2R_{14}$ arba $-NR_{14}R_{14}$, kur alkilas, cikloalkilas, alkenilas, alkoksi, arilas, heteroarilas ir heterociklilas gali būti pasirinktinai pakeisti viena arba daugiau R_{14a} grupių, ir heteroarilas bei heterociklilas sudaryti iš anglies atomų, ir 1, 2, 3 arba 4 heteroatomai nepriklausomai parinkti iš grupės, susidedančios iš N, S, arba O;

R_{13b} yra nepriklausomai H, F, Cl, Br, I, C_{1-10} alkilas, C_{1-10} alkoksi, halogenC_{1-10} alkilas, C_{3-10} cikloalkilas, C_{2-12} alkenilas, C_{6-10} arilas, 4-12-naris heteroarilas, 4-12-naris heterociklilas, 4-12-naris heteroaril-C_{1-10} alkilas, -CN, $-(CH_2)_m-SO_2R_{14}$, $-NR_{14}SO_2R_{14}$, $-CO_2NR_{14}R_{14}$, $-NR_{14}CO_2NR_{14}R_{14}$, $-NR_{14}COR_{14}$, $-NR_{14}CO_2R_{14}$, $-CO_2R_{14}$, $-NR_{14}R_{14}$, arba $-NR_{14}CONR_{14}R_{14}$, kur alkilas, cikloalkilas, alkenilas, alkoksi, arilas, heteroarilas ir heterociklilas gali būti pasirinktinai pakeisti viena arba daugiau R_{14a} grupių, ir heteroarilas bei heterociklilas sudaryti iš anglies atomų, ir 1, 2, 3 arba 4 heteroatomai nepriklausomai parinkti iš grupės, susidedančios iš N, S, arba O;

R_{13b-2} yra nepriklausomai H, -OH, F, Cl, Br, I, C_{1-10} alkilas, C_{1-10} alkoksi, halogenC_{1-10} alkilas, C_{3-10} cikloalkilas, C_{2-12} alkenilas, C_{6-10} arilas, 4-12-naris heteroarilas, 4-12-naris heterociklilas, 4-12-naris heteroaril-C_{1-10} alkilas, -CN, $-(CH_2)_m-SO_2R_{14}$, $-NR_{14}SO_2R_{14}$, $-(CH_2)_m-SO_2NR_{14}R_{14}$, $-(CH_2)_m-NR_{14}SO_2R_{14}$, $-CO_2R_{14}$ arba $-NR_{14}R_{14}$, kur alkilas, cikloalkilas, alkenilas, alkoksi, arilas, heteroarilas ir heterociklilas gali būti pasirinktinai pakeisti viena arba daugiau R_{14a} grupių, ir heteroarilas bei heterociklilas sudaryti iš anglies atomų, ir 1, 2, 3 arba 4 heteroatomai nepriklausomai parinkti iš grupės, susidedančios iš N, S, arba O;

R_{13c} yra nepriklausomai H, -OH, Cl, Br, I, C_{1-10} alkilas, hidroksiC_{1-10} alkilas, cianoC$_{1-10}$ alkilas, C_{1-10} alkoksi, halogenC_{1-10} alkilas, C_{3-10} cikloalkilas, C_{2-12} alkenilas, C_{6-10} arilas, 4-12-naris heteroarilas, 4-12-naris heterociklilas, -CN, $-(CH_2)_m-SO_2R_{14}$, $-NR_{14}SO_2R_{14}$, $-CONR_{14}R_{14}$, $-(CH_2)_m-SO_2NR_{14}R_{14}$, $-(CH_2)_m-NR_{14}SO_2R_{14}$, $-NR_{14}SO_2NR_{14}R_{14}$, $-NR_{14}COR_{14}$, $-NR_{14}CO_2R_{14}$, $-NR_{14}R_{14}$, $-C(=NOR_{14})NR_{14}R_{14}$ arba $-NR_{14}CONR_{14}R_{14}$, kur cikloalkilas, alkenilas, alkoksi, arilas, heteroarilas ir heterociklilas gali būti pasirinktinai pakeisti viena arba daugiau R_{14a} grupių, ir heteroarilas bei heterociklilas sudaryti iš anglies atomų, ir 1, 2, 3 arba 4 heteroatomai nepriklausomai parinkti iš grupės, susidedančios iš N, S, arba O;

R_{13c-2} yra nepriklausomai H, -OH, F, Cl, Br, I, C_{1-10} alkilas, C_{1-10} alkoksi, halogenC_{1-10} alkilas, C_{3-10} cikloalkilas, C_{2-12} alkenilas, C_{6-10} arilas, 4-12-naris heteroarilas, 4-12-naris heterociklilas, 4-12-naris heteroaril-C_{1-10} alkilas, -CN, $-(CH_2)_m-SO_2R_{14}$, $-NR_{14}SO_2R_{14}$, $-CONR_{14}R_{14}$, $-(CH_2)_m-SO_2NR_{14}R_{14}$, $-(CH_2)_m-NR_{14}SO_2R_{14}$, $-(CH_2)_n-NR_{14}SO_2NR_{14}R_{14}$,

-$NR_{14}SO_2NR_{14}R_{14}$, -CO_2R_{14} arba -$NR_{14}R_{14}$, kur alkilas, cikloalkilas, alkenilas, alkoksi, arilas, heteroarilas ir heterociklilas gali būti pasirinktinai pakeisti viena arba daugiau R_{14a} grupių, ir heteroarilas bei heterociklilas sudaryti iš anglies atomų, ir 1, 2, 3 arba 4 heteroatomai nepriklausomai parinkti iš grupės, susidedančios iš N, S, arba O;

R_{13d} yra nepriklausomai H, -OH, F, Cl, Br, I, C_{1-10} alkilas, C_{2-10} alkoksi, halogenC_{1-10} alkilas, C_{3-10} cikloalkilas, C_{2-12} alkenilas, C_{6-10} arilas, 4-12-naris heteroarilas, 4-12-naris heterociklilas, 4-12-naris heteroaril-C_{1-10} alkilas, -CN, -$(CH_2)_m$-SO_2R_{14}, -$NR_{14}SO_2R_{14}$, -$CONR_{14}R_{14}$, -$(CH_2)_m$-$NR_{14}SO_2R_{14}$, -CO_2R_{14} arba -$NR_{14}R_{14}$, kur alkilas, cikloalkilas, alkenilas, alkoksi, arilas, heteroarilas ir heterociklilas gali būti pasirinktinai pakeisti viena arba daugiau R_{14a} grupių, ir heteroarilas bei heterociklilas sudaryti iš anglies atomų, ir 1, 2, 3 arba 4 heteroatomai nepriklausomai parinkti iš grupės, susidedančios iš N, S, arba O;

R_{13d-2} yra nepriklausomai H, -OH, Cl, Br, I, C_{1-10} alkilas, C_{1-10} alkoksi, halogenC_{1-10} alkilas, C_{3-10} cikloalkilas, C_{2-12} alkenilas, C_{6-10} arilas, 4-12-naris heteroarilas, 4-12-naris heterociklilas, 4-12-naris heteroaril-C_{1-10} alkilas, -CN, -$(CH_2)_m$-SO_2R_{14}, -$NR_{14}SO_2R_{14}$, -$CONR_{14}R_{14}$, -$(CH_2)_m$-$SO_2NR_{14}R_{14}$, -$(CH_2)_m$-$NR_{14}SO_2R_{14}$, -CO_2R_{14} arba -$NR_{14}R_{14}$, kur alkilas, cikloalkilas, alkenilas, alkoksi, arilas, heteroarilas ir heterociklilas gali būti pasirinktinai pakeisti viena arba daugiau R_{14a} grupių, ir heteroarilas bei heterociklilas sudaryti iš anglies atomų, ir 1, 2, 3 arba 4 heteroatomai nepriklausomai parinkti iš grupės, susidedančios iš N, S, arba O;

R_{14} yra nepriklausomai parinkta iš vandenilio, C_{1-10} alkilo, C_{3-10} cikloalkilo, C_{6-10} arilo, 4-12-nario heteroarilo arba 4-12-nario heterociklilo, kur alkilas, cikloalkilas, arilas, heteroarilas ir heterociklilas gali būti pasirinktinai pakeisti 0-3 R_{14a} grupių, ir heteroarilas bei heterociklilas sudaryti iš anglies atomų, ir 1, 2, 3 arba 4 heteroatomai nepriklausomai parinkti iš grupės, susidedančios iš N, S, arba O;

R_{14a} yra nepriklausomai parinkta iš F, Cl, Br, I, C_{1-10} alkilo, halogenC_{1-10} alkilo, C_{6-10} arilo, C_{3-10} cikloalkilo, 4-12-nario heteroarilo arba 4-12-nario heterociklilo, -CN, -CO_2R_{26}, -$CO_2NR_{24}R_{24}$, -OCF_3, -OR_{25}, -SO_2R_{24}, -$NR_{24}R_{24}$ arba C_{6-10} arilC_{1-10} alkilo, kur heteroarilas ir heterociklilas sudaryti iš anglies atomų, ir 1, 2, 3 arba 4 heteroatomai nepriklausomai parinkti iš grupės, susidedančios iš N, S, arba O;

R_{24} yra nepriklausomai parinkta iš vandenilio, C_{1-10} alkilo, C_{3-10} cikloalkilo, C_{6-10} arilo, 4-12-nario heteroarilo arba 4-12-nario heterociklilo, kur alkilas, arilas, heteroarilas ir heterociklilas gali būti pasirinktinai pakeisti viena arba daugiau R_{24a} grupių, ir heteroarilas bei heterociklilas sudaryti iš anglies atomų, ir 1, 2, 3 arba 4 heteroatomai nepriklausomai parinkti iš grupės, susidedančios iš N, S, arba O;

R_{24a} yra nepriklausomai parinkta iš F, Cl, Br, I, C_{1-10} alkilo, halogenC_{1-10} alkilo, C_{6-10} arilo, C_{3-10} cikloalkilo, 4-12-nario heteroarilo arba 4-12-nario heterociklilo, -CN, -CO_2R_{25}, -OCF_3, -OR_{25}, -$CONR_{25}R_{25}$, -$NR_{25}R_{25}$ arba C_{6-10} arilC_{1-10} alkilo, kur heteroarilas bei heterociklilas sudaryti iš anglies atomų, ir 1, 2, 3, arba 4 heteroatomai nepriklausomai parinkti iš grupės, susidedančios iš N, S, arba O;

R_{25}, kiekvienu atveju, yra nepriklausomai parinkta iš vandenilio, C_{1-10} alkilo, C_{3-10} cikloalkilo, C_{6-10} arilo, 4-12-nario heteroarilo arba 4-12-nario heterociklilo, kur heteroarilas bei heterociklilas sudaryti iš anglies atomų, ir 1, 2, 3 arba 4 heteroatomai nepriklausomai parinkti iš grupės, susidedančios iš N, S, arba O; ir

R_{26} yra nepriklausomai parinkta iš C_{1-10} alkilo, halogenC_{1-10} alkilo, C_{3-10} cikloalkilo, C_{6-10} arilo, 4-12-nario heteroarilo arba 4-12-nario heterociklilo, kur heteroarilas bei heterociklilas sudaryti iš anglies atomų, ir 1, 2, 3 arba 4 heteroatomai nepriklausomai parinkti iš grupės, susidedančios iš N, S, arba O.

4. Junginys, enantiomeras, diastereomeras, tautomeras arba jo druska pagal 1 punktą, kur:

X, Y, Z, R_{13a}, $R1_{3a-2}$, R_{13b-2}, R_{13c-2}, R_{13d} ir R_{13d-2} yra H;

R_{13b}, kiekvienu atveju, yra nepriklausomai H, C_{1-10} alkoksi, arba -$NR_{14}R_{14}$;

R_{13c}, kiekvienu atveju, yra nepriklausomai H, C_{1-10} alkilas, C_{3-10} cikloalkilas, 4-12-naris heteroarilas, -$(CH_2)_m$-$SO_2NR_{14}R_{14}$, -$CONR_{14}R_{14}$ arba -$NR_{14}R_{14}$, kur cikloalkilas, ir heteroarilas gali būti pasirinktinai pakeisti viena arba daugiau R_{14a} grupių, ir heteroarilas bei heterociklilas sudaryti iš anglies atomų, ir 1, 2, 3 arba 4 heteroatomai nepriklausomai parinkti iš grupės, susidedančios iš N, S, arba O;

R_{14}, kiekvienu atveju, yra nepriklausomai parinkta iš vandenilio, C_{1-10} alkilo, C_{3-10} cikloalkilo, C_{6-10} arilo, 4-12-nario heteroarilo arba 4-12-nario heterociklilo, kur alkilas, cikloalkilas, arilas, heteroarilas ir heterociklilas gali būti pasirinktinai pakeisti 0-3 R_{14a} grupėmis, ir heteroarilas bei heterociklilas sudaryti iš anglies atomų, ir 1, 2, 3 arba 4 heteroatomai nepriklausomai parinkti iš grupės, susidedančios iš N, S, arba O;

R_{14a}, kiekvienu atveju, yra nepriklausomai parinkta iš F, Cl, Br, I, C_{1-10} alkilo, halogenC_{1-10} alkilo, C_{6-10} arilo, C_{3-10} cikloalkilo, 4-12-nario heteroarilo arba 4-12-nario heterociklilo, -CN, -CO_2R_{26}, -$CO_2NR_{24}R_{24}$, -OCF_3, -OR_{25}, -SO_2R_{24}, -$NR_{24}R_{24}$ arba C_{6-10} arilC_{1-10} alkilo, kur heteroarilas bei heterociklilas sudaryti iš anglies atomų, ir 1, 2, 3 arba 4 heteroatomai nepriklausomai parinkti iš grupės, susidedančios iš N, S, arba O;

R_{24}, kiekvienu atveju, yra nepriklausomai parinkta iš vandenilio, C_{1-10} alkilo, C_{3-10} cikloalkilo, C_{6-10} arilo, 4-12-nario heteroarilo arba 4-12-nario heterociklilo, kur alkilas, arilas, heteroarilas ir heterociklilas gali būti pasirinktinai pakeisti viena arba daugiau R_{24a} grupių, ir heteroarilas bei heterociklilas sudaryti iš anglies atomų, ir 1, 2, 3 arba 4 heteroatomai nepriklausomai parinkti iš grupės, susidedančios iš N, S, arba O;

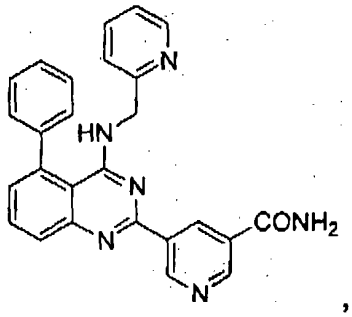
R_{24a}, kiekvienu atveju, yra nepriklausomai parinkta iš F, Cl, Br, I, C_{1-10} alkilo, halogenC_{1-10} alkilo, C_{6-10} arilo, C_{3-10} cikloalkilo, 4-12-nario heteroarilo arba 4-12-nario heterociklilo, -CN, -CO_2R_{25}, -OCF_3, -OR_{25}, -$CONR_{25}R_{25}$, -$NR_{25}R_{25}$

arba C_{6-10}arilC_{1-10}alkilo, kur heteroarilas bei heterociklilas sudaryti iš anglies atomų, ir 1, 2, 3 arba 4 heteroatomai nepriklausomai parinkti iš grupės, susidedančios iš N, S, arba O;

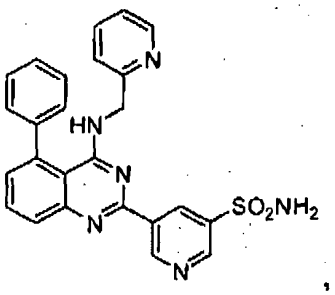
R_{25}, kiekvienu atveju, yra nepriklausomai parinkta iš vandenilio, C_{1-10}alkilo, C_{3-10}cikloalkilo, C_{6-10}arilo, 4-12-nario heteroarilo arba 4-12-nario heterociklilo, kur heteroarilas bei heterociklilas sudaryti iš anglies atomų, ir 1, 2, 3 arba 4 heteroatomai nepriklausomai parinkti iš grupės, susidedančios iš N, S, arba O; ir

R_{26}, kiekvienu atveju, yra nepriklausomai parinkta iš C_{1-10}alkilo, halogenC_{1-10}alkilo, C_{3-10}cikloalkilo, C_{6-10}arilo, 4-12-nario heteroarilo arba 4-12-nario heterociklilo, kur heteroarilas bei heterociklilas sudaryti iš anglies atomų, ir 1, 2, 3 arba 4 heteroatomai nepriklausomai parinkti iš grupės, susidedančios iš N, S, arba O.

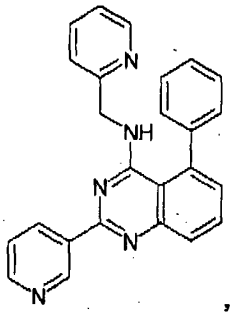
5. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra



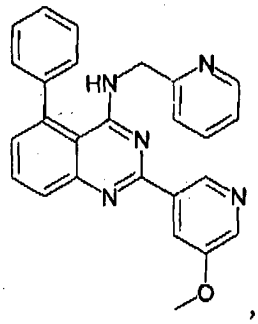
,



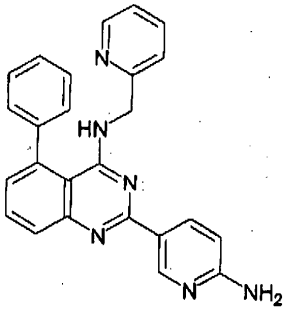
,



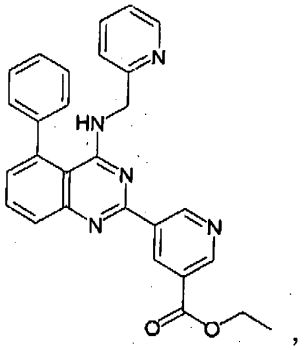
,



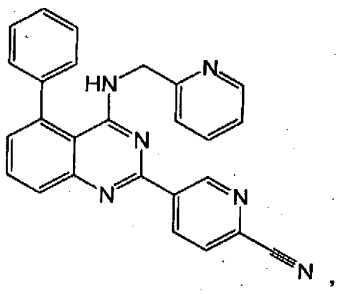
,



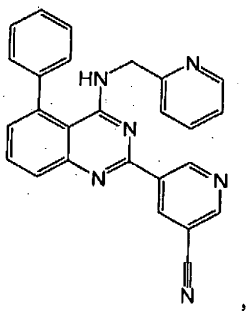
,



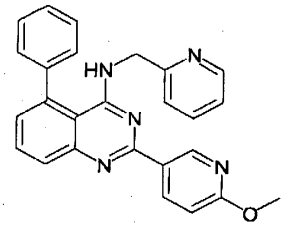
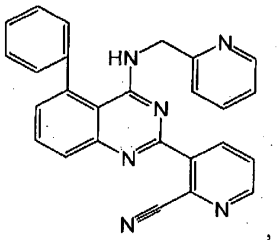
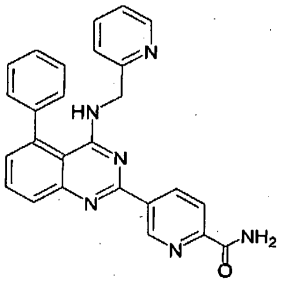
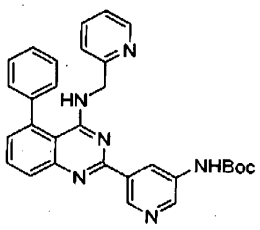
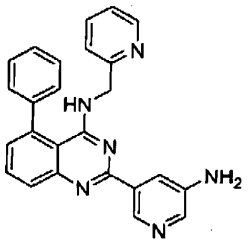
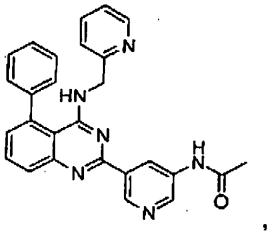
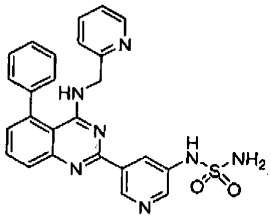
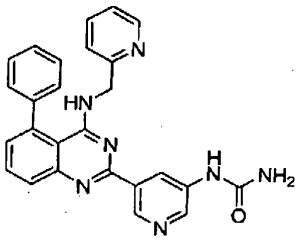
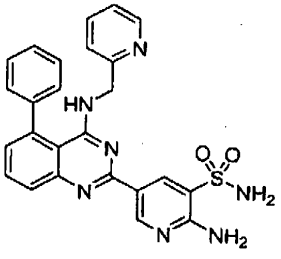
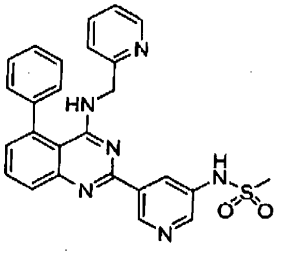
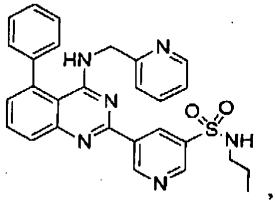
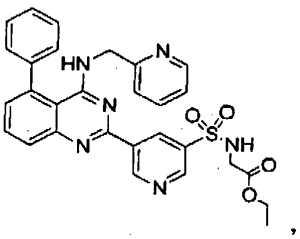
,

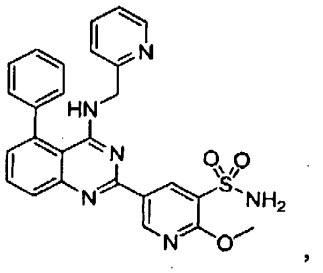
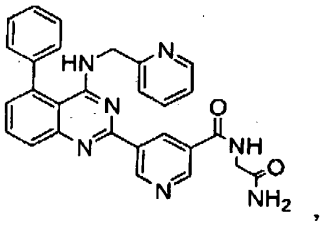
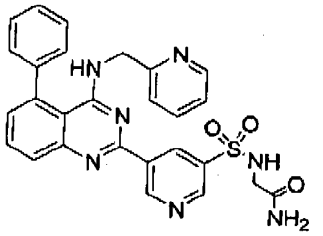
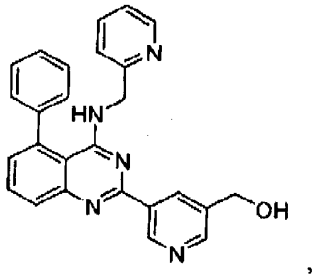
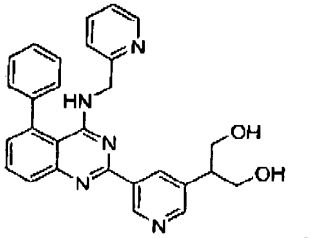
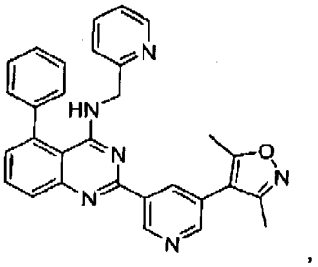
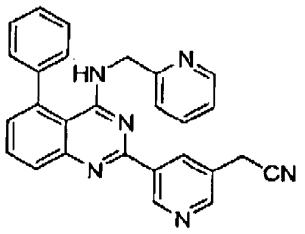
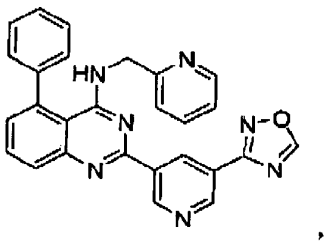
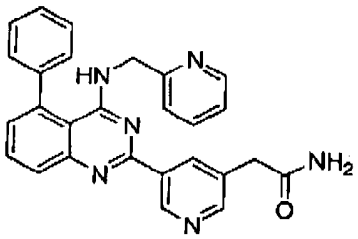
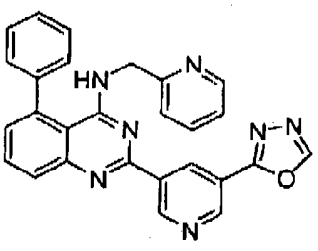
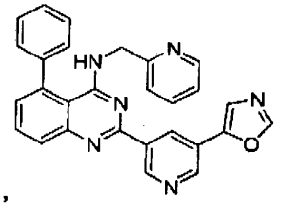
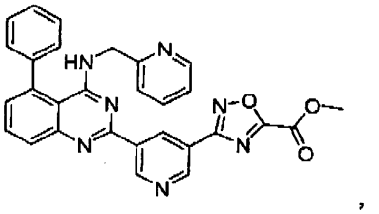


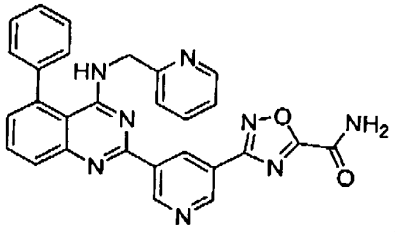
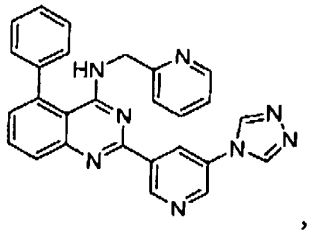
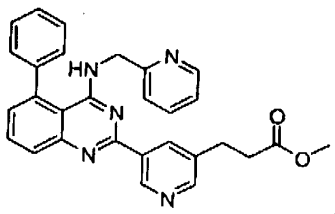
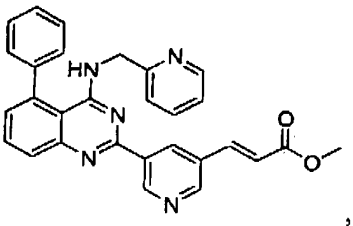
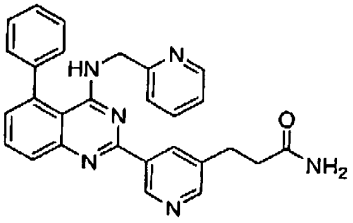
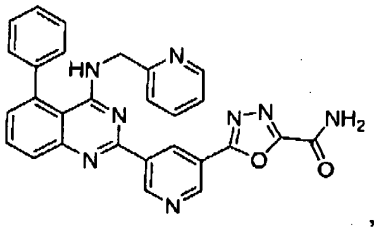
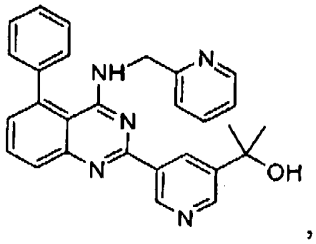
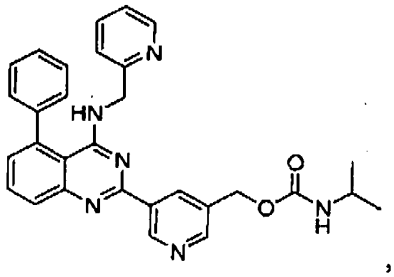
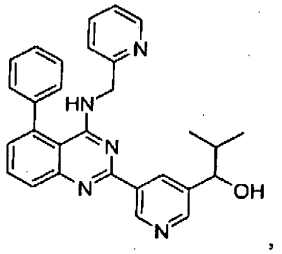
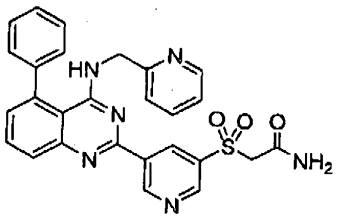
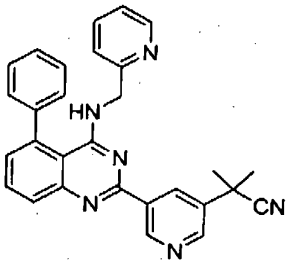
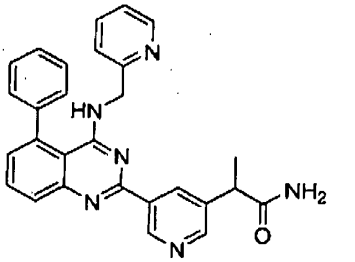
,

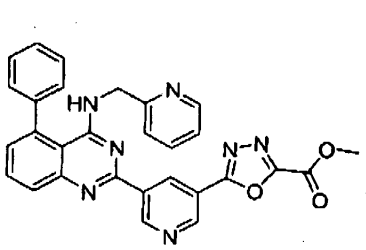
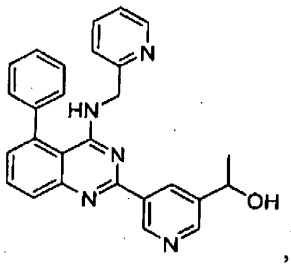
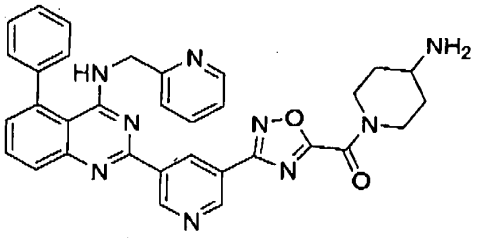
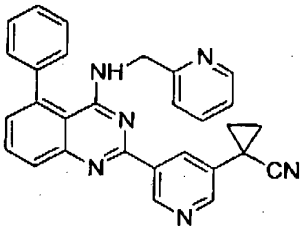
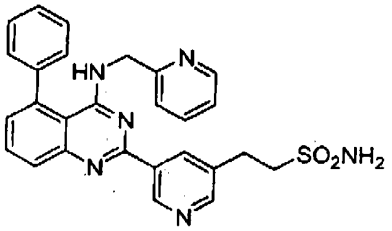
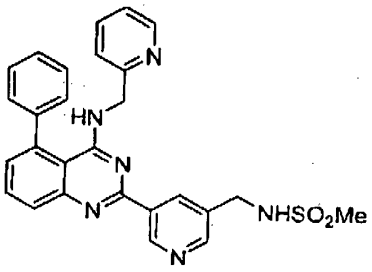
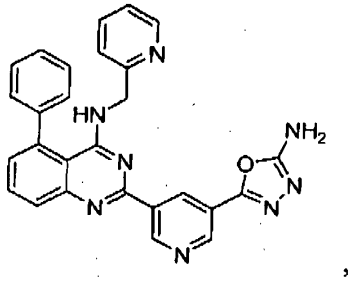
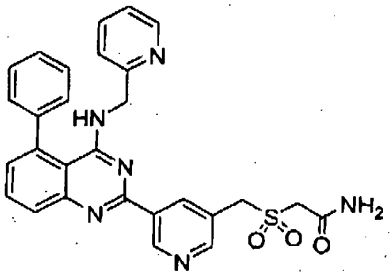
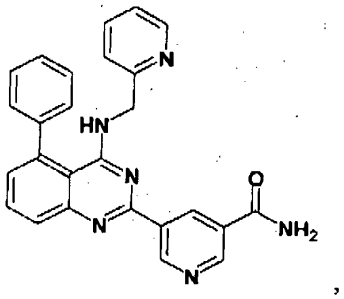
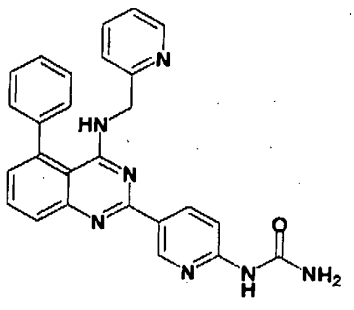
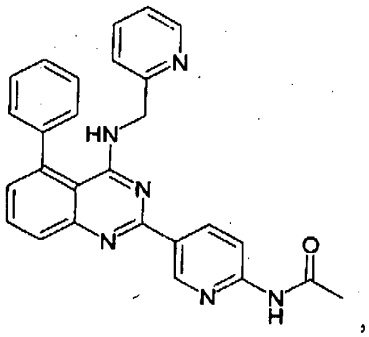


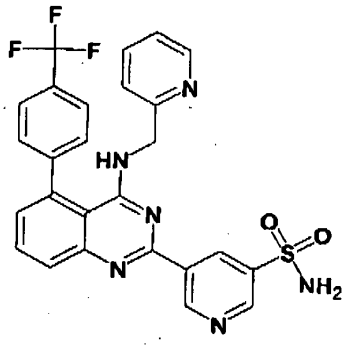
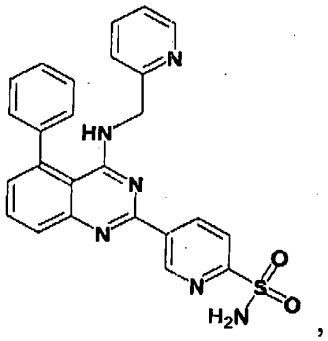
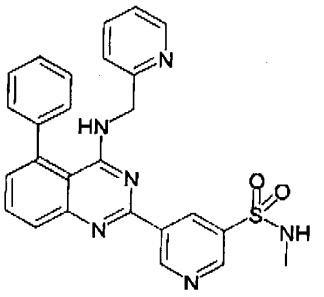
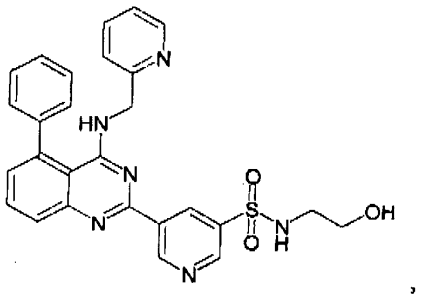
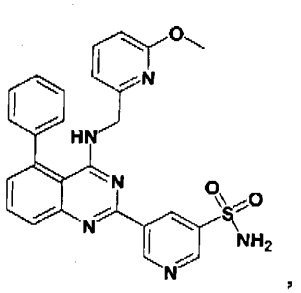
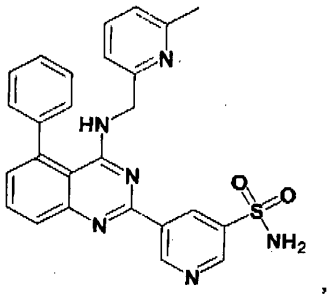
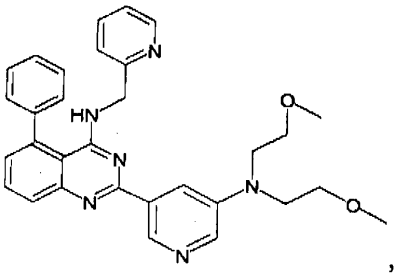
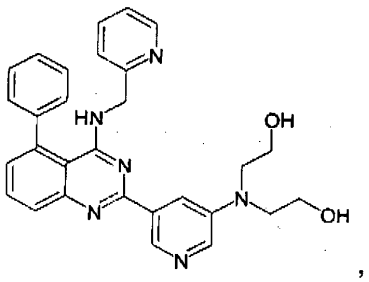
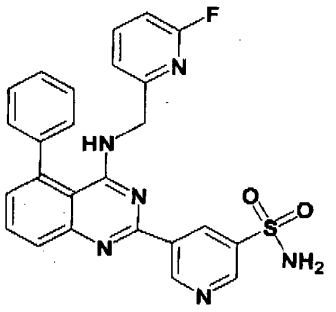
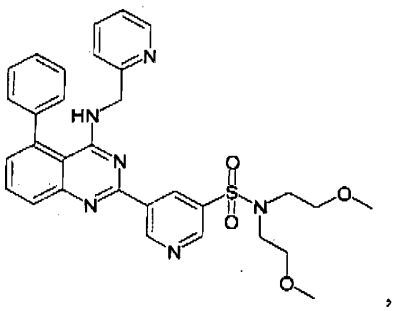
,

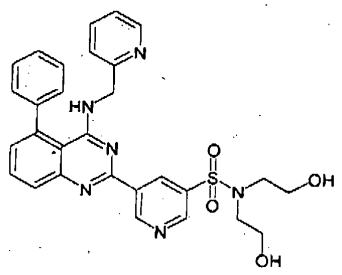
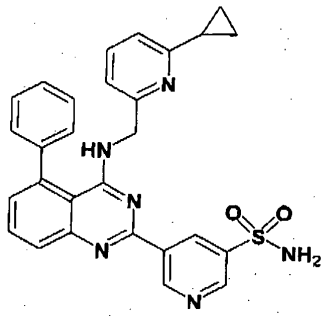
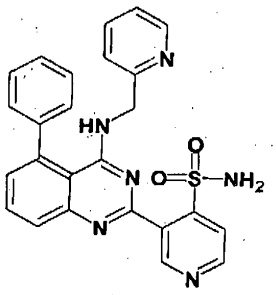
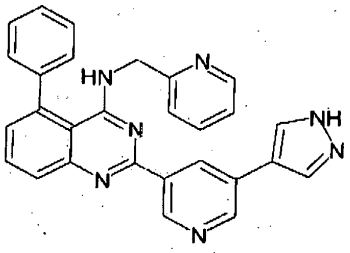
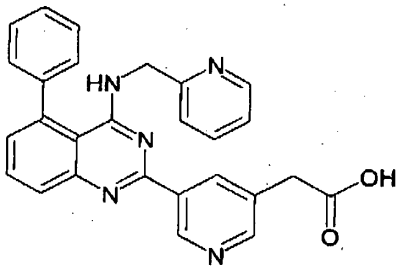
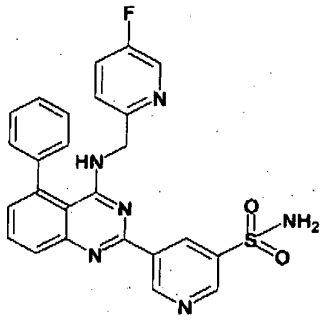
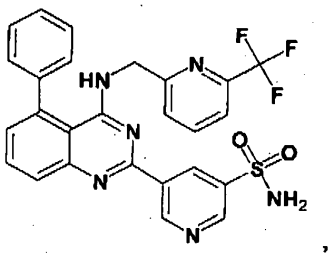
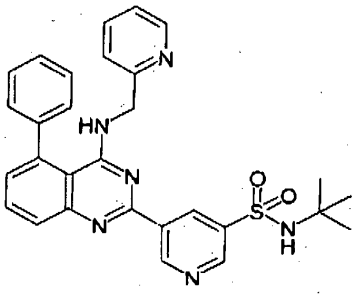
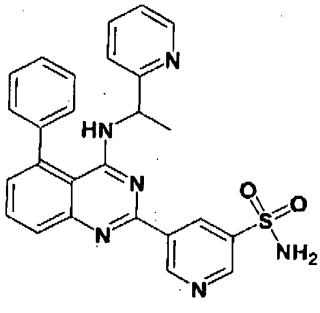
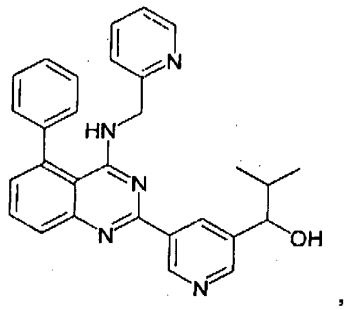

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

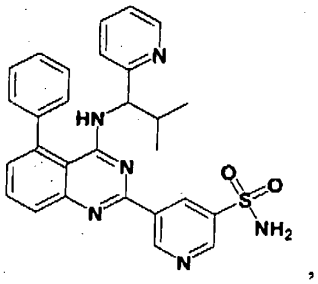
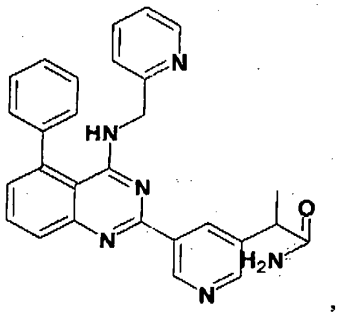
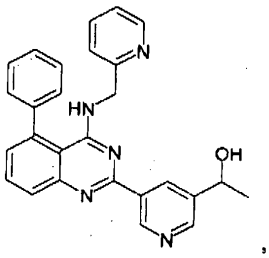
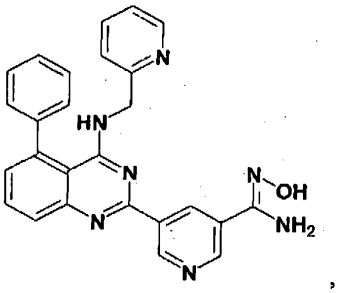
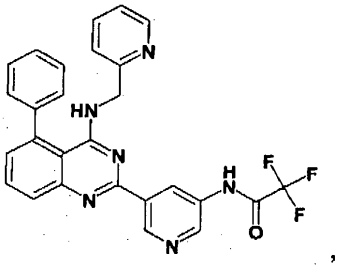
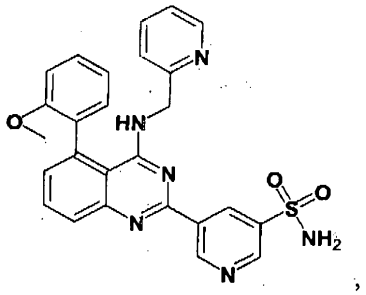
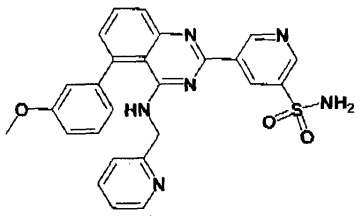
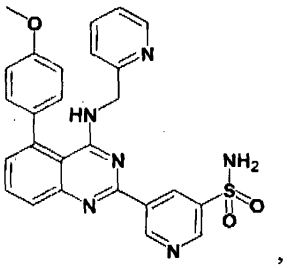
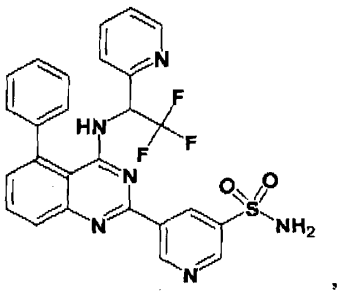
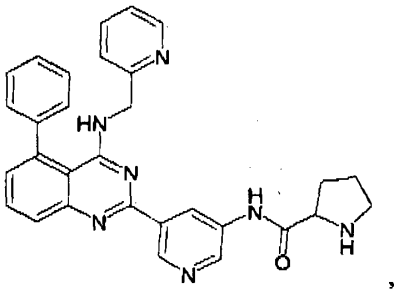

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

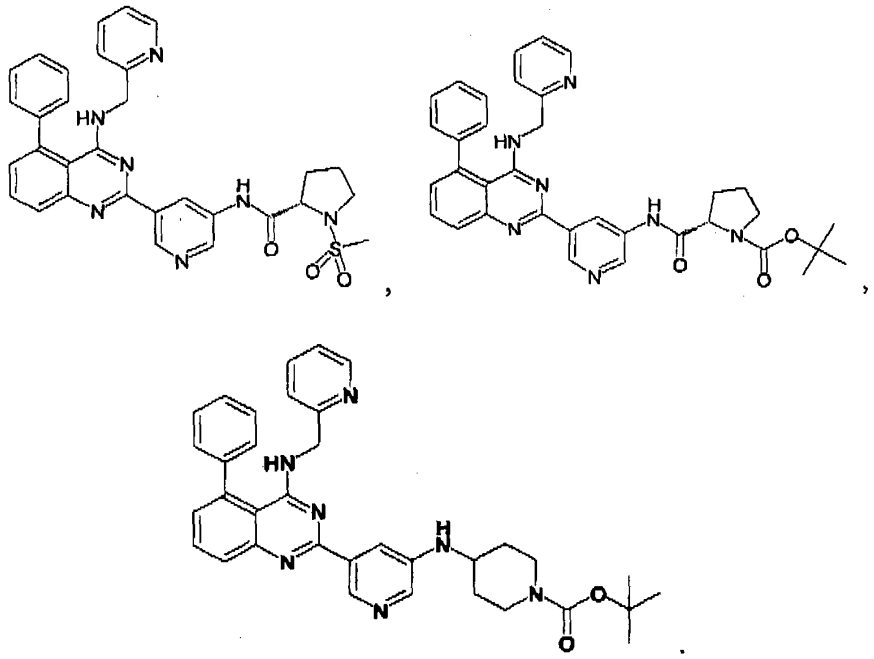

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,


,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,


,

,

,

,

,

,

,

,

,

,


,

,

,

,

,

,

,

,

,

,


,

,

,

,

,

,

,

,

,

,



7. Farmacinė kompozicija, apimanti terapiniu požiūriu efektyvų kiekį mažiausiai vieno junginio pagal bet kurį vieną punktą nuo 1 iki 6 punkto, ir ,pasirinktinai, dar apima mažiausiai kitą vieną terapinį agentą.

8. Junginys pagal bet kurį vieną punktą nuo 1 iki 6 punkto, arba enantiomeras, diastereomeras, tautomeras arba jo druska, skirti naudoti gydymui.

9. Junginys pagal bet kurį vieną punktą nuo 1 iki 6 punkto, skirtas aritmijos gydymui arba prevencijai.

10. Junginys pagal bet kurį vieną punktą nuo 1 iki 6 punkto, skirtas naudoti širdies susitraukimų dažnio kontroliavimui.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 241/26*** (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)
C07D 401/14 (2006.01)
C07D 403/12 (2006.01)
C07D 413/12 (2006.01)
C07D 471/10 (2006.01)
C07D 491/113 (2006.01)
A61K 31/497 (2006.01)
A61K 31/5377 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
A61P 43/00 (2006.01)
(11) **2805940**
(13) T
(96) 13738947.4
(96) 2013-01-15
(97) 2014-11-26
(97) 2016-11-23
(86) PCT/JP2013/050579
(86) 2013-01-15
(87) WO 2013/108754
(87) 2013-07-25
(30) 2012007525, 2012-01-17, JP

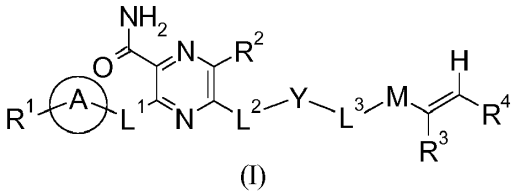
(72) MATSUYA, Takahiro, JP
KONDOH, Yutaka, JP
SHIMADA, Itsuro, JP
KIKUCHI, Shigetoshi, JP
IIDA, Maiko, JP
ONDA, Kenichi, JP
FUKUDOME, Hiroki, JP
TAKEMOTO, Yukihiro, JP
SHINDOU, Nobuaki, JP
SAKAGAMI, Hideki, JP
HAMAGUCHI, Hisao, JP
(73) Astellas Pharma Inc., Chuo-ku Tokyo 103-8411, JP
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Pirazino karboksamido junginys

Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 0.

(57) 1. (I) formulės junginys arba jo druska:

[Chem. 16]



(I)

(kurioje:

R^1 reiškia piperazinilą, kuris yra pakeistas C_{1-6} alkilu, piperidinilu, kuris yra pakeistas C_{1-6} alkilu arba piperidinilu, pakeistu piperazinilu, kuris gali būti pakeistas C_{1-6} alkilu,

žiedas A reiškia benzeną, kuris gali būti pakeistas vienu arba daugiau pakaitų, parinktų iš grupės, susidedančios iš halogeno, C_{1-6} alkilo, kuris gali būti pakeistas vienu arba daugiau halogeno atomų, ir -O-C_{1-6} alkilu, pirazolu, kuris gali būti pakeistas C_{1-6} alkilu, imidazolu, kuris gali būti pakeistas C_{1-6} alkilu arba pirimidinu, kuris gali būti pakeistas C_{1-6} alkilu,

L^1 reiškia NH-,

R^2 reiškia H arba C_{1-6} alkilą,

L^2 reiškia -O- arba jungtį,

Y reiškia žiedą X,

žiedas X reiškia aromatinį heterociklą, nearomatinį heterociklą, cikloalkaną arba benzeną, kuris gali būti pakeistas vienu arba daugiau pakaitų, parinktų iš grupės, susidedančios iš halogeno, -O-C_{1-6} alkilo -CN, cikloalkilo, arilo, aromatinės heterociklinės grupės, nearomatinės heterociklinės grupės, kuri gali būti pakeista C_{1-6} alkilu, okso ir C_{1-6} alkilu, kuris gali būti pakeistas vienu arba daugiau halogeno atomų,

L^3 reiškia -NH-, -N(C_{1-6} alkil)- arba jungtį,

M reiškia -C(O),

R^3 reiškia H,

R^4 reiškia H.)

2. Junginys arba jo druska pagal 1 punktą, kur L^2 yra -O-, žiedas X yra benzenas, kuris gali būti pakeistas C_{1-6} alkilu, ir L^3 yra -NH-.

3. Junginys arba jo druska pagal 1 punktą, kur L^2 yra -O-, žiedas X yra nearomatinis heterociklas ir L^3 yra jungtis.

4. Junginys arba jo druska pagal 1 punktą, kur L^2 yra jungtis, žiedas X yra nearomatinis heterociklas ir L^3 yra jungtis.

5. Junginys arba jo druska pagal 3 punktą, kur žiedas X yra pirolidinas arba piperidinas.

6. Junginys arba jo druska pagal 4 punktą, kur žiedas X yra piperidinas arba tetrahidropiridinas.

7. Junginys arba jo druska pagal 1 punktą, kuris yra:
5-[3-(akriloilamino)fenoksi]-6-etil-3-{[4-(4-metilpiperazin-1-il)fenil]amino}pirazin-2-karboksamidas,
5-[3-(akriloilamino)-2-metilfenoksi]-6-etil-3-{[4-(4-metilpiperazin-1-il)fenil]amino}pirazin-2-karboksamidas,
5-[3-(akriloilamino)fenoksi]-6-izopropil-3-{[4-(4-metilpiperazin-1-il)fenil]amino}pirazin-2-karboksamidas,
5-(1-akriloilpiperidin-4-il)-6-etil-3-({3-metil-4-[4-(4-metilpiperazin-1-il)piperidin-1-il]fenil}amino)pirazin-2-karboksamidas,
5-[3-(akriloilamino)fenoksi]-3-{[4-(4-metilpiperazin-1-il)fenil]amino}pirazin-2-karboksamidas,
5-[3-(akriloilamino)fenoksi]-6-etil-3-{[4-metoksi-3-(4-metilpiperazin-1-il)fenil]amino}pirazin-2-karboksamidas,
5-[3-(akriloilamino)fenoksi]-6-etil-3-{[4-(4-etilpiperazin-1-il)fenil]amino}pirazin-2-karboksamidas,
5-{[(3R)-1-akriloilpirolidin-3-il]oksi}-6-etil-3-({4-[4-(4-metilpiperazin-1-il)piperidin-1-il]fenil}amino)pirazin-2-karboksamidas,
5-[3-(akriloilamino)fenoksi]-6-izopropil-3-{[1-(1-metilpiperidin-4-il)-1H-pirazol-4-il]amino}pirazin-2-karboksamidas,
5-[3-(akriloilamino)fenoksi]-3-({4-[(3S)-3,4-dimetilpiperazin-1-il]fenil}amino)-6-etilpirazin-2-karboksamidas,
5-[3-(akriloilamino)fenoksi]-3-({4-[(3R)-3,4-dimetilpiperazin-1-il]fenil}amino)-6-etilpirazin-2-karboksamidas,
5-(1-akriloilpiperidin-4-il)-6-etil-3-({4-[4-(4-metilpiperazin-1-il)piperidin-1-il]fenil}amino)pirazin-2-karboksamidas,
5-{[(3R)-1-akriloilpirolidin-3-il]oksi}-6-etil-3-{[4-(4-metilpiperazin-1-il)fenil]amino}pirazin-2-karboksamidas,
5-{[(3R)-1-akriloilpiperidin-3-il]oksi}-6-etil-3-({4-[4-(4-metilpiperazin-1-il)piperidin-1-il]fenil}amino)pirazin-2-karboksamidas,
5-{[(3R)-1-akriloilpiperidin-3-il]oksi}-6-etil-3-({3-metil-4-[4-(4-metilpiperazin-1-il)piperidin-1-il]fenil}amino)pirazin-2-karboksamidas arba
5-[5-(akriloilamino)-2-fluorfenoksi]-6-etil-3-{[4-(4-metilpiperazin-1-il)fenil]amino}pirazin-2-karboksamidas arba
jų druska.

8. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį arba druską pagal 7 punktą ir farmaciniu požiūriu priimtiną užpildą.

9. Junginio arba druskos pagal 7 punktą panaudojimas gamybai farmacinės kompozicijos, skirtos EGFR T790M mutacijų turinčio vėžio prevencijai ir(arba) gydymui.

10. Junginys arba druska pagal 7 punktą, skirti panaudoto EGFR T790M mutacijų turinčio vėžio prevencijai ir(arba) gydymui.

11. Junginys arba druska pagal 7 punktą, kuris yra 5-[3-(akriloilamino)fenoksi]-6-izopropil-3-{[4-(4-metilpiperazin-1-il) fenil]amino}pirazin-2-karboksamidas arba jo druska.

12. Junginys arba druska pagal 7 punktą, kuris yra 5-(1-akriloilpiperidin-4-il)-6-etil-3-({3-metil-4-[4-(4-metilpiperazin-1-il)piperidin-1-il]fenil}amino)pirazin-2-karboksamidas arba jo druska.

13. Junginys arba druska pagal 7 punktą, kuris yra 5-{[(3R)-1-akriloilpirolidin-3-il]oksi}-6-etil-3-({4-[4-(4-metilpiperazin-1-il)piperidin-1-il]fenil}amino)pirazin-2-karboksamidas arba jo druska.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 277/68*** (2006.01)
A61K 31/428 (2006.01)
A61P 21/00 (2006.01)
(11) **2753609**
(13) T
(96) 12770249.6
(96) 2012-09-05
(97) 2014-07-16
(97) 2016-11-09
(86) PCT/IB2012/054580
(86) 2012-09-05
(87) WO 2013/035047
(87) 2013-03-14

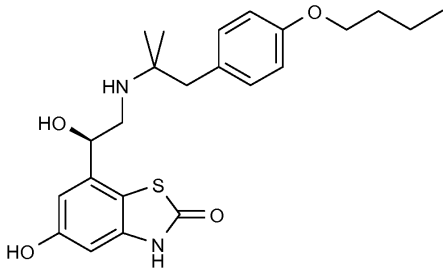
(30) PCT/CN2011/079379, 2011-09-06, WO

(72) CAO, Jun, CN
ERB, Bernhard, CH
FAIRHURST, Robin Alec, CH
GRANDEURY, Arnaud, CH
HATAKEYAMA, Shinji, CH
KOZICZAK-HOLBRO, Magdalena, CH
LAI, Xinzhong, CN
LUSTENBERGER, Philipp, CH
RIEBESEHL, Bernd, CH
TUFILLI, Nicola, CH
ULLRICH, Thomas, CH
WU, Xiang, CN
ZHOU, Jianguang, CN
(73) Novartis AG, 4056 Basel, CH
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Benzotiazolono junginys

Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.

(57) 1. Junginys, kurio formulė (I), laisvoje formoje arba farmaciniu požiūriu priimtinos druskos formoje, kuris yra



(I).

2. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra (R)-7-(2-(1-(4-butoksifenil)-2-metilpropan-2-ilamino)-1-hidroksietil)-5-hidroksibenzo[d]tiazol-2(3H)-onas laisvoje formoje.

3. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra (R)-7-(2-(1-(4-butoksifenil)-2-metilpropan-2-ilamino)-1-hidroksietil)-5-hidroksibenzo[d]tiazol-2(3H)-onas acetato druskos formoje.

4. Farmacinė kompozicija, apimanti terapiniu požiūriu veiksmingą kiekį junginio pagal bet kurį iš 1-3 punktų ir vieną arba daugiau farmaciniu požiūriu priimtinų nešiklių.

5. Farmacinė kompozicija pagal 4 punktą, kur vienas iš farmaciniu požiūriu priimtinų nešiklių yra benzilo alkoholis.

6. Derinys, apimantis terapiniu požiūriu veiksmingą kiekį junginio pagal bet kurį iš 1-3 punktų ir vieną arba daugiau farmaciniu požiūriu priimtinų bendrų agentų.

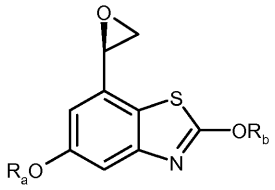
7. Junginys pagal bet kurį iš 1-3 punktų, skirtas panaudoti kaip vaistas.

8. Junginys pagal bet kurį iš 1-3 punktų, skirtas panaudoti raumenų išsekimo ligų gydyme arba prevencijoje.

9. Junginys, skirtas panaudoti pagal 8 punktą raumenų distrofijos, su nebenaudojimu susijusios atrofijos, kacheksijos arba sarkopenijos gydyme arba prevencijoje.

10. Formulės (I) junginio laisvoje formoje arba farmaciniu požiūriu priimtinos druskos formoje gamybos būdas, kuris apima pakopas:

a. formulės (IIa) junginio laisvoje formoje arba farmaciniu požiūriu priimtinos druskos formoje



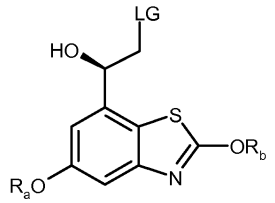
(IIa)

kurioje R_a ir R_b yra apsaugančios grupės, reakciją su 2-(4-butoksi-fenil)-1,1-dimetiletilaminu;

b. vis dar esančių apsaugančių grupių atskėlimą;

c. gaunamo formulės (I) junginio laisvoje formoje arba farmaciniu požiūriu priimtinos druskos formoje išgavimą.

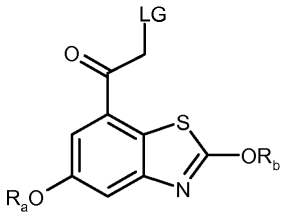
11. Formulės (I) junginio laisvoje formoje arba farmaciniu požiūriu priimtinos druskos formoje gamybos būdas pagal 10 punktą, kur junginys (IIa) yra gautas formulės (IIIa) junginio laisvoje formoje arba farmaciniu požiūriu priimtinos druskos formoje



(IIIa)

kurioje R_a ir R_b yra apsaugančios grupės ir LG yra pasišalinanti grupė, reakcija su baze ir pasirinktinai tarpfazinio pernešimo katalizatoriumi.

12. Formulės (I) junginio laisvoje formoje arba farmaciniu požiūriu priimtinos druskos formoje gamybos būdas pagal 11 punktą, kur junginys (IIIa) yra gautas formulės (IVa-2) junginio laisvoje formoje arba farmaciniu požiūriu priimtinos druskos formoje stereoselektyvia redukcija

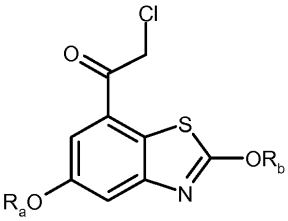


(IVa-2)

kurioje R_a ir R_b yra apsaugančios grupės ir LG yra pasišalinanti grupė.

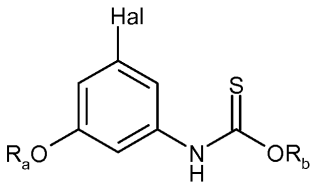
13. Būdas pagal 12 punktą, kur LG yra chloras.

14. Būdas pagal 13 punktą, kuriame junginys (IVa'-2) laisvoje formoje arba farmaciniu požiūriu priimtinos druskos formoje



(IVa'-2)

yra gautas formulės (Va) junginio laisvoje formoje arba farmaciniu požiūriu priimtinos druskos formoje

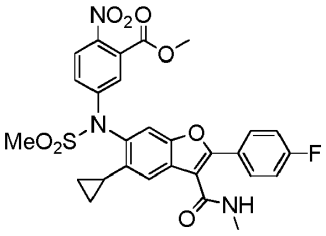


(Va)

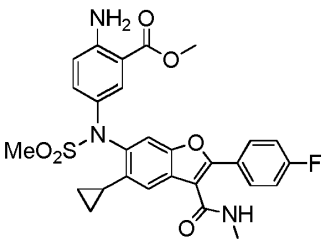
kurioje R_a ir R_b yra apsaugančios grupės ir Hal yra halogenas, reakcija su 2-chlor-N-metoksi-N-metil-acetamidu, dalyvaujant stipriai bazei.

---

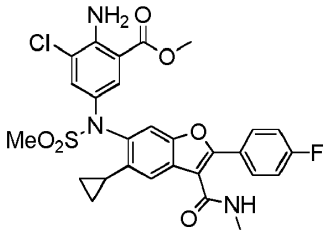
(51) Int.Cl. ***C07D 307/85*** (2006.01)
(11) **2744332**
(13) T
(96) 12826498.3
(96) 2012-08-10
(97) 2014-06-25
(97) 2016-10-26
(86) PCT/US2012/050268
(86) 2012-08-10
(87) WO 2013/028371
(87) 2013-02-28
(30) 201161525440 P, 2011-08-19, US
201261650681 P, 2012-05-23, US
(72) CHONG, Pek Yoke, US
MILLER, John F., US
PEAT, Andrew James, US
SHOTWELL, John Brad, US
(73) Glaxo Group Limited, Middlesex TW8 9GS, GB
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Benzofurano junginiai, skirti hepatito C viruso infekcijų gydymui
Apibrėžties punktai: 5, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, kuris yra metilo 5-(N-(5-ciklopropil-2-(4-fluorfenil)-3-(metilkarbamoil)benzofuran-6-il)metilsulfonamido)-2-nitrobenzoatas, turintis struktūrą:



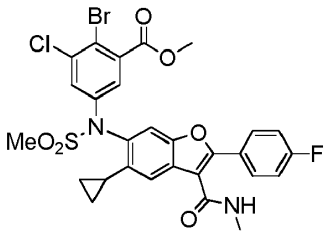
2. Junginys, kuris yra metilo 2-amino-5-(N-(5-ciklopropil-2-(4-fluorfenil)-3-(metilkarbamoil)benzofuran-6-il) metilsulfonamido)benzoatas, turintis struktūrą:



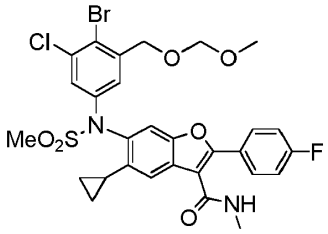
3. Junginys, kuris yra metilo 2-amino-3-chlor-5-(N-(5-ciklopropil-2-(4-fluorfenil)-3-(metilkarbamoil)benzofuran-6-il) metilsulfonamido)benzoatas, turintis struktūrą:



4. Junginys, kuris yra metilo 2-bromo-3-chlor-5-(N-(5-ciklopropil-2-(4-fluorfenil)-3-(metilkarbamoil)benzofuran-6-il) metilsulfonamido)benzoatas, turintis struktūrą:

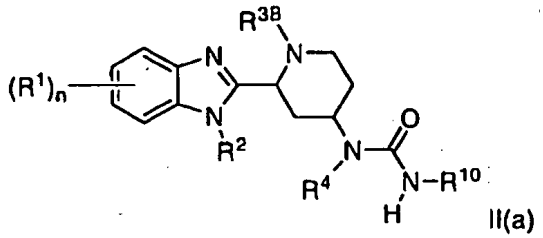


5. Junginys, kuris yra 6-(N-(4-brom-3-chlor-5-((metoksimetoksi)metil)fenil)metilsulfonamido)-5-ciklopropil-2-(4-fluorfenil)-N-metilbenzofuran-3-karboksamidas, turintis struktūrą:



(51) Int.Cl. ***C07D 401/04*** (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)
C07D 401/14 (2006.01)
C07D 403/04 (2006.01)
C07D 403/14 (2006.01)
C07D 405/14 (2006.01)
C07D 409/14 (2006.01)
C07D 413/14 (2006.01)
C07D 471/04 (2006.01)
A61K 31/4433 (2006.01)
A61K 31/4439 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
(11) **2170860**
(13) T
(96) 08762901.0
(96) 2008-06-16
(97) 2010-04-07
(97) 2016-11-02
(86) PCT/IB2008/001575
(86) 2008-06-16

(87) WO 2009/004427
(87) 2009-01-08
(30) 947287 P, 2007-06-29, US
41645 P, 2008-04-02, US
(72) JONES, Christopher, Scott, US
LA GRECA, Susan, US
LI, Qifang, US
MUNCHHOF, Michael, John, US
REITER, Lawrence, Alan, US
(73) Pfizer Inc., New York, NY 10017, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Benzimidazolo dariniai
Apibrėžties punktai: 18, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, kurio formulė II(a),



II(a)

kurioje:

kiekvienas R^1 nepriklausomai yra halogenas, $(C_1$-$C_6)$alkilas, $(C_1$-$C_6)$alkoksi, $-CF_3$, -CN arba $-NR^{16}R^{17}$;

R^2 yra vandenilis arba $(C_1$-$C_6)$alkilas;

R^{3B} yra vandenilis, $(C_1$-$C_6)$alkilas, $-(CH_2)_t(C_6$-$C_{12})$arilas arba $-(CH_2)_t(C_3$-$C_{12})$karbociklilas;

R^4 yra vandenilis arba $(C_1$-$C_6)$alkilas;

R^{10} yra $-(CH_2)_t(C_6$-$C_{12})$arilas arba $-(CH_2)_t$(4-14 narių heterociklilas), kur kiekvienas iš minėtų $(C_6$-$C_{12})$arilo ir (4-14 narių heterociklilo) yra pasirinktinai pakeistas 1-5 pakaitais, iš kurių kiekvienas yra nepriklausomai parinktas iš $(C_1$-$C_6)$alkilo, -CN, halogeno, $-CF_3$, $-OCF_3$, $-NR^{16}R^{17}$, $(C_1$-$C_6)$alkoksi, $-NO_2$, $-(CH_2)_t(C_6$-$C_{12})$arilo, -C(O)$(C_1$-C_6 alkilo), -C(O)CF_3, azido, (4-12 narių heterociklilo) ir $-S((C_1$-$C_6)$alkilo);

kiekvienas R^{16} ir R^{17} nepriklausomai, yra parinktas iš vandenilio ir $(C_1$-$C_6)$alkilo;

n yra 0, 1, 2, 3 arba 4; ir

kiekvienas t nepriklausomai yra 0, 1 arba 2;

arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

2. Junginys pagal 1 punktą, kur:

kiekvienas R^1 nepriklausomai yra F, Cl, Br, $-CH_3$, $-OCH_3$, $-CF_3$, -CN arba $-NR^{16}R^{17}$;

R^2 yra vandenilis;

R^{3B} yra vandenilis, $-CH_3$, $-CH_2CH_3$, $-CH_2CH_2CH_3$, $-CH(CH_3)_2$, $-CH_2CH_2CH_2CH_3$, $-CH_2CH(CH_3)_2$ arba $-CH_2$(fenilas);

R^4 yra vandenilis; ir

R^{10} yra fenilas, piridilas arba 2,3-dihidro-1,4-benzodioksinilas, kur kiekvienas iš minėtų fenilo, piridilo ir 2,3-dihidro-1,4-benzodioksinilo yra pasirinktinai pakeistas 1-5 pakaitais, iš kurių kiekvienas yra nepriklausomai parinktas iš $(C_1$-$C_6)$alkilo, -CN, halogeno, $-CF_3$, $-OCF_3$, $-NR^{16}R^{17}$, $(C_1$-$C_6)$alkoksi, $-NO_2$, $-(CH_2)_t(C_6$-$C_{12})$arilo, -C(O)$(C_1$-C_6 alkilo), -C(O)CF_3, azido, (4-12 narių heterociklilo) ir $-S((C_1$-$C_6)$alkilo);

arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

3. Junginys pagal 2 punktą, kur:

kiekvienas R^1 nepriklausomai yra F, Cl, $-CH_3$, $-OCH_3$, $-CF_3$, -CN arba $-N(CH_3)_2$;

R^{3B} yra $-CH_3$; ir

R^{10} yra fenilas, 2-piridilas, 3-piridilas, 4-piridilas arba 2,3-dihidro-1,4-benzodioksin-6-ilas, kur kiekvienas iš minėtų fenilo, 2-piridilo, 3-piridilo, 4-piridilo ir 2,3-dihidro-1,4-benzodioksin-6-ilo yra pasirinktinai pakeistas 1-5 pakaitais, iš kurių kiekvienas yra nepriklausomai parinktas iš $(C_1$-$C_6)$alkilo, -CN, halogeno, $-CF_3$, $-OCF_3$, $-NR^{16}R^{17}$, $(C_1$-$C_6)$alkoksi,

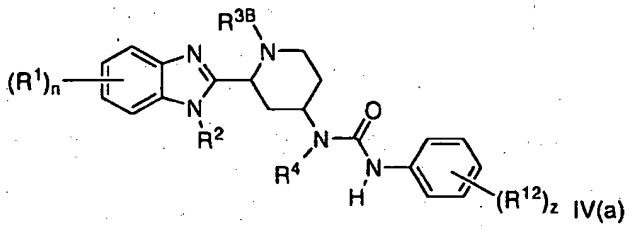
$-NO_2$, $-(CH_2)_t(C_6-C_{12})$arilo, $-C(O)(C_1-C_6$ alkilo), $-C(O)CF_3$, azido, (4-12 narių heterociklilo) ir $-S((C_1-C_6)$alkilo); arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

4. Junginys pagal 3 punktą, kur R^{10} yra fenilas, 3-piridilas arba 2,3-dihidro-1,4-benzodioksin-6-ilas, kur kiekvienas iš minėtų fenilo, 3-piridilo ir 2,3-dihidro-1,4-benzodioksin-6-ilo yra pasirinktinai pakeistas 1-5 pakaitais, iš kurių kiekvienas yra nepriklausomai parinktas iš (C_1-C_6)alkilo, -CN, halogeno, $-CF_3$, $-OCF_3$, $NR^{16}R^{17}$, (C_1-C_6)alkoksi, $-NO_2$, $-(CH_2)_t(C_6-C_{12})$arilo, $-C(O)(C_1-C_6$ alkilo), $-C(O)CF_3$, azido, (4-12 narių heterociklilo) ir $-S((C_1-C_6)$alkilo); arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

5. Junginys pagal 4 punktą, kur R^{10} yra fenilas, pasirinktinai pakeistas 1-5 pakaitais, iš kurių kiekvienas yra nepriklausomai parinktas iš (C_1-C_6)alkilo, -CN, halogeno, $-CF_3$, $-OCF_3$, $-NR^{16}R^{17}$, (C_1-C_6)alkoksi, $-NO_2$, $-(CH_2)_t(C_6-C_{12})$arilo, $-C(O)(C_1-C_6$ alkilo), $-C(O)CF_3$, azido, (4-12 narių heterociklilo) ir $-S((C_1-C_6)$alkilo); arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

6. Junginys pagal 5 punktą, kur R^{10} yra fenilas, pasirinktinai pakeistas 1-5 pakaitais, iš kurių kiekvienas yra nepriklausomai parinktas iš - CH_3, -CN, -F, -Cl, -Br, $-CF_3$, $-OCF_3$, $-NR^{16}R^{17}$, $-OCH_3$ ir $-NO_2$; arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

7. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra formulės IV(a) junginys:



IV(a)

kur:
kiekvienas R^1 nepriklausomai yra halogenas, (C_1-C_6)alkilas, (C_1-C_6)alkoksi, $-CF_3$, -CN arba $-NR^{16}R^{17}$;
R^2 yra vandenilis arba (C_1-C_6)alkilas;
R^{3B} yra vandenilis, (C_1-C_6)alkilas, $-(CH_2)_t(C_6-C_{12})$arilas arba $-(CH_2)_t(C_3-C_{12})$karbociklilas;
R^4 yra vandenilis arba (C_1-C_6)alkilas;
kiekvienas R^{12} nepriklausomai yra parinktas iš (C_1-C_6)alkilo, -CN, halogeno, $-CF_3$, $-OCF_3$, $-NR^{16}R^{17}$, (C_1-C_6)alkoksi, $-NO_2$, $-(CH_2)_t(C_6-C_{12})$arilo, $-C(O)(C_1-C_6$alkilo), $-C(O)CF_3$, azido, (4-12 narių heterociklilo) ir $-S((C_1-C_6)$alkilo);
kiekvienas R^{16} ir R^{17} yra nepriklausomai parinktas iš vandenilio ir (C_1-C_6)alkilo;
n yra 0, 1, 2, 3 arba 4;
kiekvienas t nepriklausomai yra 0, 1 arba 2; ir
z yra 0, 1, 2, 3, 4 arba 5;
arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

8. Junginys pagal 7 punktą, kur:
R^2 yra vandenilis;
R^{3B} yra $-CH_3$;
R^4 yra vandenilis; ir
kiekvienas R^{12} nepriklausomai yra parinktas iš -CN, -F, -Cl, -Br, $-CF_3$, $-OCF_3$, $-NR^{16}R^{17}$, $-OCH_3$, ir $-NO_2$;
arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

9. Junginys pagal 8 punktą, kur:
kiekvienas R^1 nepriklausomai yra halogenas, $-CH_3$, $-OCH_3$, $-CF_3$, -CN arba $-N(CH_3)_2$;
R^{12} yra -CN, -F, -Cl, -Br, $-CF_3$, $-OCF_3$, $-OCH_3$ arba $-NO_2$; ir
z yra 1;
arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

10. Junginys pagal 9 punktą,kur:
R^{12} yra -CN, -F, -Cl, -Br arba $-CF_3$; ir
n yra 0;
arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

11. Junginys pagal 10 punktą, kur R^{12} yra -CN, arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

12. Junginys pagal 1 punktą, parinktas iš:
1-[(2R,4R)-2-(1H-benzimidazol-2-il)-1-metilpiperidin-4-il]-3-(4-cianofenil)karbamido;
1-[(2R,4R)-2-(1H-benzimidazol-2-il)-1-metilpiperidin-4-il]-3-(4-chlorfenil)karbamido;
1-[(2R,4R)-2-(1H-benzimidazol-2-il)-1-metilpiperidin-4-il]-3-(6-fluorpiridin-3-il)karbamido;
1-{(2R,4R)-1-metil-2-[5-(trifluormetil)-1H-benzimidazol-2-il]piperidin-4-il}-3-[6-(trifluormetil)piridin-3-il]karbamido;
1-[(2R,4R)-2-(1H-benzimidazol-2-il)-1-metilpiperidin-4-il]-3-(4-metoksifenil)karbamido;
1-[(2R,4R)-2-(1H-benzimidazol-2-il)-1-izobutilpiperidin-4-il]-3-(4-cianofenil)karbamido; ir
1-[(2R,4R)-2-(1H-benzimidazol-2-il)-1-metilpiperidin-4-il]-3-(6-fluor-5-metilpiridin-3-il)karbamido;
arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

13. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra 1-[(2R,4R)-2-(1H-benzimidazol-2-il)-1-metilpiperidin-4-il]-3-(4-cianofenil) karbamidas arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

14. Junginys pagal 13 punktą, kuris yra 1-[(2R,4R)-2-(1H-benzimidazol-2-il)-1-metilpiperidin-4-il]-3-(4-cianofenil) karbamido farmaciniu požiūriu priimtina druska.

15. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį pagal bet kurį iš 1-14 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtiną jo druską ir farmaciniu požiūriu priimtiną adjuvantą, skiediklį arba nešiklį.

16. Junginio pagal bet kurį iš 1-14 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos panaudojimas gamyboje medikamento, skirto žinduolių padidėjusio ląstelių augimo, geriau, vėžio, gydymui.

17. Junginys pagal bet kurį iš 1-14 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirtas naudoti žinduolių padidėjusio ląstelių augimo, geriau, vėžio, gydymui.

18. Junginio pagal bet kurį iš 1-14 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos ir dar vienos priešnavikinės medžiagos derinys.

---

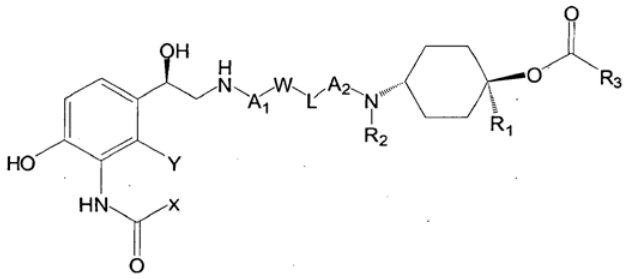
(51) Int.Cl. ***C07D 409/14*** (2006.01)
A61K 31/4709 (2006.01)
A61P 11/00 (2006.01)
(11) **2569308**
(13) T
(96) 11720386.9
(96) 2011-05-13
(97) 2013-03-20
(97) 2016-11-23
(86) PCT/EP2011/002376
(86) 2011-05-13
(87) WO 2011/141180
(87) 2011-11-17
(30) 365045 P, 2010-07-16, US
10382118, 2010-05-13, EP
(72) PRAT QUINONES, Maria, ES
FONQUERNA POU, Silvia, ES
PUIG DURAN, Carlos, ES
LUMERAS AMADOR, Wenceslao, ES
AIGUADE BOSCH, Jose, ES
CATURLA JAVALOYES, Juan Francisco, ES
(73) Almirall S.A., 08022 Barcelona, ES

(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Naujieji cikloheksilamino dariniai, turintys beta2 adrenerginio agonisto ir M3 muskarininio antagonisto aktyvumus

Apibrėžties punktai: 17, brėžiniai: 0.

(57) 1. (I) formulės junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos arba solvatai, arba deuterintas darinys:



(I) formulė

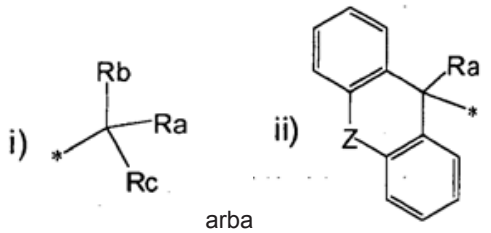
kurioje:

• abi X ir Y reiškia vandenilio atomą arba

• X kartu su Y sudaro -CH=CH-, -CH_2-O- arba -S- grupę, kur -CH_2-O- atveju metileno grupė yra prisijungusi prie anglies atomo amido pakaite, turinčiame X, ir deguonies atomas yra prisijungęs prie anglies atomo fenilo žiede, turinčiame Y,

• R_1 ir R_2 nepriklausomai reiškia vandenilio atomą arba C_{1-4} alkilo grupę,

• R_3 reiškia grupę, kurios formulė:



arba

kur:

◦ R^a reiškia vandenilio atomą, hidroksi grupę, hidroksimetilo grupę arba C_{1-4} alkilo grupę,

◦ R^b ir R^c nepriklausomai reiškia tienilo grupę, fenilo grupę, benzilo grupę arba C_{4-6} cikloalkilo grupę,

◦ Z reiškia tiesioginę jungtį arba deguonies atomą ir

◦ * reiškia R_3 prisijungimo vietą prie (I) formulės molekulės liekanos,

• A_1 ir A_2 nepriklausomai reiškia C_{1-6} alkileno grupę, pasirinktinai pakeistą viena arba daugiau C_{1-4} alkilo grupių,

• L reiškia tiesioginę jungtį, -O-, -NH(CO)-, -(CO)NH- arba -NH(CO)O- grupę, kur -NH(CO)O- atveju azoto atomas yra prisijungęs prie W pakaito ir deguonies atomas yra prisijungęs prie A2 pakaito; ir

• W reiškia tiesioginę jungtį arba fenileno grupę, kuri yra pasirinktinai pakeista viena arba daugiau pakaitų, parinktų iš halogeno atomo, C_{1-4} alkilo grupės, C_{1-4} alkoksi grupės ir ciano grupės.

2. Junginys pagal 1 punktą, kuriame X kartu su Y sudaro -CH=CH- arba -CH_2-O- grupę, geriau X kartu su Y sudaro -CH=CH- grupę.

3. Junginys pagal 1 arba 2 punktą, kuriame:

(a) R_1 ir R_2 nepriklausomai reiškia vandenilio atomą arba metilo grupę; arba

(b) R_1 reiškia vandenilio atomą ir R_2 reiškia metilo grupę.

4. Junginys pagal bet kurį iš 1 – 3 punktų, kuriame:

(a) R_3 reiškia ii) formulės grupę, kurioje Z yra deguonies atomas ir R^a yra parinkta iš vandenilio atomo, hidroksi grupės ir metilo grupės; arba

(b) R_3 reiškia i) formulės grupę, kurioje:

• R^a reiškia vandenilio atomą, hidroksi grupę arba metilo grupę, geriau R^a reiškia hidroksi grupę,

• R^b ir R^c nepriklausomai reiškia tienilo grupę, ciklopentilo grupę arba fenilo grupę, geriau abi R^b ir R^c yra tienilo grupės.

5. Junginys pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kuriame A_1 ir A_2 nepriklausomai reiškia C_{1-6} alkileno grupę, pasirinktinai pakeistą viena arba dviem metilo grupėmis.

6. Junginys pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kuriame L reiškia -O-, - NH(CO)- arba -NH(CO)O- grupę, kur, -NH(CO)O- atveju, azoto atomas yra prisijungęs prie W pakaito ir deguonies atomas yra prisijungęs prie A2 pakaito.

7. Junginys pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kuriame W reiškia fenileno grupę, kuri yra pasirinktinai pakeista vienu arba dviem pakaitais, parinktais iš chloro atomo, metilo grupės, metoksi grupės ir ciano grupės.

8. Junginys pagal 1 punktą, kuriame:

• X kartu su Y sudaro -CH=CH- arba -CH_2-O- grupę,

• R_1 reiškia vandenilio atomą arba metilo grupę,

• R_2 reiškia vandenilio atomą arba metilo grupę,

• R_3 reiškia (i) formulės grupę, kurioje R^a reiškia hidroksi grupę, ir R^b ir R^c yra nepriklausomai parinktos iš fenilo grupės, ciklopentilo grupės ir tienilo grupės, arba R^a reiškia (ii) formulės grupę, kur R^a reiškia metilo grupę ir Z reiškia deguonies atomą,

• A_1 ir A_2 nepriklausomai reiškia C_{1-6} alkileno grupę, pasirinktinai pakeistą viena arba dviem metilo grupėmis,

• L yra parinkta iš tiesioginės jungties, -O-, -NH(CO)- ir -NH(CO)O- grupių ir

• W reiškia tiesioginę jungtį arba fenileno grupę, kuri yra pasirinktinai pakeista vienu arba dviem pakaitais, parinktais iš chloro atomo, fluoro atomo, metoksi grupės ir ciano grupės.

9. Junginys pagal 8 punktą, kuriame:

• X kartu su Y sudaro -CH=CH- grupę,

• R_1 reiškia vandenilio atomą,

• R_2 reiškia vandenilio atomą arba metilo grupę,

• R_3 reiškia (i) formulės grupę, kurioje R^a reiškia hidroksi grupę ir abi R^b ir R^c yra tienilo grupė,

• A_1 ir A_2 nepriklausomai reiškia C_{1-6} alkileno grupę, pasirinktinai pakeistą viena arba dviem metilo grupėmis,

• L yra parinkta iš tiesioginės jungties, -O-, -NH(CO)- ir -NH(CO)O- grupių ir

• W reiškia tiesioginę jungtį arba fenileno grupę, kuri yra pasirinktinai pakeista vienu arba dviem pakaitais, parinktais iš chloro atomo, metoksi grupės ir ciano grupės.

10. Junginys pagal 9 punktą, kuriame:

(a) R_2 reiškia vandenilio atomą, L yra parinkta iš -O-, -NH(CO)- ir - NH(CO)O- grupių, ir W reiškia fenileno grupę, kuri yra pakeista dviem pakaitais, parinktais iš chloro atomo, metoksi grupės ir ciano grupės; arba

(b) R_2 reiškia metilo grupę, L yra parinkta iš -O-, -NH(CO)- ir -NH(CO)O- grupių ir W reiškia fenileno grupę, kuri yra pakeista dviem pakaitais, parinktais iš chloro atomo, metoksi grupės ir ciano grupės.

11. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra vienas iš:

skruzdžių rūgšties - *trans*-4-[(9-{[(2*R*)-2-hidroksi-2-(8-hidroksi-2-okso-1,2-dihidrochinolin-5-il)etil]amino}nonil)(metil) amino]cikloheksilhidroksi(di-2-tienil)acetato (2:1);

skruzdžių rūgšties - *trans*-4-[{2-[4-(2-{[(2*R*)-2-hidroksi-2-(8-hidroksi-2-okso-1,2-dihidrochinolin-5-il)etil]amino}etil) fenoksi]etil}(metil)amino]cikloheksilhidroksi(di-2-tienil)acetato (1:1);

skruzdžių rūgšties - *trans*-4-[{3-[4-(2-{[(2*R*)-2-hidroksi-2-(8-hidroksi-2-okso-1,2-dihidrochinolin-5-il)etil]amino}etil) fenoksi]propil}(metil)amino]cikloheksilhidroksi(di-2-tienil)acetato (1:1);

trans-4-[{2-[(6-{[(2*R*)-2-hidroksi-2-(8-hidroksi-2-okso-1,2-dihidrochinolin-5-il)-etil]amino}heksil)oksi]etil}(metil)amino] cikloheksilhidroksi(di-2-tienil)-acetato hidrofluorido;

trans-4-[{3-[(6-{[(2*R*)-2-hidroksi-2-(8-hidroksi-2-okso-1,2-dihidrochinolin-5-il)-etil]amino}heksil)oksi]propil}(metil)amino] cikloheksilhidroksi(di-2-tienil)-acetato hidrofluorido;

skruzdžių rūgšties - *trans*-4-[{3-[4-({[(2*R*)-2-hidroksi-2-(8-hidroksi-2-okso-1,2-dihidrochinolin-5-il)etil]amino}metil) fenoksi]propil}(metil)amino]cikloheksilhidroksi(di-2-tienil)acetato (1:1);

trans-4-[{2-[4-({[(2*R*)-2-hidroksi-2-(8-hidroksi-2-okso-1,2-dihidrochinolin-5-il)-etil]amino}metil)fenoksi]etil}(metil)amino] cikloheksilhidroksi(di-2-tienil)acetato hidrofluorido;

trans-4-[{3-[4-(2-{[(2*R*)-2-hidroksi-2-(8-hidroksi-2-okso-1,2-dihidrochinolin-5-il)etil]amino}propil)fenoksi]propil}(metil) amino]cikloheksilhidroksi(di-2-tienil)acetato hidrofluorido,

trans-4-((3-(2-chlor-4-(((2R)-2-hidroksi-2-(8-hidroksi-2-okso-1,2-dihidrochinolin-5-il)etilamino)metil)-5-metoksifenilamino)-3-oksopropil)(metil)amino)-cikloheksilhidroksi(di-2-tienil)acetato hidrofluorido;

trans-4-((3-(2-chlor-4-(((2*R*)-2-hidroksi-2-(8-hidroksi-2-okso-1,2-dihidrochinolin-5-il)etilamino)metil)fenilamino)-3-oksopropil)(metil)amino)cikloheksil-hidroksi(di-2-tienil)acetato hidrofluorido,

trans-4-[{3-[2-chlor-4-({[(2R)-2-hidroksi-2-(8-hidroksi-2-okso-1,2-dihidrochinolin-5-il)etil]amino}metil}-5-metoksifenoksi] propil}(metil)amino]cikloheksil-hidroksi(di-2-tienil)acetato hidrofluorido;

trans-4-[{2-[({[2-chlor-4-({[(2R)-2-hidroksi-2-(8-hidroksi-2-okso-1,2-dihidro-chinolin-5-il)etil]amino}metil)-5-metoksifenil]amino)karbonil)oksi]etil}-(metil)amino]-cikloheksilhidroksi(di-2-tienil)acetato hidrofluorido,

trans-4-[(3-{[2-chlor-4-({[(2*R*)-2-hidroksi-2-(8-hidroksi-2-okso-1,2-dihidrochinolin-5-il)etil]amino}metil)-5-metoksifenil]amino}-3-oksopropil)(metil)amino]-1-metilcikloheksil-hidroksi(di-2-tienil)acetato,

trans-4-[(3-{[4-({[(2*R*)-2-hidroksi-2-(8-hidroksi-2-okso-1,2-dihidrochinolin-5-il)etil]amino}metil)fenil]amino}-3-oksopropil)(metil)amino]cikloheksilhidroksi(di-2-tienil)acetato hidrofluorido (1:2),

trans-4-[(4-{[2-chlor-4-({[(2*R*)-2-hidroksi-2-(8-hidroksi-2-okso-1,2-dihidrochinolin-5-il)etil]amino}metil)-5-metoksifenil]amino}-4-oksobutil)(metil)amino]-cikloheksil-hidroksi(di-2-tienil)acetato,

trans-4-[(3-{[2-fluor-4-({[(2*R*)-2-hidroksi-2-(8-hidroksi-2-okso-1,2-dihidrochinolin-5-il)etil]amino}metil)-5-metoksifenil]amino}-3-oksopropil)(metil)amino]-cikloheksil-hidroksi(di-2-tienil)acetato,

trans-4-[(3-{[4-({[(2*R*)-2-hidroksi-2-(8-hidroksi-2-okso-1,2-dihidrochinolin-5-il)etil]amino}metil)-3-metoksifenil]amino}-3-oksopropil)(metil)amino]-cikloheksil-hidroksi(di-2-tienil)acetato hidrofluorido (1:2),

trans-4-[(3-{[2,5-difluor-4-({[(2*R*)-2-hidroksi-2-(8-hidroksi-2-okso-1,2-dihidrochinolin-5-il)etil]amino}metil)fenil]amino}-3-oksopropil)(metil)amino]-cikloheksilhidroksi(di-2-tienil)acetato hidrofluorido (1:2),

trans-4-[(3-{[2-fluor-4-({[(2*R*)-2-hidroksi-2-(8-hidroksi-2-okso-1,2-dihidrochinolin-5-il)etil]amino}metil)fenil]amino}-3-oksopropil)(metil)amino]cikloheksilhidroksi(di-2-tienil)acetato hidrofluorido (1:2),

trans-4-[(3-{[2-chlor-4-(2-{[(2*R*)-2-hidroksi-2-(8-hidroksi-2-okso-1,2-dihidrochinolin-5-il)etil]amino}etil)-5-metoksifenil]amino}-3-oksopropil)-(metil)amino]cikloheksil-hidroksi(di-2-tienil)acetato hidrofluorido (1:2),

trans-4-[{3-[2-chlor-4-(2-{[(2*R*)-2-hidroksi-2-(8-hidroksi-2-okso-1,2-dihidrochinolin-5-il)etil]amino}etil)-5-metoksifenoksi]propil}(metil)-amino]cikloheksilhidroksi(di-2-tienil)acetato hidrofluorido (1:2),

trans-4-[{2-[({[2-ciano-4-({[(2*R*)-2-hidroksi-2-(8-hidroksi-2-okso-1,2-dihidrochinolin-5-il)etil]amino}metil)-5-metoksifenil]amino}karbonil)-oksi]etil}(metil)amino]cikloheksil-hidroksi(di-2-tienil)acetato hidrofluorido (1:2),

trans-4-[{2-[({[2,5-difluor-4-({[(2*R*)-2-hidroksi-2-(8-hidroksi-2-okso-1,2-dihidrochinolin-5-il)etil]amino}metil)fenil]amino}karbonil)oksi]etil}-(metil)amino]cikloheksilhidroksi(di-2-tienil)acetato hidrofluorido (1:2),

trans-4-[(3-{[2-chlor-4-({[(2R)-2-hidroksi-2-(8-hidroksi-2-okso-1,2-dihidrochinolin-5-il)etil]amino}metil)-5-metoksifenil]amino}-2,2-dimetil-3-oksopropil)-(metil)amino]cikloheksilhidroksi(di-2-tienil)acetato,

trans-4-[{4-[2-chlor-4-({[(2R)-2-hidroksi-2-(8-hidroksi-2-okso-1,2-dihidrochinolin-5-il)etil]amino}metil)-5-metoksifenoksi]butil}(metil)amino]cikloheksilhidroksi(di-2-tienil)acetato hidrofluorido (1:2),

trans-4-[{2-[({[2-chlor-4-({[(2R)-2-hidroksi-2-(5-hidroksi-3-okso-3,4-dihidro-2H-1,4-benzoksazin-8-il)etil]amino}metil)-5-metoksifenil]amino}karbonil)oksi]-etil}(metil)amino]cikloheksilhidroksi(di-2-tienil)acetato,

trans-4-[(9-{[(2R)-2-hidroksi-2-(8-hidroksi-2-okso-1,2-dihidrochinolin-5-il)etil]-amino}nonil)(metil)amino]cikloheksil-9-metil-9H-ksanten-9-karboksilato,

trans-4-[{2-[({[2-chlor-4-({[(2R)-2-hidroksi-2-(8-hidroksi-2-okso-1,2-dihidro-chinolin-5-il)etil]amino}metil)-5-metoksifenil]amino}karbonil)oksi]etil}-(metil)-amino]cikloheksil-(2R)-ciklopentil(hidroksi)fenilacetato ir

trans-4-[{2-[({[2-chlor-4-({[(2R)-2-hidroksi-2-(8-hidroksi-2-okso-1,2-dihidro-chinolin-5-il)etil]amino}metil)-5-metoksifenil]amino}karbonil)oksi]etil}-(metil)amino]cikloheksil-(2S)-ciklopentil(hidroksi)2-tienilacetato;

arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos arba solvatai, arba deuterintas darinys.

12. Junginys pagal 11 punktą, kuris yra *trans*-4-((3-(2-chlor-4-(((2*R*)-2-hidroksi-2-(8-hidroksi-2-okso-1,2-dihidrochinolin-5-il)etilamino)metil)-5-metoksifenilamino)-3-oksopropil)(metil)amino)-cikloheksilhidroksi(di-2-tienil) acetato hidrofluoridas; arba jo solvatai, arba deuterintas darinys.

13. Junginys pagal 11 punktą, kuris yra *trans*-4-[{2-[({[2-chlor-4-({[(2R)-2-hidroksi-2-(8-hidroksi-2-okso-1,2-dihidrochinolin-5-il)etil]amino}metil)-5-metoksifenil]amino}karbonil)oksi]etil}-(metil)amino]-cikloheksilhidroksi(di-2-tienil) acetato hidrofluoridas arba jo solvatai, arba deuterintas darinys.

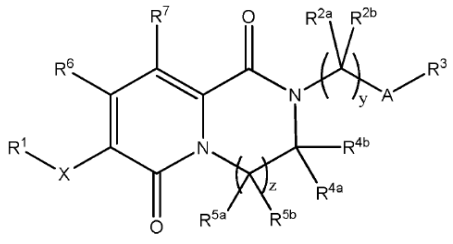
14. Junginys pagal bet kurį iš 1 – 13 punktų, skirtas naudoti žmogaus arba gyvūno kūno gydymui terapija.

15. Junginys pagal bet kurį iš 1 – 13 punktų, skirtas naudoti ligos, parinktos iš plaučių ligų, glaukomos, neurologinių sutrikimų, širdies sutrikimų, uždegimo ir virškinamojo trakto sutrikimų, gydymui.

16. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį pagal bet kurį iš 1 – 13 punktų, derinyje su farmaciniu požiūriu priimtinu skiedikliu arba nešikliu.

17. Mišrus produktas, apimantis (i) junginį pagal bet kurį iš 1 – 13 punktų; ir (ii) kitą junginį, parinktą iš kortikosteroido ir PDE4 inhibitoriaus.

(51) Int.Cl. ***C07D 471/04*** (2006.01)
A61K 31/4985 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)
(11) **2897956**
(13) T
(96) 13792085.6
(96) 2013-09-06
(97) 2015-07-29
(97) 2016-11-09
(86) PCT/IB2013/058347
(86) 2013-09-06
(87) WO 2014/045156
(87) 2014-03-27
(30) 201261703969 P, 2012-09-21, US
(72) AM ENDE, Christopher William, US
GREEN, Michael Eric, US
JOHNSON, Douglas Scott, US
KAUFFMAN, Gregory Wayne, US
O`DONNELL, Christopher John, US
PATEL, Nandini Chaturbhai, US
PETTERSSON, Martin Youngjin, US
STEPAN, Antonia Friederike, US
STIFF, Cory Michael, US
SUBRAMANYAM, Chakrapani, US
TRAN, Tuan Phong, US
VERHOEST, Patrick Robert, US
(73) Pfizer Inc., New York, NY 10017, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Nauji bicikliniai piridinonai
Apibrėžties punktai: 27, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, turintis struktūrinę formulę I, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska:



I ,

kurioje:

X yra nuo 5- iki 14-naris heteroarilas, turintis 1-3 heteroatomus;

R^1 yra vandenilis, halogenas, C_1-C_6alkilas, C_3-C_6cikloalkilas, arba C_2-C_6alkenilas; kur minėtas alkilas, cikloalkilas arba alkenilas yra pasirinktinai pakeistas nuo vieno iki trijų pakaitais, kiekvienas nepriklausomai parinktas iš grupės, susidedančios iš fluoro, hidroksilo ir C_1-C_6alkoksi;

A yra C_3-C_6cikloalkilas arba nuo 4- iki 10-naris heterocikloalkilas; kur minėtas cikloalkilas arba heterocikloalkilas yra pasirinktinai pakeistas nuo vieno iki trijų pakaitais, kiekvienas nepriklausomai parinktas iš grupės, susidedančios iš halogeno ir C_1-C_6alkilo;

R^{2a} ir R^{2b} kiekvienu atveju nepriklausomai yra vandenilis, fluoras, ciano, -CF_3, C_1-C_6alkilo, C_2-C_6alkenilo, C_3-C_6cikloalkilo, C_4-C_8bicikloalkilo, C_2-C_6alkinilo arba fenilo grupė; kur minėtas alkilas, alkenilas, cikloalkilas, bicikloalkilas, alkinilas arba fenilas yra pasirinktinai pakeistas nuo vieno iki trijų pakaitais, kiekvienas nepriklausomai parinktas iš grupės, susidedančios iš ciano, C_1-C_3alkilo ir fluoro; R^{2a} ir R^{2b} kartu su anglies atomu, prie kurio jie yra prijungti, sudaro nuo 3- iki 5-narių cikloalkilą, pasirinktinai pakeistą nuo vieno iki trijų R^8;

R^3 yra vandenilis, halogenas, C_1-C_6alkilas, C_2-C_6alkenilas, -$(C(R^{10})_2)_t$-(C_3-C_6cikloalkil), -$(C(R^{10})_2)_t$-(nuo 4- iki 10-narių heterocikloalkil), -$(C(R^{10})_2)_t$-(C_6-C_{10}aril), -$(C(R^{10})_2)_t$-(nuo 5- iki 10-narių heteroaril) arba -$(C(R^{10})_2)_t$-OR^{12}; kur minėtas

alkilas, alkenilas, cikloalkilas, heterocikloalkilas, arilas arba heteroarilas yra pasirinktinai pakeistas nuo vieno iki penkių R^{11};

R^{4a} ir R^{4b} kiekvienas nepriklausomai yra vandenilis, $-CF_3$ arba C_1-C_6alkilas, kur minėtas alkilas yra pasirinktinai pakeistas nuo vieno iki trijų pakaitais, kiekvienas nepriklausomai parinktas iš grupės, susidedančios iš $-CF_3$, ciano ir fluoro; arba R^{4a} ir R^{4b} kartu su anglies atomu, prie kurio jie yra prijungti, sudaro nuo 3- iki 5-nario cikloalkilo, kur minėtas cikloalkilas yra pasirinktinai pakeistas nuo vieno iki trijų pakaitais, kiekvienas nepriklausomai parinktas iš grupės, susidedančios iš $-CF_3$, ciano, fluoro ir C_1-C_6alkilo;

R^{5a} ir R^{5b} kiekvienu atveju kiekvienas nepriklausomai yra vandenilis, $-CF_3$ arba C_1-C_6alkilas, kur minėtas alkilas yra pasirinktinai pakeistas nuo vieno iki trijų pakaitais, kiekvienas nepriklausomai parinktas iš grupės, susidedančios iš $-CF_3$, ciano ir fluoro; arba R^{5a} ir R^{5b} kartu su anglies atomu, prie kurio jie yra prijungti, sudaro nuo 3- iki 5-narių cikloalkilą, kur minėtas cikloalkilas yra pasirinktinai pakeistas nuo vieno iki trijų pakaitais, kiekvienas nepriklausomai parinktas iš grupės, susidedančios iš $-CF_3$, ciano, fluoro ir C_1-C_6alkilo;

R^6, R^7 ir R^8 kiekvienas nepriklausomai yra vandenilis, $-CF_3$, ciano, halogeno, C_1-C_6alkilo grupė, arba OR^9; su sąlyga, kad R^6 ir R^7 kartu negali būti –OH;

R^9 yra vandenilis, C_1-C_6alkilas arba $-CF_3$; kur minėtas alkilas yra pasirinktinai pakeistas nuo vieno iki trijų pakaitais, kiekvienas nepriklausomai parinktas iš grupės, susidedančios iš ciano ir fluoro;

kiekvienas R^{10} yra nepriklausomai vandenilis, halogeno, ciano, $-CF_3$, C_1-C_6alkilo, arba $–SF_5$ grupė, kur minėtas alkilas yra pasirinktinai pakeistas nuo vieno iki trijų fluoro atomais;

kiekvienas R^{11} yra nepriklausomai vandenilis, halogenas, $-CF_3$, $- SF_5$, $-Si(CH_3)_3$, $-OR^{12}$, C_1-C_6alkilas, C_2-C_6alkenilas, C_2-C_6alkinilas, $-(C(R^{10})_2)_t$-(C_3-C_6cikloalkil), $-(C(R^{10})_2)_t$-(C_6-C_{10}aril), arba $-(C(R^{10})_2)_t$-(nuo 5- iki 10-nario heteroaril), kur minėtas $-Si(CH_3)_3$, alkilas, alkenilas, alkinilas, cikloalkilas, arilas arba heteroarilas yra pasirinktinai pakeistas nuo vieno iki penkių pakaitais, nepriklausomai parinktais iš grupės, susidedančios iš halogeno ir $-CF_3$;

kiekvienas R^{12} yra vandenilis, C_1-C_6alkilas, $-(C(R^{13})_2)_n$-(C_3-C_6cikloalkil), $-(C(R^{13})_2)_n$-(nuo 4- iki 10-rių heterocikloalkil), $-(C(R^{13})_2)_n$-(C_6-C_{10}aril), arba $-(C(R^{13})_2)_n$-(nuo 5- iki 10-rių heteroaril); kur minėtas alkilas, cikloalkilas, heterocikloalkilas, arilas arba heteroarilas yra pasirinktinai pakeistas nuo vieno iki penkių R^{14};

kiekvienas R^{13} yra nepriklausomai vandenilis, C_1-C_6alkilo, C_2-C_6alkenilo, C_2-C_6alkinilo, halogeno, ciano, $-CF_3$, arba OCF_3 grupė;

kiekvienas R^{14} yra nepriklausomai vandenilis, $-CF_3$, ciano, halogeno arba C_1-C_6alkil grupė; kur minėtas alkilas yra pasirinktinai pakeistas nuo vieno iki trijų pakaitais, kiekvienas nepriklausomai parinktas iš grupės, susidedančios iš hidroksilo, $-CF_3$, ciano ir fluoro;

ir kiekvienas t arba n yra sveikas skaičius, nepriklausomai parinktas iš 0, 1, 2 arba 3;

kiekvienas z yra sveikas skaičius, nepriklausomai parinktas iš 0 arba 2;

kiekvienas y yra sveikas skaičius, nepriklausomai parinktas iš 0, 1, 2, 3 arba 4.

2. Junginys pagal 1 punktą, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur X yra imidazolilas, pirazolilas, izotiazolilas, tiazolilas, izoksazolilas, oksazolilas arba piridilas; ir R^1 yra C_1-C_6alkilas.

3. Junginys pagal bet kurį iš 1 arba 2 punktą, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kuriame X yra imidazolilas ir R^1 yra metilas.

4. Junginys pagal bet kurį iš nuo 1 iki 3 punktų, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur z yra 1; ir R^{4a} ir R^{4b} kiekvienas nepriklausomai yra vandenilis arba metilas.

5. Junginys pagal bet kurį iš nuo 1 iki 4 punktų, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur R^{5a}, R^{5b}, R^6, ir R^7 yra nepriklausomai vandenilis.

6. Junginys pagal bet kurį iš nuo 1 iki 5 punktų, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur y yra 0 arba 1; ir R^{2a} ir R^{2b} yra nepriklausomai vandenilis arba metilas.

7. Junginys pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur A yra ciklobutilas, ciklopentilas arba cikloheksilas.

8. Junginys pagal bet kurį iš nuo 1 iki 6 punktų, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kuriame A yra dihidroizoksazolilas, tetrahidrofuranilas arba tetrahidropiranilas.

9. Junginys pagal 8 punktą, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur A yra tetrahidrofuranilas.

10. Junginys pagal 8 punktą, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur A yra tetrahidropiranilas.

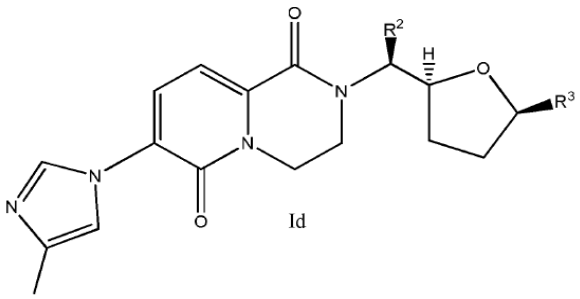
11. Junginys pagal bet kurį iš nuo 6 iki 10 punktų, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kuriame R^3 yra $-(C(R^{10})_2)_t-(C_6-C_{10}aril)$ arba $-(C(R^{10})_2)_t-OR^{12}$; ir t yra 0 arba 1.

12. Junginys pagal 11 punktą, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur R^3 yra $-(C(R^{10})_2)_t-(C_6-C_{10}aril)$; t yra 0; ir minėtas arilas yra fenilas, pasirinktinai pakeistas nuo vieno iki trijų R^{11}, kur R^{11} yra parinktas iš grupės, susidedančios iš fluoro, chloro, $-CF_3$, - SF_5, $-OR^{12}$, C_1-C_3alkilo, ir C_3-C_6cikloalkilo; kur minėtas alkilas ir minėtas cikloalkilas yra pasirinktinai ir nepriklausomai pakeisti nuo vieno iki trijų pakaitais, parinktais iš grupės, susidedančios iš halogeno ir $-CF_3$.

13. Junginys pagal 11 punktą, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur R^3 yra $-(C(R^{10})_2)_t-$(nuo 5-nario iki 10-nario heteroaril) ir minėtas heteroarilas ir tiofenilas pakeisti nuo vieno iki trijų R^{11}, kur R^{11} yra parinktas iš grupės, susidedančios iš fluoro, chloro ir $-CF_3$.

14. Junginys pagal 11 punktą, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur R^3 yra $-(C(R^{10})_2)_t-OR^{12}$; t yra 0; ir R^{12} yra parinktas iš fenilo, naftilo arba dihidroindenilo; kur minėti fenilas, naftilas arba dihidroindenilas yra pasirinktinai ir nepriklausomai pakeisti nuo vieno iki trijų R^{14}, parinktais iš grupės, susidedančios iš fluoro, chloro,-CF_3 ir C_1-C_3alkilo; kur minėtas alkilas gali būti nepriklausomai pakeistas nuo vieno iki trijų pakaitais, parinktais iš grupės, susidedančios iš halogeno ir $-CF_3$.

15. Junginys pagal 1 punktą, turintis formulės Id struktūrą, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska:



Id

,

kur:

R^2 yra vandenilis arba metilas; R^3 yra $-(C(R^{10})_2)_t-(C_6-C_{10}aril)$ arba $-(C(R^{10})_2)_t-$(nuo 5-nario iki 10-nario heteroarilo); kur minėtas arilas arba heteroarilas yra pasirinktinai pakeistas nuo vieno iki trijų R^{11}, nepriklausomai parinkto iš grupės, susidedančios iš fluoro, chloro, $-CF_3$, - SF_5, $-OCH_3$, ir $–OCHF_2$; R^{10} nepriklausomai yra vandenilis, halogeno, ciano, $-CF_3$, C_1-C_6alkilo, arba - SF_5 grupė; kur minėtas alkilas yra pasirinktinai pakeistas nuo vieno iki trijų fluoro atomų; ir t yra 0 arba 1.

16. Junginys pagal 15 punktą, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur t yra 0; ir R^3 yra fenilas, pasirinktinai pakeistas nuo vieno iki trijų R^{11}.

17. Junginys pagal 15 punktą, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur R^3 yra tiofenilas, pasirinktinai pakeistas nuo vieno iki trijų R^{11}.

18. Junginys pagal 15 punktą, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur minėtas junginys yra 7-(4-metil-1*H*-imidazol-1-il)-2-[(1*S*)-1-{(2*S*,5*R*)-5-[4-(trifluormetil)fenil]tetra-hidrofuran-2-il}etil]-3,4-dihidro-2*H*-pirido[1,2-a]pirazin-1,6-dionas.

19. Junginys pagal 15 punktą, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur minėtas junginys yra 2-[(1*S*)-1-{(2*S*,5*R*)-5-[4-chlor-2-(trifluormetil)fenil]tetrahidrofuran-2-il}etil]-7-(4-metil-1*H*-imidazol-1-il)-3,4-dihidro-2*H*-pirido[1,2-a]pirazin-1,6-dionas.

20. Junginys pagal 15 punktą, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur minėtas junginys yra 2-[(1*S*)-1-{(2*S*,5*R*)-5-[3,5-difluor-4-(trifluormetil)fenil]tetrahidrofuran-2-il}etil]-7-(4-metil-1*H*-imidazol-1-il)-3,4-dihidro-2*H*-pirido[1,2-a]pirazin-1,6-dionas.

21. Junginys pagal 15 punktą, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur minėtas junginys yra 2-{(1*S*)-1-[(2*S*,5*R*)-5-(4-chlor-3,5-difluorfenil)tetrahidrofuran-2-il]etil}-7-(4-metil-1*H*-imidazol-1-il)-3,4-dihidro-2*H*-pirido[1,2-a]pirazin-1,6-dionas.

22. Junginys pagal 15 punktą, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur minėtas junginys yra 2-[(1*S*)-1-{(2*S*,5*R*)-5-[4,5-difluor-2-(trifluormetil)fenil]tetrahidrofuran-2-il}etil]-7-(4-metil-1*H*-imidazol-1-il)-3,4-dihidro-2*H*-pirido[1,2-a]pirazin-1,6-dionas.

23. Junginys pagal 15 punktą, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur minėtas junginys yra 2-[(1*S*)-1-{(2*S*,5*R*)-5-[4-fluor-2-(trifluormetil)fenil]tetrahidrofuran-2-il}etil]-7-(4-metil-1*H*-imidazol-1-il)-3,4-dihidro-2*H*-pirido[1,2-a]pirazino-1,6-dionas.

24. Junginys pagal 15 punktą, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur minėtas junginys yra 2-[(1*S*)-1-{(2*S*,5*R*)-5-[4-chlor-5-fluor-2-(trifluorometil)fenil]tetrahidrofuran-2-il}etil]-7-(4-metil-1*H*-imidazol-1-il)-3,4-dihidro-2*H*-pirido[1,2-a]pirazin-1,6-dionas.

25. Junginys pagal 15 punktą, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur minėtas junginys yra 2-[(1*S*)-1-{(2*S*,5*R*)-5-[4-chlor-3-fluor-2-(trifluormetil)fenil]tetrahidrofuran-2-il}etil]-7-(4-metil-1*H*-imidazol-1-il)-3,4-dihidro-2*H*-pirido[1,2-a]pirazino-1,6-dionas.

26. Junginys, kaip pareikšta bet kuriame iš nuo 1 iki 25 punktų, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirti naudoti neurodegeneracinių ir psichinių sutrikimų, apimant Alzheimerio ligą arba C tipo Nimano-Piko ligą, gydyme.

27. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį pagal bet kurį iš nuo 1 iki 25 punktų, arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską, ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

---

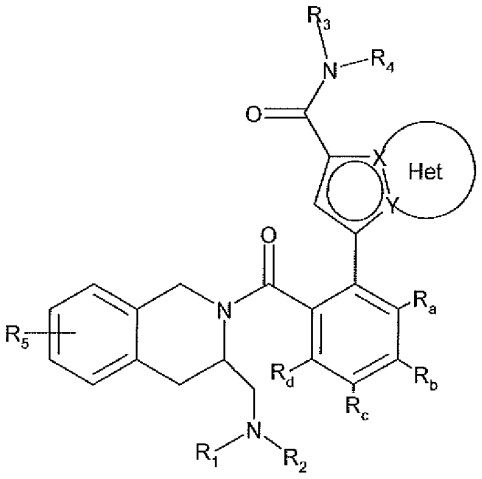
(51) Int.Cl. ***C07D 471/04*** (2006.01)
C07D 487/04 (2006.01)
C07D 491/052 (2006.01)
A61K 31/4353 (2006.01)
A61K 31/436 (2006.01)
A61K 31/407 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
A61P 37/00 (2006.01)
(11) **2807159**
(13) T
(96) 13704189.3
(96) 2013-01-23
(97) 2014-12-03
(97) 2016-11-23
(86) PCT/FR2013/050136
(86) 2013-01-23
(87) WO 2013/110890
(87) 2013-08-01
(30) 1200193, 2012-01-24, FR
(72) LE DIGUARHER, Thierry, FR
CASARA, Patrick, FR
STARCK, Jérome-Benoit, FR
HENLIN, Jean-Michel, FR
DAVIDSON, James Edward Paul, GB
MURRAY, James Brooke, GB
GRAHAM, Christopher John, GB
CHEN, I-Jen, GB
GENESTE, Olivier, FR
HICKMAN, John, FR
DEPIL, Stéphane, FR
LE TIRAN, Arnaud, FR
NYERGES, Miklos, HU
DE NANTEUIL, Guillaume, FR
(73) Les Laboratoires Servier, 92284 Suresnes Cedex, FR
Vernalis (R&D) Ltd., Berkshire RG41 5RD, GB

(74) Stanislava TELEIŠIENĖ, 31, UAB „Brainera“, Savanorių pr. 217, LT-02300 Vilnius, LT

(54) Nauji indolizino junginiai, jų gamybos būdai ir juos turinčios farmacinės kompozicijos, skirtos vėžio gydymui

Apibrėžties punktai: 32, brėžiniai: 0.

(57) 1. Junginys, kurio formulė (I):

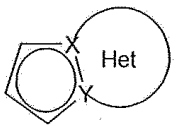


(I)

kur

X ir Y reiškia anglies atomą arba azoto atomą, suprantant, kad jie gali ne vienu metu reikšti du anglies atomus arba du azoto atomus,

Het fragmentas grupėje



reiškia pasirinktinai pakeistą, aromatinį arba nearomatinį žiedą, sudarytą iš 5, 6 arba 7 žiedo narių, kurie gali turėti, papildomai prie azoto, pavaizduoto X arba Y, nuo vieno iki 3 heteroatomų, parinktų nepriklausomai iš deguonies, sieros ir azoto, suprantant, kad minimas azotas gali būti pakeistas grupe, reiškiančia vandenilio atomą arba linijinę arba šakotą (C_1-C_6)alkilo grupę arba grupę -C(O)-O-Alk, kur Alk yra linijinė arba šakota (C_1-C_6)alkilo grupė,

♦ R_1 ir R_2 nepriklausomai vienas nuo kito yra vandenilio atomas arba linijinė arba šakota (C_1-C_6)alkilo grupė, arba R_1 ir R_2 su juos nešančiu azoto atomu sudaro heterocikloalkilą, sudarytą iš 4-7 žiedo narių, kuris gali turėti, papildomai prie azoto atomo, kitą heteroatomą, parinktą iš deguonies, sieros, SO_2 ir NR, kur R reiškia vandenilio atomą, linijinę arba šakotą (C_1-C_6)alkilo grupę, (C_1-C_6)alkilsulfonilo grupę, linijinę arba šakotą (C_1-C_6)polihalogenalkilo grupę arba grupę -C(O)-O-Alk ,kur Alk yra linijinė arba šakota (C_1-C_6)alkilo grupė,

♦ R_3 reiškia linijinę arba šakotą (C_1-C_6)alkilo grupę, (C_2-C_6)alkenilo grupę, (C_2-C_6)alkinilo grupę, cikloalkilo grupę, linijinę arba šakotą (C_4-C_{10})cikloalkil-(C_1-C_6)alkilo grupę, arilo grupę arba heteroarilo grupę,

♦ R_4 reiškia arilo, heteroarilo, cikloalkilo arba linijinę arba šakotą (C_1-C_6)alkilo grupę,

♦ R_5 reiškia vandenilio atomą arba halogeno atomą,

♦ R_a, R_b, R_c ir R_d nepriklausomai vienas nuo kito reiškia vandenilio atomą, halogeno atomą, linijinę arba šakotą (C_1-C_6)alkilo grupę, linijinę arba šakotą (C_1-C_6)alkoksi grupę, hidroksi grupę, linijinę arba šakotą (C_1-C_6)polihalogenalkilo grupę, arba trifluormetoksi grupę, arba arba vienos iš porų (R_a,R_b), (R_b,R_c) arba (R_c,R_d) pakaitai kartu su juos nešančiais anglies atomais sudaro žiedą, sudarytą iš 5-7 žiedo narių, kurie gali turėti nuo vieno iki 3 heteroatomų, parinktų iš deguonies, sieros ir azoto, suprantant, kad minėtas azotas gali būti pakeistas grupe, reiškiančia vandenilio atomą, linijinę arba šakotą (C_1-C_6)alkilo grupę arba grupę -C(O)-O-Alk, kur Alk yra linijinė arba šakota (C_1-C_6)alkilo grupė, taip pat suprantant, kad vienas arba daugiau žiedo anglies atomų, apibrėžtų aukščiau, gali būti deuterinti,

suprantant, kad:

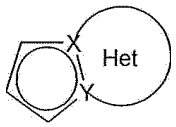
- „arilas“ reiškia fenilo, naftilo, bifenilo arba indenilo grupę,

- „heteroarilas“ reiškia bet kokią mono- arba biciklinę grupę, sudarytą iš 5-10 žiedo narių, turinčių bent vieną aromatinį fragmentą ir turintį 1-3 heteroatomus, parinktus iš deguonies, sieros ir azoto,

- „cikloalkilas“ reiškia bet kokią mono- arba biciklinę nearomatinę karbociklinę grupę, turinčią 4-10 žiedo narių,

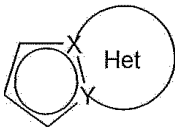
esant galimybei, taip apibrėžtos alkilo, arilo, heteroarilo, cikloalkilo ir heterocikloalkilo grupės gali būti pakeistos 1-3 grupėmis, parinktomis iš pasirinktinai pakeisto linijinio arba šakoto (C_1-C_6)alkilo, (C_3-C_6)spiro, linijinio arba šakoto (C_1-C_6)alkoksi, (C_1-C_6)alkil-S-, hidroksi, okso (arba *N*-oksido, kai tinkama), nitro, ciano, -COOR’, NR’R“, linijinio arba šakoto (C_1-C_6)polihalogenalkilo, trifluormetoksi, (C_1-C_6)alkilsulfonilo arba halogeno, suprantant, kad R’ ir R“

nepriklausomai vienas nuo kito reiškia vandenilio atomą arba linijinio arba šakoto (C_1-C_6)alkilo grupę,
esant galimybei, Het fragmentas grupėje



apibrėžtoje aukščiau, gali būti pakeistas grupe, parinkta iš linijinio arba šakoto (C_1-C_6)alkilo, hidroksi, NR_1'R_1" ir halogeno suprantant, kad R_1' ir R_1" turi tokias pačias reikšmes, kaip grupės R' ir R" minėtos aukščiau,
jo enantiomerai ir diastereoizomerai, ir jo prisijungimo druskos su farmaciniu požiūriu priimtina rūgštimi arba baze.

2. Junginys, kurio formulė (I) pagal 1 punktą, kur grupė



reiškia vieną iš šių grupių: 5,6,7,8-tetrahidroindolizina, pasirinktinai pakeistą hidroksi, indolizina,1,2,3,4-tetrahidropirolo[1,2-α]pirazina, tret-butil 3,4-dihidro-pirolo[1,2-α]pirazin-2(1*H*)-karboksilatą, 3,4-dihidro-1*H*-pirolo[2,1-*c*][1,4]oksazina, 2,3-dihidro-1*H*-pirolizina, pasirinktinai pakeistą hidroksi, 6,7,8,9-tetrahidro-5*H*-pirolo[1,2-α]azepiną arba pirolo[1,2-α]pirazina.

3. Formulės (I) junginys pagal 1 punktą, kur R_1 ir R_2 kiekvienas reiškia alkilo grupę, pasirinktinai pakeistą metoksi, arba R_1 ir R_2 sudaro su juos nešančiu azoto atomu heterocikloalkilą, parinktą iš šių grupių: morfolino, pasirinktinai pakeisto vienu arba daugiau linijiniu arba šakotu (C_1-C_6)alkilu(ais), oksidomorfolino, tiomorfolino-1,1-dioksido, 1,4-oksazepano, 3-metoksipirolidino, 3,3-difluorpirolidino, 3-metoksiazetidino, 3-fluorazetidino, oksopiperazino arba piperazino, pastarosios dvi grupės pakeistos linijinio arba šakoto (C1-C_6)alkilo grupe, linijinio arba šakoto (C_1-C_6)-polihalogenalkilo grupe arba metilsulfonilo grupe.

4. Formulės (I) junginys pagal 1 punktą R_a ir R_d, kiekvienas reiškia vandenilio atomą ir (R_b,R_c) kartu su juos nešančiais anglies atomais sudaro 1,3-dioksolano grupę, iš kurios vienas anglies atomas yra pasirinktinai deuterintas, 1,4-dioksano grupę, 1,4-dioksepano grupę arba R_a, R_c ir R_d kiekvienas reiškia vandenilio atomą ir R_b reiškia halogeną, metilą, metoksi, etoksi, trifluormetilą arba trifluormetoksi grupę.

5. Formulės (I) junginys pagal 1 punktą, kur R_4 reiškia 4-hidroksifenilo grupę, 3-fluor-4-hidroksifenilo grupę arba 5-hidroksipirimidino grupę.

6. Formulės (I) junginys pagal 1 punktą, kur R_3 reiškia grupę, parinktą iš fenilo, indolo, indolino, 1,2,3,4-tetrahidrochinolino, 3,4-dihidro-2*H*-1,4-benzoksazino, indano, 1*H*-indazolo, 1*H*-pirolo[2,3-*b*]piridino, pirimidino, ciklobutilmetilo, ciklopropilmetilo, 1*H*-pirazolo, piridino, piridazino, tos grupės pasirinktinai turi vieną arba daugiau pakaitų, parinktų iš halogeno, linijinio arba šakoto (C_1-C_6)alkilo, ciano ir linijinio arba šakoto (C_1-C_6)alkoksi.

7. Formulės (I) junginys pagal 1 punktą, parinktas iš šios grupės:

- *N*-(4-hidroksifenil)-3-{6-[((3*S*)-3-(4-morfolinilmetil)-3,4-dihidro-2(1*H*)-izochinolinil)karbonil]-1,3-benzodioksol-5-il}-*N*-fenil-5,6,7,8-tetrahidro-1-indolizino karboksamido,
- 3-{5-chlor-2-[((3*S*)-3-(4-morfolinilmetil)-3,4-dihidro-2(1*H*)-izochinolinil)-karbonil]fenil}-*N*-(4-hidroksifenil)-*N*-(1-metil-1*H*-indol-5-il)-5,6,7,8-tetrahidro-1-indolizino karboksamido,
- *N*-(4-hidroksifenil)-*N*-(1-metil-1*H*-indazol-5-il)-3-{2,2-dideuterio-6-[((3*S*)-3-(4-morfolinilmetil)-3,4-dihidro-2(1*H*)-izochinolinil)karbonil]-1,3-benzodioksol-5-il}-5,6,7,8-tetrahidro-1-indolizino karboksamido,
- *N*-(4-hidroksifenil)-*N*-(1-metil-1*H*-indazol-5-il)-3-(6-{[(3*S*)-3-(morfolin-4-ilmetil)-3,4-dihidroizochinolin-2(1*H*)-il]karbonil}-1,3-benzodioksol-5-il)-5,6,7,8-tetrahidroindolizino-1-karboksamido,
- *N*-(4-hidroksifenil)-3-{7-[((3*S*)-3-(4-morfolinilmetil)-3,4-dihidro-2(1*H*-izochinolinil)karbonil]-2,3-dihidro-1,4-benzodioksin-6-il}-*N*-fenil-5,6,7,8-tetrahidro-1-indolizino karboksamido,
- *N*-(4-hidroksifenil)-*N*-(1-metil-1*H*-indol-5-il)-3-{6-[((3*S*)-3-[(4-metil-1-piperazinil)metil]-3,4-dihidro-2(1*H*)-izochinolinil) karbonil]-1,3-benzodioksol-5-il}-1-indolizino karboksamido,

- *N*-[4-(hidroksi)fenil]-*N*-(1-metil-1*H*-indol-5-il)-3-{6-[((3*S*)-3-(4-morfolinilmetil)-3,4-dihidro-2(*H*)-izochinolinil)karbonil]-1,3-benzodioksol-5-il}-5,6,7,8-tetrahidro-1-indolizino karboksamido,

- *N*-(4-hidroksifenil)-3-{6-[((3*S*)-3-(4-morfolinilmetil)-3,4-dihidro-2(1*H*)-izochinolinil)karbonil]-1,3-benzodioksol-5-il}-*N*-fenil-1-indolizino karboksamido,

- 3-{5-chlor-2-[((3*S*)-3-(4-morfolinilmetil)-3,4-dihidro-2(1*H*)-izochinolinil)karbonil]fenil}-*N*-(4-hidroksifenil)-*N*-(1-metil-1*H*-indol-5-il)-1-indolizino karboksamido,

- 6-{5-chlor-2-[((3*S*)-3-(4-morfolinilmetil)-3,4-dihidro-2(1*H*)-izochinolinil)-karbonil]fenil}-*N*-(3-fluor-4-metilfenil)-*N*-(4-hidroksifenil)-3,4-dihidro-1*H*-pirolo[2,1-*c*][1,4]oksazino-8-karboksamido,

- 3-(5-chlor-2-{[(3*S*)-3-(morfolin-4-ilmetil)-3,4-dihidroizochinolin-2(1*H*)-il]karbonil}fenil)-*N*-(4-hidroksifenil)-*N*-(1-metil-1*H*-pirazol-4-il)-5,6,7,8-tetrahidroindolizin-1-karboksamido,

- *N*-(3-fluor-4-metilfenil)-*N*-(4-hidroksifenil)-3-{6-[((3*S*)-3-(4-morfolinilmetil)-3,4-dihidro-2(1*H*)-izochinolinil)karbonil]-1,3-benzodioksol-5il}-5,6,7,8-tetrahidro-1-indolizino karboksamido,

- *N*-[4-(hidroksi)fenil]-*N*-(1-metil-2,3-dihidro-1*H*-indol-5-il)-3-{6-[((3*S*)-3-(4-morfolinilmetil)-3,4-dihidro-2(1*H*)-izochinolinil)karbonil]-1,3-benzodioksol-5-il}-5,6,7,8-tetrahidro-1-indolizino karboksamido,

- 3-{5-chlor-2-[((3*S*-3-(4-morfolinilmetil)-3,4-dihidro-2(1*H*)-izochinolinil)karbonil]fenil}-*N*-(4-hidroksifenil)-*N*-(1-metil-2,3-dihidro-1*H*-indol-5-il)-5,6,7,8-tetrahidro-1-indolizino karboksamido,

- *N*-(4-hidroksifenil)-*N*-(1-metil-1*H*-indol-5-il)-3-{6-[((3*S*)-3-(4-morfolinilmetil)-3,4-dihidro-2(1*H*)-izochinolinil)karbonil]-1,3-benzodioksol-5-il}-1-indolizino karboksamido,

- 3-{5-chlor-2-[((3*S*)-3-(4-morfolinilmetil)-3,4-dihidro-2(1*H*)-izochinolinil)-karbonil]fenil}-*N*-(-4-hidroksifenil)-*N*-(1-metil-2,3-dihidro-1*H*-indol-5-il)-1-indolizino karboksamido,

- 6-{5-chlor-2-[((3*S*)-3-(4-morfolinilmetil)-3,4-dihidro-2(1*H*)-izochinolinil)-karbonil]fenil}-*N*-(4-hidroksifenil)-*N*-fenil-3,4-dihidro-1*H*-pirolo[2,1-c]-[1,4]oksazin-8-karboksamido,

- *N*-(3-fluorfenil)-*N*-(4-hidroksifenil)-3-(6-{[(3*S*)-3-(morfolin-4-ilmetil)-3,4-dihidroizochinolin-2(1*H*)-il]karbonil}-1,3-benzodioksol-5-il)-5,6,7,8-tetrahidroindolizin-1-karboksamido,

jų enantiomerų ir diastereoizomerų, ir jų prisijungimo druskų su farmaciniu požiūriu priimtina rūgštimi arba baze.

8. Formulės (I) junginys pagal 1 punktą, parinktas iš šios grupės:

- *N*-(4-hidroksifenil)-3-{6-[((3*S*)-3-(4-morfolinilmetil)-3,4-dihidro-2(1*H*)-izochinolinil)karbonil]-1,3-benzodioksol-5-il}-*N*-fenil-5,6,7,8-tetrahidro-1-indolizino karboksamido,

- 3-{5-chlor-2-[((3*S*)-3-(4-morfolinilmetil)-3,4-dihidro-2(1*H*)-izochinolinil)-karbonil]fenil}-*N*-(4-hidroksifenil)-*N*-(1-metil-1*H*-indol-5-il)-5,6,7,8-tetrahidro-1-indolizino karboksamido,

- *N*-(4-hidroksifenil)-*N*-(1-metil-1*H*-indazol-5-il)-3-{2,2-dideuterio-6-[((3*S*)-3-(4-morfolinilmetil)-3,4-dihidro-2(1*H*)-izochinolinil)karbonil]-1,3-benzo-dioksol-5-il)-5,6,7,8-tetrahidro-1-indolizino karboksamido,

- *N*-(4-hidroksifenil)-*N*-(1-metil-1*H*-indazol-5-il)-3-(6-{[(3*S*)-3-(morfolin-4-ilmetil)-3,4-dihidroizochinolin-2(1*H*)-il]karbonil}-1,3-benzodioksol-5-il)-5,6,7,8-tetrahidroindolizin-1-karboksamido,

- *N*-(4-hidroksifenil)-3-{7-[((3*S*-3-(4-morfolinilmetil)-3,4-dihidro-2(1*H*)-izochinolinil)karbonil]-2,3-dihidro-1,4-benzodioksin-6-il}-*N*-fenil-5,6,7,8-tetrahidro-1-indolizino karboksamido,

- *N*-(4-hidroksifenil)-*N*-(1-metil-1*H*-indol-5-il)-3-{6-[((3S)-3-[(4-metil-1-piperazinil)metil]-3,4-dihidro-2(1*H*)-izochinolinil) karbonil]-1,3-benzodioksol-5-il}-1-indolizino karboksamido,

- *N*-[4-(hidroksi)fenil]-*N*-(1-metil-1*H*-indol-5-il)-3-{6-[((3*S*)-3-(4-morfolinilmetil)-3,4-dihidro-2(1*H*)-izochinolinil)karbonil]-1,3-benzodioksol-5-il}-5,6,7,8-tetrahidro-1-indolizino karboksamido,

- *N*-(4-hidroksifenil)-3-{6-[((3*S*)-3-(4-morfolinilmetil)-3,4-dihidro-2(1*H*)-izochinolinil)karbonil]-1,3-benzodioksol-5-il}-*N*-fenil-1-indolizino karboksamido,

- 3-{5-chlor-2-[((3*S*)-3-(4-morfolinilmetil)-3,4-dihidro-2(1*H*)-izochinolinil)karbonil]fenil}-*N*-(4-hidroksifenil)-*N*-(1-metil-1*H*-indol-5-il)-1-indolizino karboksamido,

- 6-{5-chlor-2-[((3*S*)-3-(4-morfolinilmetil)-3,4-dihidro-2(1*H*)-izochinolinil)-karbonil]fenil}-*N*-(3-fluor-4-metilfenil)-*N*-(4-hidroksifenil)-3,4-dihidro-1*H*-pirolo[2,1-c][1,4]oksazin-8-karboksamido,

- 3-(5-chlor-2-{[(3*S*)-3-(morfolin-4-ilmetil)-3,4-dihidroizochinolin-2(1*H*)-il]karbonil}fenil)-*N*-(4-hidroksifenil)-*N*-(1-metil-1*H*-pirazol-4-il)-5,6,7,8-tetrahidroindolizin-1-karboksamido,

jų enantiomerų ir diastereoizomerų, ir jų prisijungimo druskų su farmaciniu požiūriu priimtina rūgštimi arba baze.

9. Formulės (I) junginys pagal 8 punktą, kuris yra *N*-(4-hidroksifenil)-3-{6-[((3*S*)-3-(4-morfolinilmetil)-3,4-dihidro-2(1*H*)-izochinolinil)karbonil]-1,3-benzodioksol-5-il}-*N*-fenil-5,6,7,8-tetrahidro-1-indolizino karboksamidas.

10. Formulės (I) junginys pagal 8 punktą, kuris yra 3-{5-chlor-2-[((3*S*)-3-(4-morfolinilmetil)-3,4-dihidro-2(1*H*)-izochinolinil)karbonil]fenil}-*N*-(4-hidroksifenil)-*N*-(1-metil-1*H*-indol-5-il)-5,6,7,8-tetrahidro-1-indolizino karboksamidas.

11. Formulės (I) junginys pagal 8 punktą, kuris yra *N*-(4-hidroksifenil)-*N*-(1-metil-1*H*-indazol-5-il)-3-{2,2-dideuterio-6-[((3*S*)-3-(4-morfolinilmetil)-3,4-dihidro-2(1*H*)-izochinolinil)karbonil]-1,3-benzodioksol-5-il}-5,6,7,8-tetrahidro-1-indolizino karboksamidas.

12. Formulės (I) junginys pagal 8 punktą, kuris yra *N*-(4-hidroksifenil)-*N*-(1-metil-1*H*-indazol-5-il)-3-(6-{[(3*S*)-3-(morfolin-4-ilmetil)-3,4-dihidroizochinolin-2(1*H*)-il]karbonil}-1,3-benzodioksol-5-il)-5,6,7,8-tetrahidroindolizin-1-karboksamidas.

13. Formulės (I) junginys pagal 8 punktą, kuris yra *N*-(4-hidroksifenil)-3-{7-[((3*S*)-3-(4-morfolinilmetil)-3,4-dihidro-2(1*H*)-izochinolinil)karbonil]-2,3-dihidro-1,4-benzodioksin-6-il}-*N*-fenil-5,6,7,8-tetrahidro-1-indolizino karboksamidas.

14. Formulės (I) junginys pagal 8 punktą, kuris yra *N*-(4-hidroksifenil)-*N*(1-metil-1*H*-indol-5-il)-3-{6-[((3*S*)-3-[(4-metil-1-piperazinil)metil]-3,4-dihidro-2(1*H*-izochinolinil)karbonil]-1,3-benzodioksol-5-il}-1-indolizino karboksamidas.

15. Formulės (I) junginys pagal 8 punktą, kuris yra *N*-[4-(hidroksi)fenil]-*N*-(1-metil-1*H*-indol-5-il)-3-{6-[((3*S*)-3-(4-morfolinilmetil)-3,4-dihidro-2(1*H*)-izochinolinil)karbonil]-1,3-benzodioksol-5-il}-5,6,7,8-tetrahidro-1-indolizino karboksamidas.

16. Formulės (I) junginys pagal 8 punktą, kuris yra *N*-(4-hidroksifenil)-3-{6-[((3*S*)-3-(4-morfolinilmetil)-3,4-dihidro-2(1*H*)-izochinolinil)karbonil]-1,3-benzodioksol-5-il}-*N*-fenil-1-indolizino karboksamidas.

17. Formulės (I) junginys pagal 8 punktą, kuris yra 3-{5-chlor-2-[((3*S*)-3-(4-morfolinilmetil)-3,4-dihidro-2(1*H*)-izochinolinil)karbonil]fenil}-*N*-(4-hidroksifenil)-*N*-(1-metil-1*H*-indol-5-il)-1-indolizino karboksamidas.

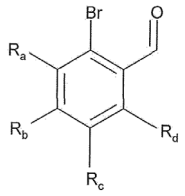
18. Formulės (I) junginys pagal 8 punktą, kuris yra 6-{5-chlor-2-[((3*S*)-3-(4-morfolinilmetil)-3,4-dihidro-2(1*H*)-izochinolinil)karbonil]fenil}-*N*-(3-fluor-4-metilfenil)-*N*-(4-hidroksifenil)-3,4-dihidro-1*H*-pirolo[2,1-c][1,4]oksazin-8-karboksamidas.

19. Formulės (I) junginys pagal 8 punktą, kuris yra 3-(5-chlor-2-{[(3*S*)-3-(morfolin-4-ilmetil)-3,4-dihidroizochinolin-2(1*H*)-il]karbonil}fenil)-*N*-(4-hidroksifenil)-*N*-(1-metil-1*H*-pirazol-4-il)-5,6,7,8-tetrahidroindolizin-1-karboksamidas.

20. Formulės (I) junginio pagal bet kurį iš 9 - 13 ir 15 – 19 punktų hidrochlorido druska.

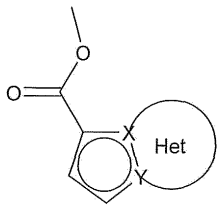
21. Formulės (I) junginio pagal 14 punktą dihidrochlorido druska.

22. Formulės (I) junginio pagal 1 punktą gamybos būdas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kaip pradinė medžiaga yra naudojamas formulės (II) junginys:



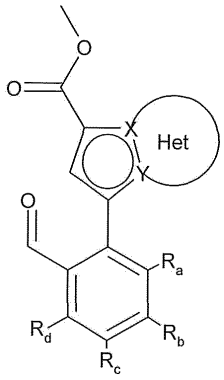
(II)

kur R_a, R_b, R_c ir R_d yra kaip apibrėžta formulei (I),
kur formulės (II) junginys yra nukreiptas Heck reakcijai, vandeninėje arba organinėje terpėje, dalyvaujant paladžio katalizatoriui, bazei, fosfinui ir formulės (III) junginiui:



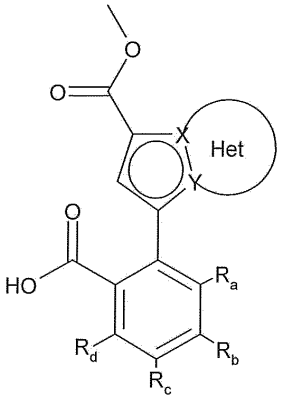
(III)

kur grupės X, Y ir Het yra kaip apibrėžta formulei (I),
siekiant gauti formulės (IV) junginį:



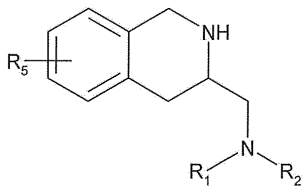
(IV)

kur R_a, R_b, R_c, R_d, X, Y ir Het yra kaip apibrėžta formulei (I),
formulės (IV) aldehido funkcinė grupė yra oksiduojama iki karboksirūgšties, siekiant gauti formulės (V) junginį:



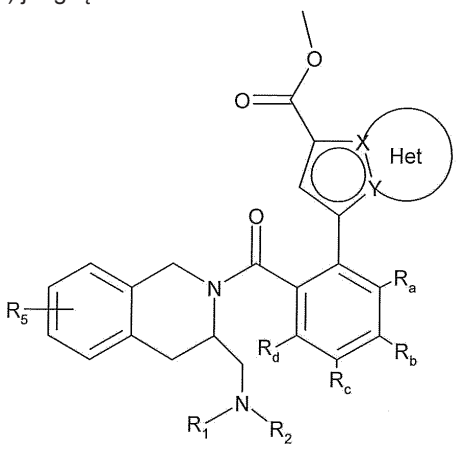
(V)

kur R_a, R_b, R_c, R_d, X, Y ir Het yra kaip apibrėžta formulei (I),
kur formulės (V) junginys yra tuomet nukreipiamas peptidiniam sujungimui su formulės (VI) junginiu:



(VI)

kur R_1, R_2 ir R_5 yra kaip apibrėžta formulei (I),
siekiant gauti formulės (VII) junginį:



(VII)

kur R_a, R_b, R_c, R_d, R_1, R_2, R_5, X, Y ir Het yra kaip apibrėžta formulei (I),

formulės (VII) junginio esterio funkcinė grupė yra hidrolizuota, siekiant gauti karboksirūgštį arba atitinkamą karboksilatą, kuris gali būti konvertuotas į rūgšties darinius, tokius kaip acilchloridas arba atitinkamas anhidridas, prieš sujungiant su aminu NHR_3R_4, kur R_3 ir R_4 turi tokias pačias reikšmes kaip formulei (I), siekiant gauti formulės (I) junginį,

kur formulės (I) junginys gali būti išgrynintas, panaudojant įprastinę atskyrimo techniką, kuris yra konvertuojamas, jeigu norima, į prisijungimo druskas su farmaciniu požiūriu priimtina rūgštimi arba baze ir kuris yra pasirinktinai išskirtas į jo izomerus pagal įprastinę atskyrimo techniką,

suprantant, kad, aukščiau aprašyto metodo bet kuriuo metu tam tikros reagentų arba sintezės tarpinių junginių grupės (hidroksi, amino...) gali būti apsaugotos ir po to apsauga pašalinta pagal sintezės reikalavimus.

23. Būdas pagal 22 punktą, skirtas formulės (I) junginio gamybai, kur viena iš R_3 ir R_4 grupių yra pakeista hidroksi funkcine grupe, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad aminas NHR_3R_4 iš anksto patiria hidroksi funkcijos apsaugą prieš sujungimą su karboksirūgštimi, sudaryta iš formulės (VII) junginio, arba su atitinkamu jos rūgšties dariniu, gautas apsaugotas formulės (I) junginys vėliau patiria apsaugos pašalinimo reakciją ir yra pasirinktinai konvertuojamas į vieną iš prisijungimo druskų su farmaciniu požiūriu priimtina rūgštimi arba baze.

24. Farmacinė kompozicija, apimanti formulės (I) junginį pagal bet kurį iš 1-19 punktų arba jo prisijungimo druska su farmaciniu požiūriu priimtina rūgštimi arba baze derinyje su viena arba daugiau farmaciniu požiūriu priimtinų pagalbinių medžiagų.

25. Farmacinė kompozicija pagal 24 punktą, skirta panaudoti kaip proapoptozinis agentas.

26. Farmacinė kompozicija pagal 24 punktą, skirta panaudoti vėžio ir imuninių ir autoimuninių ligų gydymui.

27. Farmacinė kompozicija pagal 24 punktą, skirta panaudoti šlapimo pūslės, smegenų, krūties ir gimdos vėžio, lėtinės limfoidinės leukemijos, gaubtinės žarnos vėžio, stemplės ir kepenų, limfoblastinės leukemijos, folikulinės limfomos, melanomos, piktybinės hemopatijos, mielomos, kiaušidžių vėžio, nesmulkialąstelinio plaučių vėžio, prostatos vėžio ir smulkialąstelinio plaučių vėžio gydymui.

28. Formulės (I) junginys pagal bet kurį iš 1-19 punktų, arba jo prisijungimo druska su farmaciniu požiūriu priimtina rūgštimi arba baze, skirtas panaudoti šlapimo pūslės, smegenų, krūties ir gimdos vėžio, lėtinės limfoidinės leukemijos, gaubtinės žarnos vėžio, stemplės ir kepenų, limfoblastinės leukemijos, folikulinės limfomos, melanomos, piktybinės hemopatijos, mielomos, kiaušidžių vėžio, nesmulkialąstelinio plaučių vėžio, prostatos vėžio ir smulkialąstelinio plaučių vėžio gydymui.

29. Formulės (I) junginio pagal bet kurį iš 1-21 punktų asociacija su priešvėžiniu agentu, parinktu iš genotoksinių agentų, mitozės nuodų, antimetabolitų, proteosomų inhibitorių, kinazės inhibitorių ir antikūnų.

30. Farmacinė kompozicija, apimanti asociaciją pagal 29 punktą derinyje su viena arba daugiau farmaciniu požiūriu priimtinų pagalbinių medžiagų.

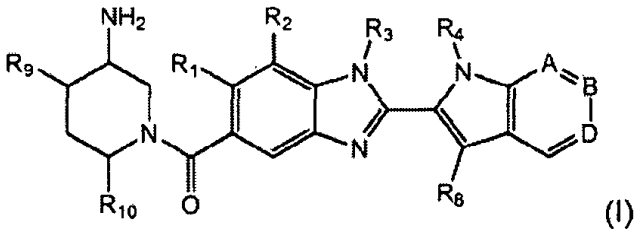
31. Asociacija pagal 29 punktą, skirta panaudoti vėžio gydymui.

32. Formulės (I) junginys pagal bet kurį iš 1-21 punktų, skirtas panaudoti asociacijoje su radioterapija vėžio gydymui.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 471/04*** (2006.01)
A61K 31/407 (2006.01)
A61K 31/4184 (2006.01)
(11) **2877467**
(13) T
(96) 12740581.9
(96) 2012-07-26
(97) 2015-06-03
(97) 2016-11-02
(86) PCT/EP2012/064649

(86) 2012-07-26
(87) WO 2014/015905
(87) 2014-01-30
(72) ATKINSON, Stephen John, GB
BARKER, Michael David, GB
CAMPBELL, Matthew, GB
DIALLO, Hawa, GB
DOUAULT, Clement, GB
GARTON, Neil Stuart, GB
LIDDLE, John, GB
SHEPPARD, Robert John, GB
WALKER, Ann, Louise, GB
WELLAWAY, Christopher, GB
WILSON, David Matthew, GB
(73) Glaxo Group Limited, Brentford, Middlesex TW8 9GS, GB
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) 2-(Azaindol-2-il)benzimidazolai, kaip PAD4 inhibitoriai
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, kurio formulė (I):



(I)

kur:
R_1 yra vandenilis arba C_{1-6}alkilas;
R_2 yra vandenilis, C_{1-6}alkilas, perhalogenmetilC_{0-5}alkil-O- arba C_{1-6}alkoksi;
R_3 yra vandenilis, C_{1-6}alkilas arba C_{1-6}alkoksiC_{1-6}alkilas;
R_4 yra vandenilis, C_{1-6}alkilas, perhalogenmetilC_{1-6}alkilas; arba nepakeistas C_{3-6}cikloalkilC_{1-6}alkilas;
A yra C-R_5 arba N;
B yra C-R_6 arba N;
D yra C-R_7 arba N;
su išlyga, kad bent vienas iš A, B ir D yra N;
R_5 yra vandenilis arba C_{1-6}alkilas;
R_6 yra vandenilis arba C_{1-6}alkilas;
R_7 yra vandenilis, C_{1-6}alkilas, C_{1-6}alkoksi arba hidroksi;
R_8 yra vandenilis arba C_{1-6}alkilas, su išlyga, kad bent vienas iš R_4 ir R_8 yra vandenilis;
R_9 yra vandenilis arba hidroksi;
R_{10} yra vandenilis arba C_{1-6}alkilas;
arba jo druska.

2. Junginys, kurio formulė (I) arba jo druska pagal 1 punktą, kur R_1 yra vandenilis.

3. Junginys, kurio formulė (I) arba jo druska pagal 1 arba 2 punktą, kur R_2 yra vandenilis arba C_{1-6}alkoksi.

4. Junginys, kurio formulė (I) arba jo druska pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur R_3 yra C_{1-6}alkilas.

5. Junginys,, kurio formulė (I) arba jo druska pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur R_4 yra C_{1-6}alkilas, nepakeistas C_{3-6}cikloalkilC_{1-6}alkilas arba perhalogenmetilC_{1-6}alkilas.

6. Junginys,, kurio formulė (I) arba jo druska pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur R_6 yra vandenilis.

7. Junginys, kurio formulė (I) arba jo druska pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur R_7 yra vandenilis.

8. Junginys, kurio formulė (I) arba jo druska pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur R_8 yra vandenilis.

9. Junginys, kurio formulė (I) arba jo druska pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur R_9 yra vandenilis.

10. Junginys, kurio formulė (I) arba jo druska pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur R_{10} yra vandenilis.

11. Junginys, kurio formulė (I) arba jo druska pagal 1 punktą, parinktas iš sąrašo, susidedančio iš:
1-{[2-(1-etil-1H-pirolo[3,2-c]piridin-2-il)-1-metil-1H-benzimidazol-5-il]karbonil}-3-piperidinamino;
(R)-(3-aminopiperidin-1-il)(2-(1-etil-1H-pirolo[2,3-b]piridin-2-il)-1-metil-1H-benzo[d]imidazol-5-il)metanono;
(R)-(3-aminopiperidin-1-il)(2-(1-etil-1H-pirolo[2,3-c]piridin-2-il)-1-metil-1H-benzo[d]imidazol-5-il)metanono;
(R)-(3-aminopiperidin-1-il)(1-metil-2-(1-(2,2,2-trifluoretil)-1H-pirolo[2,3-b]piridin-2-il)-1H-benzo[d]imidazol-5-il) metanono;
(R)-(3-aminopiperidin-1-il)(2-(1-(ciklopropilmetil)-1H-pirolo[2,3-b]piridin-2-il)-1-metil-1H-benzo[d]imidazol-5-il) metanono;
(R)-(3-aminopiperidin-1-il)(2-(1-etil-5-metoksi-1H-pirolo[2,3-b]piridin-2-il)-1-metil-1H-benzo[d]imidazol-5-il)metanono;
(R)-(3-aminopiperidin-1-il)(2-(1-etil-5-metoksi-1H-pirolo[2,3-c]piridin-2-il)-1-metil-1H-benzo[d]imidazol-5-il)metanono;
2-(5-{[(3*R*)-3-amino-1-piperidinil]karbonil}-1-metil-1*H*-benzimidazol-2-il)-1-etil-1*H*-pirolo[2,3-*b*]piridin-5-olio;
(R)-(3-aminopiperidin-1-il)(2-(1-etil-1H-pirolo[2,3-b]piridin-2-il)-7-metoksi-1-metil-1H-benzo[d]imidazol-5-il)metanono;
(R)-(3-aminopiperidin-1-il)(2-(1-(ciklopropilmetil)-1H-pirolo[2,3-b]piridin-2-il)-7-metoksi-1-metil-1Hbenzo[d]imidazol-5-il) metanono;
(R)-(3-aminopiperidin-1-il)(7-metoksi-1-metil-2-(1-(2,2,2-trifluoretil)-1H-pirolo[2,3-b]piridin-2-il)-1Hbenzo[d]imidazol-5-il) metanono;
(3-aminopiperidin-1-il)(2-(1-etil-1H-pirolo[2,3-b]piridin-2-il)-1-metil-1H-benzo[d]imidazol-5-il)metanono;
((3*S*,4*R*)-3-amino-4-hidroksipiperidin-1-il)(2-(1-(ciklopropilmetil)-1H-pirolo[2,3-b]piridin-2-il)-1-metil-1H-benzo[d] imidazol-5-il)metanono;
((3*S*,4*R*)-3-amino-4-hidroksipiperidin-1-il)(2-(1-(ciklopropilmetil)-1H-pirolo[2,3-b]piridin-2-il)-7-metoksi-1-metil-1H-benzo[d]imidazol-5-il)metanono;
(*R*)-(3-aminopiperidin-1-il)(2-(1-etil-1H-pirolo[2,3-b]piridin-2-il)-1-metil-7-(trifluormetoksi)-1H-benzo[d]imidazol-5-il) metanono;
(*R*)-(3-aminopiperidin-1-il)(7-metoksi-1-metil-2-(1-neopentil-1H-pirolo[2,3-bjpiridin-2-il)-1H-benzo[d]imidazol-5-il) metanono;
((*R*)-3-aminopiperidin-1-il)(7-metoksi-1-metil-2-(1-(2-metilbutil)-1H-pirolo[2,3-b]piridin-2-il)-1H-benzo[d]imidazol-5-il) metanono;
(*R*)-(3-aminopiperidin-1-il)(2-1-etil-1H-pirolo[2,3-b]piridin-2-il)-7-metoksi-1-(2-metoksietil)-1H-benzo[d]imidazol-5-il) metanono;
(*S*)-(3-aminopiperidin-1-il)(2-(1-etil-1H-pirolo[2,3-b]piridin-2-il)-7-metoksi-1-metil-1H-benzo[d]imidazol-5-il)metanono;
(*R*)-(3-aminopiperidin-1-il)(2-(1-etil-1H-pirolo[2,3-b]piridin-2-il)-1-izobutil-7-metoksi-1H-benzo[d]imidazol-5-il)metanono;
(*R*)-(3-aminopiperidin-1-il)(7-metoksi-2-(1-(2-metoksi-2-metilpropil)-1H-pirolo[2,3-b]piridin-2-il)-1-metil-1H-benzo[d] imidazol-5-il)metanono;
(*R*)-(3-aminopiperidin-1-il)(2-(1-izobutil-1H-pirolo[2,3-b]piridin-2-il)-7-metoksi-1-metil-1H-benzo[d]imidazol-5-il) metanono, ir
((*cis*)-5-amino-2-metilpiperidin-1-il)(2-(1-(ciklopropilmetil)-1H-pirolo[2,3-b]piridin-2-il)-7-metoksi-1-metil-1H-benzo[d] imidazol-5-il)metanono,
ir jo druskos.

12. Junginys, kurio formulė (I) pagal bet kurį iš 1-11 punktą, kaip farmaciniu požiūriu priimtina druska.

13. Junginys, kurio formulė (I) pagal bet kurį iš 1-11 punktą, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirtas naudoti reumatoidinio artrito, vaskulito, sisteminės raudonosios vilkligės, opinio kolito, vėžio, cistinės fibrozės, astmos, odos raudonosios vilkligės arba psoriazės gydyme.

14. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį, kurio formulė (I) pagal bet kurį iš 1-11 punktą, arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską ir vieną arba daugiau farmaciniu požiūriu priimtinų užpildų.

(51) Int.Cl. ***C07D 473/34*** (2006.01)
A61K 31/522 (2006.01)
A61P 7/02 (2006.01)
A61P 17/00 (2006.01)
A61P 29/00 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
A61P 35/02 (2006.01)
A61P 37/02 (2006.01)
A61P 37/08 (2006.01)
A61P 43/00 (2006.01)
(11) **2786996**
(13) T
(96) 12852725.6
(96) 2012-11-28
(97) 2014-10-08
(97) 2016-09-14
(86) PCT/JP2012/080769
(86) 2012-11-28
(87) WO 2013/081016
(87) 2013-06-06
(30) 2011259662, 2011-11-29, JP
(72) YAMAMOTO, Shingo, JP
YOSHIZAWA, Toshio, JP
(73) ONO Pharmaceutical Co., Ltd., Osaka-shi, Osaka 541-8526, JP
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Purinono darinio hidrochloridas
Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 0.
(57) 1. 6-Amino-9-[(3R)-1-(2-butinoil)-3-pirolidinil]-7-(4-fenoksifenil)-7,9-dihidro-8H-purin-8-ono hidrochloridas.

2. 6-Amino-9-[(3R)-1-(2-butinoil)-3-pirolidinil]-7-(4-fenoksifenil)-7,9-dihidro-8H-purin-8-ono hidrochlorido kristalas.

3. Kristalas pagal 2 punktą, turintis bent 2 arba daugiau smailių, esant kampui 2θ, parinktų iš maždaug ties 8,11, 8,43, 11,57, 12,73, 13,85, 14,20, 14,67, 14,91, 15,94, 16,64, 18,06, 19,74, 20,42, 21,05, 22,57, 23,21, 23,85 ir 24,70 laipsnių miltelių Rentgeno spinduliuotės difrakcijos spektre.

4. Kristalas pagal 2 arba 3 punktą, turintis smailių, esant kampui 2θ, ties maždaug 8,11, 8,43, 14,20, 14,67, 14,91 ir 23,21 laipsnių miltelių Rentgeno spinduliuotės difrakcijos spektre.

5. Kristalas pagal bet kurį iš 2-4 punktą, turintis smailes, esant kampui 2θ, parinktas iš maždaug ties 8,11, 8,43, 11,57, 12,73, 13,85, 14,20, 14,67, 14,91, 15,94, 16,64, 18,06, 19,74, 20,42, 21,05, 22,57, 23,21, 23,85 ir 24,70 laipsnių miltelių Rentgeno spinduliuotės difrakcijos spektre.

6. Kristalas pagal bet kurį iš 2-5 punktą, turintis endoterminę smailę ties maksimalia 216 °C temperatūra diferencinėje skenavimo kalorimetrijoje.

7. Farmacinė kompozicija, apimanti 6-amino-9-[(3R)-1-(2-butinoil)-3-pirolidinil]-7-(4-fenoksifenil)-7,9-dihidro-8H-purin-8-ono hidrochloridą.

8. Farmacinė kompozicija pagal 7 punktą, skirta naudoti kaip Brutono tirozinkinazės (Btk) inhibitorius.

9. Farmacinė kompozicija pagal 8 punktą, skirta naudoti su Btk susijusios ligos prevencijai ir (arba) gydymui.

10. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 9 punktą, kur su Btk susijusi liga yra alerginė liga, autoimuninė liga, uždegiminė liga, tromboembolinė liga, su kaulais susijusi liga arba vėžys.

11. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 10 punktą, kur vėžys yra ne-Hodžkino limfoma.

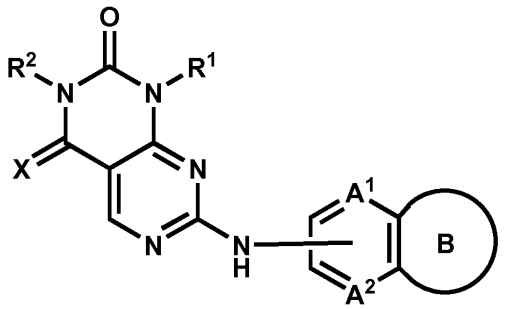
(51) Int.Cl. ***C07D 487/04*** (2006.01)
A61K 31/522 (2006.01)
A61K 31/5415 (2006.01)
A61K 31/55 (2006.01)
A61K 31/553 (2006.01)
A61K 45/00 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
A61P 43/00 (2006.01)
C07D 519/00 (2006.01)
A61K 45/06 (2006.01)

(11) **2168966**
(13) T
(96) 08777358.6
(96) 2008-06-12
(97) 2010-03-31
(97) 2016-09-28
(86) PCT/JP2008/061182
(86) 2008-06-12
(87) WO 2008/153207
(87) 2008-12-18
(30) 2007159217, 2007-06-15, JP
965918 P, 2007-08-23, US
(72) BAMBA, Makoto, JP
FURUYAMA, Hidetomo, JP
NIIYAMA, Kenji, JP
SAKAMOTO, Toshihiro, JP
SUNAMI, Satoshi, JP
TAKAHASHI, Keiji, JP
YAMAMOTO, Fuyuki, JP
YOSHIZUMI, Takashi, JP
(73) MSD K.K., Chiyoda-ku Tokyo 102-8667, JP
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Bicikloanilino darinys

Apibrėžties punktai: 18, brėžiniai: 0.

(57) 1. Junginys, kurio bendroji formulė (I):

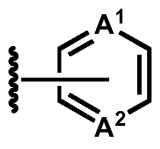


(I)

kur,

A^1 ir A^2 kiekvienas nepriklausomai reiškia azoto atomą arba reiškia metino grupę, pasirinktinai pakeistą halogeno atomu, hidroksilo grupe, ciano grupe, C1-C6 alkilo grupe, C1-C6 alkoksi grupe arba hidroksi-C1-C6 alkilo grupe;

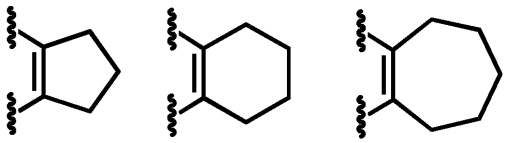
žiedas B yra žiedas kondensuotas su žiedu, kurio formulė (a):



(a)

,

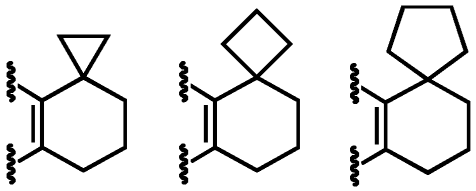
parinktas iš grupės susidedančios iš formulės (b-1):



(b-1)

,

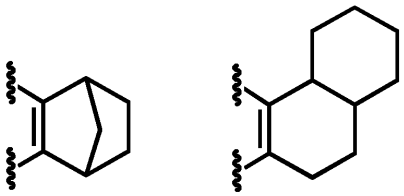
grupės susidedančios iš formulės (b-2)



(b-2)

.

arba grupės susidedančios iš formulės (b-3):



(b-3)

,

kurioje viena arba dvi, arba daugiau metileno grupių, sudarančių minėtą žiedą B, gali būti nepriklausomai pakeistos deguonies atomu, sieros atomu, sulfinilo grupe, sulfonilo grupe, karbonilo grupe arba -N(R^{1a})- grupe ir viena arba dvi, arba daugiau metileno grupių, sudarančių minėtą žiedą B, gali būti nepriklausomai pakeistos halogeno atomu, hidroksilo grupe, C1-C6 alkilo grupe, hidroksi-C1-C6 alkilo grupe arba -Q^{1a}-N(R^{1b})R^{1c} grupe, Cy reiškia arilo arba heterociklinę grupę, pasirinktinai pakeistą halogeno atomu arba C1-C6 alkilo grupe;

Q^{1a}, Q^{1b}, Q^{1d} ir Q^{1e}, kiekvienas nepriklausomai reiškia viengubą jungtį arba C1-C6 alkileno grupę, kurioje viena arba dvi, arba daugiau metileno grupių, sudarančių C1-C6 alkileno grupę, gali būti nepriklausomai pakeistos sulfinilo grupe, sulfonilo grupe arba karbonilo grupe;

R^1 reiškia vandenilio atomą, arba reiškia C1-C6 alkilo grupę, pasirinktinai turinčią pakaitą parinktą iš grupės, susidedančios iš halogeno atomo, hidroksilo grupės, ciano grupės, C1-C6 alkoksi grupės, C3-C6 cikloalkilo grupės, C2-C7 alkanoilo grupės ir C1-C6 alkilsulfonilo grupės, arba reiškia arilo, aralkilo arba heteroarilo grupę, pasirinktinai turinčią pakaitą, parinktą iš grupės, susidedančios iš halogeno atomo, hidroksilo grupės, ciano grupės, amino grupės, C1- C6-alkilo grupės, C1-C6-alkoksi grupės, halogen-C1-C6-alkilo grupės ir hidroksi-C1-C6-alkilo grupės;

R^2 reiškia arilo, aralkilo arba heteroarilo grupę, pasirinktinai turinčią pakaitą, parinktą iš grupės, susidedančios iš halogeno atomo, hidroksilo grupės, ciano grupės, amino grupės, C1-C6 alkilo grupės, C1-C6 alkoksi grupės, halogen-C1-C6 alkilo grupės ir hidroksi-C1-C6 alkilo grupės;

R^{1a} reiškia vandenilio atomą, arba reiškia C1-C6 alkilo, C3-C6 cikloalkilo arba C2-C7 alkanoilo grupę, pasirinktinai turinčią pakaitą parinktą iš grupės, susidedančios iš halogeno atomo, hidroksilo grupės, ciano grupės, C1-C6 alkoksi grupės, C3-C6 cikloalkilo grupės ir C2-C7 alkanoilo grupės, arba reiškia -Q^{1b}-Cy arba -Q^{1d}-N(R^{1f})R^{1g} grupę;

R^{1b} ir R^{1c} kiekvienas nepriklausomai reiškia vandenilio atomą arba reiškia C1-C6 alkilo, C2-C7 alkanoilo, arba C1-C6 alkilsulfonilo grupę, pasirinktinai turinčią pakaitą parinktą iš grupės, susidedančios iš halogeno atomo, hidroksilo grupės, ciano grupės, C1-C6 alkoksi grupės, C3-C6 cikloalkilo grupės, C2-C7 alkanoilo grupės ir C1-C6 alkilsulfonilo grupės arba reikškia -Q^{1e}-N(R^{1h})R^{1i} grupę;

R^{1f} ir R^{1g} kiekvienas nepriklausomai reiškia vandenilio atomą arba reiškia C1-C6 alkilo, C2-C7 alkanoilo, arba C1-C6 alkilsulfonilo grupę, pasirinktinai turinčią pakaitą parinktą iš grupės, susidedančios iš halogeno atomo, hidroksilo grupės, ciano grupės, C1-C6 alkoksi grupės, C3-C6 cikloalkilo grupės, C2-C7 alkanoilo grupės ir C1-C6 alkilsulfonilo grupės;

R^{1h} ir R^{1i} kiekvienas nepriklausomai reiškia vandenilio atomą arba reiškia C1-C6 alkilo, C2-C7 alkanoilo, arba C1-C6 alkilsulfonilo grupę, pasirinktinai turinčią pakaitą parinktą iš grupės, susidedančios iš halogeno atomo, hidroksilo grupės, ciano grupės, C1-C6 alkoksi grupės, C3-C6 cikloalkilo grupės, C2-C7 alkanoilo grupės ir C1-C6 alkilsulfonilo grupės; ir

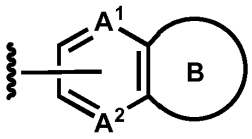
X reiškia =NH, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba N-oksido darinys.

2. Junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba N-oksido darinys, kaip apibrėžta 1 punkte, kur R^1 yra vandenilio atomas arba C1-C6 alkilo grupė, pasirinktinai pakeista halogeno atomu arba hidroksilo grupe.

3. Junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba N-oksido darinys kaip apibrėžta 1 arba 2 punkte, kur R^2 yra fenilas arba piridilo grupė, pasirinktinai turinti pakaitą parinktą iš grupės, susidedančios iš halogeno atomo, hidroksilo grupės, ciano grupės , amino grupės, C1-C6 alkilo grupės, C1-C6 alkoksi grupės, halogen-C1-C6 alkilo grupės ir hidroksi-C1-C6 alkilo grupės.

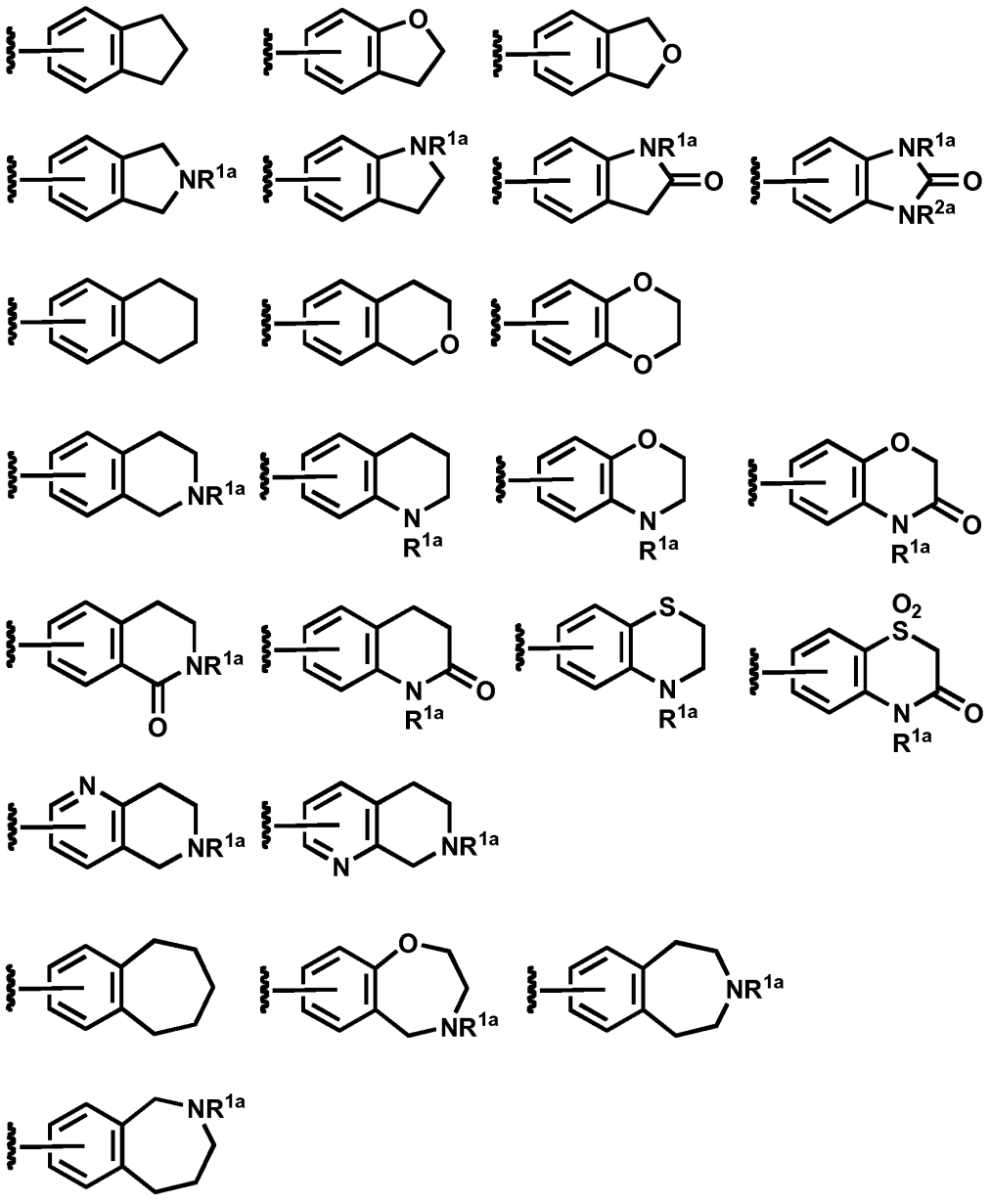
4. Junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba N-oksido darinys, kaip apibrėžta 1 punkte, kur A^1 ir A^2 abu yra nepakeistos metino grupės.

5. Junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba N-oksido darinys, kaip apibrėžta 1 punkte, kur grupė, kurios formulė (ab-1):



(ab-1)

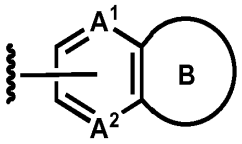
yra grupė parinkta iš grupės susidedančios iš formulės (b-10):



(b-10)

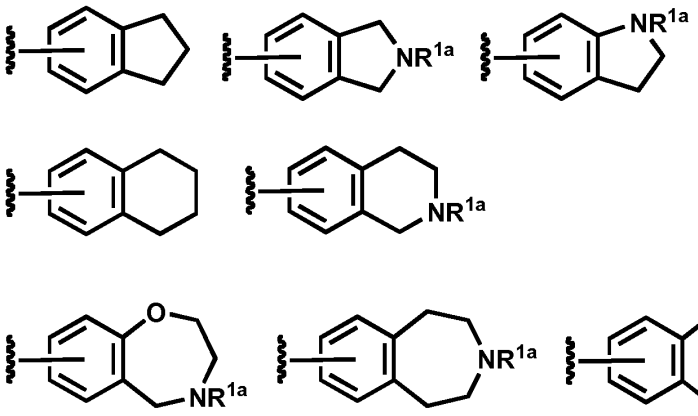
(kur R^{2a} reiškia vandenilio atomą, arba reiškia C1-C6 alkilo, C3-C6 cikloalkilo arba C2-C7 alkanoilo grupę, pasirinktinai turinčią pakaitą parinktą iš grupės, susidedančios iš halogeno atomo, hidroksilo grupės, ciano grupės, C1-C6 alkoksi grupės, C3-C6 cikloalkilo grupės ir C2-C7 alkanoilo grupės, arba reiškia $-Q^{1b}$-Cy arba $-Q^{1d}$-$N(R^{1f})R^{1g}$ grupę; Cy, Q^{1b}, Q^{1d}, R^{1f} ir R^{1g} turi tas pačias reikšmes kaip 1 punkte), kurioje viena arba dvi, arba daugiau metileno grupių, sudarančių alifatinės grupės žiedą, gali būti nepriklausomai pakeista halogeno atomu, hidroksilo grupe, C1-C6 alkilo grupe, hidroksi-C1-C6 alkilo grupe, arba $-Q^{1a}$-$N(R^{1b})R^{1c}$ grupe.

6. Junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba N-oksido darinys, kaip apibrėžta 5 punkte, kur grupė, kurios formulė (ab-1):



(ab-1)

yra grupė parinkta iš grupės susidedančios iš formulės (b-11):

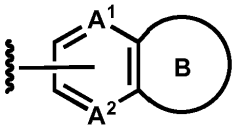


(b-11)

,

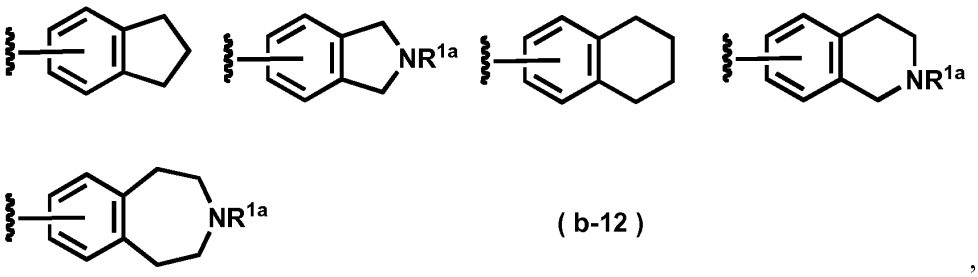
kurioje viena arba dvi, arba daugiau metileno grupių, sudarančių alifatinės grupės žiedą, gali būti nepriklausomai pakeista halogeno atomu, hidroksilo grupe, C1-C6 alkilo grupe, hidroksi-C1-C6 alkilo grupe arba $-Q^{1a}$-$N(R^{1b})R^{1c}$ grupe.

7. Junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba N-oksido darinys, kaip apibrėžta 6 punkte, kur grupė, kurios formulės (ab-1):



(ab-1)

yra grupė parinkta iš grupės susidedančios iš formulės (b-12):

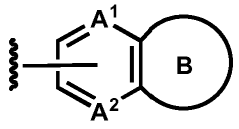


(b-12)

,

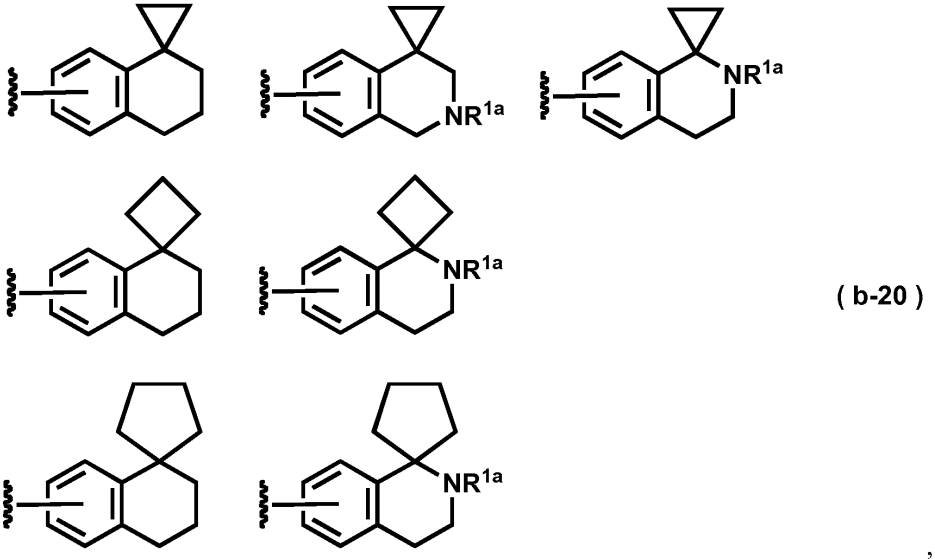
kurioje viena arba dvi, arba daugiau metileno grupių, sudarančių alifatinės grupės žiedą, gali būti nepriklausomai pakeista halogeno atomu, hidroksilo grupe, C1-C6 alkilo grupe, hidroksi-C1-C6 alkilo grupe arba $-Q^{1a}$-$N(R^{1b})R^{1c}$ grupe.

8. Junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba N-oksido darinys, kaip apibrėžta 1 punkte, kur grupė, kurios formulė (ab-1):



(ab-1)

yra grupė parinkta iš grupės susidedančios iš formulės (b-20):

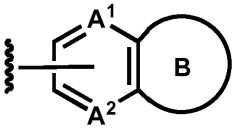


(b-20)

,

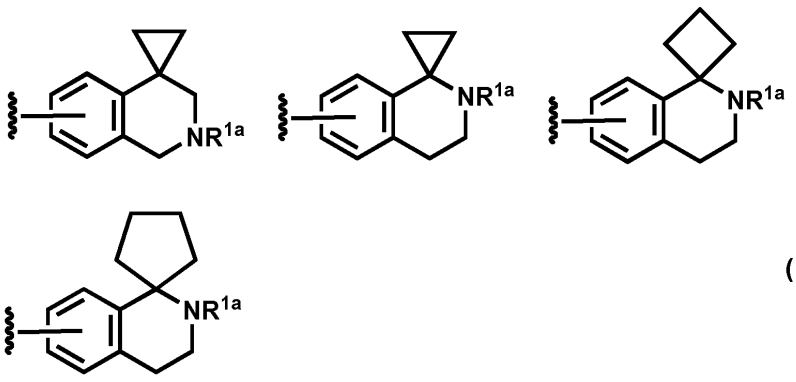
kurioje viena arba dvi, arba daugiau metileno grupių, sudarančių alifatinės grupės žiedą, gali būti nepriklausomai pakeista halogeno atomu, hidroksilo grupe, C1-C6 alkilo grupe, hidroksi-C1-C6 alkilo grupe arba -Q^{1a}-N(R^{1b})R^{1c} grupe.

9. Junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba N-oksido darinys, kaip apibrėžta 8 punkte, kur grupė, kurios formulė (ab-1):



(ab-1)

yra grupė parinkta iš grupės susidedančios iš formulės (b-21):

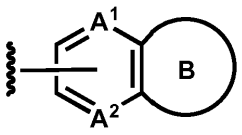


(b-21)

,

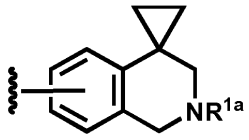
kurioje viena arba dvi, arba daugiau metileno grupių, sudarančių alifatinės grupės žiedą, gali būti nepriklausomai pakeista halogeno atomu, hidroksilo grupe, C1-C6 alkilo grupe, hidroksi-C1-C6 alkilo grupe arba -Q^{1a}-N(R^{1b})R^{1c} grupe.

10. Junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba N-oksido darinys, kaip apibrėžta 9 punkte, kur grupė, kurios formulė (ab-1):



(ab-1)

yra grupė, kurios formulė (b-22):

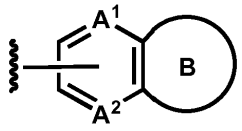


(b-22)

,

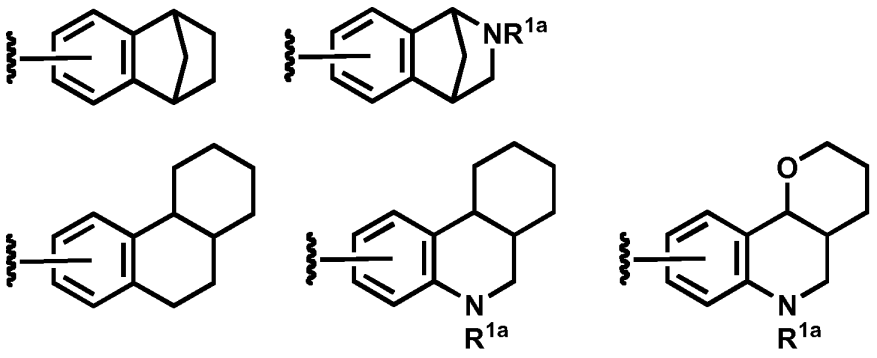
kurioje viena arba dvi, arba daugiau metileno grupių, sudarančių alifatinės grupės žiedą, gali būti nepriklausomai pakeista halogeno atomu, hidroksilo grupe, C1-C6 alkilo grupe, hidroksi-C1-C6 alkilo grupe arba -Q^{1a}-N(R^{1b})R^{1c} grupe.

11. Junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba N-oksido darinys, kaip apibrėžta 1 punkte, kur grupė, kurios formulė (ab-1):



(ab-1)

yra grupė parinkta iš grupės susidedančios iš formulės (b-30):



(b-30)

,

kurioje viena arba dvi, arba daugiau metileno grupių, sudarančių alifatinės grupės žiedą, gali būti nepriklausomai pakeista halogeno atomu, hidroksilo grupe, C1-C6 alkilo grupe, hidroksi-C1-C6 alkilo grupe arba -Q^{1a}-N(R^{1b})R^{1c} grupe.

12. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra parinktas iš sekančių junginių:

(1) 3-(2,6-dichlorfenil)-4-imino-7-[(2'-metil-2',3'-dihidro-1'H-spiro[ciklopropan-1,4'-izochinolin]-7'-il)amino]-3,4-dihidropirimido[4,5-d]pirimidin-2(1H)-ono;

(2) 3-(2,6-dichlorfenil)-4-imino-7-{[2,4,4-trimetil-1,2,3,4-tetrahidroizochinolin-7-il] amino}-3,4-dihidropirimido[4,5-d] pirimidin-2(1H)-ono;

(3) 3-(2,6-dichlorfenil)-4-imino-7-[(1,1,2-trimetil-1,2,3,4-tetrahidroizochinolin-6-il)amino]-3,4-dihidropirimido[4,5-d] pirimidin-2(1H)-ono;

(4) 3-(2,4-dichlorpiridin-3-il)-4-imino-7-{[1,1,2-trimetil-1,2,3,4-tetrahidroizochinolin-6-il] amino}-3,4-dihidropirimido[4,5-d] pirimidin-2(1H)-ono;

(5) 3-(2,6-dichlorfenil)-4-imino-7-[(1,1,2-trimetil-2,3-dihidro-1H-izoindol-5-il)amino]-3,4-dihidropirimido[4,5-d] pirimidin-2(1H)-ono;

(6) 3-(2,6-dichlorfenil)-7-{[2-(dimetilamino)-2,3-dihidro-1H-inden-5-il]amino}-4-imino-1-metil-3,4-dihidropirimido[4,5-d]pirimidin-2(1H)-ono;

(7) 3-(2,6-dichlorfenil)-7-{[3-(dimetilamino)-1,1-dimetil-2,3-dihidro-1H-inden-5-il]amino}-4-imino-3,4-dihidropirimido[4,5-d]pirimidin-2(1H)-ono;

(8) 3-(2-chlor-6-metilfenil)-4-imino-7-[(2'-metil-2',3'-dihidro-1'H-spiro[ciklopropan-1,4'-izochinolin]-7'-il)amino]-3,4-dihidropirimido[4,5-d]pirimidin-2(1H)-ono;

(9) 3-(2-chlor-6-fluorfenil)-4-imino-7-{[2-metil-1,2,3,4-tetrahidroizochinolin-7-il]amino}-3,4-dihidropirimido[4,5-d] pirimidin-2(1H)-ono;

(10) 3-(2-chlor-4,6-difluorfenil)-4-imino-7-{[2-metil-1,2,3,4-tetrahidroizochinolin-7-il]amino}-3,4-dihidropirimido[4,5-d] pirimidin-2(1H)-ono;

(11) 3-(2,6-dichlor-4-fluorfenil)-4-imino-7-{[2-metil-1,2,3,4-tetrahidroizochinolin-7-il]amino}-3,4-dihidropirimido[4,5-d] pirimidin-2(1H)-ono;

(12) 3-(2,6-dichlorfenil)-7-{[2,5-dimetil-1,2,3,4-tetrahidroizochinolin-7-il]amino}-4-imino-3,4-dihidropirimido[4,5-d] pirimidin-2(1H)-ono;

(13) 3-(2,6-dichlorfenil)-7-{[2-(2-hidroxyetil)-1,1-dimetil-1,2,3,4-tetrahidroizochinolin-6-il]amino}-4-imino-1-metil-3,4-dihidropirimido[4,5-d]pirimidin-2(1H)-ono;

(14) 3-(2,6-dichlorfenil)-4-imino-7-{[2-etil-1,2,3,4-tetrahidroizochinolin-6-il]amino}-3,4-dihidropirimido[4,5-d]pirimidin-2(1H)-ono;

(15) 3-(2,6-dichlorfenil)-4-imino-7-[(2-metil-1,2,3,4-tetrahidroizochinolin-6-il)amino]-3,4-dihidropirimido[4,5-d] pirimidin-2(1H)-ono;

(16) 3-(2,6-dichlorfenil)-7-{[2-(dimetilamino)-2,3-dihidro-1H-inden-5-il]amino}-4-imino-3,4-dihidropirimido[4,5-d] pirimidin-2(1H)-ono;

(17) 3-(2,6-dichlorfenil)-7-{[7-(dimetilamino)-5,6,7,8-tetrahidronaftalen-2-il]amino}-4-imino-3,4-dihidropirimido[4,5-d] pirimidin-2(1H)-ono;

(18) 3-(2,6-dichlorfenil)-4-imino-7-[(3-metil-2,3,4,5-tetrahidro-1H-3-benzazepin-7-il)amino]-3,4-dihidropirimido[4,5-d] pirimidin-2(1H)-ono;

(19) 3-(2,6-dichlorfenil)-7-({6-[(dimetilamino)metil]-5,6,7,8-tetrahidronaftalen-2-il}amino)-4-imino-3,4-dihidropirimido[4,5-d]pirimidin-2(1H)-ono; arba

(20) 7-[(2-acetil-1,1-dimetil-1,2,3,4-tetrahidroizochinolin-6-il)amino]-3-(2,6-dichlorfenil)-4-imino-3,4-dihidropirimido[4,5-d]pirimidin-2(1H)-ono;

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba N-oksido darinys

13. Farmacinė kompozicija, apimanti terapiniu požiūriu efektyvų junginio pagal bet kurį ankstesnį punktą arba jo afarmaciniu požiūriu priimtinos druskos arba N-oksido darinio kiekį ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį arba skiediklį.

14. Derinys, skirtas vienalaikiam, atskiram arba nuosekliam įvedimui, apimantis:

(a) junginį pagal bet kurį iš 1-12 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską arba N-oksido darinį, ir

(b) priešvėžinį agentą parinktą iš grupės susidedančiosi iš priešvėžinių alkilinančių agentų, priešvėžinių antimetabolitų, priešvėžinių antibiotikų, augalinės kilmės priešvėžinių agentų, priešvėžinių platinos koordinacinių kompleksinių junginių, priešvėžinių kamptotecino darinių, priešvėžinių tirozinkinazės inhibitorių, monokloninių antikūnų, interferonų, biologinio atsako modifikatorių ir kitų priešvėžinių agentų arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską arba esterį, kur

priešvėžiniai alkilinantys agentai yra azoto iprito N-oksidas, ciklofosfamidas, ifosfamidas, melfalano busulfanas, mitobronitolas, karbukvonas, tiotepa, ranimustinas, nimustinas, temozolomidas ir karmustinas;

priešvėžiniai antimetabolitai yra metotreksatas, 6-merkaptopurino ribozidas, merkaptopurinas, 5-fluoruracilas, tegafuras, doksifluridinas, karmofuras, citarabinas, citarabino okfosfatas, enocitabinas, S-1, gemcitabinas, fludarabinas ir pemetreksedo dinatris;

priešvėžiniai antibiotikai yra aktinomicinas D, doksorubicinas, daunorubicinas, neokarzinostatinas, bleomicinas, peplomicinas, mitomicinas C, aklarubicinas, pirarubicinas, epirubicinas, zinostatinas, stimalameras, idarubicinas, sirolimus ir valrubicinas;

augalinės kilmės priešvėžiniai agentai yra vinkristinas, vinblastinas, vindeshinas, etopozidas, sobuzoksanas, docetakselis, paklitakselis ir vinorelbinas;

priešvėžiniai platinos koordinacinių kompleksų junginiai yra cisplatina, karboplatina, nedaplatina, ir oksaliplatina;
priešvėžiniai kamptotecino dariniai yra irinotekanas, topotekanas ir kamptotecinas;
priešvėžiniai tirozinkinazės inhibitoriai yra gefitinibas, imatinibas ir erlotinibas;
monokloniniai antikūnai yra cetuksimabas, bevacizumabas, rituksimabas, bevacizumabas, alemtuzumabas ir trastuzumabas;
interferonai yra interferonas α, interferonas α-2a, interferonas α-2b, interferonas β, interferonas γ-1a ir interferonas γ-n1,
biologinio atsako moduliatoriai yra krestinas, lentinanas, sizofiranas, picibanilas arba ubenimeksas, ir
kiti priešvėžiniai agentai yra mitoksantronas, L-asparaginazė, prokarbazinas, dakarbazinas, hidroksikarbamidas, pentostatinas, tretinoinas, alefaceptas, darbepoetinas alfa, anastrozolas,
eksemestanas, bikalutamidas, leuprorelinas, flutamidas, fulvestrantas, pegaptanibo oktanatris, denileukino diftitoksas, aldesleukinas, tirotropinas alfa, arseno trioksidas, bortezomibas, kapecitabinas ir goserelinas.

15. Junginys pagal bet kurį iš 1-12 punktų, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba N-oksido darinys, skirtas naudoti terapijoje.

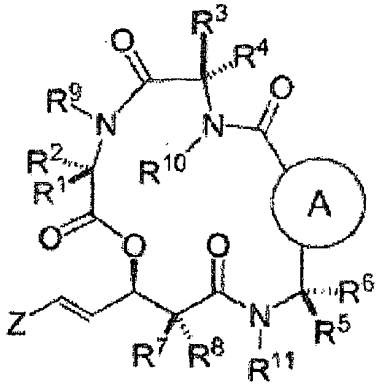
16. Junginys pagal bet kurį iš 1-12 punktų, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba N-oksido darinys, skirtas naudoti gydant vėžį

17. Junginys pagal bet kurį iš 1-12 punktų, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba N-oksido darinys, derinys pagal 14 punktą, skirtas naudoti derinyje su radioterapija.

18. Junginio arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos arba N-oksido darinio panaudojimas, kaip apibrėžta bet kuriame iš 1-12 punktų, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirta gaminti priešvėžinį agentą.

---

(51) Int.Cl. ***C07K 5/08*** (2006.01)
A01N 43/78 (2006.01)
A61K 31/425 (2006.01)
(11) **2575467**
(13) T
(96) 11787462.8
(96) 2011-05-26
(97) 2013-04-10
(97) 2016-07-06
(86) PCT/US2011/038246
(86) 2011-05-26
(87) WO 2011/150283
(87) 2011-12-01
(30) 348978 P, 2010-05-27, US
(72) LIU, Xuedong, US
PHILLIPS, Andrew, J., US
UNGERMANNOVA, Dana, US
NASVESCHUK, Christopher, G., US
ZHANG, Gan, US
(73) The Regents of the University of Colorado, a body corporate, Denver, CO 80203, US
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Makrocikliniai junginiai naudojami kaip histonų deacetilazių inhibitoriai
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, kurio formulė (I)



I

kur

A yra arilas arba heteroarilas, pasirinktinai pakeistas viena arba daugiau grupių, parinktų iš C_1-C_{10} alkilo, C_3-C_{10} cikloalkilo, C_3-C_{10} heterocikloalkilo, arilo, heteroarilo, halo grupės, hidroksilo, -CN, -COOH, $-CF_3$, $-OCH_2F$, $-OR_{20}$, $-NR_{20}R_{22}$, $-NCOR_{20}R_{22}$ ir $-CONR_{20}R_{22}$;

Z yra $-(CH_2)_nSR_{12}$;

R_1 ir R_2 nepriklausomai yra H, C_1-C_{10} alkilas, C_3-C_{10} cikloalkilas, C_3-C_{10} heterocikloalkilas arba R_1 ir R_2 kartu, arba vienas iš R_1 ir R_2 kartu su R_9 suformuoja C_3-C_{10} cikloalkilą arba C_3-C_{10} heterocikloalkilą, kur C_1-C_{10} alkilas, C_3-C_{10} cikloalkilas ir C_3-C_{10} heterocikloalkilas yra pasirinktinai pakeistas viena arba daugiau grupių, parinktų iš C_1-C_{10} alkilo, C_3-C_{10} cikloalkilo, C_3-C_{10} heterocikloalkilo, arilo, heteroarilo, halo grupės, hidroksilo, -CN, -COOH, $-CF_3$, $-OCH_2F$, $-OR_{20}$, $-NR_{20}R_{22}$, $-NCOR_{20}R_{22}$ ir $-CONR_{20}R_{22}$;

R_3 ir R_4 nepriklausomai yra H, C_1-C_{10} alkilas, C_3-C_{10} cikloalkilas, C_3-C_{10} heterocikloalkilas arba R_3 ir R_4 kartu, arba vienas iš R_3 ir R_4 kartu su R_{10} suformuoja C_3-C_{10} cikloalkilą arba C_3-C_{10} heterocikloalkilą, kur C_1-C_{10} alkilas, C_3-C_{10} cikloalkilas ir C_3-C_{10} heterocikloalkilas yra pasirinktinai pakeistas viena arba daugiau grupių, parinktų iš C_1-C_{10} alkilo, C_3-C_{10} cikloalkilo, C_3-C_{10} heterocikloalkilo, arilo, heteroarilo, halo grupės, hidroksilo, -CN, -COOH, $-CF_3$, $-OCH_2F$, $-OR_{20}$, $-NR_{20}R_{22}$, $-NCOR_{20}R_{22}$, $-CONR_{20}R_{22}$ ir $-S(O)_mR_{20}$;

R_5 ir R_6 nepriklausomai yra H, C_1-C_{10} alkilas, C_3-C_{10} cikloalkilas, C_3-C_{10} heterocikloalkilas arba R_5 ir R_6 kartu, arba vienas iš R_5 ir R_6 kartu su R_{11} suformuoja C_3-C_{10} cikloalkilą arba C_3-C_{10} heterocikloalkilą, kur C_1-C_{10} alkilas, C_3-C_{10} cikloalkilas ir C_3-C_{10} heterocikloalkilas yra pasirinktinai pakeistas viena arba daugiau grupių, parinktų iš C_1-C_{10} alkilo, C_3-C_{10} cikloalkilo, C_3-C_{10} heterocikloalkilo, arilo, heteroarilo, halo grupės, hidroksilo, -CN, -COOH, $-CF_3$, $-OCH_2F$, $-OR_{20}$, $-NR_{20}R_{22}$, $-NCOR_{20}R_{22}$ ir $-CONR_{20}R_{22}$;

R_7 ir R_8 nepriklausomai yra H, F, C_1-C_{10} alkilas, C_3-C_{10} cikloalkilas, C_3-C_{10} heterocikloalkilas arba R_7 ir R_8 kartu suformuoja C_3-C_{10} cikloalkilą arba C_3-C_{10} heterocikloalkilą, kur C_1-C_{10} alkilas, C_3-C_{10} cikloalkilas ir C_3-C_{10} heterocikloalkilas yra pasirinktinai pakeistas viena arba daugiau grupių, parinktų iš C_1-C_{10} alkilo, C_3-C_{10} cikloalkilo, C_3-C_{10} heterocikloalkilo, arilo, heteroarilo, halo grupės, hidroksilo, -CN, -COOH, $-CF_3$, $-OCH_2F$, $-OR_{20}$, $-NR_{20}R_{22}$, $-NCOR_{20}R_{22}$ ir $-CONR_{20}R_{22}$;

R_9 nepriklausomai yra H, C_1-C_{10} alkilas, C_3-C_{10} cikloalkilas, C_3-C_{10} heterocikloalkilas arba kartu su vienu iš R_1 ir R_2 suformuoja C_3-C_{10} cikloalkilą arba C_3-C_{10} heterocikloalkilą, kur C_1-C_{10} alkilas, C_3-C_{10} cikloalkilas ir C_3-C_{10} heterocikloalkilas yra pasirinktinai pakeistas viena arba daugiau grupių, parinktų iš C_1-C_{10} alkilo, C_3-C_{10} cikloalkilo, C_3-C_{10} heterocikloalkilo, arilo, heteroarilo, halo grupės, hidroksilo, -CN, -COOH, $-CF_3$, $-OCH_2F$, $-OR_{20}$, $-NR_{20}R_{22}$, $-NCOR_{20}R_{22}$ ir $-CONR_{20}R_{22}$;

R_{10} nepriklausomai yra H, C_1-C_{10} alkilas, C_3-C_{10} cikloalkilas, C_3-C_{10} heterocikloalkilas arba kartu su vienu iš R_3 ir R_4 suformuoja C_3-C_{10} cikloalkilą arba C_3-C_{10} heterocikloalkilą, kur C_1-C_{10} alkilas, C_3-C_{10} cikloalkilas ir C_3-C_{10} heterocikloalkilas yra pasirinktinai pakeistas viena arba daugiau grupių, parinktų iš C_1-C_{10} alkilo, C_3-C_{10} cikloalkilo, C_3-C_{10} heterocikloalkilo, arilo, heteroarilo, halo grupės, hidroksilo, -CN, -COOH, $-CF_3$, $-OCH_2F$, $-OR_{20}$, $-NR_{20}R_{22}$, $-NCOR_{20}R_{22}$ ir $-CONR_{20}R_{22}$;

R_{11} nepriklausomai yra H, C_1-C_{10} alkilas, C_3-C_{10} cikloalkilas, C_3-C_{10} heterocikloalkilas arba kartu su vienu iš R_5 ir R_6 suformuoja C_3-C_8 cikloalkilą arba C_3-C_8 heterocikloalkilą, kur C_1-C_{10} alkilas, C_3-C_{10} cikloalkilas ir C_3-C_{10} heterocikloalkilas yra pasirinktinai pakeistas viena arba daugiau grupių, parinktų iš C_1-C_8 alkilo, C_3-C_8 cikloalkilo, C_3-C_8 heterocikloalkilo, arilo, heteroarilo, halo grupės, hidroksilo, -CN, -COOH, $-CF_3$, $-OCH_2F$, $-OR_{20}$, $-NR_{20}R_{22}$, $-NCOR_{20}R_{22}$ ir $-CONR_{20}R_{22}$;

R_{12} nepriklausomai yra H, C_1-C_{10} alkilas, $-COR_{20}$, $-CONR_{20}R_{22}$, $-COOR_{20}$, $-COCR_{20}R_{22}NR_{20}R_{22}$, SR_{20} ar $-P(O)(OR_{24})_2$;

R_{20} ir R_{22} nepriklausomai yra H, C_1-C_{10} alkilas, C_3-C_{10} cikloalkilas, C_3-C_{10} heterocikloalkilas, arilas ar heteroarilas;

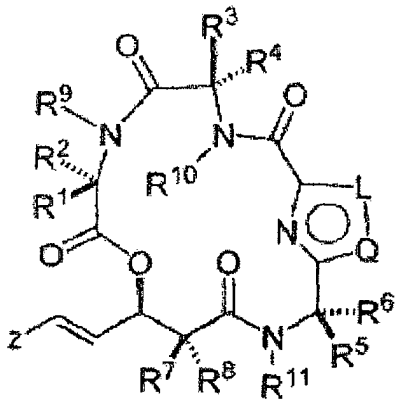
R_{24} nepriklausomai yra H, C_1-C_{10} alkilas, C_3-C_{10} cikloalkilas, C_3-C_{10} heterocikloalkilas, Na, K arba Ca; m=1 arba 2; ir n=1-6;

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

2. Junginys pagal 1 punktą, kur A yra 5-naris heteroarilo žiedas, turintis bent vieną azoto atomą.

3. Junginys pagal 1 punktą, kur A yra 6-naris heteroarilo žiedas, turintis bent vieną azoto atomą.

4. Junginys pagal 1 arba 2 punktą, išreikštas formule (II)



II

kur

R_1-R_{12}, R_{20}, R_{22}, R_{24}, Z, m ir n yra tokie, kaip apibrėžta 1 punkte;

L ir Q nepriklausomai yra S, O, N arba CR_{26}; ir

R_{26} nepriklausomai yra H, halo grupė, C_1-C_{10} alkilas, C_3-C_{10} cikloalkilas, C_3-C_{10} heterocikloalkilas, arilas ar heteroarilas, kur C_1-C_{10} alkilas, C_3-C_{10} cikloalkilas, C_3-C_{10} heterocikloalkilas, arilas ir heteroarilas yra pasirinktinai pakeistas viena arba daugiau grupių, parinktų iš C_1-C_{10} alkilo, C_3-C_{10} cikloalkilo, C_3-C_{10} heterocikloalkilo, arilo, heteroarilo, halo grupės, hidroksilo, -CN, -COOH, $-CF_3$, $-OCH_2F$, $-OR_{20}$, $-NR_{20}R_{22}$, $-NCOR_{20}R_{22}$ ir $-CONR_{20}R_{22}$;

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

5. Junginys pagal bet kurį iš 1, 2 arba 4 punktų, kur A yra oksazolas arba tiazolas.

6. Junginys pagal bet kurį iš 1, 2, 4 arba 5 punktų, kur

R_1 ir R_2 nepriklausomai yra H, C_1-C_{10} alkilas, C_3-C_{10} cikloalkilas, arba R_1 ir R_2 kartu sudaro C_3-C_{10} cikloalkilą;

R_3 ir R_4 nepriklausomai yra H, C_1-C_{10} alkilas, C_3-C_{10} cikloalkilas, arba R_3 ir R_4 kartu sudaro C_3-C_{10} cikloalkilą;

R_5 ir R_6 nepriklausomai yra H, C_1-C_{10} alkilas, C_3-C_{10} cikloalkilas, arba R_5 ir R_6 kartu sudaro C_3-C_{10} cikloalkilą;

R_7 ir R_8 nepriklausomai yra H, C_1-C_{10} alkilas, C_3-C_{10} cikloalkilas, arba R_5 ir R_6 kartu sudaro C_3-C_{10} cikloalkilą;

R_9, R_{10} ir R_{11} nepriklausomai yra H arba C_1-C_{10} alkilas; ir

R_{12} yra $-COR_{20}$, kur R_{20} nepriklausomai yra H arba C_1-C_{10} alkilas.

7. Junginys pagal bet kurį iš 1, 2, 4 - 6 punktų, parinktas iš:

S-(E)-4-((7S,10S)-7-izopropil-4,4-dimetil-2,5,8,12-tetraokso-9-oksa-16-tia-3,6,13,18-tetraazabiciklo[13.2.1]oktadeka-1(17),15(18)-dien-10-il)but-3-eniloktantioato;

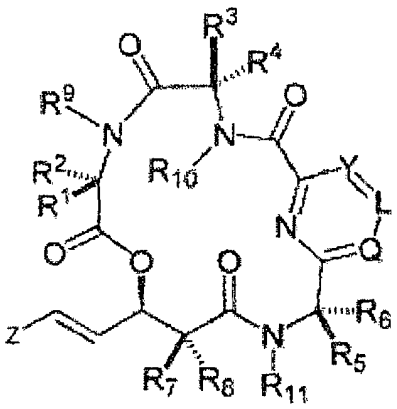
S-(E)-4-((7S,10S)-7-izopropil-4,4-dimetil-2,5,8,12-tetraokso-9-oksa-16-tia-3,6,13,18-tetraazabiciklo[13.2.1]oktadeka-1(17),15(18)-dien-10-il)but-3-eniletantioato;

S-(E)-4-((7S,10S)-7-izopropil-2,5,8,12-tetraokso-9-oksa-16-tia-3,6,13,18-tetraazaspiro [biciklo[13.2.1] oktadeka[1(17),15(18)]dien-4,1'-ciklopropano]-10-il)but-3-eniloktantioato; ir

S-(E)-4-((7S,10S)-4,4,7-trimetil-2,5,8,12-tetraokso-9,16-dioksa-3,6,13,18-tetraazabiciklo [13.2.1] oktadeka-1(17),15(18)-dien-10-il)but-3-eniloktantioato;

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

8. Junginys pagal 1 arba 3 punktą, išreikštas formule (III)



III

kur

R_1-R_{12}, R_{20}, R_{22}, R_{24}, Z, m ir n yra tokie, kaip apibrėžta 1 punkte;

L, Q ir Y nepriklausomai yra N arba CR_{26}; ir

R_{26} nepriklausomai yra H, halo grupė, C_1-C_{10} alkilas, C_3-C_{10} cikloalkilas, C_3-C_{10} heterocikloalkilas, arilas ar heteroarilas, kur C_1-C_{10} alkilas, C_3-C_{10} cikloalkilas, C_3-C_{10} heterocikloalkilas, arilas ir heteroarilas yra pasirinktinai pakeistas viena arba daugiau grupių, parinktų iš C_1-C_{10} alkilo, C_3-C_{10} cikloalkilo, C_3-C_{10} heterocikloalkilo, arilo, heteroarilo, halo grupės, hidroksilo, -CN, -COOH, $-CF_3$, $-OCH_2F$, $-OR_{20}$, $-NR_{20}R_{22}$, $-NCOR_{20}R_{22}$ ir $-CONR_{20}R_{22}$;

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

9. Junginys pagal 8 punktą, kur

R_1 ir R_2 nepriklausomai yra H, C_1-C_{10} alkilas, C_3-C_{10} cikloalkilas, arba R_1 ir R_2 kartu sudaro C_3-C_{10} cikloalkilą;

R_3 ir R_4 nepriklausomai yra H, C_1-C_{10} alkilas, C_3-C_{10} cikloalkilas, arba R_3 ir R_4 kartu sudaro C_3-C_{10} cikloalkilą;

R_5 ir R_6 nepriklausomai yra H, C_1-C_{10} alkilas, C_3-C_{10} cikloalkilas, arba R_5 ir R_6 kartu sudaro C_3-C_{10} cikloalkilą;

R_7 ir R_8 nepriklausomai yra H, C_1-C_{10} alkilas, C_3-C_{10} cikloalkilas, arba R_7 ir R_8 kartu sudaro C_3-C_{10} cikloalkilą;

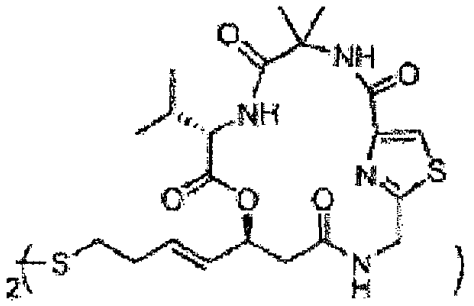
R_9, R_{10} ir R_{11} nepriklausomai yra H arba C_1-C_{10} alkilas; ir

R_{12} yra $-COR_{20}$, kur R_{20} nepriklausomai yra H arba C_1-C_{10} alkilas.

10. Junginys pagal bet kurį iš 1, 3, 8 arba 9 punktų, kuris yra (7S,10S)-4,4-dimetil-10-[(1E)-4-(oktanoilsulfanil)but-1-en-1-il]-7-(propan-2-il)-9-oksa-3,6,13,19-tetraazabiciklo[13.3.1]nonadeka-1(18),15 (19),16-trieno-2,5,8,12-tetronas;

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

11. Junginys, kurio formulė (IV):



IV

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

12. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį, pagal bet kurį iš 1 – 11 punktų, arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

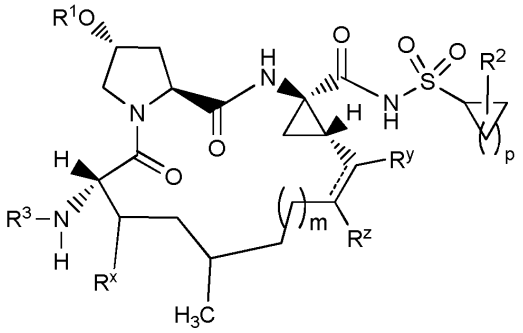
13. Farmacinė kompozicija pagal 12 punktą, papildomai apimanti vieną arba daugiau priešvėžinių agentų.

14. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 11 punktų, skirtas naudoti ligos, kurioje tarpininkauja HDAC fermentas, gydymui.

15. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 11 punktų, skirtas naudoti kaip vaistas.

---

(51) Int.Cl. ***C07K 5/12*** (2006.01)
A61K 38/12 (2006.01)
C07D 487/04 (2006.01)
(11) **2705049**
(13) T
(96) 12723993.7
(96) 2012-05-01
(97) 2014-03-12
(97) 2016-10-19
(86) PCT/US2012/035974
(86) 2012-05-01
(87) WO 2012/151195
(87) 2012-11-08
(30) 201161482658 P, 2011-05-05, US
201261611171 P, 2012-03-15, US
201213459403, 2012-04-30, US
(72) HIEBERT, Sheldon, CA
RAJAMANI, Ramkumar, US
SUN, Li-Qiang, US
MULL, Eric, US
GILLIS, Eric P., US
BOWSHER, Michael S., US
ZHAO, Qian, US
MEANWELL, Nicholas A., US
RENDUCHINTALA, Kishore V., IN
SARKUNAM, Kandhasamy, IN
NAGALAKSHMI, Pulicharla, IN
BABU, P.V.K. Suresh, IN
SCOLA, Paul Michael, US
(73) Bristol-Myers Squibb Company, Princeton, NJ 08543, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Hepatito C viruso inhibitoriai
Apibrėžties punktai: 19, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, kurio formulė (I)



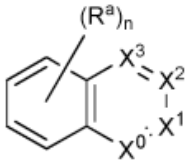
(I),

arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur

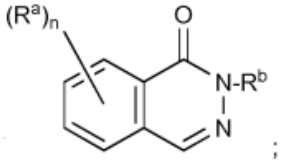
p yra 1 arba 2;

----- yra vienguba arba dviguba jungtis;

R^1 yra parinkta iš



ir



;

kur R^1 yra prijungta prie pradinės molekulės fragmento per bet kurį pakeičiamą anglies atomą grupėje;

m yra 0, 1 arba 2;

n yra 0, 1, 2, 3, 4, 5 arba 6;

X^0 yra parinktas iš CH ir N;

X^1 yra parinktas iš CH ir N;

X^2 ir X^3 yra nepriklausomai parinktos iš CH, $C(R^a)$ ir N; su sąlyga, kad mažiausiai viena iš X^1, X^2 ir X^3 yra kitokia, negu N;

kiekviena R^a yra nepriklausomai parinkta iš alkeniloksi, alkoksi, alkoksialkoksi, alkilo, benzodioksanilo, karboksamido, karboksi, karboksialkoksi, ciano, cikloalkilalkoksi, cikloalkiloksi, deuteroalkoksi, dialkilamino, halogeno, halogenalkilo, halogenalkoksi, halogenalkoksikarbonilo, hidroksi, morfolinilo, fenilo, piperazinilo, pirazolilo ir piridinilo, pirolidinilo, kur morfolinilas, fenilas, piperazinilas, piridinilas ir pirolidinilas yra pasirinktinai pakeisti viena arba diem grupėmis nepriklausomai parinktomis iš alkoksi, alkilo, alkilsulfonilo, halogeno, halogenalkoksi, halogenalkilo ir morfolinilo; ir kur dvi gretimos Ra grupės, kartu su anglies atomais prie kurių jos yra prijungtos, gali pasirinktinai suformuoti žiedą, parinktą iš dioksanilo, dioksolanilo, morfolinilo, piranilo ir fenilo, kur žiedas yra pasirinktinai pakeistas viena arba dviem grupėm, nepriklausomai parinktom iš alkilo ir halogeno;

R^b yra alkilas;

R^x yra parinkta iš metilo ir etilo;

R^y ir R^z yra nepriklausomai parinktos iš hidrogeno ir hidroksilo; su sąlyga, kad, kai ----- yra dviguba jungtis,

R^y ir R^z kiekviena yra vandenilis;

R^2 yra parinkta iš vandenilio, alkilo, halogeno, halogenalkoksi, halogenalkilo ir hidroksialkilo; ir

R^3 yra parinkta iš vandenilio, alkoksialkoksikarbonilo, alkoksikarbonilo, alkilaminokarbonilo, alkilkarbonilo, cikloalkilalkoksikarbonilo, cikloalkilkarbonilo, cikloalkiloksikarbonilo, deuteroalkoksikarbonilo, deuterohalogenalkoksikarbonilo, dialkilaminokarbonilo, dialkilaminokarbonilkarbonilo, halogenalkoksikarbonilo, halogenalkilaminokarbonilo, halogenalkilkarbonilo, heterociklilkarbonilo, heterocikliloksikarbonilo, fenilkarbonilo ir feniloksikarbonilo,

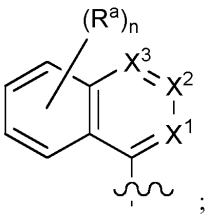
kur cikloalkilo fragmentas cikloalkilalkoksikarbonile, cikloalkilkarbonile ir cikloalkiloksikarbonile, heterociklilo fragmentas heterociklilkarbonile ir heterocikliloksikarbonile, ir fenilo fragmentas fenilkarbonile ir feniloksikarbonile, yra pasirinktinai pakeistas viena, dviem arba trimis grupėmis nepriklausomai parinktomis iš alkilo, alkilamino, alkilkarbonilo, cikloalkilo, dialkilamino, halogeno, halogenalkoksi ir halogenalkilo.

2. Junginys pagal 1 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur m yra 1.

3. Junginys pagal 1 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur ----- yra dviguba jungtis.

4. Junginys pagal 3 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur R^x yra metilas.

5. Junginys pagal 1 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur R^1 yra

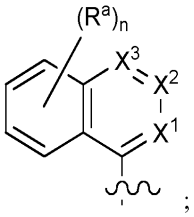


;

kur X^1 ir X^2 yra N;
X^3 yra $C(R^a)$;
n ir R^a yra kaip apibrėžta 1 punkte; ir

“ ~ ”

žymi tašką prisijungimo prie pirminės molekulinės fragmento, arba
kur R^1 yra

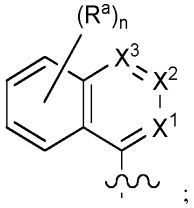


;

kur X^1 yra N;
X^2 ir X^3 yra nepriklausomai parinkta iš CH ir $C(R^a)$;
n ir R^a yra kaip apibrėžta 1 punkte; ir

“ ~ ”

žymi tašką prisijungimo prie pirminės molekulinės fragmento, arba
kur R^1 yra

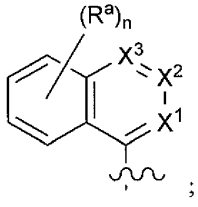


;

kur X^1 ir X^3 yra N;
X^2 yra $C(R^a)$;
n ir R^a yra kaip apibrėžta 1 punkte; ir

“ ~ ”

žymi tašką prisijungimo prie pirminės molekulinės fragmento, arba
kur R^1 yra



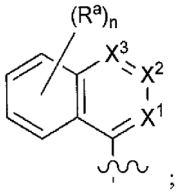
;

kur X^1 ir X^3 yra N;
X^2 yra parinkta iš CH ir $C(R^a)$;
n ir R^a yra kaip apibrėžta 1 punkte; ir

“ ~ ”

žymi tašką prisijungimo prie pirminės molekulinės fragmento, arba

kur R^1 yra

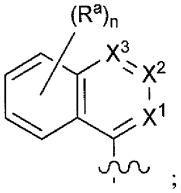


;

kur X^1 ir X^2 yra nepriklausomai parinkta iš CH ir $C(R^a)$;
X^3 yra N;
n ir Ra yra kaip apibrėžta 1 punkte; ir

“ ”

žymi tašką prisijungimo prie pirminės molekulinės fragmento, arba
kur R^1 yra

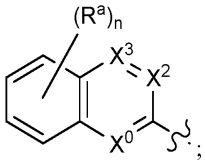


;

kur X^2 ir X^3 yra N;
X^2 yra CH;
n ir R^a yra kaip apibrėžta 1 punkte; ir

“ ”

žymi tašką prisijungimo prie pirminės molekulinės fragmento, arba
kur R^1 yra



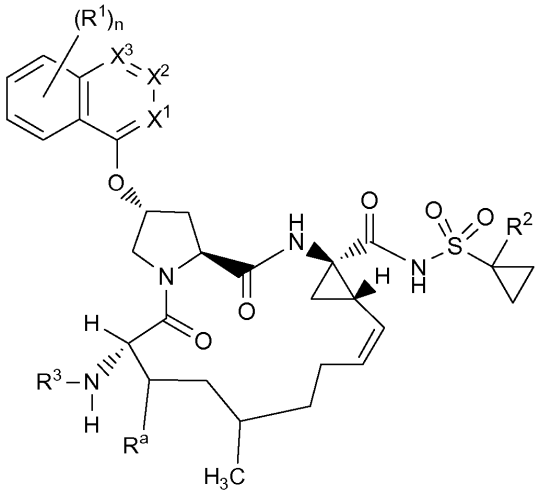
;

kur X^0 ir X^3 yra N;
X^2 yra parinkta iš CH ir $C(R^a)$;
n ir R^a yra kaip apibrėžta 1 punkte; ir

“ ”

žymi tašką prisijungimo prie pirminės molekulinės fragmento.

6. Junginys, kurio formulė (II)



(II),

arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur

n yra 0, 1, 2, 3, 4, 5 arba 6;

X^1 yra parinkta iš CH ir N;

X^2 ir X^3 yra nepriklausomai parinkta iš CH, C(R^1) ir N;

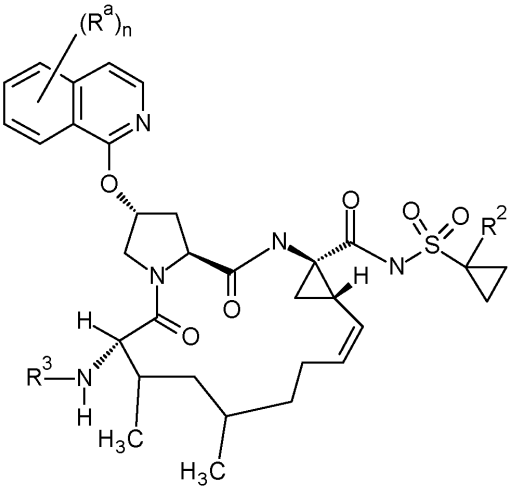
R^a yra parinkta iš metilo ir etilo;

kiekviena R^1 yra nepriklausomai parinkta iš alkoksi, alkilo, karboksamido, karboksi, ciano, cikloalkiloksi, dialkilamino, halogeno, halogenalkilo, halogenalkoksi, fenilo ir piridinilo, kur fenilas ir piridinilas yra pasirinktinai pakeistas viena arba diem grupėmis nepriklausomai parinktomis iš alkoksi, alkilo, halogeno, halogenalkoksi ir halogenalkilo;

R^2 yra parinkta iš vandenilio, alkilo, halogeno ir halogenalkilo; ir

R^3 yra parinkta iš alkoksikarbonilo, alkilkarbonilo, halogenalkoksikarbonilo, halogenalkilkarbonilo ir fenilkarbonilo, kur fenilas yra pasirinktinai pakeistas viena arba diem grupėmis, nepriklausomai parinktomis iš alkilo ir halogeno.

7. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė (III)



(III),

arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur

n yra 0, 1, 2, 3, 4, 5 arba 6;

kiekviena R^a yra nepriklausomai parinkta iš alkoksi, alkilo, karboksamido, karboksi, ciano, cikloalkiloksi, dialkilamino, halogeno, halogenalkilo, halogenalkoksi ir fenilo, kur fenilas yra pasirinktinai pakeistas viena arba diem grupėmis, nepriklausomai parinktomis iš alkoksi, alkilo, halogeno, halogenalkoksi ir halogenalkilo;

R^2 yra parinkta iš vandenilio, alkilo, halogeno ir halogenalkilo; ir

R^3 yra parinkta iš alkoksikarbonilo, alkilkarbonilo, halogenalkoksikarbonilo, halogenalkilkarbonilo ir fenilkarbonilo, kur fenilas yra pasirinktinai pakeistas viena arba diem grupėmis nepriklausomai parinktomis iš alkilo ir halogeno;

arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

8. Junginys pagal 1 arba 6 punktą, parinktas iš

tert-butil ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((3-izopropil-4-okso-3,4-dihidroftalazin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((3-izopropil-4-okso-3,4-dihidroftalazin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3-izopropil-4-okso-3,4-dihidroftalazin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3-izopropil-4-okso-3,4-dihidroftalazin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3-(2-metoksietil)-4-okso-3,4-dihidroftalazin-1-il)oksi)-7,9-

dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3-(2-metoksietil)-4-okso-3,4-dihidroftalazin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((3-(2-metoksietil)-4-okso-3,4-dihidroftalazin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((3-(2-metoksietil)-4-okso-3,4-dihidroftalazin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((3-izopropil-4-okso-3,4-dihidroftalazin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((3-izopropil-4-okso-3,4-dihidroftalazin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3-izopropil-4-okso-3,4-dihidroftalazin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3-izopropil-4-okso-3,4-dihidroftalazin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3-(2-metoksietil)-4-okso-3,4-dihidroftalazin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3-(2-metoksietil)-4-okso-3,4-dihidroftalazin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

3,3-difluor-2-metilbutan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3-izopropil-4-okso-3,4-dihidroftalazin-1)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

3,3-difluor-2-metilbutan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3-izopropil-4-okso-3,4-dihidroftalazin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

3,3-difluor-2-metilbutan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((3-izopropil-4-okso-3,4-dihidroftalazin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

3,3-difluor-2-metilbutan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((3-izopropil-4-okso-3,4-dihidroftalazin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

3,3-difluor-2-metilbutan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3-(2-metoksietil)-4-okso-3,4-dihidroftalazin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

3,3-difluor-2-metilbutan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3-(2-metoksietil)-4-okso-3,4-dihidroftalazin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((3-(2-metoksietil)-4-okso-3,4-dihidroftalazin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((3-(2-metoksietil)-4-okso-3,4-dihidroftalazin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

3,3-difluor-2-metilbutan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((3-(2-metoksietil)-4-okso-3,4-dihidroftalazin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

3,3-difluor-2-metilbutan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((3-(2-metoksietil)-4-okso-3,4-dihidroftalazin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((4-(2,2-difluoretoksi)izochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilcikloprop il)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrocikloprop a[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((4-(2,2-difluoretoksi)izochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilcikloprop il)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrocikloprop a[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((4-(2-metoksietoksi)izochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilcikloprop il)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrocikloprop a[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((4-(2,2-difluoretoksi)izochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrocikloprop a[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((4-(2,2-difluoretoksi)izochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilcikloprop il)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrocikloprop a[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((4-(2,2-difluoretoksi)izochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilcikloprop il)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrocikloprop a[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((4-(2,2-difluoretoksi)izochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrocikloprop a[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((4-(2,2-difluoretoksi)izochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrocikloprop a[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((4-(2-metoksietoksi)izochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrocikloprop a[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(R)-1,1,1-trifluorpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((4-(2,2-difluoretoksi)izochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrocikloprop a[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(R)-1,1,1-trifluorpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((4-(2,2-difluoretoksi)izochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilcikloprop il)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrocikloprop a[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(R)-1,1,1-trifluorpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((4-(2,2-difluoretoksi)izochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilcikloprop il)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrocikloprop a[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((4-(2-metoksietoksi)izochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilcikloprop il)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrocikloprop a[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((4-(2-metoksietoksi)izochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilcikloprop il)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrocikloprop a[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(1S,5S)-biciklo[3.1.0]heksan-3-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((4-(2-metoksietoksi)izochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilcikloprop il)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrocikloprop a[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(1S,5S)-biciklo[3.1.0]heksan-3-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((4-(2-metoksietoksi)izochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrocikloprop a[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

oksetan-3-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil)karbamoil)-2-((4-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrocikloprop a[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

3,3-difluor-2-metilbutan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil) karbamoil)-2-((4-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrocikloprop a[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

3,3-difluor-2-metilbutan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil) karbamoil)-2-((4-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrocikloprop a[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-pentil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil)karbamoil)-2-((4-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrocikloprop a[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

3-metiloksetan-3-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil)karbamoil)-2-((4-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

3-(trifluormetil)oksetan-3-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil)karbamoil)-2-((4-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

4-(trifluormetil)tetrahidro-2H-piran-4-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil)karbamoil)-2-((4-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

4-(trifluormetil)tetrahidro-2H-piran-4-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil)karbamoil)-2-((4-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1-metoksi-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil)karbamoil)-2-((4-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1-metoksi-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil)karbamoil)-2-((4-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

4-metiltetrahidro-2H-piran-4-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil)karbamoil)-2-((4-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

4-metiltetrahidro-2H-piran-4-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil)karbamoil)-2-((4-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

3-izopropiloksetan-3-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil)karbamoil)-2-((4-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

3-izopropiloksetan-3-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil)karbamoil)-2-((4-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

3-metiltetrahidro-2H-piran-3-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil)karbamoil)-2-((4-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

3-metiltetrahidro-2H-piran-3-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil)karbamoil)-2-((4-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

3-(trifluormetil)tetrahidro-2H-piran-3-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil)karbamoil)-2-((4-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

3-(trifluormetil)tetrahidro-2H-piran-3-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil)karbamoil)-2-((4-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

3-ciklopropiloksetan-3-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil)karbamoil)-2-((4-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

3-ciklopropiloksetan-3-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil)karbamoil)-2-((4-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[l,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

4,4,4-trifluor-2-metilbutan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil)karbamoil)-2-((4-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

4,4,4-trifluor-2-metilbutan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil)karbamoil)-2-((4-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

3-metiltetrahidrofuran-3-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil)karbamoil)-2-((4-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

3-metiltetrahidrofuran-3-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil)karbamoil)-2-((4-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

3-(trifluormetil)tetrahidrofuran-3-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil) karbamoil)-2-((4-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

3-(trifluormetil)tetrahidrofuran-3-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil) karbamoil)-2-((4-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4] diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]piro-lo[1,2-a][1,4] diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((5-chlor-3-propoksiizochinolin-1-il)oksi)-14a-((ciklopropilsulfonil) karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e] pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((5-chlor-3-propoksiizochinolin-1-il)oksi)-14a-((ciklopropilsulfonil) karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e] pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((5-chlor-3-propoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((5-chlor-3-propoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((5-chlor-3-(2,2-difluoretoksi)izochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((5-chlor-3-(2,2-difluoretoksi)izochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((5-chlor-3-(2,2-difluoretoksi)izochinolin-1-il)oksi)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((5-chlor-3-(2,2-difluoretoksi)izochinolin-1-il)oksi)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((5-chlor-3-propoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((5-chlor-3-propoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(R)-1,1,1-trifluorpropan-2-il((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((5-chlor-3-propoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(R)-1,1,1-trifluorpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((5-chlor-3-propoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(R)-1,1,1-trifluorpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((5-chlor-3-propoksiizochinolin-1-il)oksi)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(R)-1,1,1-trifluorpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((5-chlor-3-propoksiizochinolin-1-il)oksi)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((5-chlor-3-propoksiizochinolin-1-il) oksi)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((5-chlor-3-propoksiizochinolin-1-il) oksi)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(1S,5S)-biciklo[3.1.0]heksan-3-il((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((5-chlor-3-propoksiizochinolin-1-il) oksi)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(1S,5S)-biciklo[3.1.0]heksan-3-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((5-chlor-3-propoksiizochinolin-1-il)oksi)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(1S,SS)-biciklo[3.1.0]heksan-3-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((5-chlor-3-propoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(1S,5S)-biciklo[3.1.0]heksan-3-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((5-chlor-3-propoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((5-chlor-3-izopropoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((5-chlor-3-izopropoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((5-chlor-3-izopropoksiizochinolin-1-il)oksi)-14a-((ciklopropilsulfonil) karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e] pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((5-chlor-3-izopropoksiizochinolin-1-il)oksi)-14a-((ciklopropilsulfonil) karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e] pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((5-chlor-3-izsopropoksiizochinolin-1-il) oksi)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((5-chlor-3-izopropoksiizochinolin-1-il) oksi)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((5-chlor-3-(2,2-difluoretoksi)izochinolin-1-il) oksi)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((5-chlor-3-(2,2-difluoretoksi)izochinolin-1-il) oksi)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((5-chlor-3-(2,2-difluoretoksi)izochinolin-1-il) oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((5-chlor-3-(2,2-difluoretoksi)izochinolin-1-il) oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(R)-1,1,1-trifluorpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((5-chlor-3-(2,2-difluoretoksi)izochinolin-1-il) oksi)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(R)-1,1,1-trifluorpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((5-chlor-3-(2,2-difluoretoksi)izochinolin-1-il) oksi)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((5-chlor-3-izopropoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((5-chlor-3-izopropoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

3,3-difluor-2-metilbutan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((5-chlor-3-izopropoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

3,3-difluor-2-metilbutan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((5-chlor-3-izopropoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

3,3-difluor-2-metilbutan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((5-chlor-3-izopropoksiizochinolin-1-il) oksi)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

3,3-difluor-2-metilbutan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((5-chlor-3-izopropoksiizochinolin-1-il) oksi)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(R)-1,1,1-trifluorpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((5-chlor-3-(2,2-difluoretoksi)izochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(R)-1,1,1-trifluorpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((5-chlor-3-(2,2-difluoretoksi)izochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

3,3-difluor-2-metilbutan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((5-chlor-3-(2,2-difluoretoksi)izochinolin-1-il) oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

3,3-difluor-2-metilbutan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((5-chlor-3-(2,2-difluoretoksi)izochinolin-1-il) oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

3,3-difluor-2-metilbutan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((5-chlor-3-(2,2-difluoretoksi)izochinolin-1-il) oksi)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

3,3-difluor-2-metilbutan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((5-chlor-3-(2,2-difluoretoksi)izochinolin-1-il) oksi)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S, 13aS, 14aR, 16aS,Z)-2-((5-chlor-3-(2-metoksietoksi)izochinolin-1-il) oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((5-chlor-3-(2-metoksietoksi)izochinolin-1-il) oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

3,3-difluor-2-metilbutan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((5-chlor-3-(2-metoksietoksi)izochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

3,3-difluor-2-metilbutan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((5-chlor-3-(2-metoksietoksi)izochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((5-chlor-3-(2-metoksietoksi)izochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((5-chlor-3-(2-metoksietoksi)izochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3,6-dimetoksiizochinolin-1-il)oksi)-7-etil-9-metil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3,6-dimetoksiizochinolin-1-il)oksi)-7-etil-9-metil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

3-(trifluormetil)oksetan-3-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3,6-dimetoksiizochinolin-1-il)oksi)-7-etil-9-metil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

3-(trifluormetil)oksetan-3-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3,6-dimetoksiizochinolin-1-il)oksi)-7-etil-9-metil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

3,3-difluor-2-metilbutan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3,6-dimetoksiizochinolin-1-il)oksi)-7-etil-9-metil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

3,3-difluor-2-metilbutan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3,6-dimetoksiizochinolin-1-il)oksi)-7-etil-9-metil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3,6-dimetoksiizochinolin-1-il)oksi)-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil) sulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e] pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3,6-dimetoksiizochinolin-1-il)oksi)-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3,6-dimetoksiizochinolin-1-il)oksi)-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

3,3-difluor-2-metilbutan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3,6-dimetoksiizochinolin-1-il)oksi)-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[l,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

oksetan-3-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3,6-dimetoksiizochinolin-1-il)oksi)-14a-(((1-(fluormetil) ciklopropil)sulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3,6-dimetoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3,6-dimetoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3,6-dimetoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3,6-dimetoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3-(etil(metil)amino)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3-(etil(metil)amino)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3-(etil(metil)amino)-6-metoksiizochinolin-1-il) oksi)-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15, 16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3-(etil(metil)amino)-6-metoksiizochinolin-1-il) oksi)-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15, 16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

3,3-difluor-2-metilbutan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3-(etil(metil)amino)-6-metoksiizochinolin-1-il) oksi)-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15, 16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

3,3-difluor-2-metilbutan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3-(etil(metil)amino)-6-metoksiizochinolin-1-il) oksi)-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15, 16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

3-(trifluormetil)oksetan-3-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3,6-dimetoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

3-(trifluormetil)oksetan-3-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3,6-dimetoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

3,3-difluor-2-metilbutan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil) karbamoil)-2-((6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

3,3-difluor-2-metilbutan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil) karbamoil)-2-((6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((6-metoksi-4-(2-metoksietoksi)izochinolin-1-il) oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,1 6a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((6-metoksi-4-(2-metoksietoksi)izochinolin-1-il) oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,1 6a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((6-metoksi-4-(2-metoksietoksi)izochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,1 6a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((6-metoksi-4-(2-metoksietoksi)izochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,1 6a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

3,3-difluor-2-metilbutan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((6-metoksi-4-(2-metoksietoksi)izochinolin-1-il) oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,1 6a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

3,3-difluor-2-metilbutan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((6-metoksi-4-(2-metoksietoksi)izochinolin-1-il) oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,1 6a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

3,3-difluor-2-metilbutan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((6-metoksi-4-(2-metoksietoksi)izochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

3,3-difluor-2-metilbutan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((6-metoksi-4-(2-metoksietoksi)izochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((6-metoksi-4-(2-metoksietoksi)izochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((6-metoksi-4-(2-metoksietoksi)izochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((6-metoksi-4-(2-metoksietoksi)izochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((6-metoksi-4-(2-metoksietoksi)izochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

oksetan-3-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((6-metoksi-4-(2-metoksietoksi)izochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

oksetan-3-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((6-metoksi-4-(2-metoksietoksi)izochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

oksetan-3-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((6-metoksi-4-(2-metoksietoksi)izochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

oksetan-3-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((6-metoksi-4-(2-metoksietoksi)izochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((7-chlor-4-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-14a-((ciklopropilsulfonil) karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e] pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((7-chlor-4-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-14a-((ciklopropilsulfonil) karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e] pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3-chlor-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-14a-(((1-(fluormetil) ciklopropil)sulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3-chlor-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-14a-(((1-(fluormetil) ciklopropil)sulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3-chlor-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3-chlor-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

3,3-difluor-2-metilbutan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil)karbamoil)-2-((6-metoksi-4-(trifluormetil)izochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

3,3-difluor-2-metilbutan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil)karbamoil)-2-((6-metoksi-4-(trifluormetil)izochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil)karbamoil)-2-((6-metoksi-3-(trifluormetil)izochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil)karbamoil)-2-((6-metoksi-3-(trifluormetil)izochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

3,3-difluor-2-metilbutan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil)karbamoil)-2-((6-metoksi-3-(trifluormetil)izochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

3,3-difluor-2-metilbutan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil)karbamoil)-2-((6-metoksi-3-(trifluormetil)izochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

3-(trifluormetil)tetrahidro-2H-piran-3-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil)karbamoil)-2-((6-metoksi-3-(trifluormetil)izochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

3-(trifluormetil)tetrahidro-2H-piran-3-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil)karbamoil)-2-((6-metoksi-3-(trifluormetil)izochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil)karbamoil)-2-((6-metoksi-4-(trifluormetil)izochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil)karbamoil)-2-((6-metoksi-4-(trifluormetil)izochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

3-(trifluormetil)tetrahidro-2H-piran-3-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil)karbamoil)-2-((6-metoksi-4-(trifluormetil)izochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

3-(trifluormetil)tetrahidro-2H-piran-3-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil)karbamoil)-2-((6-metoksi-4-(trifluormetil)izochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

3-(trifluormetil)tetrahidro-2H-piran-3-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3,6-dimetoksiizochinolin-1-il)oksi)-7-etil-9-metil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

3-(trifluormetil)tetrahidro-2H-piran-3-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3,6-dimetoksiizochinolin-1-il)oksi)-7-etil-9-metil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(((1-(difluormetil)ciklopropil)sulfonil)karbamoil)-2-((3,6-dimetoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(((1-(difluormetil)ciklopropil)sulfo-nil)karbamoil)-2-((3,6-dimetoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

3,3-difluor-2-metilbutan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(((1-(difluormetil)ciklopropil)sulfonil)karbamoil)-2-((3,6-dimetoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS)-2-((4-ciklopropoksiizochinolin-1-il)oksi)-12-hidroksi-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-dioksooctadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13S, 13aR, 14aR, 16a)-2-((4-ciklopropoksiizochinolin-1-il)oksi)-13-hidroksi-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-dioksooctadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

2-((1-(((2R,6S,7R,9R, 13aS, 14aR, 16aS,Z)-6-((tert-butoksikarbonil)amino)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-2-il)oksi)izochinolin-6-il)oksi)acto rūgšties;

tert-butil tert-butil (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(ciklopropilsulfonilkarbamoil)-7-etil-2-(7-fluoro-4-metoksiizochinolin-1-iloksi)-9-metil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(ciklopropilsulfonilkarbamoil)-7-etil-2-(7-fluoro-4-metoksiizochinolin-1-iloksi)-9-metil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

tert-butil (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(ciklopropilsulfonilkarbamoil)-7-etil-2-(7-fluoro-6-metoksiizochinolin-1-iloksi)-9-metil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(ciklopropilsulfonilkarbamoil)-7-etil-2-(7-fluoro-6-metoksiizochinolin-1-iloksi)-9-metil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

tert-butil (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(ciklopropilsulfonilkarbamoil)-7-etil-2-(6-metoksiizochinolin-1-iloksi)-9-metil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(ciklopropilsulfonilkarbamoil)-7-etil-2-(6-metoksiizochinolin-1-iloksi)-9-metil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

tert-butil (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(ciklopropilsulfonilkarbamoil)-7-etil-2-(4-metoksiizochinolin-1-iloksi)-9-metil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(ciklopropilsulfonilkarbamoil)-7-etil-2-(4-metoksiizochinolin-1-iloksi)-9-metil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

tert-butil (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(ciklopropilsulfonilkarbamoil)-2-(4-etoksiizochinolin-1-iloksi)-7-etil-9-metil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(ciklopropilsulfonilkarbamoil)-2-(4-etoksiizochinolin-1-iloksi)-7-etil-9-metil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(ciklopropilsulfonilkarbamoil)-2-(4-etoksiizochinolin-1-iloksi)-7-etil-9-metil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(ciklopropilsulfonilkarbamoil)-2-(6-metoksiizochinolin-1-iloksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(6-metoksi-4-(4-metilpiperazin-1-il)izochinolin-1-iloksi)-7,9-dimetil-14a-(1-metilciklopropilsulfonilkarbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(5-chlor-4-metoksiizochinolin-1-iloksi)-14a-(1-fluorociklopropilsulfonilkarbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

(2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-N-(1-fluorociklopropilsulfonil)-2-(6-metoksiizochinolin-1-iloksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-6-pivalamido-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-14a-karboksamido;

izopropil (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(1-fluorciklopropilsulfonilkarbamoil)-2-(6-metoksiizochinolin-1-iloksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(5-chlor-4-izopropoksiizochinolin-1-iloksi)-14a-(ciklopropilsulfonilkarbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

izobutil (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(1-fluorciklopropilsulfonilkarbamoil)-2-(6-metoksiizochinolin-1-iloksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

ciklopentil (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(1-fluorciklopropilsulfonilkarbamoil)-2-(6-metoksiizochinolin-1-iloksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

(R)-1,1,1-trifluorpropan-2-il (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(1-fluorciklopropilsulfonilkarbamoil)-2-(6-metoksiizochinolin-1-iloksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

tert-butil (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(1-fluorciklopropilsulfonilkarbamoil)-2-(6-metoksiizochinolin-1-iloksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

neopentil (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(1-fluorociklopropilsulfonilkarbamoil)-2-(6-metoksiizochinolin-1-iloksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(1-fluorciklopropilsulfonilkarbamoil)-2-(6-metoksiizochinolin-1-iloksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

tert-butil (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(7-chlor-6-metoksiizochinolin-1-iloksi)-14a-(1-fluorciklopropilsulfonilkarbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(5-chlor-4-etoksiizochinolin-1-iloksi)-14a-(ciklopropilsulfonilkarbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

tert-butil (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(ciklopropilsulfonilkarbamoil)-2-(3-(4-izopropoksifenil)-6-metoksiizochinolin-1-iloksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(ciklopropilsulfonilkarbamoil)-2-(3-(4-izopropoksifenil)-6-metoksiizochinolin-1-iloksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(4-chlor-6-metoksiizochinolin-1-iloksi)-14a-(1-fluorociklopropilsulfonilkarbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

(2R,6S,7R,9R,13aS, 14aR, 16aS,Z)-6-(2-fluorbenzamido)-N-(1-fluorciklopropilsulfonil)-2-(6-metoksiizochinolin-1-iloksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-14a-karboksamido;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(4-(ciklopropilmetoksi)izochinolin-1-iloksi)-14a-(ciklopropilsulfonilkarbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(5-chlor-4-(difluormetoksi)izochinolin-1-iloksi)-14a-(ciklopropilsulfonilkarbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

tert-butil (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(ciklopropilsulfonilkarbamoil)-2-(7-metoksichinazolin-4-iloksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

tert-butil (2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(ciklopropilsulfonilkarbamoil)-2-(7-metoksichinazolin-4-iloksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(ciklopropilsulfonilkarbamoil)-2-(7-metoksichinazolin-4-iloksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

(1-metilciklopropil)metil (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(1-fluorciklopropilsulfonilkarbamoil)-2-(6-metoksiizochinolin-1-iloksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

cikloheksil (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(1-fluorciklopropilsulfonilkarbamoil)-2-(6-metoksiizochinolin-1-iloksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

(1R,5S)-biciklo[3.1.0]heksan-3-il (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(1-fluorciklopropilsulfonilkarbamoil)-2-(6-metoksiizochinolin-1-iloksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(7-fluoro-6-metoksiizochinolin-1-iloksi)-7,9-dimetil-14a-(1-metilciklopropilsulfonilkarbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(ciklopropilsulfonilkarbamoil)-2-(izochinolin-1-iloksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e] pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(4-etoksiizochinolin-1-iloksi)-7,9-dimetil-14a-(1-metilciklopropilsulfonilkarbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

neopentil (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(7-chlor-6-metoksiizochinolin-1-iloksi)-14a-(1-fluorciklopropilsulfonilkarbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(7-chlor-6-metoksiizochinolin-1-iloksi)-14a-(1-fluorciklopropilsulfonilkarbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(7-chlor-6-metoksiizochinolin-1-iloksi)-14a-(1-fluorciklopropilsulfonilkarbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

tert-butil (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(7-fluoro-4-metoksiizochinolin-1-iloksi)-14a-(1-fluorociklopropilsulfonilkarbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

tert-butil (2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(7-fluor-4-metoksiizochinolin-1-iloksi)-14a-(1-fluorciklopropilsulfonilkarbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

neopentil (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(7-fluor-4-metoksiizochinolin-1-iloksi)-14a-(1-fluorciklopropilsulfonilkarbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

(1-metilciklopropil)metil (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(7-fluor-4-metoksiizochinolin-1-iloksi)-14a-(1-fluorciklopropilsulfonilkarbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

tert-butil (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(7-fluor-6-metoksiizochinolin-1-iloksi)-14a-(1-fluorociklopropilsulfonilkarbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

(1-metilciklopropil)metil (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(7-fluor-6-metoksiizochinolin-1-iloksi)-14a-(1-fluorciklopropilsulfonilkarbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

neopentil (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(7-fluor-6-metoksiizochinolin-1-iloksi)-14a-(1-fluorciklopropilsulfonilkarbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(4-metoksiizochinolin-1-iloksi)-7,9-dimetil-14a-(1-metilciklopropilsulfonilkarbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

tert-butil (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(4-etoksiizochinolin-1-iloksi)-14a-(1-fluorciklopropilsulfonilkarbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1-metilciklopropil (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(ciklopropilsulfonilkarbamoil)-2-(6-metoksiizochinolin-1-iloksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

cikloheksil (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(4-ciklopropoksiizochinolin-1-iloksi)-7,9-dimetil-14a-(-metilciklopropilsulfonilkarbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(4-ciklopropoksiizochinolin-1-iloksi)-7,9-dimetil-14a-(1-metilciklopropilsulfonilkarbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

tert-butil (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(4-metoksiizochinolin-1-iloksi)-7,9-dimetil-14a-(-metilciklopropilsulfonilkarbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

tert-butil (2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(4-metoksiizochinolin-1-iloksi)-7,9-dimetil-14a-(-metilciklopropilsulfonilkarbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(ciklopropilsulfonilkarbamoil)-2-(7-fluor-4-metoksiizochinolin-1-iloksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(7-fluor-4-metoksiizochinolin-1-iloksi)-7,9-dimetil-14a-(1-metilciklopropilsulfonilkarbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

tert-butil (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(ciklopropilsulfonilkarbamoil)-2-(4-etoksi-7-fluorizochinolin-1-iloksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(ciklopropilsulfonilkarbamoil)-2-(4-etoksi-7-fluorizochinolin-1-iloksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

tert-butil (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(3-(4-izopropoksifenil)-6-metoksiizochinolin-1-iloksi)-7,9-dimetil-14a-(1-metilciklopropilsulfonilkarbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(3-(4-izopropoksifenil)-6-metoksiizochinolin-1-iloksi)-7,9-dimetil-14a-(1-metilciklopropilsulfonilkarbamoil)-5,16-diokso-

1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(5-chlor-4-metoksiizochinolin-1-iloksi)-7,9-dimetil-14a-(1-metilciklopropilsulfonilkarbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

(R)-1,1,1-trifluorpropan-2-il (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(4-etoksiizochinolin-1-iloksi)-7,9-dimetil-14a-(1-metilciklopropilsulfonilkarbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(4-(ciklopropilmetoksi)-7-fluorizochinolin-1-iloksi)-14a-(ciklopropilsulfonilkarbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(7-fluor-4-metoksiizochinolin-1-iloksi)-14a-(1-fluorociklopropilsulfonilkarbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(7-fluoro-6-metoksiizochinolin-1-iloksi)-14a-(1-fluorociklopropilsulfonilkarbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

tert-butil (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(7-fluor-4,6-dimetoksiizochinolin-1-iloksi)-7,9-dimetil-14a-(1-metilciklopropilsulfonilkarbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

tert-butil (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(ciklopropilsulfonilkarbamoil)-2-(7-fluoroizochinolin-1-iloksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(ciklopropilsulfonilkarbamoil)-2-(7-fluorizochinolin-1-iloksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1-metilciklopropil (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(ciklopropilsulfonilkarbamoil)-2-(7-fluorizochinolin-1-iloksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

tert-butil (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(ciklopropilsulfonilkarbamoil)-2-(7-fluoro-4,6-dimetoksiizochinolin-1-iloksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

tert-butil (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(7-chlor-4-etoksiizochinolin-1-iloksi)-7,9-dimetil-14a-(-metilciklopropilsulfonilkarbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(7-chlor-4-etoksiizochinolin-1-iloksi)-7,9-dimetil-14a-(1-metilciklopropilsulfonilkarbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(1-etilciklopropilsulfonilkarbamoil)-2-(6-metoksiizochinolin-1-iloksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

tert-butil (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(3-(4-tert-butilfenil)-6-metoksiizochinolin-1-iloksi)-7,9-dimetil-14a-(1-metilciklopropilsulfonilkarbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(3-(4-tert-butilfenil)-6-metoksiizochinolin-1-iloksi)-7,9-dimetil-14a-(1-metilciklopropilsulfonilkarbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

tert-butil (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(4,6-dimetoksiizochinolin-1-iloksi)-7,9-dimetil-14a-(-metilciklopropilsulfonilkarbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(4,6-dimetoksiizochinolin-1-iloksi)-7,9-dimetil-14a-(1-metilciklopropilsulfonilkarbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

tert-butil (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(7-fluor-4-metoksiizochinolin-1-iloksi)-14a-(1-(fluormetil) ciklopropilsulfonilkarbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(7-fluoro-4-metoksiizochinolin-1-iloksi)-14a-(1-(fluormetil)ciklopropilsulfonilkarbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

tert-butil (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(7-fluor-4,6-dimetoksiizochinolin-1-iloksi)-14a-(1-(fluormetil) ciklopropilsulfonilkarbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

tert-butil (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(6-metoksichinoksalin-2-iloksi)-7,9-dimetil-14a-(-metilciklopropilsulfonilkarbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

tert-butil (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(7-metoksichinoksalin-2-iloksi)-7,9-dimetil-14a-(-metilciklopropilsulfonilkarbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

tert-butil (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(6-metoksi-4-(6-metoksipiridin-3-il)izochinolin-1-iloksi)-7,9-dimetil-14a-(1-metilciklopropilsulfonilkarbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(1-(fluormetil)ciklopropilsulfonilkarbamoil)-2-(7-metoksichinoksalin-2-iloksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

tert-butil (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(1-(fluormetil)ciklopropilsulfonilkarbamoil)-2-(7-metoksichinoksalin-2-iloksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e] pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

(2R,6S,7R,9R,3aS,4aR,16aS,Z)-2-(7-fluor-6-metoksiizochinolin-1-iloksi)-N-(1-(fluormetil)ciklopropilsulfonil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-6-(1-(trifluormetil)ciklopropankarboksamido)-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-14a-karboksamido;

(2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(7-fluor-6-metoksiizochinolin-1-iloksi)-N-(1-(fluormetil)ciklopropilsulfonil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-6-(3,3,3-trifluor-2,2-dimetilpropanamido)-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-14a-karboksamido;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(1-(difluormetil)ciklopropilsulfonilkarbamoil)-2-(7-fluor-6-metoksiizochinolin-1-iloksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(1-(difluormetil)ciklopropilsulfonilkarbamoil)-2-(7-fluor-6-metoksiizochinolin-1-iloksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(1-(difluormetil)ciklopropilsulfonilkarbamoil)-2-(7-fluor-4,6-dimetoksiizochinolin-1-iloksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(1-(difluormetil)ciklopropilsulfonilkarbamoil)-2-(7-fluor-4,6-dimetoksiizochinolin-1-iloksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

(2R,6S,7R,9R,3aS,4aR,16aS,Z)-2-(7-fluor-6-metoksiizochinolin-1-iloksi)-N-(1-(fluormetil)ciklopropilsulfonil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-6-(2-(trifluormetil)benzamido)-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-14a-karboksamido;

(2R,6S,7R,9R,3aS,4aR,16aS,Z)-6-(2,4-difluorbenzamido)-2-(7-fluor-6-metoksiizochinolin-1-iloksi)-N-(1-(fluormetil) ciklopropilsulfonil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e] pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-14a-karboksamido;

(2R,6S,7R,9R,13a,14aR,16aS,Z)-6-(2,2-difluoretilamino)-N-(1-(fluormetil)ciklopropilsulfonil)-2-(7-metoksichinoksalin-2-iloksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-14a-karboksamido;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(6-fluorochinoksalin-2-iloksi)-7,9-dimetil-14a-(1-metilciklopropilsulfonilkarbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(7-fluor-6-metoksi-4-morfolinizochinolin-1-iloksi)-7,9-dimetil-14a-(1-metilciklopropilsulfonilkarbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(4-etoksiizochinolin-1-iloksi)-7,9-dimetil-14a-(1-metilciklopropilsulfonilkarbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(4-hidroksiizochinolin-1-iloksi)-7,9-dimetil-14a-(1-metilciklopropilsulfonilkarbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(4-etoksi-6-metoksiizochinolin-1-iloksi)-14a-(1-(fluormetil)ciklopropilsulfonilkarbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

tert-butil (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(4-etoksi-6-metoksiizochinolin-1-iloksi)-14a-(1-(fluormetil) ciklopropilsulfonilkarbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(6-metoksi-4-((1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-iloksi)karboniloksi)izochinolin-1-iloksi)-7,9-dimetil-14a-(1-metilciklopropilsulfonilkarbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(1-(fluormetil)ciklopropilsulfonilkarbamoil)-2-(6-metoksi-3-metilchinoksalin-2-iloksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(1-(fluormetil)ciklopropilsulfonil-karbamoil)-2-(7-metoksi-3-metilchinoksalin-2-iloksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

tert-butil (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(7-metoksi-3-metilchinoksalin-2-iloksi)-7,9-dimetil-14a-(-metilciklopropilsulfonilkarbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(1-(hidroksimetil) ciklopropilsulfonilkarbamoil)-2-(4-metoksiizochinolin-1-iloksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(1-(hidroksimetil) ciklopropilsulfonilkarbamoil)-2-(4-metoksiizochinolin-1-iloksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

(2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-6-amino-N-(1-(hidroksimetil)ciklopropilsulfonil)-2-(4-metoksiizochinolin-1-iloksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4] diazaciklopentadecin-14a-karboksamido;

(2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-6-amino-N-(1-(hidroksimetil)ciklopropilsulfonil)-2-(4-metoksiizochinolin-1-iloksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4] diazaciklopentadecin-14a-karboksamido;

tert-butil (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(1-(hidroksimetil)ciklopropilsulfonilkarbamoil)-2-(4-metoksiizochinolin-1-iloksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

tert-butil (2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(1-(hidroksimetil)ciklopropilsulfonilkarbamoil)-2-(4-metoksiizochinolin-1-iloksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

(2R,6S,7R,9R,3aS,4aR,16aS,Z)-2-(7-fluoro-4,6-dimetoksiizochinolin-1-iloksi)-N-(1-(fluormetil)ciklopropilsulfonil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-6-pivalamido-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e] pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-14a-karboksamido;

(2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(7-fluor-4,6-dimetoksiizochinolin-1-iloksi)-N-(1-(fluormetil)ciklopropilsulfonil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-6-(2,4,6-trifluorbenzamido)-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][[1,4]diazaciklopentadecin-14a-karboksamido;

(2R,6S,7R,9R,3aS,4aR,16aS,Z)-6-(2,4-difluorbenzamido)-2-(7-fluor-4,6-dimetoksiizochinolin-1-iloksi)-N-(1-(fluormetil)ciklopropilsulfonil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-14a-karboksamido;

(2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(7-fluor-4,6-dimetoksiizochinolin-l-iloksi)-N-(1-(fluormetil)ciklopropilsulfonil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-6-(1-(trifluormetil)ciklopropanekarboksamido)-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-14a-karboksamido;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(1-(fluormetil)ciklopropilsulfonilkarbamoil)-2-(6-metoksi-4-morfolinizochinolin-1-iloksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

tert-butil (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(7-fluor-4,6-dimetoksiizochinolin-1-iloksi)-14a-(1-(hidroksimetil) ciklopropilsulfonilkarbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

tert-butil (2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(7-fluor-4,6-dimetoksiizochinolin-1-iloksi)-14a-(1-(hidroksimetil) ciklopropilsulfonilkarbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(1-chlorciklopropilsulfonilkarbamoil)-2-(4,6-dimetoksiizochinolin-1-iloksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

tert-butil (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(1-chlorciklopropilsulfonilkarbamoil)-2-(4,6-dimetoksiizochinolin-1-iloksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(1-etilciklopropilsulfonilkarbamoil)-2-(7-fluoro-6-metoksiizochinolin-1-iloksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(1-etilciklopropilsulfonilkarbamoil)-2-(7-fluor-6-metoksiizochinolin-1-iloksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(1-(fluormetil)ciklopropilsulfonilkarbamoil)-2-(3-(4-izopropoksifenil)-6-metoksiizochinolin-1-iloksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,1-5,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(5-chlor-4-metoksiizochinolin-1-iloksi)-14a-(1-(fluormetil)ciklopropilsulfonilkarbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

tert-butil (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(1-(fluormetil)ciklopropilsulfonilkarbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-2-(chinoksalin-2-iloksi)-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4] diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

tert-butil (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(4-((2S,6R)-2,6-dimetilmorfolino)-6-metoksiizochinolin-1-iloksi)-7,9-dimetil-14a-(1-metilciklopropilsulfonilkarbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(4-((2S,6R)-2,6-dimetilmorfolino)-6-metoksiizochinolin-1-iloksi)-7,9-dimetil-14a-(1-metilciklopropilsulfonilkarbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-7,9-dimetil-14a-(1-metilciklopropilsulfonilkarbamoil)-5,16-diokso-2-(4-((1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-iloksi)karboniloksi) izochinolin-1-iloksi)-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4] diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

tert-butil (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-7,9-dimetil-14a-(1-metilciklopropilsulfonilkarbamoil)-5,16-diokso-2-(4-(viniloksi)izochinolin-1-iloksi)-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(6-metoksi-4-morfolinizochinolin-1-iloksi)-7,9-dimetil-14a-(1-metilciklopropilsulfonilkarbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

tert-butil (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(4-etoksi-6-metoksiizochinolin-1-iloksi)-7,9-dimetil-14a-(-metilciklopropilsulfonilkarbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

tert-butil (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(6-metoksi-4-morfolinizochinolin-1-iloksi)-7,9-dimetil-14a-(1-metilciklopropilsulfonilkarbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

2,4-difluorfenil (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(4-etoksiizochinolin-1-iloksi)-7,9-dimetil-14a-(-metilciklopropilsulfonilkarbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

2-fluorfenil (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(4-etoksiizochinolin-1-iloksi)-7,9-dimetil-14a-(-metilciklopropilsulfonilkarbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

fenil (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(4-etoksiizochinolin-1-iloksi)-7,9-dimetil-14a-(1-metilciklopropilsulfonilkarbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

(2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-6-(1-acetilpiperidine-4-karboksamido)-2-(4,6-dimetoksiizochinolin-1-iloksi)-7,9-dimetil-N-(1-metilciklopropilsulfonil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-14a-karboksamido;

(2R,6S,7R,9R,3aS,4aR,16aS,Z)-2-(4,6-dimetoksiizochinolin-1-iloksi)-6-(3-fluorizonikotinamid)-7,9-dimetil-N-(1-metilciklopropilsulfonil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-14a-karboksamido;

(2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(4,6-dimetoksiizochinolin-1-iloksi)-7,9-dimetil-6-(1-metil-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-karboksamido)-N-(1-metilciklopropilsulfonil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-14a-karboksamido;

tert-butil (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(7-metoksichinazolin-4-iloksi)-7,9-dimetil-14a-(-metilciklopropilsulfonilkarbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

tert-butil (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(8-chlorchinazolin-4-iloksi)-7,9-dimetil-14a-(1-metilciklopropilsulfonilkarbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

tert-butil (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(1-(fluormetil)ciklopropilsulfonilkarbamoil)-2-(6-metoksiizochinolin-1-iloksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(1-(fluormetil)ciklopropilsulfonilkarbamoil)-2-(2-(4-izopropoksifenil)-7-metoksichinolin-4-iloksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(4-etoksiizochinolin-1-iloksi)-14a-(1-(fluormetil)ciklopropilsulfonilkarbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(4-etoksiizochinolin-1-iloksi)-14a-(1-(fluormetil)ciklopropilsulfonilkarbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(1-(fluormetil)ciklopropilsulfonilkarbamoil)-2-(6-metoksiizochinolin-1-iloksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(1-(fluormetil)ciklopropilsulfonilkarbamoil)-2-(6-metoksiizochinolin-1-iloksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(1-chlorciklopropilsulfonilkarbamoil)-2-(4-metoksiizochinolin-1-iloksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(4,6-dimetoksiizochinolin-1-iloksi)-14a-(1-(fluormetil)ciklopropilsulfonilkarbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(1-(fluormetil)ciklopropilsulfonilkarbamoil)-2-(4-metoksiizochinolin-1-iloksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

tert-butil (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(4,6-dimetoksiizochinolin-1-iloksi)-14a-(1-(fluormetil) ciklopropilsulfonilkarbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

tert-butil (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(1-(fluormetil)ciklopropilsulfonilkarbamoil)-2-(4-metoksiizochinolin-1-iloksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(4-(ciklopropilmetoksi)izochinolin-1-iloksi)-7,9-dimetil-14a-(1-metilciklopropilsulfonilkarbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

tert-butil (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(7-fluoro-6-metoksiizochinolin-1-iloksi)-14a-(1-(fluormetil) ciklopropilsulfonilkarbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(7-fluor-4,6-dimetoksiizochinolin-1-iloksi)-14a-(1-(fluormetil)ciklopropilsulfonilkarbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(7-fluoro-6-metoksiizochinolin-1-iloksi)-14a-(1-(fluormetil)ciklopropilsulfonilkarbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(7-metoksichinoksalin-2-iloksi)-7,9-dimetil-14a-(1-metilciklopropilsulfonilkarbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(6-metoksichinoksalin-2-iloksi)-7,9-dimetil-14a-(1-metilciklopropilsulfonilkarbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(7-fluoro-4,6-dimetoksiizochinolin-1-iloksi)-7,9-dimetil-14a-(1-metilciklopropilsulfonilkarbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

(2R,6S,7R,9R,3aS,4aR,16aS,Z)-2-(7-fluor-6-metoksiizochinolin-1-iloksi)-N-(1-(fluormetil)ciklopropilsulfonil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-6-pivalamido-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-14a-karboksamido;

tert-butil (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(4-(ciklopropilmetoksi)-7-fluorizochinolin-1-iloksi)-14a-(ciklopropilsulfonilkarbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

tert-butil (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(1-(fluormetil)ciklopropilsulfonilkarbamoil)-2-(3-(4-izopropoksifenil)-6-metoksiizochinolin-1-iloksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,1-5,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(ciklopropilsulfonilkarbamoil)-2-(7-fluor-6-metoksiizochinolin-1-iloksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

(2R,6S,7R,9R,13aS, 14aR,16aS,Z)-6-(2,2-difluoretilamino)-N-(1-(fluormetil)ciklopropilsulfonil)-2-(7-metoksichinoksalin-2-iloksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-14a-karboksamido;

(2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(4,6-dimetoksiizochinolin-1-iloksi)-6-(3-fluorizonikotinamid)-N-(1-(fluormetil) ciklopropilsulfonil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-14a-karboksamido;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(2-(4-izopropoksifenil)-7-metoksichinolin-4-iloksi)-7,9-dimetil-14a-(1-metilciklopropilsulfonilkarbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

tert-butil (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(4-(4-(2,2-difluoretil)piperazin-1-il)-6-metoksiizochinolin-1-iloksi)-7,9-dimetil-14a-(1-etilciklopropilsulfonilkarbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,-15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il(2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-7-etil-2-(4-metoksiizochinolin-1-iloksi)-9-metil-14a-(1-metilciklopropilsulfonilkarbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

tert-butil (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-7-etil-2-(7-fluor-6-metoksiizochinolin-1-iloksi)-9-metil-14a-(1-metilciklopropilsulfonilkarbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-7-etil-2-(7-fluoro-6-metoksiizochinolin-1-iloksi)-9-metil-14a-(1-metilciklopropilsulfonilkarbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

(R)-1,1,1-trifluorpropan-2-il (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-7-etil-2-(6-metoksiizochinolin-1-iloksi)-9-metil-14a-(1-metilciklopropilsulfonilkarbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il(2R,6S,7R,9R, 13aS, 14aR,16aS,Z)-2-(6-metoksi-4-(6-metoksipiridin-3-il)izochinolin-1-iloksi)-7,9-dimetil-14a-(1-metilciklopropilsulfonilkarbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

tert-butil (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(7-fluorchinoksalin-2-iloksi)-7,9-dimetil-14a-(1-metilciklopropilsulfonilkarbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

tert-butil (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(4-etoksiizochinolin-1-iloksi)-7-etil-9-metil-14a-(1-metilciklopropilsulfonilkarbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

tert-butil (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-7-etil-2-(7-fluor-4-metoksiizochinolin-1-iloksi)-9-metil-14a-(1-metilciklopropilsulfonilkarbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-7-etil-2-(6-metoksiizochinolin-1-iloksi)-9-metil-14a-(1-metilciklopropilsulfonilkarbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

tert-butil (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(7-metoksi-3-(trifluormetil)chinoksalin-2-iloksi)-7,9-dimetil-14a-(1-metilciklopropilsulfonilkarbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(ciklopropilsulfonilkarbamoil)-2-(4-etoksiizochinolin-1-iloksi)-7-etil-9-metil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(ciklopropilsulfonilkarbamoil)-2-(4-etoksiizochinolin-1-iloksi)-7-etil-9-metil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-7-etil-2-(7-fluor-4-metoksiizochinolin-1-iloksi)-9-metil-14a-(1-metilciklopropilsulfonilkarbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-7-etil-2-(7-fluor-6-metoksiizochinolin-1-iloksi)-9-metil-14a-(1-metilciklopropilsulfonilkarbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(7-chlor-4-metoksiizochinolin-1-iloksi)-7-etil-9-metil-14a-(1-metilciklopropilsulfonilkarbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(ciklopropilsulfonilkarbamoil)-7-etil-2-(7-metoksichinazolin-4-iloksi)-9-metil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(7-chlor-4-metoksiizochinolin-1-iloksi)-14a-(ciklopropilsulfonilkarbamoil)-7-etil-9-metil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(4-etoksi-6-metoksiizochinolin-1-iloksi)-7-etil-9-metil-14a-(1-metilciklopropilsulfonilkarbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-7-etil-2-(7-fluor-6-metoksi-4-morfolinizochinolin-1-iloksi)-9-metil-14a-(1-metilciklopropilsulfonilkarbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-7-etil-2-(7-fluor-6-metoksiizochinolin-1-iloksi)-14a-(1-(fluormetil)ciklopropilsulfonilkarbamoil)-9-metil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(ciklopropilsulfonilkarbamoil)-7-etil-2-(7-metoksichinoksalin-2-iloksi)-9-metil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(7-metoksi-3-(trifluormetil)chinoksalin-2-iloksi)-7,9-dimetil-14a-(1-metilciklopropilsulfonilkarbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

tert-butil (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(4,6-dimetoksiizochinolin-1-iloksi)-7-etil-9-metil-14a-(1-metilciklopropilsulfonilkarbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(4,6-dimetoksiizochinolin-1-iloksi)-7-etil-9-metil-14a-(1-metilciklopropilsulfonilkarbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(1-(fluormetil)ciklopropilsulfonilkarbamoil)-2-(7-metoksichinolin-4-iloksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(2-chlor-7-metoksichinolin-4-iloksi)-14a-(1-(fluormetil)ciklopropilsulfonilkarbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(4-etoksiizochinolin-1-iloksi)-7-etil-9-metil-14a-(1-metilciklopropilsulfonilkarbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

tert-butil (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-7-etil-2-(6-metoksiizochinolin-1-iloksi)-9-metil-14a-(1-metilciklopropilsulfonilkarbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

tert-butil (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-7-etil-14a-(1-(fluormetil)ciklopropilsulfonilkarbamoil)-2-(6-metoksiizochinolin-1-iloksi)-9-metil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-7-etil-14a-(1-(fluormetil)ciklopropilsulfonilkarbamoil)-2-(6-metoksiizochinolin-1-iloksi)-9-metil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-7-etil-2-(6-metoksi-4-morfolinizochinolin-1-iloksi)-9-metil-14a-(1-metilciklopropilsulfonilkarbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-7-etil-2-(6-metoksi-4-morfolinizochinolin-1-iloksi)-9-metil-14a-(1-metilciklopropilsulfonilkarbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-7-etil-2-(7-fluor-4,6-dimetoksiizochinolin-1-iloksi)-9-metil-14a-(1-metilciklopropilsulfonilkarbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3-(dimetilamino)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilcikloprop il)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3-(dimetilamino)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilcikloprop il)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3-(dimetilamino)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilcikloprop il)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3-(dimetilamino)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilcikloprop il)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklobutilsulfonil)karbamoil)-2-((4-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklobutilsulfonil)karbamoil)-2-((4-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklobutilsulfonil)karbamoil)-2-((4-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklobutilsulfonil)karbamoil)-2-((4-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aR,14aR,16aS)-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil)karbamoil)-2-((4-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-dioksooctadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aR,14aR,16aS)-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil)karbamoil)-2-((4-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-dioksooctadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9S,13aR,14aR,16aS)-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil)karbamoil)-2-((4-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-dioksooctadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9R,13aR,14aR,16aS)-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil)karbamoil)-2-((4-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-dioksooctadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((2-(dimetilamino)-7-metoksichinazolin-4-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((2-(dimetilamino)-7-metoksichinazolin-4-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((2-(dimetilamino)-7-metoksichinazolin-4-il) oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilcikloprop il)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,1 6a-heksadekahidrocikloprop a[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((2-(dimetilamino)-7-metoksichinazolin-4-il) oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilcikloprop il)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,1 6a-heksadekahidrocikloprop a[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((2-(dimetilamino)-7-metoksichinazolin-4-il)oksi)-14a-(((1-(fluormetil)cikloprop il)sulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrocikloprop a[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((2-(dimetilamino)-7-metoksichinazolin-4-il)oksi)-14a-(((1-(fluormetil)cikloprop il)sulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrocikloprop a[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((2-(4-izopropoksifenil)-7-metoksichinazolin-4-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilcikloprop il)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrocikloprop a[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((2-(4-izopropoksifenil)-7-metoksichinazolin-4-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilcikloprop il)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrocikloprop a[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((2-(dimetilamino)-7-metoksichinazolin-4-il) oksi)-14a-(((1-(fluormetil)cikloprop il)sulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15, 16,16a-heksadekahidrocikloprop a[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((2-(dimetilamino)-7-metoksichinazolin-4-il) oksi)-14a-(((1-(fluormetil)cikloprop il)sulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15, 16,16a-heksadekahidrocikloprop a[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((2-(4-izopropoksifenil)-7-metoksichinazolin-4-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilcikloprop il)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,1 6a-heksadekahidrocikloprop a[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((2-(4-izopropoksifenil)-7-metoksi-chinazolin-4-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilcikloprop il)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16 ,16a-heksadekahidrocikloprop a[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(((1-(fluormetil)cikloprop il)sulfonil)karbamoil)-2-((7-metoksi-2-(pirolidin-1-il)chinazolin-4-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrocikloprop a[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(((1-(fluormetil)cikloprop il)sulfonil)karbamoil)-2-((7-metoksi-2-(pirolidin-1-il)chinazolin-4-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrocikloprop a[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((2,7-dimetoksichinazolin-4-il)oksi)-14a-(((1-(fluormetil)cikloprop il) sulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrocikloprop a[e] pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((cikloprop ilsulfonil)karbamoil)-2-((2-(4-izopropoksifenil)-7-metoksichinazolin-4-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrocikloprop a[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((cikloprop ilsulfonil)karbamoil)-2-((2-(4-izopropoksifenil)-7-metoksichinazolin-4-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrocikloprop a[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(((1-(fluormetil)cikloprop il)sulfonil) karbamoil)-2-((7-metoksi-2-(pirolidin-1-il)chinazolin-4-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14 a,15,16,16a-heksadekahidrocikloprop a[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(((1-(fluormetil)cikloprop il)sulfonil) karbamoil)-2-((7-metoksi-2-(pirolidin-1-il)chinazolin-4-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14 a,15,16,16a-heksadekahidrocikloprop a[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((2,7-dimetoksichinazolin-4-il)oksi)-14a-(((1-(fluormetil)cikloprop il)sulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-

1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrocikloprop a[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il) karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((cikloprop ilsulfonil)karbamoil)-2-((2-(4-izopropoksifenil)-7-metoksichinazolin-4-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrocikloprop a[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((2-(4-izopropoksifenil)-7-metoksichinazolin-4-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-7-etil-2-((5-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-9-metil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-7-etil-2-((5-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-9-metil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-7-etil-2-((5-metoksiizochinolin-1-il) oksi)-9-metil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4] diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-7-etil-2-((5-metoksiizochinolin-1-il) oksi)-9-metil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4] diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-7-etil-2-((5-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-9-metil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-7-etil-2-((5-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-9-metil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(2R,6S,7R,9S,3aS,4aR,16aS,Z)-6-(3-(tert-butil)ureido)-N-(ciklopropilsulfonil)-7-etil-2-((5-metoksiizochinolin-1-il) oksi)-9-metil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]piro-lo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-14a-karboksamido;

(2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-6-(3-(tert-butil)ureido)-N-(ciklopropilsulfonil)-7-etil-2-((5-metoksiizochinolin-1-il) oksi)-9-metil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4] diazaciklopentadecin-14a-karboksamido;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-7-etil-2-((5-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-9-metil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-7-etil-2-((5-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-9-metil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(2R,6S,7R,9S,3aS,4aR,16aS,Z)-6-(3-(tert-butil)ureido)-7-etil-2-((5-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-9-metil-N-((1-metilciklopropil)sulfonil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e] pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-14a-karboksamido;

(2R,6S,7R,9R,3aS,4aR,16aS,Z)-6-(3-(tert-butil)ureido)-7-etil-2-((5-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-9-metil-N-((1-metilciklopropil)sulfonil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e] pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-14a-karboksamido;

tert-butil ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((5-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil) sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e] pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((5-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil) sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e] pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((5-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((5-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil)karbamoil)-2-((5-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil) karbamoil)-2-((5-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((3-(4-fluorfenil)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((3-(4-fluorfenil)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((3-(4-fluorfenil)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((3-(4-fluorfenil)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(IR,3r,5S)-biciklo[3.1.0]heksan-3-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((3-(4-fluorfenil)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(IR,3r,5S)-biciklo[3.1.0]heksan-3-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((3-(4-fluorfenil)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3-(3-chlor-4-metoksifenil)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3-(3-chlor-4-metoksifenil)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((3-(3-fluor-4-metoksifenil)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((3-(3-fluoro-4-metoksifenil)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3-(3-chlor-4-metoksifenil)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3-(3-chlor-4-metoksifenil)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(IR,3r,5S)-biciklo[3.1.0]heksan-3-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3-(3-chlor-4-metoksifenil)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(IR,3r,5S)-biciklo[3.1.0]heksan-3-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3-(3-chlor-4-metoksifenil)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((3-(3-fluoro-4-metoksifenil)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((3-(3-fluor-4-metoksifenil)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(IR,3r,5S)-biciklo[3.1.0]heksan-3-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((3-(3-fluoro-4-metoksifenil)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(IR,3r,5S)-biciklo[3.1.0]heksan-3-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((3-(3-fluor-4-metoksifenil)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((3-(3-fluor-4-izopropoksifenil)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((3-(3-fluor-4-izopropoksifenil)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3-(3-fluor-4-izopropoksifenil)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3-(3-fluor-4-izopropoksifenil)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((3-(3-fluoro-4-izopropoksifenil)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((3-(3-fluoro-4-izopropoksifenil)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-

1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il) karbamato;

(1-metilciklopropil)metil ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((3-(3-fluor-4-izopropoksifenil)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(1-metilciklopropil)metil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((3-(3-fluor-4-izopropoksifenil)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(1-metilciklopropil)metil ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3-(3-fluor-4-izopropoksifenil)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(1-metilciklopropil)metil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3-(3-fluor-4-izopropoksifenil)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(1R,3r,5S)-biciklo[3.1.0]heksan-3-il((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((3-(3-fluor-4-izopropoksifenil)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(1R,3r,5S)-biciklo[3.1.0]heksan-3-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((3-(3-fluor-4-izopropoksifenil)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(1R,3r,5S)-biciklo[3.1.0]heksan-3-il((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3-(3-fluor-4-izopropoksifenil)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(1R,3r,5S)-biciklo[3.1.0]heksan-3-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3-(3-fluor-4-izopropoksifenil)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(R)-1,1,1-trifluorpropan-2-il((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((3-(3-fluor-4-izopropoksifenil)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(R)-1,1,1-trifluorpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((3-(3-fluoro-4-izopropoksifenil)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(R)-1,1,1-trifluorpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3-(3-fluor-4-izopropoksifenil)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(R)-1,1,1-trifluorpropan-2-il((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3-(3-fluor-4-izopropoksifenil)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3-(3-fluor-4-izopropoksifenil)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3-(3-fluor-4-izopropoksifenil)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3-(4-fluorfenil)-6-metoksiizochinolin-1-il) oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,1 6a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3-(4-fluorfenil)-6-metoksiizochinolin-1-il) oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,1 6a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3-(4-fluorfenil)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3-(4-fluorfenil)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(R)-1,1,1-trifluorpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3-(4-fluorfenil)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(1-metilciklopropil)metil ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3-(4-fluorfenil)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(1-metilciklopropil)metil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3-(4-fluorfenil)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(1R,3r,5S)-biciklo[3.1.0]heksan-3-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3-(4-fluorfenil)-6-metoksiizochinolin-1-il) oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,1 6a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(1R,3r,5S)-biciklo[3.1.0]heksan-3-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3-(4-fluorfenil)-6-metoksiizochinolin-1-il) oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,1 6a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((6-metoksi-3-morfolinizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((6-metoksi-3-morfolinizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(1-metilciklopropil)metil ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((6-metoksi-3-morfolinizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(1-metilciklopropil)metil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((6-metoksi-3-morfolinizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(R)-1,1,1-trifluorpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((6-metoksi-3-morfolinizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((6-metoksi-3-morfolinizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((6-metoksi-3-morfolinizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(1R,3r,5S)-biciklo[3.1.0]heksan-3-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((6-metoksi-3-morfolinizochinolin-1-il) oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,1 6a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(1R,3r,5S)-biciklo[3.1.0]heksan-3-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((6-metoksi-3-morfolinizochinolin-1-il) oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,1 6a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((6-metoksi-3-morfolinizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((6-metoksi-3-morfolinizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1,3,3,3-heksadeutero-2-(trifluormetil)propan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil) karbamoil)-2-((6-metoksi-3-morfolinizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15 ,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1,3,3,3-heksadeutero-2-(trifluormetil)propan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil) karbamoil)-2-((6-metoksi-3-morfolinizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15 ,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(R)-1,1,1-trifluorpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((6-metoksi-3-morfolinizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(R)-1,1,1-trifluorpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((6-metoksi-3-morfolinizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(1R,3r,5S)-biciklo[3.1.0]heksan-3-il((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((6-metoksi-3-morfolinizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(1R,3r,5S)-biciklo[3.1.0]heksan-3-il((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((6-metoksi-3-morfolinizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((6-metoksi-3-morfolinizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e] pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((6-metoksi-3-morfolinizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e] pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(1R,3r,5S)-biciklo[3.1.0]heksan-3-il((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3-(dimetilamino)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(1R,3r,5S)-biciklo[3.1.0]heksan-3-il((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3-(dimetilamino)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(R)-1,1,1-trifluorpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3-(dimetilamino)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(R)-1,1,1-trifluorpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3-(dimetilamino)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1,3,3,3-heksadeutero-2-(trifluormetil)propan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3-(dimetilamino)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il) karbamato;

1,1,1,3,3,3-heksadeutero-2-(trifluormetil)propan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3-(dimetilamino)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il) karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((6-metoksi-3-(pirolidin-1-il)izochinolin-1-il) oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-12,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,1 6a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((6-metoksi-3-(pirolidin-1-il)izochinolin-1-il) oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,1 6a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((3-(dimetilamino)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((3-(dimetilamino)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3-(dimetilamino)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3-(dimetilamino)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

3,3-difluor-2-metilbutan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3-(dimetilamino)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

3,3-difluor-2-metilbutan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3-(dimetilamino)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3-(dimetilamino)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3-(dimetilamino)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(R)-1,1,1-trifluorpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3-(dimetilamino)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((3-(dimetilamino)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((3-(dimetilamino)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

3,3-difluor-2-metilbutan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((3-(dimetilamino)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

3,3-difluor-2-metilbutan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((3-(dimetilamino)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(R)-1,1,1-trifluorpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((3-(dimetilamino)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(R)-1,1,1-trifluorpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((3-(dimetilamino)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((6-(dimetilamino)-4-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((6-(dimetilamino)-4-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((6-(dimetilamino)-4-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((6-(dimetilamino)-4-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((6-etoksi-4-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((6-etoksi-4-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((6-(dimetilamino)-4-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((6-(dimetilamino)-4-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((6-(dimetilamino)-4-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((6-(dimetilamino)-4-metoksiizochinolin-1-il) oksi)-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15, 16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((6-fluoro-4-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-14a-(((1-(fluormetil) ciklopropil)sulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((6-fluor-4-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-14a-(((1-(fluormetil) ciklopropil)sulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((5-fluor-6-metoksiizochinolin-1-il) oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((5-fluor-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((5-fluor-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((5-fluor-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(1R,3r,5S)-biciklo[3.1.0]heksan-3-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((5-fluor-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(1R,3r,5S)-biciklo[3.1.0]heksan-3-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((5-fluor-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((7-fluor-5-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((7-fluor-5-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((7-fluor-5-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((7-fluor-5-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(R)-1,1,1-trifluorpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((7-fluor-5-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(R)-1,1,1-trifluorpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((7-fluor-5-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(1R,3r,5S)-biciklo[3.1.0]heksan-3-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((7-fluor-5-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(1R,3r,5S)-biciklo[3.1.0]heksan-3-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((7-fluor-5-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(1-metilciklopropil)metil ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((7-fluor-5-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(1-metilciklopropil)metil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((7-fluor-5-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((7-fluor-5-metoksiizochinolin-1-il) oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((7-fluor-5-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((7-fluor-5-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((7-fluor-5-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(1R,3r,5S)-biciklo[3.1.0]heksan-3-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((7-fluor-5-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(1R,3r,5S)-biciklo[3.1.0]heksan-3-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((7-fluor-5-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(R)-1,1,1-trifluorpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((7-fluor-5-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(R)-1,1,1-trifluorpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((7-fluor-5-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(1-metilciklopropil)metil ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((7-fluor-5-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(1-metilciklopropil)metil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((7-fluor-5-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((7-fluor-5-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((7-fluor-5-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((7-fluor-5-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((7-fluor-5-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(R)-1,1,1-trifluorpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((7-fluor-5-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(R)-1,1,1-trifluorpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((7-fluor-5-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

3,3-difluor-2-metilbutan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((7-fluor-5-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

3,3-difluor-2-metilbutan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((7-fluor-5-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((7-fluor-3-(4-izopropoksifenil)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((7-fluor-3-(4-izopropoksifenil)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((7-fluor-3-(4-izopropoksifenil)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((7-fluor-3-(4-izopropoksifenil)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((7-fluor-3-(4-izopropoksifenil)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il) karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((7-fluor-3-(4-izopropoksifenil)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il) karbamato;

(1R,3r,5S)-biciklo[3.1.0]heksan-3-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((7-fluor-3-(4-izopropoksifenil)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(1R,3r,5S)-biciklo[3.1.0]heksan-3-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((7-fluor-3-(4-izopropoksifenil)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((7-fluor-3-(4-izopropoksifenil)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((7-fluor-3-(4-izopropoksifenil)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(1R,3r,5S)-biciklo[3.1.0]heksan-3-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((7-fluoro-3-(4-izopropoksifenil)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13 a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4] diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(1R,3r,5S)-biciklo[3.1.0]heksan-3-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((7-fluor-3-(4-izopropoksifenil)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il) karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((7-metoksi-2-(4-metoksifenil)chinazolin-4-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((7-metoksi-2-(4-metoksifenil) chinazolin-4-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((4-metoksiftalazin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4] diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((4-metoksiftalazin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4] diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((4-metoksiftalazin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((4-metoksiftalazin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((4-metoksiftalazin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((4-metoksiftalazin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(2R,6S,7R,9S,13aS,4aR,16aS,Z)-6-(3-(tert-butil)ureido)-2-((4-metoksiftalazin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-N-((1-metilciklopropil)sulfonil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e] pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-14a-karboksamido;

(2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-6-(3-(tert-butil)ureido)-2-((4-metoksiftalazin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-N-((1-metilciklopropil)sulfonil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-14a-karboksamido;

(1R,3r,5S)-biciklo[3.1.0]heksan-3-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((4-metoksiftalazin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(1R,3r,5S)-biciklo[3.1.0]heksan-3-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((4-metoksiftalazin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((4-metoksiftalazin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((4-metoksiftalazin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-7-etil-2-((4-metoksiftalazin-1-il)oksi)-9-metil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13 a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-7-etil-2-((4-metoksiftalazin-1-il)oksi)-9-metil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-6-(3-(tert-butil)ureido)-7-etil-2-((4-metoksiftalazin-1-il)oksi)-9-metil-N-((1-metilciklopropil)sulfonil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-14a-karboksamido;

(2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-6-(3-(tert-butil)ureido)-7-etil-2-((4-metoksiftalazin-1-il)oksi)-9-metil-N-((1-metilciklopropil)sulfonil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-14a-karboksamido;

tert-butil ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-7-etil-2-((4-metoksiftalazin-1-il)oksi)-9-metil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-7-etil-2-((4-metoksiftalazin-1-il)oksi)-9-metil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil)karbamoil)-2-((4-metoksiftalazin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((4-etoksiftalazin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((4-etoksiftalazin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((4-etoksiftalazin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((4-etoksiftalazin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((4-etoksiftalazin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((4-etoksiftalazin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((4-etoksiftalazin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((4-etoksiftalazin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-6-(3-(tert-butil)ureido)-N-(ciklopropilsulfonil)-2-((4-etoksiftalazin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-14a-karboksamido;

(2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-6-(3-(tert-butil)ureido)-N-(ciklopropilsulfonil)-2-((4-etoksiftalazin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-14a-karboksamido;

tert-butil ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((4-etoksiftalazin-1-il)oksi)-7-etil-9-metil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((4-etoksiftalazin-1-il)oksi)-7-etil-9-metil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((4-etoksiftalazin-1-il)oksi)-7-etil-9-metil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((4-etoksiftalazin-1-il)oksi)-7-etil-9-metil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((4-etoksiftalazin-1-il)oksi)-7-etil-9-metil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((4-etoksiftalazin-1-il)oksi)-7-etil-9-metil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((4-etoksiftalazin-1-il)oksi)-7-etil-9-metil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((4-etoksiftalazin-1-il)oksi)-7-etil-9-metil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

3,3-difluor-2-metilbutan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((4-etoksiftalazin-1-il)oksi)-7-etil-9-metil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

3,3-difluor-2-metilbutan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((4-etoksiftalazin-1-il)oksi)-7-etil-9-metil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3-etil-4-okso-3,4-dihidroftalazin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3-etil-4-okso-3,4-dihidroftalazin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(1R,3r,5S)-biciklo[3.1.0]heksan-3-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3-etil-4-okso-3,4-dihidroftalazin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(1R,3r,5S)-biciklo[3.1.0]heksan-3-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3-etil-4-okso-3,4-dihidroftalazin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-6-(3-(tert-butil)ureido)-2-((3-etil-4-okso-3,4-dihidroftalazin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-N-((1-metilciklopropil)sulfonil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-14a-karboksamido;

(2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-6-(3-(tert-butil)ureido)-2-((3-etil-4-okso-3,4-dihidroftalazin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-N-((1-metilciklopropil)sulfonil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-14a-karboksamido;

(2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-6-(4-(dimetilamino)benzamido)-2-((3-etil-4-okso-3,4-dihidroftalazin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-N-((1-metilciklopropil)sulfonil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-14a-karboksamido;

(2R,6S,7R,9R,3aS,4aR,16aS,Z)-6-(4-(dimetilamino)benzamido)-2-((3-etil-4-okso-3,4-dihidroftalazin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-N-((1-metilciklopropil)sulfonil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-14a-karboksamido;

N1-((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3-etil-4-okso-3,4-dihidroftalazin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)-N2,N2-dimetiloksalamido;

N1-((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3-etil-4-okso-3,4-dihidroftalazin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)-N2,N2-dimetiloksalamido;

tert-butil ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3-etil-4-okso-3,4-dihidroftalazin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3-etil-4-okso-3,4-dihidroftalazin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((3-etil-4-okso-3,4-dihidroftalazin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((3-etil-4-okso-3,4-dihidroftalazin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(1R,3r,5S)-biciklo[3.1.0]heksan-3-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((3-etil-4-okso-3,4-dihidroftalazin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-6-(3-(tert-butil)ureido)-N-(ciklopropilsulfonil)-2-((3-etil-4-okso-3,4-dihidroftalazin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-14a-karboksamido;

(2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-6-(3-(tert-butil)ureido)-N-(ciklopropilsulfonil)-2-((3-etil-4-okso-3,4-dihidroftalazin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-14a-karboksamido;

(2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-N-(ciklopropilsulfonil)-6-(4-(dimetilamino)benzamido)-2-((3-etil-4-okso-3,4-dihidroftalazin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-14a-karboksamido;

(2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-N-(ciklopropilsulfonil)-6-(4-(dimetilamino)benzamido)-2-((3-etil-4-okso-3,4-dihidroftalazin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-14a-karboksamido;

N1-((2R,6S,7R,9S,3aS,4aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((3-etil-4-okso-3,4-dihidroftalazin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)-N2,N2-dimetiloksalamido;

N1-((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((3-etil-4-okso-3,4-dihidroftalazin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)-N2,N2-dimetiloksalamido;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3-etil-4-okso-3,4-dihidroftalazin-1-il)oksi)-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-2-((4-propoksiizochinolin-1-il)oksi)-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-2-((4-propoksiizochinolin-1-il)oksi)-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(1R,3r,5S)-biciklo[3.1.0]heksan-3-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-2-((4-propoksiizochinolin-1-il)oksi)-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(1R,3r,5S)-biciklo[3.1.0]heksan-3-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-2-((4-propoksiizochinolin-1-il)oksi)-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(1-metilciklopropil)metil ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-2-((4-propoksiizochinolin-1-il)oksi)-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(1-metilciklopropil)metil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-2-((4-propoksiizochinolin-1-il)oksi)-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(R)-1,1,1-trifluorpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil) karbamoil)-5,16-diokso-2-((4-propoksiizochinolin-1-il)oksi)-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(R)-1,1,1-trifluorpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil) karbamoil)-5,16-diokso-2-((4-propoksiizochinolin-1-il)oksi)-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(2R,6S,7R,9S,3aS,14aR,16aS,Z)-7,9-dimetil-N-((1-metilciklopropil)sulfonil)-5,16-diokso-2-((4-propoksiizochinolin-1-il)oksi)-6-(3-(1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il)ureido)-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-14a-karboksamido;

(2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-7,9-dimetil-N-((1-metilciklopropil)sulfonil)-5,16-diokso-2-((4-propoksiizochinolin-1-il)oksi)-6-(3-(1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il)ureido)-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-14a-karboksamido;

tert-butil ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-2-((4-propoksiizochinolin-1-il)oksi)-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-2-((4-propoksiizochinolin-1-il)oksi)-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-2-((4-propoksiizochinolin-1-il)oksi)-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo [1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-2-((4-propoksiizochinolin-1-il)oksi)-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(1R,3r,5S)-biciklo[3.1.0]heksan-3-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-2-((4-propoksiizochinolin-1-il)oksi)-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(1R,3r,5S)-biciklo[3.1.0]heksan-3-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-2-((4-propoksiizochinolin-1-il)oksi)-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(R)-1,1,1-trifluorpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-2-((4-propoksiizochinolin-1-il)oksi)-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(R)-1,1,1-trifluorpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-2-((4-propoksiizochinolin-1-il)oksi)-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(1-metilciklopropil)metil ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-2-((4-propoksiizochinolin-1-il)oksi)-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(1-metilciklopropil)metil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-2-((4-propoksiizochinolin-1-il)oksi)-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-N-(ciklopropilsulfonil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-2-((4-propoksiizochinolin-1-il)oksi)-6-(3-(1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il)ureido)-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-14a-karboksamido;

(2R,6S,7R,9R, 13aS,14aR,16aS,Z)-N-(ciklopropilsulfonil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-2-((4-propoksiizochinolin-1-il)oksi)-6-(3-(1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il)ureido)-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-14a-karboksamido;

tert-butil ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-2-((4-(trideuterometoksi)izochinolin-1-il)oksi)-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-2-((4-(trideuterometoksi)izochinolin-1-il)oksi)-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil) karbamoil)-5,16-diokso-2-((4-(trideuterometoksi)izochinolin-1-il)oksi)-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil) karbamoil)-5,16-diokso-2-((4-(trideuterometoksi)izochinolin-1-il)oksi)-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1,3,3,3-heksadeutero-2-(trifluormetil)propan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-2-((4-(trideuterometoksi)izochinolin-1-il)oksi)-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il) karbamato;

1,1,1,3,3,3-heksadeutero-2-(trifluormetil)propan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-2-((4-(trideuterometoksi)izochinolin-1-il)oksi)-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il) karbamato;

(2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-6-(3-(tert-butil)ureido)-7,9-dimetil-N-((1-metilciklopropil)sulfonil)-5,16-diokso-2-((4-(trideuterometoksi)izochinolin-1-il)oksi)-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-14a-karboksamido;

(2R,6S,7R,9R,13a,14aR,16aS,Z)-6-(3-(tert-butil)ureido)-7,9-dimetil-N-(1-metilciklopropil)sulfonil)-5,16-diokso-2-((4-(trideuterometoksi)izochinolin-1-il)oksi)-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-14a-karboksamido;

3,3-difluor-2-metilbutan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil) karbamoil)-5,16-diokso-2-((4-(trideuterometoksi)izochinolin-1-il)oksi)-

1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il) karbamato;

3,3-difluor-2-metilbutan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil) karbamoil)-5,16-diokso-2-((4-(trideuterometoksi)izochinolin-1-il)oksi)-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aR,14aR,16aS)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil) karbamoil)-5,16-diokso-2-((4-(trideuterometoksi)izochinolin-1-il)oksi)octadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4] diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aR,14aR,16aS)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil) karbamoil)-5,16-diokso-2-((4-(trideuterometoksi)izochinolin-1-il)oksi)octadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4] diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

3,3-difluor-2-metilbutan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((4-etoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

3,3-difluor-2-metilbutan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((4-etoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

3,3-difluor-2-metilbutan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aR,14aR,16aS)-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil) karbamoil)-2-((4-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-dioksooctadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4] diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

3,3-difluor-2-metilbutan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aR,14aR,16aS)-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil) karbamoil)-2-((4-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-dioksooctadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4] diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(2R,6S,7R,9R,13aR,14aR,16aS)-6-(3-(tert-butil)ureido)-N-((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil)-2-((4-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-dioksooktadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4] diazaciklopentadecin-14a-karboksamido;

tert-butil ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-2-((5-morfolinizochinolin-1-il)oksi)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-2-((5-morfolinizochinolin-1-il)oksi)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil) sulfonil)karbamoil)-2-((5-morfolinizochinolin-1-il)oksi)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil) sulfonil)karbamoil)-2-((5-morfolinizochinolin-1-il)oksi)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

3,3-difluor-2-metilbutan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil) karbamoil)-2-((5-morfolinizochinolin-1-il)oksi)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

3,3-difluor-2-metilbutan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil) karbamoil)-2-((5-morfolinizochinolin-1-il)oksi)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((6-etoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((6-etoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((6-etoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((6-etoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(1R,3r,5S)-biciklo[3.1.0]heksan-3-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((6-etoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(1R,3r,5S)-biciklo[3.1.0]heksan-3-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((6-etoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((6-etoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((6-etoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((6-etoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((6-etoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(1R,3r,5S)-biciklo[3.1.0]heksan-3-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((6-etoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(1R,3r,5S)-biciklo[3.1.0]heksan-3-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((6-etoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(1-metilciklopropil)metil ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((6-etoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(1-metilciklopropil)metil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((6-etoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(R)-1,1,1-trifluorpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((6-etoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(R)-1,1,1-trifluorpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((6-etoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((6-etoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-N-((1-metilciklopropil)sulfonil)-5,16-diokso-6-(3-(1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il)ureido)-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-14a-karboksamido;

(2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((6-etoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-N-((1-metilciklopropil)sulfonil)-5,16-diokso-6-(3-(1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il)ureido)-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-14a-karboksamido;

tert-butil ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((6-izopropoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[l,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((6-izopropoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((6-izopropoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((6-izopropoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(R)-1,1,1-trifluorpropan-2-il((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((6-izopropoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadecahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(R)-1,1,1-trifluorpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((6-izopropoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(R)-1,1,1-trifluorpropan-2-il((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((6-izopropoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1,3,3,3-heksadeutero-2-metilpropan-2-il((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((6-izopropoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1,3,3,3-heksadeutero-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((6-izopropoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[l,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1,3,3,3-heksadeutero-2-(trideuterometil)propan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((6-izopropoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1,3,3,3-heksadeutero-2-(trideuterometil)propan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((6-izopropoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((6-izopropoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((6-izopropoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((6-izopropoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((6-izopropoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(R)-1,1,1-trifluorpropan-2-il((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((6-izopropoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(R)-1,1,1-trifluorpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((6-izopropoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(1R,3r,5S)-biciklo[3.1.0]heksan-3-il((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((6-izopropoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(1R,3r,5S)-biciklo[3.1.0]heksan-3-il((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((6-izopropoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1,3,3,3-heksachlor-2-metilpropan-2-il((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((6-izopropoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1,3,3,3-heksachlor-2-metilpropan-2-il((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((6-izopropoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1,3,3,3-heksadeutero-2-(trideuterometil)propan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((6-izopropoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1,3,3,3-heksadeutero-2-(trideuterometil)propan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((6-izopropoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilcikloprop il)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrocikl opropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il) karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-2-((6-propoksiizochinolin-1-il)oksi)-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrocikl opropa[e]pirolo[l,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-2-((6-propoksiizochinolin-1-il)oksi)-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrocikl opropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-2-((6-propoksiizochinolin-1-il)oksi)-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrocikl opropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-2-((6-propoksiizochinolin-1-il)oksi)-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrocikl opropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1,3,3,3-heksachlor-2-(trifluormetil)propan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil) karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-2-((6-propoksiizochinolin-1-il)oksi)-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrocikl opropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1,3,3,3-heksachlor-2-(trifluormetil)propan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil) karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-2-((6-propoksiizochinolin-1-il)oksi)-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrocikl opropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1,3,3,3-heksadeutero-2-(trifluormetil)propan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilcikloprop il)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrocikl opropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1,3,3,3-heksadeutero-2-(trifluormetil)propan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilcikloprop il)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrocikl opropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1,3,3,3-heksadeutero-2-metilpropan-2-il((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilcikloprop il)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrocikl opropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1,3,3,3-heksadeutero-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilcikloprop il)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrocikl opropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-6-(3-(tert-butil)ureido)-2-((6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-N-((1-metilcikloprop il)sulfonil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrocikl opropa[e] pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-14a-karboksamido;

(2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-6-(3-(tert-butil)ureido)-2-((6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-N-((1-metilcikloprop il)sulfonil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrocikl opropa[e] pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-14a-karboksamido;

(2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-6-(4-(dimetilamino)benzamido)-2-((6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-N-((1-metilcikloprop il)sulfonil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrocikl opropa[e] pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-14a-karboksamido;

(2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-6-(4-(dimetilamino)benzamido)-2-((6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-N-((1-metilcikloprop il)sulfonil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrocikl opropa[e] pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-14a-karboksamido;

tert-butil ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-2-(fenantridin-6-iloksi)-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrocikl opropa[e]pirolo[1,2-a][1,4] diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-2-(fenantridin-6-iloksi)-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrocikl opropa[e]pirolo[1,2-a][1,4] diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-2-(fenantridin-6-iloksi)-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrocikl opropa[e] pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-2-(fenantridin-6-iloksi)-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrocikl opropa[e] pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((6-metoksi-3-fenilizochinolin-1-il) oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((6-metoksi-3-fenilizochinolin-1-il) oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a] [1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(1R,3r,5S)-biciklo[3.1.0]heksan-3-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((6-metoksi-3-fenilizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(1R,3r,5S)-biciklo[3.1.0]heksan-3-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((6-metoksi-3-fenilizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((6-metoksi-3-fenilizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((6-metoksi-3-fenilizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((6-metoksi-3-(4-morfolinofenil)izochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((6-metoksi-3-(4-morfolinofenil)izochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(1R,3r,5S)-biciklo[3.1.0]heksan-3-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((6-metoksi-3-(4-morfolinofenil)izochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(1R,3r,5S)-biciklo[3.1.0]heksan-3-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((6-metoksi-3-(4-morfolinofenil)izochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((6-metoksi-3-(4-morfolinofenil)izochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((6-metoksi-3-(4-morfolinofenil)izochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((6-metoksi-3-(4-morfolinofenil)izochinolin-1-il) oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((6-metoksi-3-(4-morfolinofenil)izochinolin-1-il) oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((3-(5-izopropoksipiridin-2-il)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((3-(5-izopropoksipiridin-2-il)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((3-(5-izopropoksipiridin-2-il)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((3-(5-izopropoksipiridin-2-il)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1,3,3,3-heksadeutero-2-(trifluormetil)propan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil) karbamoil)-2-((3-(5-izopropoksipiridin-2-il)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il) karbamato;

1,1,1,3,3,3-heksadeutero-2-(trifluormetil)propan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil) karbamoil)-2-((3-(5-izopropoksipiridin-2-il)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il) karbamato;

(R)-1,1,1-trifluorpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((3-(5-izopropoksipiridin-2-il)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(R)-1,1,1-trifluorpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((3-(5-izopropoksipiridin-2-il)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(1R,3r,5S)-biciklo[3.1.0]heksan-3-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((3-(5-izopropoksipiridin-2-il)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(1R,3r,5S)-biciklo[3.1.0]heksan-3-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((3-(5-izopropoksipiridin-2-il)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-6-(3-(tert-butil)ureido)-N-(ciklopropilsulfonil)-2-((3-(5-izopropoksipiridin-2-il)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-14a-karboksamido;

(2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-6-(3-(tert-butil)ureido)-N-(ciklopropilsulfonil)-2-((3-(5-izopropoksipiridin-2-il)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-14a-karboksamido;

tert-butil ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((3-(6-izopropoksipiridin-3-il)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((3-(6-izopropoksipiridin-3-il)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((3-(6-izopropoksipiridin-3-il)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((3-(6-izopropoksipiridin-3-il)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1,3,3,3-heksadeutero-2-(trifluormetil)propan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil) karbamoil)-2-((3-(6-izopropoksipiridin-3-il)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il) karbamato;

1,1,1,3,3,3-heksadeutero-2-(trifluormetil)propan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil) karbamoil)-2-((3-(6-izopropoksipiridin-3-il)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il) karbamato;

(1R,3r,5S)-biciklo[3.1.0]heksan-3-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((3-(6-izopropoksipiridin-3-il)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(1R,3r,5S)-biciklo[3.1.0]heksan-3-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((3-(6-izopropoksipiridin-3-il)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-6-(3-(tert-butil)ureido)-N-(ciklopropilsulfonil)-2-((3-(6-izopropoksipiridin-3-il)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-14a-karboksamido;

(2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-6-(3-(tert-butil)ureido)-N-(ciklopropilsulfonil)-2-((3-(6-izopropoksipiridin-3-il)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-14a-karboksamido;

tert-butil ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3-(6-izopropoksipiridin-3-il)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3-(6-izopropoksipiridin-3-il)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3-(6-izopropoksipiridin-3-il)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il) karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3-(6-izopropoksipiridin-3-il)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il) karbamato;

1,1,1,3,3,3-heksadeutero-2-(trifluormetil)propan-2-il ((2R,6S,7R,9S,3aS,4aR,16aS,Z)-2-((3-(6-izopropoksipiridin-3-il)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il) karbamato;

1,1,1,3,3,3-heksadeutero-2-(trifluormetil)propan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3-(6-izopropoksipiridin-3-il)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il) karbamato;

(1R,3r,5S)-biciklo[3.1.0]heksan-3-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3-(6-izopropoksipiridin-3-il)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il) karbamato;

(1R,3r,5S)-biciklo[3.1.0]heksan-3-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3-(6-izopropoksipiridin-3-il)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il) karbamato;

(2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-6-(3-(tert-butil)ureido)-2-((3-(6-izopropoksipiridin-3-il)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-N-((1-metilciklopropil)sulfonil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-14a-karboksamido;

(2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-6-(3-(tert-butil)ureido)-2-((3-(6-izopropoksipiridin-3-il)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-N-((1-metilciklopropil)sulfonil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-14a-karboksamido;

tert-butil ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3-(2,3-dihidrobenzo[b][1,4]dioksin-6-il)-6-metoksiizochinolin-1-il) oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3-(2,3-dihidrobenzo[b][1,4]dioksin-6-il)-6-metoksiizochinolin-1-il) oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3-(2,3-dihidrobenzo[b][1,4]dioksin-6-il)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il) karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3-(2,3-dihidrobenzo[b][1,4]dioksin-6-il)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il) karbamato;

3,3-difluor-2-metilbutan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3-(2,3-dihidrobenzo[b][1,4]dioksin-6-il)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il) karbamato;

3,3-difluor-2-metilbutan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3-(2,3-dihidrobenzo[b][1,4]dioksin-6-il)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il) karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((3-(2,3-dihidrobenzo[b][1,4] dioksin-6-il)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((3-(2,3-dihidrobenzo[b][1,4] dioksin-6-il)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

3,3-difluor-2-metilbutan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((3-(2,3-dihidrobenzo[b][1,4]dioksin-6-il)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

3,3-difluor-2-metilbutan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((3-(2,3-dihidrobenzo[b][1,4]dioksin-6-il)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((3-(2,3-dihidrobenzo[b][1,4]dioksin-6-il)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((3-(2,3-dihidrobenzo[b][1,4]dioksin-6-il)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((2,3-dihidro-[1,4]dioksino[2,3-flizochinolin-7-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((2,3-dihidro-[1,4]dioksino[2,3-flizochinolin-7-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((2,3-dihidro-[l,4]dioksino[2,3-f]izochinolin-7-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((2,3-dihidro-[1,4]dioksino[2,3-f]izochinolin-7-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(1R,3r,5S)-biciklo[3.1.0]heksan-3-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((2,3-dihidro-[1,4]dioksino[2,3-f]izochinolin-7-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(1R,3r,5S)-biciklo[3.1.0]heksan-3-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((2,3-dihidro-[1,4]dioksino[2,3-f]izochinolin-7-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(1-metilciklopropil)metil ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((2,3-dihidro-[1,4]dioksino[2,3-f]izochinolin-7-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(1-metilciklopropil)metil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((2,3-dihidro-[1,4]dioksino[2,3-f]izochinolin-7-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(R)-1,1,1-trifluorpropan-2-il((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((2,3-dihidro-[1,4]dioksino[2,3-f]izochinolin-7-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(R)-1,1,1-trifluorpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((2,3-dihidro-[1,4]dioksino[2,3-f]izochinolin-7-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((2,3-dihidro-[1,4]dioksino[2,3-f]izochinolin-7-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((2,3-dihidro-[1,4]dioksino[2,3-f]izochinolin-7-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((2,2-difluor-[1,3]dioksolo[4,5-f]izochinolin-6-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((2,2-difluor-[1,3]dioksolo[4,5-f]izochinolin-6-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((2,3-dihidro-[1,4]dioksino[2,3-f]izochinolin-7-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((2,3-dihidro-[1,4]dioksino[2,3-f]izochinolin-7-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilbutan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((2,3-dihidro-[1,4]dioksino[2,3-f]izochinolin-7-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

3-(trifluormetil)pentan-3-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((2,3-dihidro-[1,4]dioksino[2,3-f]izochinolin-7-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

3-(trifluormetil)pentan-3-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((2,3-dihidro-[1,4]dioksino[2,3-f]izochinolin-7-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(1R,3r,5S)-biciklo[3.1.0]heksan-3-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((2,3-dihidro-[1,4]dioksino[2,3-f]izochinolin-7-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(1R,3r,5S)-biciklo[3.1.0]heksan-3-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((2,3-dihidro-[1,4]dioksino[2,3-f]izochinolin-7-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

3-metilpentan-3-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((2,3-dihidro-[1,4]dioksino[2,3-f]izochinolin-7-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

3-metilpentan-3-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((2,3-dihidro-[1,4]dioksino[2,3-f]izochinolin-7-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((2,2-difluor-[1,3]dioksolo[4,5-f]izochinolin-6-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((2,2-difluor-[1,3]dioksolo[4,5-f]izochinolin-6-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(R)-1,1,1-trifluorpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((2,2-difluor-[1,3]dioksolo[4,5-f]izochinolin-6-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(R)-1,1,1-trifluorpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((2,2-difluor-[1,3]dioksolo[4,5-f]izochinolin-6-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(1-metilciklopropil)metil ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((2,2-difluor-[1,3]dioksolo[4,5-f]izochinolin-6-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(1-metilciklopropil)metil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((2,2-difluor-[1,3]dioksolo[4,5-f]izochinolin-6-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(1R,3r,5S)-biciklo[3.1.0]heksan-3-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((2,2-difluor-[1,3]dioksolo[4,5-f]izochinolin-6-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(1R,3r,5S)-biciklo[3.1.0]heksan-3-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((2,2-difluor-[1,3]dioksolo[4,5-f]izochinolin-6-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-2-((4-metil-3,4-dihidro-2H-[1,4]oksazin[2,3-f]izochinolin-7-il)oksi)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-2-((4-metil-3,4-dihidro-2H-[1,4]oksazin[2,3-f]izochinolin-7-il)oksi)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-2-((4-metil-3,4-dihidro-2H-[1,4]oksazin[2,3-f]izochinolin-7-il)oksi)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-2-((4-metil-3,4-dihidro-2H-[1,4]oksazin[2,3-f]izochinolin-7-il)oksi)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1,3,3,3-heksadeutero-2-(trifluormetil)propan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-2-((4-metil-3,4-dihidro-2H-[1,4]oksazin[2,3-f]izochinolin-7-il)oksi)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1,3,3,3-heksadeutero-2-(trifluormetil)propan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil) karbamoil)-7,9-dimetil-2-((4-metil-3,4-dihidro-2H-[1,4]oksazin[2,3-f]izochinolin-7-il)oksi)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il) karbamato;

3,3-difluor-2-metilbutan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-2-((4-metil-3,4-dihidro-2H-[1,4]oksazin[2,3-f]izochinolin-7-il)oksi)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

3,3-difluor-2-metilbutan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-2-((4-metil-3,4-dihidro-2H-[1,4]oksazin[2,3-f]izochinolin-7-il)oksi)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-6-(3-(tert-butil)ureido)-N-(ciklopropilsulfonil)-7,9-dimetil-2-((4-metil-3,4-dihidro-2H-[1,4]oksazin[2,3-f]izochinolin-7-il)oksi)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-14a-karboksamido;

(2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-6-(3-(tert-butil)ureido)-N-(ciklopropilsulfonil)-7,9-dimetil-2-((4-metil-3,4-dihidro-2H-[1,4]oksazin[2,3-f]izochinolin-7-il)oksi)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-14a-karboksamido;

1,1,1,3,3,3-heksadeutero-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-2-((4-metil-3,4-dihidro-2H-[1,4]oksazin[2,3-f]izochinolin-7-il)oksi)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1,3,3,3-heksadeutero-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-2-((4-metil-3,4-dihidro-2H-[1,4]oksazin[2,3-f]izochinolin-7-il)oksi)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1,3,3,3-heksadeutero-2-(trideuterometil)propan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil) karbamoil)-7,9-dimetil-2-((4-metil-3,4-dihidro-2H-[1,4]oksazin[2,3-f]izochinolin-7-il)oksi)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il) karbamato;

1,1,1,3,3,3-heksadeutero-2-(trideuterometil)propan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil) karbamoil)-7,9-dimetil-2-((4-metil-3,4-dihidro-2H-[1,4]oksazin[2,3-f]izochinolin-7-il)oksi)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il) karbamato;

(2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-N-(ciklopropilsulfonil)-6-(4-(dimetilamino)benzamido)-7,9-dimetil-2-((4-metil-3,4-dihidro-2H-[1,4]oksazin[2,3-f]izochinolin-7-il)oksi)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-14a-karboksamido;

(2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-N-(ciklopropilsulfonil)-6-(4-(dimetilamino)benzamido)-7,9-dimetil-2-((4-metil-3,4-dihidro-2H-[1,4]oksazin[2,3-f]izochinolin-7-il)oksi)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[l,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-14a-karboksamido;

(1R,3r,5S)-biciklo[3.1.0]heksan-3-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-2-((4-metil-3,4-dihidro-2H-[1,4]oksazin[2,3-f]izochinolin-7-il)oksi)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(1R,3r,5S)-biciklo[3.1.0]heksan-3-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-2-((4-metil-3,4-dihidro-2H-[1,4]oksazin[2,3-f]izochinolin-7-il)oksi)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-7,9-dimetil-2-((4-metil-3,4-dihidro-2H-[1,4]oksazin[2,3-f]izochinolin-7-il)oksi)-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-7,9-dimetil-2-((4-metil-3,4-dihidro-2H-[1,4]oksazin[2,3-f]izochinolin-7-il)oksi)-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-7,9-dimetil-2-((4-metil-3,4-dihidro-2H-[1,4] oksazin[2,3-f]izochinolin-7-il)oksi)-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a, 14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-7,9-dimetil-2-((4-metil-3,4-dihidro-2H-[1,4] oksazin[2,3-f]izochinolin-7-il)oksi)-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a, 14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1,3,3,3-heksadeutero-2-(trifluormetil)propan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-7,9-dimetil-2-((4-metil-3,4-dihidro-2H-[1,4]oksazin[2,3-f]izochinolin-7-il)oksi)-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il) karbamato;

1,1,1,3,3,3-heksadeutero-2-(trifluormetil)propan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-7,9-dimetil-2-((4-metil-3,4-dihidro-2H-[1,4]oksazin[2,3-f]izochinolin-7-il)oksi)-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il) karbamato;

(1R,3r,5S)-biciklo[3.1.0]heksan-3-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-7,9-dimetil-2-((4-metil-3,4-dihidro-2H-[1,4] oksazin[2,3-f]izochinolin-7-il)oksi)-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a, 14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(1R,3r,5S)-biciklo[3.1.0]heksan-3-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-7,9-dimetil-2-((4-metil-3,4-dihidro-2H-[1,4] oksazin[2,3-f]izochinolin-7-il)oksi)-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a, 14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-6-(3-(tert-butil)ureido)-7,9-dimetil-2-((4-metil-3,4-dihidro-2H-[1,4]oksazin[2,3-f] izochinolin-7-il)oksi)-N-((1-metilciklopropil)sulfonil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-14a-karboksamido;

(2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-6-(3-(tert-butil)ureido)-7,9-dimetil-2-((4-metil-3,4-dihidro-2H-[1,4]oksazin[2,3-f] izochinolin-7-il)oksi)-N-((1-metilciklopropil)sulfonil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-14a-karboksamido;

(2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-6-(4-(dimetilamino)benzamido)-7,9-dimetil-2-((4-metil-3,4-dihidro-2H-[1,4] oksazin[2,3-f]izochinolin-7-il)oksi)-N-((1-metilciklopropil)sulfonil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16 ,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-14a-karboksamido;

(2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-6-(4-(dimetilamino)benzamido)-7,9-dimetil-2-((4-metil-3,4-dihidro-2H-[1,4] oksazin[2,3-f]izochinolin-7-il)oksi)-N-((1-metilciklopropil)sulfonil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16 ,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-14a-karboksamido;

N1-((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-7,9-dimetil-2-((4-metil-3,4-dihidro-2H-[1,4]oksazin[2,3-f]izochinolin-7-il) oksi)-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)-N2,N2-dimetiloksalamido;

N1-((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-7,9-dimetil-2-((4-metil-3,4-dihidro-2H-[1,4]oksazin[2,3-f]izochinolin-7-il) oksi)-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)-N2,N2-dimetiloksalamido;

tert-butil ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-7-etil-9-metil-2-((4-metil-3,4-dihidro-2H-[1,4]oksazin[2,3-f]izochinolin-7-il)oksi)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-7-etil-9-metil-2-((4-metil-3,4-dihidro-2H-[1,4]oksazin[2,3-f]izochinolin-7-il)oksi)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-7-etil-9-metil-2-((4-metil-3,4-dihidro-2H-[1,4]oksazin[2,3-f]izochinolin-7-il)oksi)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-7-etil-9-metil-2-((4-metil-3,4-dihidro-2H-[1,4]oksazin[2,3-f]izochinolin-7-il)oksi)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1,3,3,3-heksadeutero-2-(trifluormetil)propan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil) karbamoil)-7-etil-9-metil-2-((4-metil-3,4-dihidro-2H-[1,4]oksazin[2,3-f]izochinolin-7-il)oksi)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il) karbamato;

1,1,1,3,3,3-heksadeutero-2-(trifluormetil)propan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil) karbamoil)-7-etil-9-metil-2-((4-metil-3,4-dihidro-2H-[1,4]oksazin[2,3-f]izochinolin-7-il)oksi)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il) karbamato;

(1R,3r,5S)-biciklo[3.1.0]heksan-3-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-7-etil-9-metil-2-((4-metil-3,4-dihidro-2H-[1,4]oksazin[2,3-f]izochinolin-7-il)oksi)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a ,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(1R,3r,5S)-biciklo[3.1.0]heksan-3-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-7-etil-9-metil-2-((4-metil-3,4-dihidro-2H-[1,4]oksazin[2,3-f]izochinolin-7-il)oksi)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a ,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-6-(3-(tert-butil)ureido)-N-(ciklopropilsulfonil)-7-etil-9-metil-2-((4-metil-3,4-dihidro-2H-[1,4]oksazin[2,3-f]izochinolin-7-il)oksi)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-14a-karboksamido;

(2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-6-(3-(tert-butil)ureido)-N-(ciklopropilsulfonil)-7-etil-9-metil-2-((4-metil-3,4-dihidro-2H-[1,4]oksazin[2,3-f]izochinolin-7-il)oksi)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-14a-karboksamido;

N1-((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-7-etil-9-metil-2-((4-metil-3,4-dihidro-2H-[1,4]oksazin[2,3-f]izochinolin-7-il)oksi)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)-N2,N2-dimetiloksalamido;

N1-((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-7-etil-9-metil-2-((4-metil-3,4-dihidro-2H-[1,4]oksazin[2,3-f]izochinolin-7-il)oksi)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)-N2,N2-dimetiloksalamido;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-7-etil-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil)karbamoil)-9-metil-2-((4-metil-3,4-dihidro-2H-[1,4]oksazin[2,3-f]izochinolin-7-il)oksi)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-7-etil-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil)karbamoil)-9-metil-2-((4-metil-3,4-dihidro-2H-[1,4]oksazin[2,3-f]izochinolin-7-il)oksi)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((2,3-dihidro-[1,4]dioksino[2,3-f]izochinolin-7-il)oksi)-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((2,3-dihidro-[1,4]dioksino[2,3-f]izochinolin-7-il)oksi)-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((2,3-dihidro-[1,4]dioksino[2,3-f]izochinolin-7-il)oksi)-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

3,3-difluor-2-metilbutan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-7-etil-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil)karbamoil)-9-metil-2-((4-metil-3,4-dihidro-2H-[1,4]oksazin[2,3-f]izochinolin-7-il)oksi)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-7-etil-9-metil-2-((4-metil-3,4-dihidro-2H-[1,4]oksazin[2,3-f]izochinolin-7-il)oksi)-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-7-etil-9-metil-2-((4-metil-3,4-dihidro-2H-[1,4]oksazin[2,3-f]izochinolin-7-il)oksi)-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

3,3-difluor-2-metilbutan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-7-etil-9-metil-2-((4-metil-3,4-dihidro-2H-[1,4]oksazin[2,3-f]izochinolin-7-il)oksi)-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

3,3-difluor-2-metilbutan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-7-etil-9-metil-2-((4-metil-3,4-dihidro-2H-[1,4]oksazin[2,3-f]izochinolin-7-il)oksi)-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-7-etil-9-metil-2-((4-metil-3,4-dihidro-2H-[1,4]oksazin[2,3-f]izochinolin-7-il)oksi)-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-7-etil-9-metil-2-((4-metil-3,4-dihidro-2H-[1,4]oksazin[2,3-f]izochinolin-7-il)oksi)-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

3,3-difluor-2-metilbutan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((2,3-dihidro-[1,4]dioksino[2,3-f]izochinolin-7-il)oksi)-7-etil-9-metil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

3,3-difluor-2-metilbutan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((2,3-dihidro-[1,4]dioksino[2,3-f]izochinolin-7-il)oksi)-7-etil-9-metil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((2,3-dihidro-[1,4]dioksino[2,3-f]izochinolin-7-il)oksi)-7-etil-9-metil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((2,3-dihidro-[1,4]dioksino[2,3-f]izochinolin-7-il)oksi)-7-etil-9-metil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

3,3-difluor-2-metilbutan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((2,3-dihidro-[1,4]dioksino[2,3-f]izochinolin-7-il)oksi)-7-etil-9-metil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

3,3-difluor-2-metilbutan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,*Z*)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((2,3-dihidro-[1,4]dioksino[2,3-f]izochinolin-7-il)oksi)-7-etil-9-metil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,*Z*)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((2,3-dihidro-[1,4]dioksino[2,3-f]izochinolin-7-il)oksi)-7-etil-9-metil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,*Z*)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((2,3-dihidro-[1,4]dioksino[2,3-f]izochinolin-7-il)oksi)-7-etil-9-metil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,*Z*)-2-((2,3-dihidro-[1,4]dioksino[2,3-f]izochinolin-7-il)oksi)-7-etil-9-metil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,*Z*)-2-((2,3-dihidro-[1,4]dioksino[2,3-f]izochinolin-7-il)oksi)-7-etil-9-metil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,*Z*)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((2,3-dihidro-[1,4]dioksin[2,3-f]izochinolin-7-il)oksi)-7-etil-9-metil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[l,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

3,3-difluor-2-metilbutan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,*Z*)-2-((2,3-dihidro-[1,4]dioksino[2,3-f]izochinolin-7-il)oksi)-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,*Z*)-2-((3-(4-izopropoksifenil)-4,6-dimetoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,*Z*)-2-((3-(4-izopropoksifenil)-4,6-dimetoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

3,3-difluor-2-metilbutan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,*Z*)-2-((3-(4-izopropoksifenil)-4,6-dimetoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

3,3-difluor-2-metilbutan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,*Z*)-2-((3-(4-izopropoksifenil)-4,6-dimetoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,*Z*)-2-((3-(4-izopropoksifenil)-4,6-dimetoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,*Z*)-2-((3-(4-izopropoksifenil)-4,6-dimetoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(R)-1,1,1-trifluorpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,*Z*)-2-((3-(4-izopropoksifenil)-4,6-dimetoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

(R)-1,1,1-trifluorpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,*Z*)-2-((3-(4-izopropoksifenil)-4,6-dimetoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,*Z*)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-7-etil-2-((3-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-9-metil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,*Z*)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-7-etil-2-((3-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-9-metil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,*Z*)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-7-etil-2-((3-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-9-metil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,*Z*)-7-etil-2-((3-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-9-metil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-7-etil-2-((3-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-9-metil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-7-etil-2-((3-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-9-metil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-7-etil-2-((3-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-9-metil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((3-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((3-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-7-etil-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil)karbamoil)-2-((3-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-9-metil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-7-etil-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil)karbamoil)-2-((3-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-9-metil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil)karbamoil)-2-((3-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((3-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((3-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3,4-dihidro-2H-pirano[3,2-c]izochinolin-6-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3,4-dihidro-2H-pirano[3,2-c]izochinolin-6-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3,4-dihidro-2H-pirano[3,2-c]izochinolin-6-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3,4-dihidro-2H-pirano[3,2-c]izochinolin-6-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3,4-dihidro-2H-pirano[3,2-c]izochinolin-6-il)oksi)-7-etil-9-metil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3,4-dihidro-2H-pirano[3,2-c]izochinolin-6-il)oksi)-7-etil-9-metil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3,4-dihidro-2H-pirano[3,2-c]izochinolin-6-il)oksi)-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

tert-butil ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3,4-dihidro-2H-pirano[3,2-c]izochinolin-6-il)oksi)-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3,4-dihidro-2H-pirano[3,2-c]izochinolin-6-il) oksi)-7-etil-9-metil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3,4-dihidro-2H-pirano[3,2-c]izochinolin-6-il) oksi)-7-etil-9-metil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3,4-dihidro-2H-pirano[3,2-c]izochinolin-6-il) oksi)-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3,4-dihidro-2H-pirano[3,2-c]izochinolin-6-il) oksi)-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

3,3-difluor-2-metilbutan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3,4-dihidro-2H-pirano[3,2-c]izochinolin-6-il)oksi)-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

3,3-difluor-2-metilbutan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3,4-dihidro-2H-pirano[3,2-c]izochinolin-6-il)oksi)-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

3,3-difluor-2-metilbutan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3,4-dihidro-2H-pirano[3,2-c]izochinolin-6-il) oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

3,3-difluor-2-metilbutan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3,4-dihidro-2H-pirano[3,2-c]izochinolin-6-il) oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

3,3-difluor-2-metilbutan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((3-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

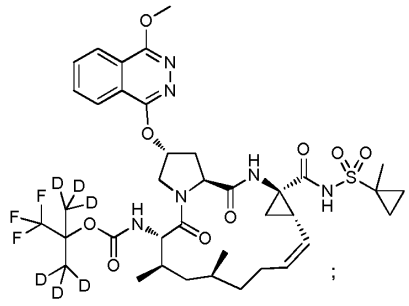
3,3-difluor-2-metilbutan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((3-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

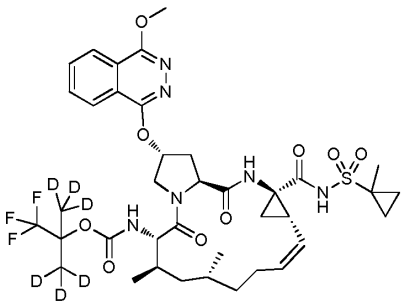
3,3-difluor-2-metilbutan-2-il((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil) karbamoil)-2-((3-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato; ir

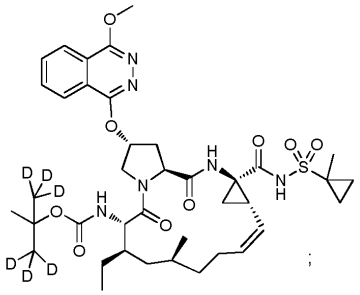
3,3-difluor-2-metilbutan-2-il((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil) karbamoil)-2-((3-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

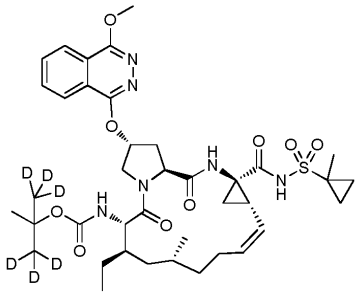
arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

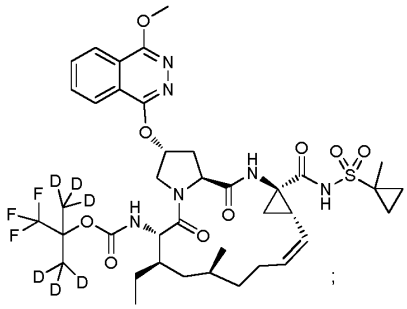
9. Junginys pagal 1 punktą, parinktas iš

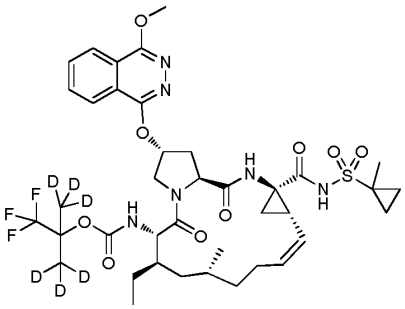

;

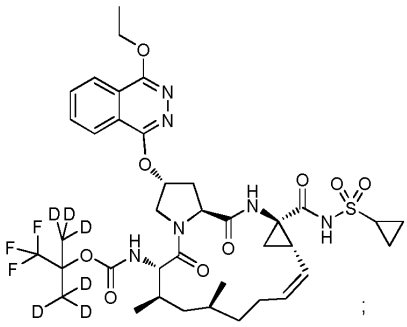

;

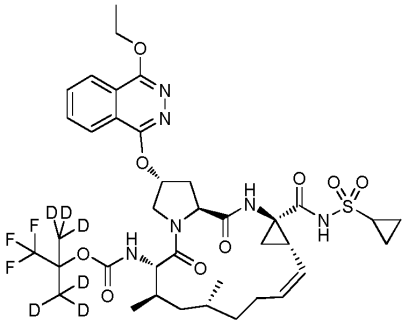

;

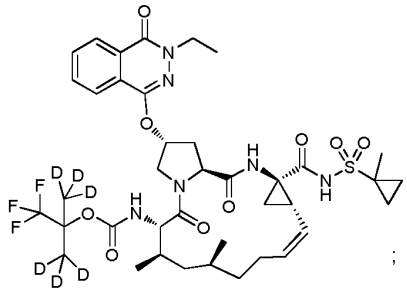

;

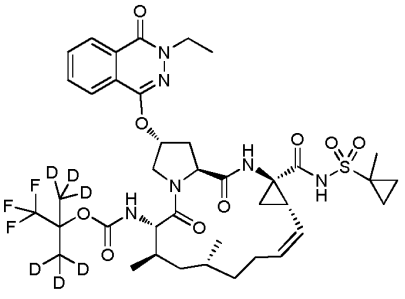

;

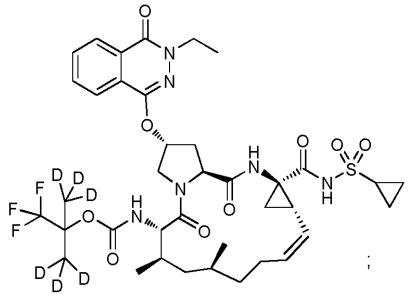

;

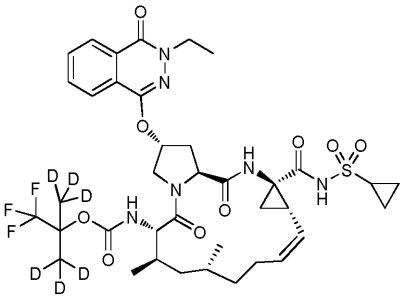

;

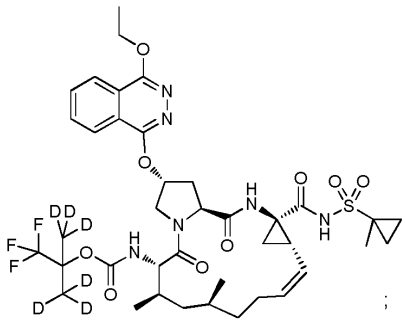

;

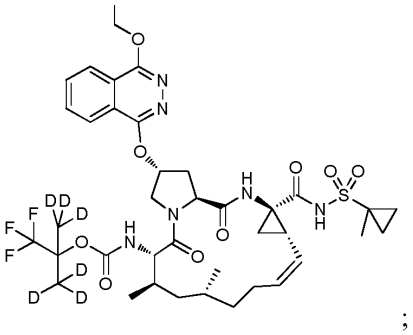

;

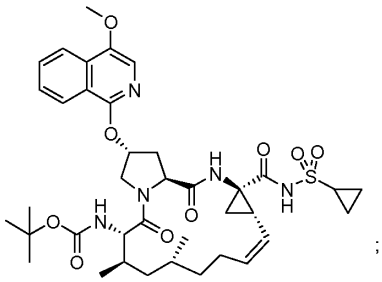

;

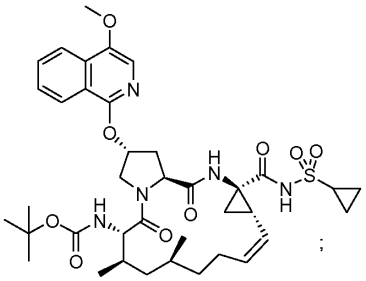

;

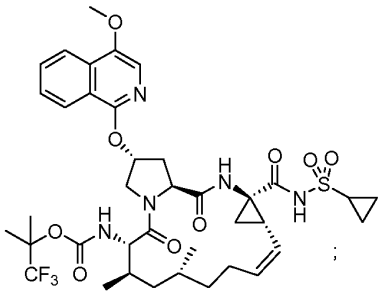

;

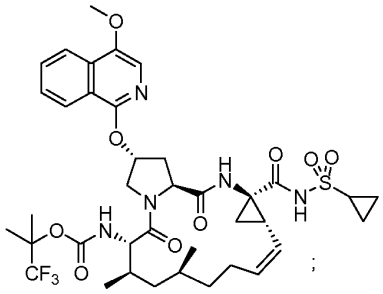

;

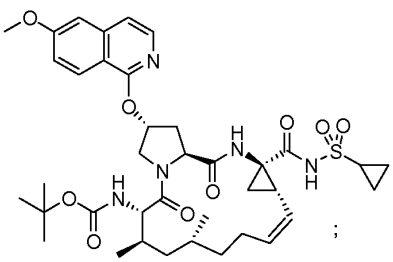

;

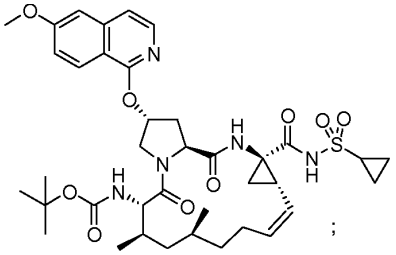

;

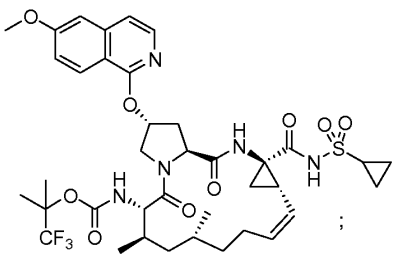

;

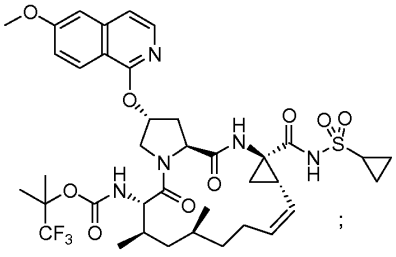

;

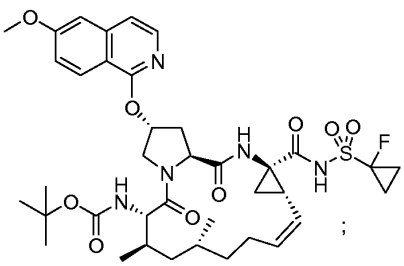

;

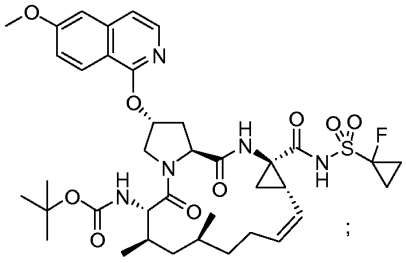

;

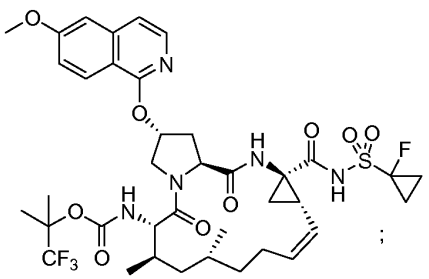

;

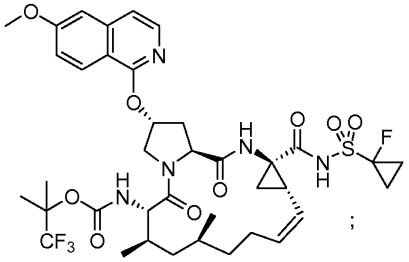

;

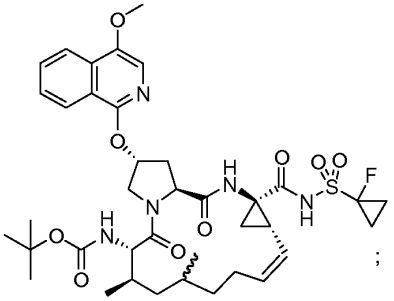

;

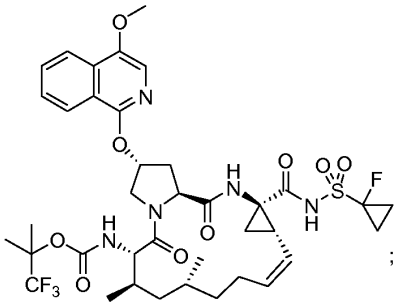

;

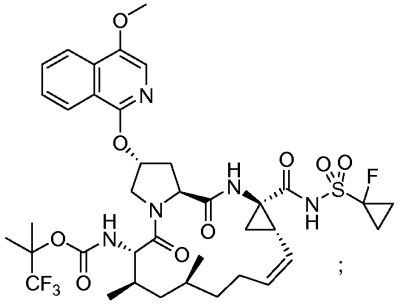

;

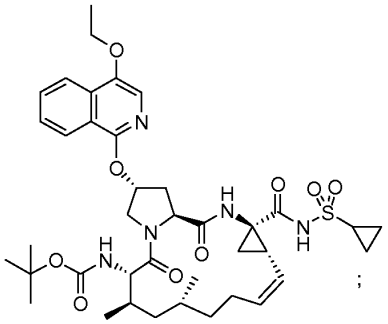

;

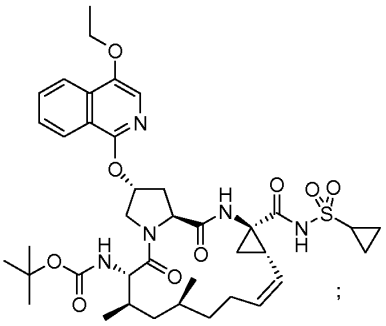

;

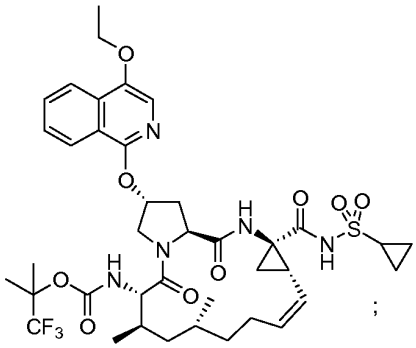

;

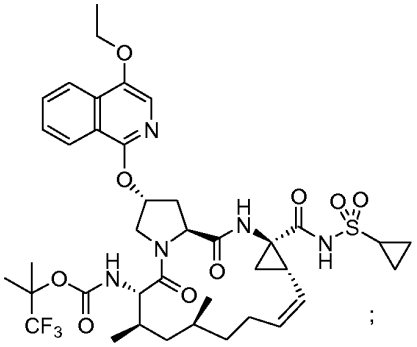

;

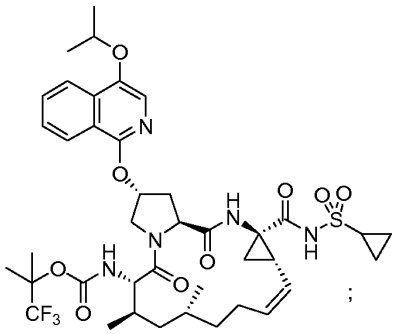

;

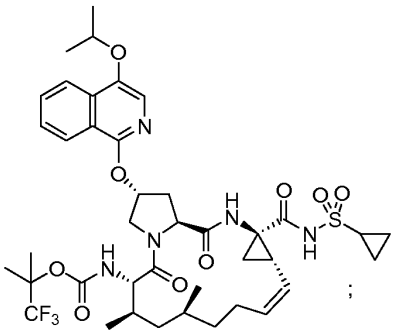

;

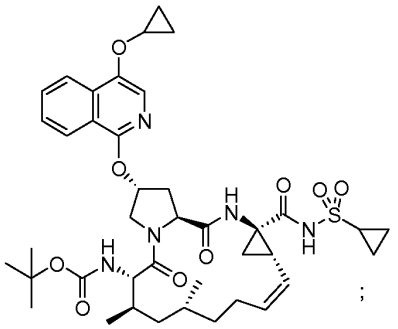

;

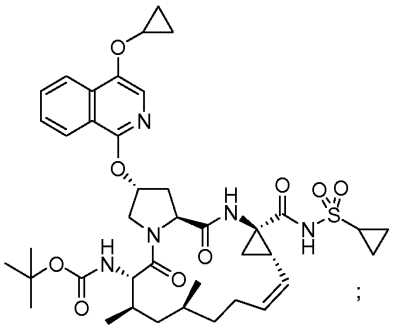

;

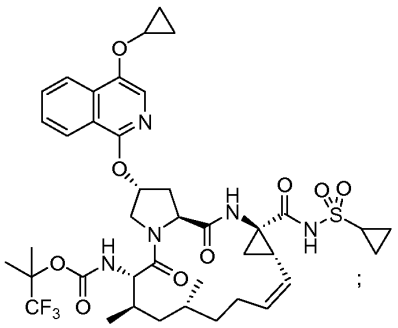

;

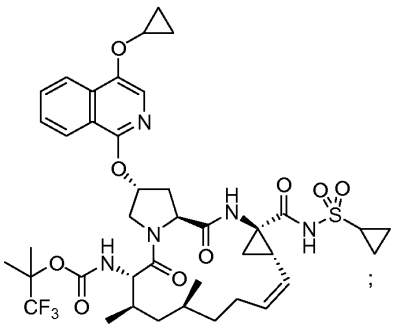

;

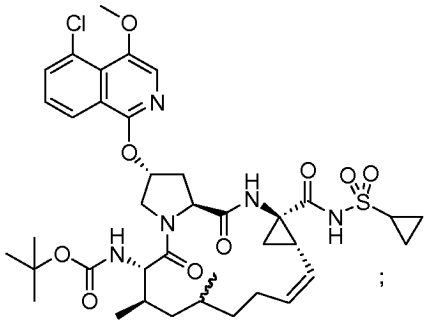

;

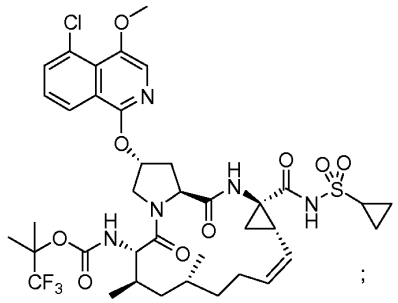

;

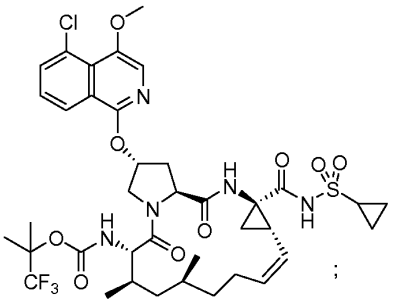

;

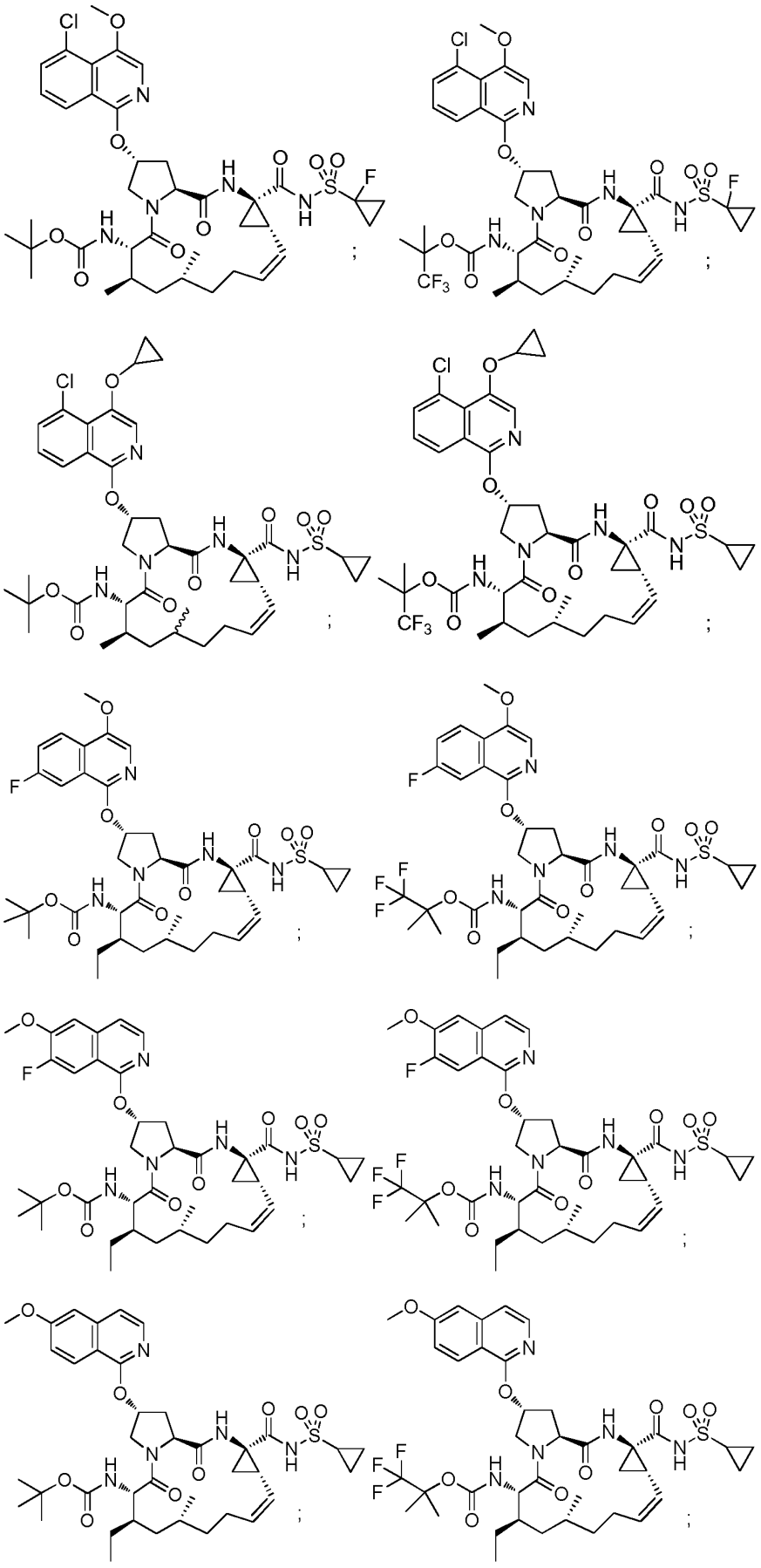

;

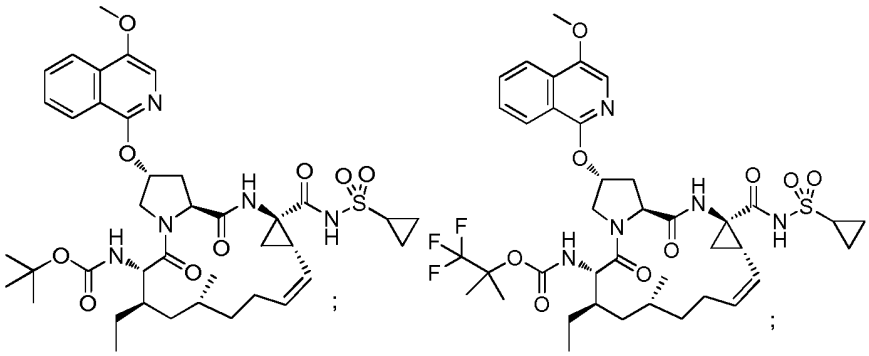

;


;

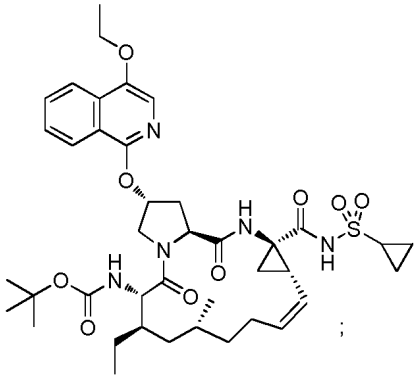

;

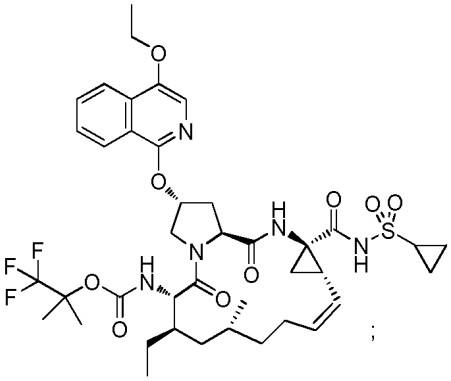

;

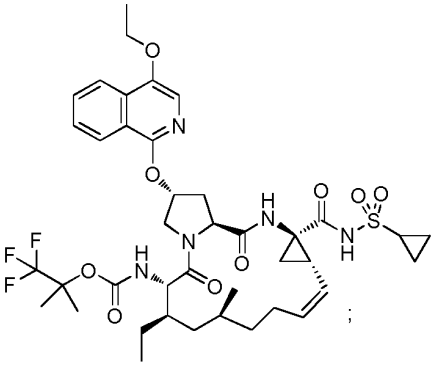


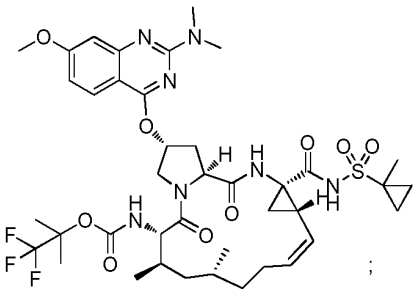

;

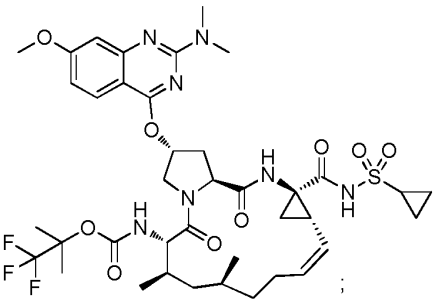
;

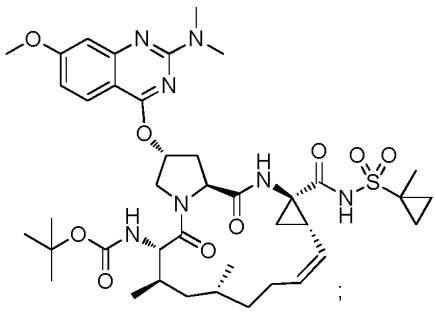

;

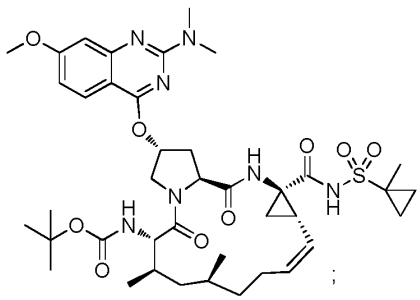

;

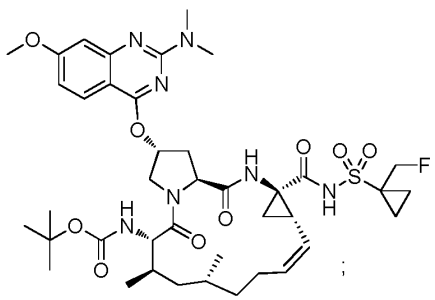

;

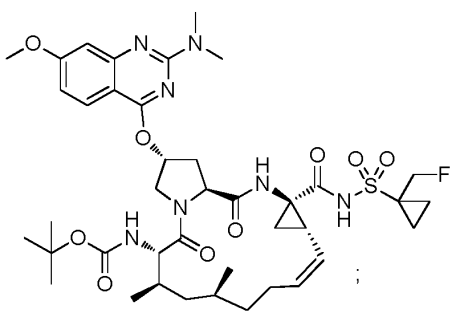

;

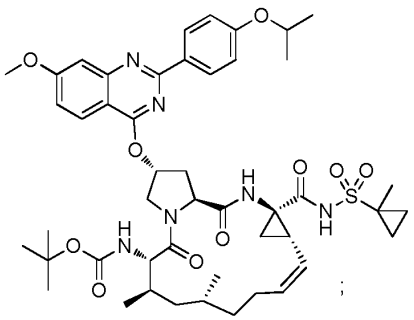

;

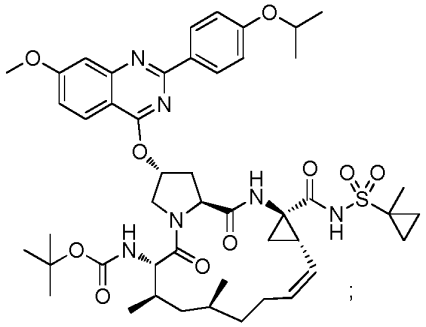

;

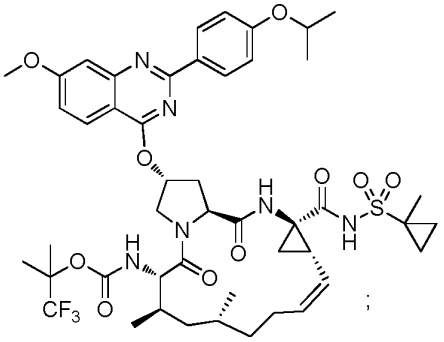

;

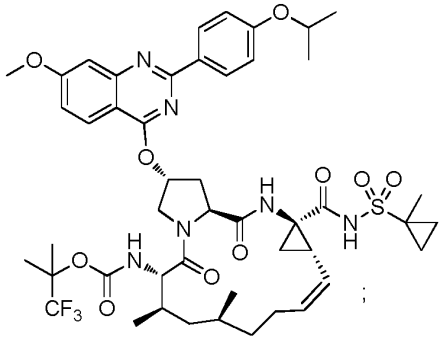

;

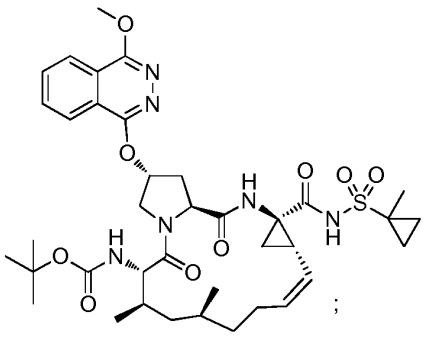

;

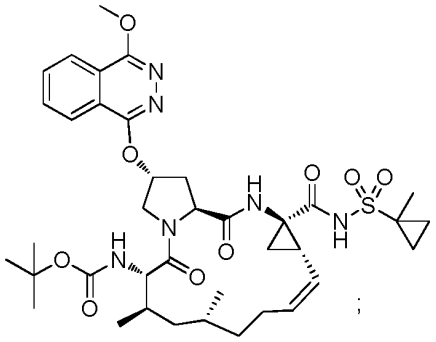

;

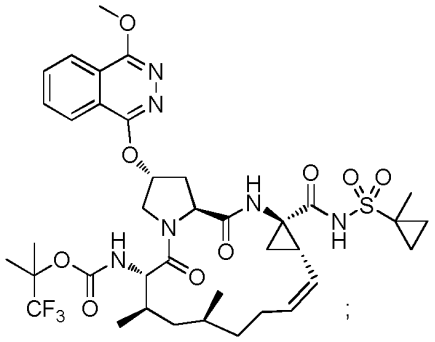

;

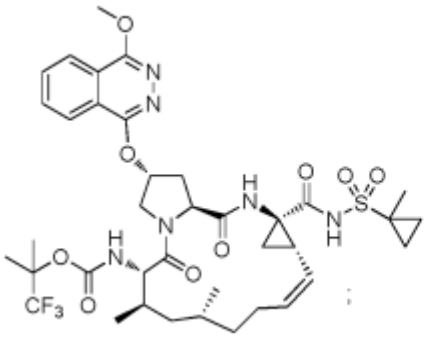

;

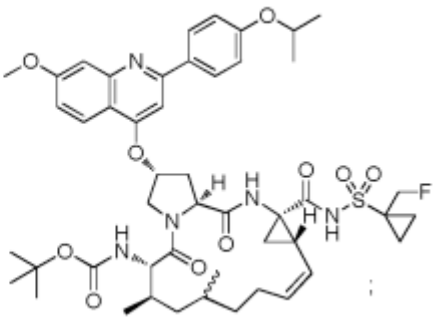

;


;

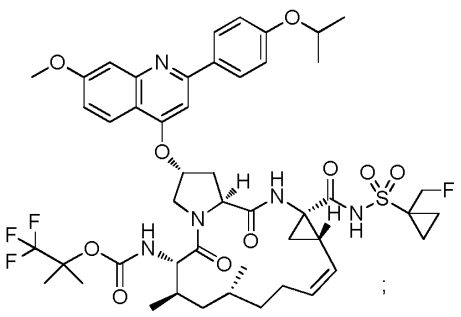

;


;


;


;

ir



arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

10. Junginys pagal 1 punktą, parinktas iš:

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il(2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(ciklopropilsulfonilkarbamoil)-7-etil-2-(4-metoksiizochinolin-1-iloksi)-9-metil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-7-etil-2-(7-fluor-6-metoksiizochinolin-1-iloksi)-9-metil-14a-(1-metilciklopropilsulfonilkarbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-7-etil-2-(7-fluor-4-metoksiizochinolin-1-iloksi)-9-metil-14a-(1-metilciklopropilsulfonilkarbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-((ciklopropilsulfonil)karbamoil)-2-((3-(5-izopropoksipiridin-2-il)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

3,3-difluor-2-metilbutan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil)karbamoil)-2-((6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(4-etoksi-6-metoksiizochinolin-1-iloksi)-14a-(1-(fluormetil)ciklopropilsulfonilkarbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((7-fluoro-5-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3,6-dimetoksiizochinolin-1-il)oksi)-7-etil-9-metil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-7-etil-2-(7-metoksichinoksalin-2-iloksi)-9-metil-14a-(1-metilciklopropilsulfonilkarbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9S,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((3-(2,3-dihidrobenzo[b][1,4]dioksin-6-il)-6-metoksiizochinolin-1-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-7-etil-2-(7-fluor-6-metoksiizochinolin-1-iloksi)-14a-(1-(fluormetil)ciklopropilsulfonilkarbamoil)-9-metil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(1-(fluormetil)ciklopropilsulfonilkarbamoil)-2-(6-metoksiizochinolin-1-iloksi)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((2-(4-izopropoksifenil)-7-metoksichinazolin-4-il)oksi)-7,9-dimetil-14a-(((1-metilciklopropil)sulfonil)karbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-7-etil-2-(7-fluoro-4,6-dimetoksiizochinolin-1-iloksi)-9-metil-14a-(1-metilciklopropilsulfonilkarbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

3,3-difluor-2-metilbutan-2-il ((2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-((2,3-dihidro-[1,4]dioksino[2,3-f]izochinolin-7-il)oksi)-14a-(((1-(fluormetil)ciklopropil)sulfonil)karbamoil)-7,9-dimetil-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)karbamato;

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(4-etoksi-6-metoksiizochinolin-1-iloksi)-7-etil-9-metil-14a-(1-metilciklopropilsulfonilkarbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato; ir

1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il (2R,6S,7R,9R,13aS,14aR,16aS,Z)-2-(2-(4-izopropoksifenil)-7-metoksichinolin-4-iloksi)-7,9-dimetil-14a-(1-metilciklopropilsulfonilkarbamoil)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamato;

arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

11. Kompozicija, apimanti junginį pagal bet kurį iš 1-10 punktų, arba farmaciniu požiūriu priimtiną jo druską, ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

12. Kompozicija pagal 11 punktą, dar apimanti bent vieną papildomą junginį, turintį anti-HCV aktyvumą.

13. Kompozicija pagal 12 punktą, kur mažiausiai vienas papildomas junginys yra interferonas arba ribavirinas.

14. Kompozicija pagal 13 punktą, kur interferonas yra parinktas iš interferono alfa 2B, pegilinto interferono alfa, konsensuso interferono, interferono alfa 2A, ir limfoblastoidinio interferono tau.

15. Kompozicija pagal 12 punktą, kur mažiausiai vienas papildomas junginys yra parinktas iš interleukino 2, interleukino 6, interleukino 12, imikvimodo, ribavirino, inozino 5'-monofosfato dehidrogenazės inhibitoriaus, amantadino ir rimantadino.

16. Kompozicija pagal 12 punktą, kur bent vienas iš papildomų junginių yra efektyvus slopinti funkciją taikinio, parinkto iš HCV metalo proteazės, HCV serino proteazės, HCV polimerazės, HCV helikazės, HCV NS4B baltymo, HCV patekimo, HCV surinkimo, HCV pasitraukimo, HCV NS5A baltymo ir IMPDH, skirta HCV infekcijos gydymui.

17. Junginys pagal bet kurį iš 1-10 punktų, arba farmaciniu požiūriu priimtiną jo druską, skirti panaudoti HCV infekcijos gydymui.

18. Junginys, skirtas panaudoti pagal 17 punktą, dar apimantis įvedimą bent vieno papildomo junginio, turinčio anti-HCV aktyvumą, prieš, po arba vienu metu su junginiu, kurio formulė (I), arba su farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

19. Junginys, skirtas panaudoti pagal 18 punktą, kur papildomas junginys yra kaip apibrėžta bet kuriame viename punkte iš 13 – 16 punktų.

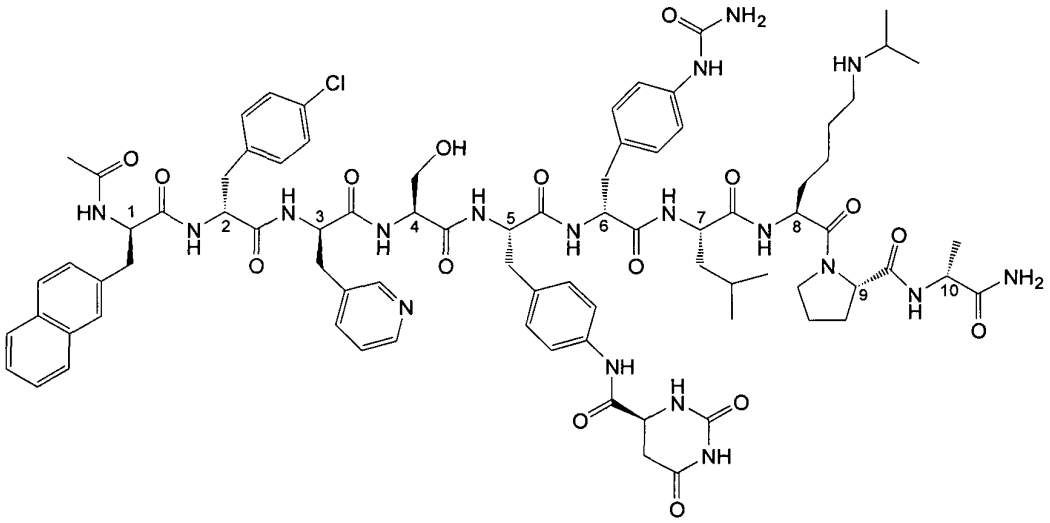
---

(51) Int.Cl. ***C07K 7/23*** (2006.01)
(11) **2632934**
(13) T
(96) 11776156.9
(96) 2011-10-26
(97) 2013-09-04
(97) 2016-11-30
(86) PCT/EP2011/068733
(86) 2011-10-26
(87) WO 2012/055903
(87) 2012-05-03
(30) 10189011, 2010-10-27, EP
(72) KALITA, Dipak, IN
LAYEK, Mohosin, IN
RAO, Atmakuri Venkata Dhanunjaya, IN
POTULA, Venkat Aravinda, IN
GAJARE, Vikas, IN
BALAKUMARAN, Kesavan, IN
NILSSON, Anders, SE
JIANG, Guangcheng, US

(73) Ferring B.V., 2132 JX Hoofddorp, NL
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Degarelikso ir jo tarpinių darinių gamybos būdas
Apibrėžties punktai: 19, brėžiniai: 0.

(57) 1. Degarelikso, turinčio formulę Ac-AA_1-AA_{10}-NH_2, gamybos būdas skystoje fazėje:

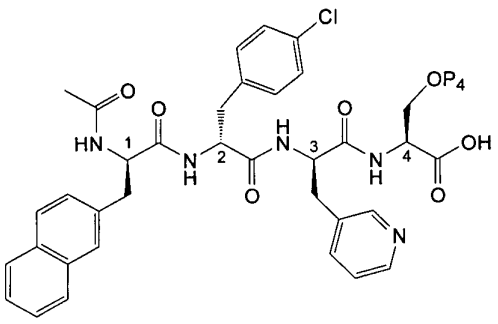


Ac-AA_1-AA_{10}-NH_2

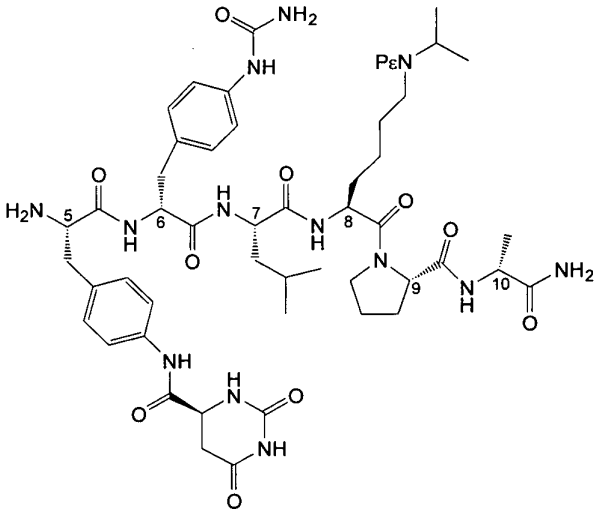
arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba solvatas;

apimantis (P_4)AC-AA_1-AA_4 su (Pε)AA_5-$AA_{10}NH_2$ sujungimo žingsnį ar AC-AA_1-AA_3 su (P_4)(Pε)AA_4-$AA_{10}NH_2$ sujungimą organiniame tirpiklyje, apimančiame du peptidus, peptidų sujungimo agentą ir jame ištirpintą organinę amino bazę, kur Pε yra ε-aminą sauganti grupė, o P4 yra hidroksilą sauganti grupė arba vandenilis, kur peptidus jungiantis agentas, (P_4)Ac-AA_1 AA_4 su (Pε)AA_5-$AA_{10}NH_2$ sujungimo atveju, yra parinktas iš vieno arba daugiau o-(7-azabenzotriazol-1-il)-1,1,3,3-tetrametiluronio heksafluorfosfato (HATU) ir 2-(benzotriazol-1-il)oksi-1,3-dimetilimidazolidino heksafluorfosfato (BOP),

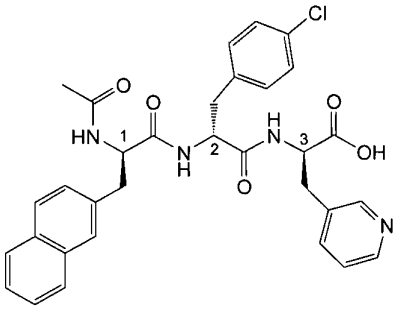
ir peptidai, kurie parodyti žemiau:



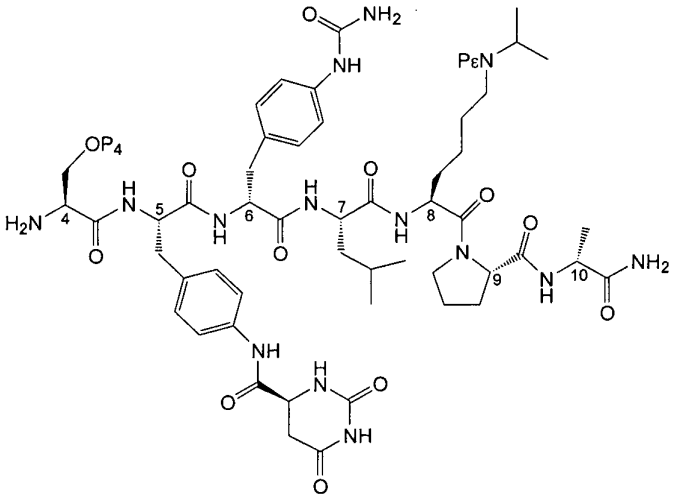
(P_4)Ac-AA_1-AA_4



(Pε)AA_5-$AA_{10}NH_2$

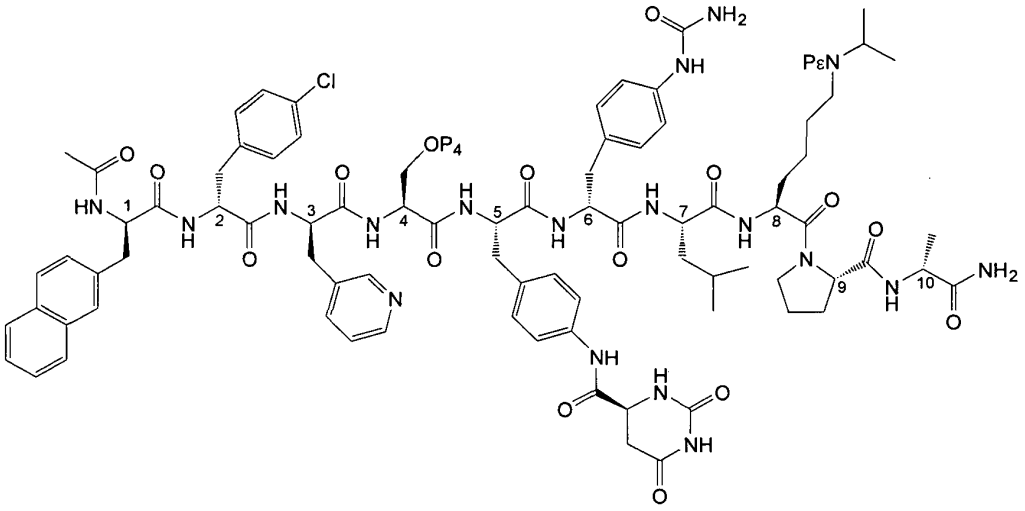


Ac-AA_1-AA_3



$(P_4)(P\varepsilon)AA_4$-$AA_{10}NH_2$

kurie teikia apsaugą degarelikso pirmtakui, kurio formulė $(P_4)(P\varepsilon)A_C$-AA_1-AA_{10}-NH_2:



(P4)(Pε)Ac-AA_1-AA_{10}-NH_2

ir

apimantis ε-amino apsauginės grupės Pε atskėlimo nuo degarelikso pirmtako, kurio formulė $(P_4)(P\varepsilon)AC$-AA_1-AA_{10}-NH_2, žingsnį, organiniame tirpiklyje, apimančiame pirmtaką ir atskeliantį agentą, ištirpintą, siekiant gauti degareliksą.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur atskeliantis agentas yra trifluoracto rūgštis ir (arba) piperidinas.

3. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 2 punktų, kur Pε yra parinktas iš grupės, susidedančios iš t-butoksikarbonilo (Boc), 9-fluorenilmetiloksikarbonilo (Fmoc) ir aliloksikarbonilo (Alloc).

4. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 3 punktų, kur Pε sauganti grupė yra Fmoc ir (arba) kur organinis tirpiklis yra DMF.

5. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 4 punktų, kur Ac-AA_1-AA_3 sujungimo su $(P_4)(P\varepsilon)AA_4$-$AA_{10}NH_2$ atveju, peptidus sujungiantis agentas yra parinktas iš vieno arba daugiau o-(7-azabenzotriazol-1-il)-1,1,3,3-tetrametiluronio heksafluorfosfato (HATU), o-(benzotriazol-1-il)-1,1,3,3-tetrametiluronio heksafluorfosfato (HBTU) ir o-(benzotriazol-1-il)-1,1,3,3-tetrametiluronio tetrafluorborato (TBTU), ir 1-etil-3-(3-dimetilaminopropil)karbodiimido hidrochlorido (EDC.

HCl), (2-(6-chlor-1-H-benzotriazol-1-il)-1,1,3,3-tetrametilamino) heksafluorfosfato (HCTU), 2-(benzotriazol-1-il)oksi-1,3-dimetilimidazolidino heksafluorfosfato (BOP), ir diizopropilkarbodiimido (DIC).

6. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 5 punktų, kur organinė amino bazė yra parinkta iš vienos ar daugiau N,N'-diizopropiletilamino (DIPEA), N-metilmorfolino (NMM), trietilamino (TEA) arba 2,4,6-trimetilpiridino.

7. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 6 punktų, kur tirpalas dar apima ištirpusį sujungimo priedą, parinktą iš 3,4-dihidro-3-hidroksi4-okso-1,2,3-benzotriazino (HOOBt), 1-hidroksi-7-aza-benzotriazolo (HOAt) arba 1-hidroksibenzotriazolo (HOBt).

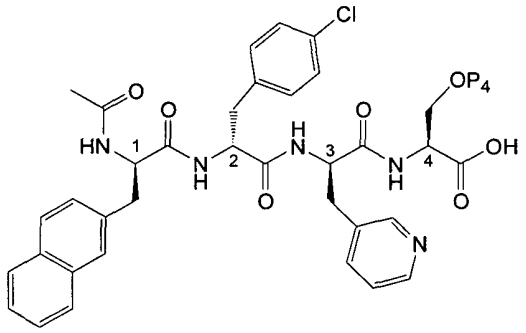
8. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 7 punktų, kur organinio amino bazė yra DIPEA ir peptidus sujungiantis reagentas yra HATU, ir (arba) kur organinio amino bazė yra DIPEA ir peptidus sujungiantis priedas yra HOAt, ir (arba) kur peptidus sujungiantis reagentas yra HATU ir peptidus sujungiantis priedas yra HOAt, ir (arba) kur organinio amino bazė yra DIPEA, peptidus sujungiantis reagentas yra HATU ir peptidus sujungiantis priedas yra HOAt.

9. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 8 punktų, kur organinio amino bazė yra naudojama nuo 2,5 iki 3,5, pageidautina apie 3, molinių ekvivalentų kiekiu nuo AA5-AA10 heksapeptido.

10. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 9 punktų, kur organinis tirpiklis yra atšaldomas iki -10°C arba mažesnės temperatūros, pageidautina -15°C arba mažesnės, ir reakcija tada atliekama toje temperatūroje.

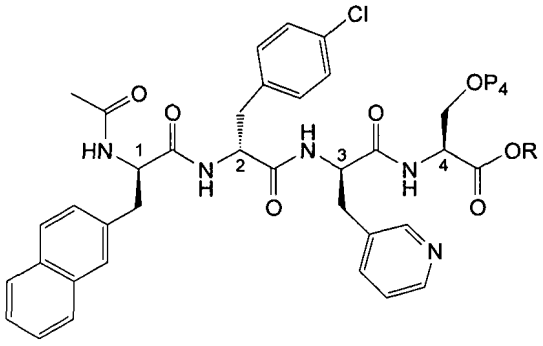
11. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 10 punktų, kur peptidai ir sujungimo priedas yra ištirpinami organiniame tirpiklyje, prieš pridedant sujungimo reagentą ir organinį aminą.

12. Degarelikso tarpinio produkto, turinčio formulę (P_4)Ac-AA_1-AA_4, gamybos būdas skystoje fazėje:



(P_4)Ac-AA_1-AA_4

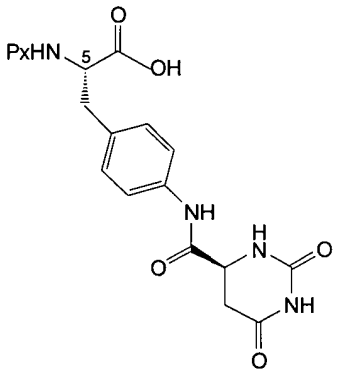
arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, arba solvatas, apimantis junginio, kurio formulė (P_4)Ac-AA_1-AA4-R, hidrolizės su šarminiu hidroksidu žingsnį, kur R žymi karboksilą saugančią grupę, pageidautina, C_1-C_4 alkilą arba benzilą, P_4 žymi vandenilį arba hidroksilą saugančią grupę:



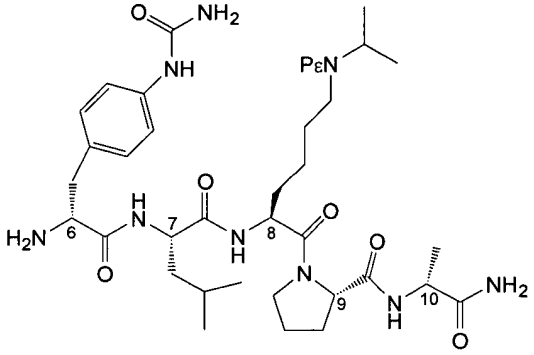
(P_4)Ac-AA_1-AA_4-R

ir kur šarminis hidroksidas yra LiOH.

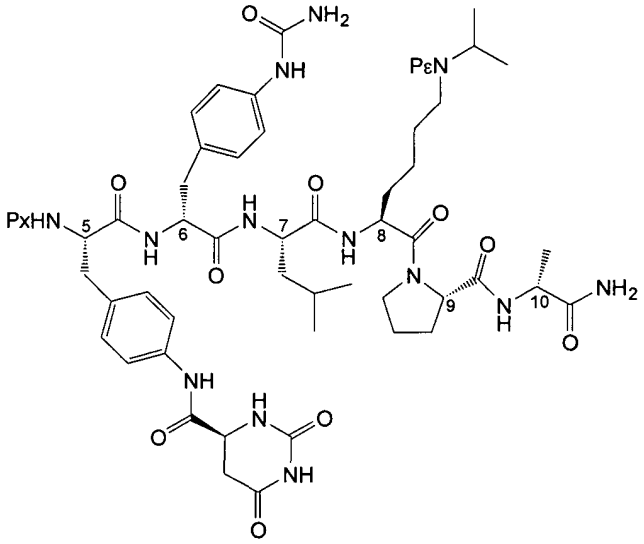
13. Heksapeptido (Pε)AA_5-$AA_{10}NH_2$ gamybos būdas skystoje fazėje, apimantis (Pε)AA_6-$AA_{10}NH_2$ sujungimą su (P_x)AA_5, kur P_x yra aminą sauganti grupė, o AA_5, AA_{10} ir Pε turi tą pačią reikšmę kaip ir 1-ame punkte, siekiant pagaminti (P_x)(Pε)AA_5-$AA_{10}NH_2$, ir su TFA atskeliant Px, siekiant pagaminti (Pε)AA_5-$AA_{10}NH_2$, kur (P_x)(Pε)AA_5-$AA_{10}NH_2$, (Pε)AA_6-$AA_{10}NH_2$ ir (P_x)AA_5 turi tokias struktūras:



(P_X)AA_5



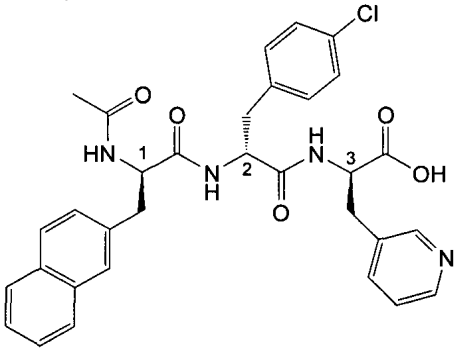
(Pε)AA_6-$AA_{10}NH_2$



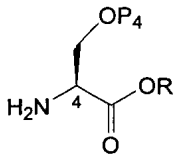
(P_X)(Pε)AA_5-$AA_{10}NH_2$

14. Būdas pagal 12 ir (arba) 13 punktą, po kurio naudojamas bet kuris iš būdų pagal 1 - 13 punktus.

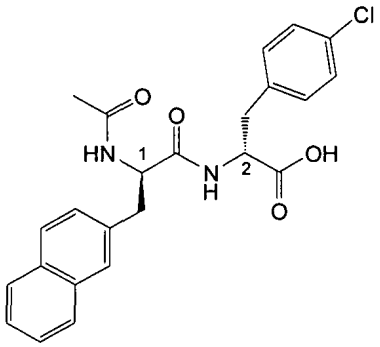
15. Būdas pagal 12 arba 14 punktą, kur junginys, turintis formulę Ac-AA_1-AA_4-R, yra pirmiausia paruošiamas sujungiant Ac-AA_1-AA_3 su (P_4)AA_4-R, ar sujungiant Ac-AA_1-AA_2 su (P_4)AA_3-AA_4-R, kai peptidai pavaizduoti žemiau



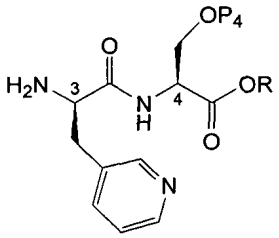
Ac-AA_1-AA_3



(P_4)AA_4-R



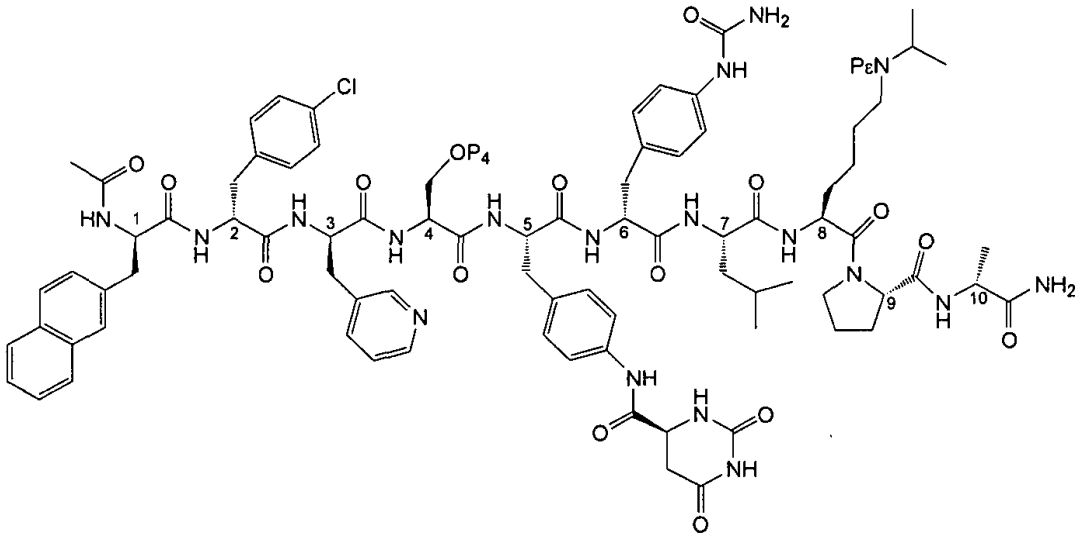
Ac-AA_1-AA_2

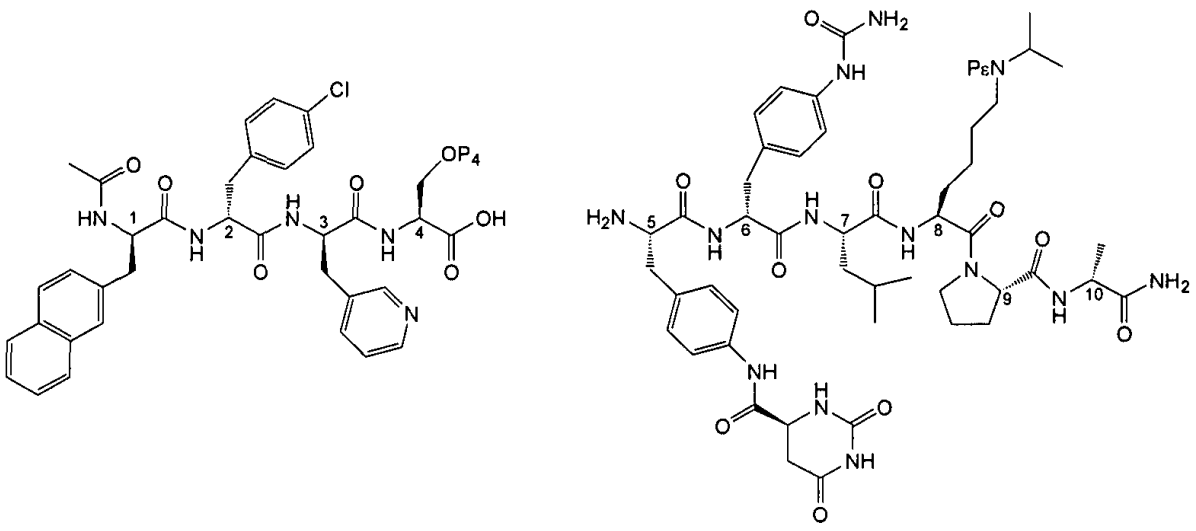


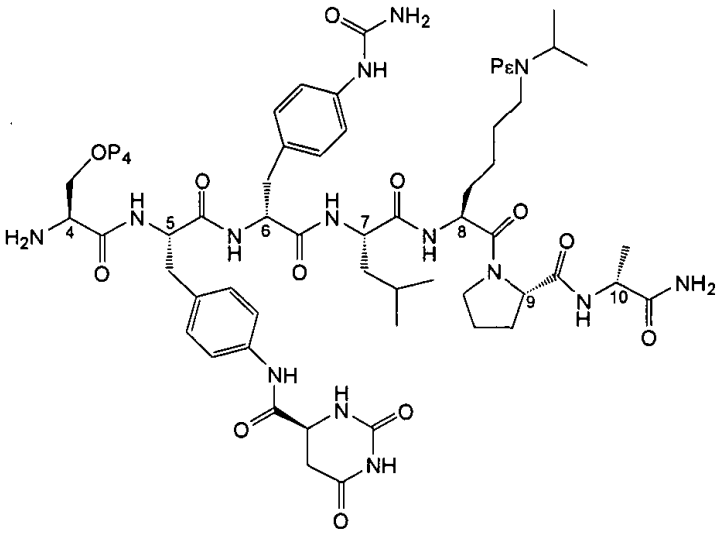
$(P_4)AA_3$-AA_4-R

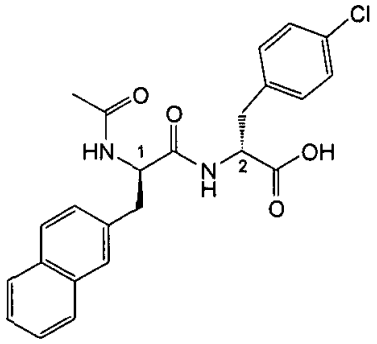
16. Būdas pagal bet kurį iš 12, 14 - 15 punktų, kur R yra metilas arba benzilas.

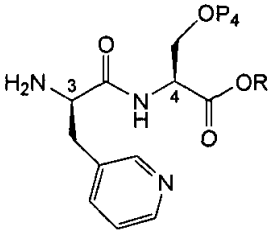
17. Tarpiniai polipeptidai pagal šias formules:





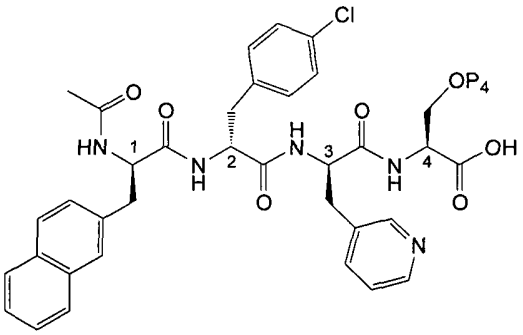






kur R yra karboksilą sauganti grupė, pageidautina, C_1-C_4 alkilas arba benzilas, Pε yra aminą sauganti grupė, ir P_4 yra vandenilis arba hidroksilą sauganti grupė.

18. Degarelikso tarpinio junginio, kurio formulė (P_4)Ac-AA1-AA_4, gamybos būdas kietoje fazėje:



(P4)Ac-AA_1-AA_4

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba solvatas, apimantis šiuos žingsnius:

a) (PN)AA2 reagavimą su (P4)AA_3-AA_4-DERVA, siekiant gauti (P4,PN)AA_2-AA_4-DERVA;

b) PN pašalinimą iš (P4, PN)AA_2-AA_4-DERVA, siekiant gauti (P4)AA_2-AA_4-DERVA;

c) (PN)AA1 reagavimą su (P4)AA_2-AA_4-DERVA, siekiant gauti (P4, PN)AA_1-AA_4-DERVA;

d) jeigu PN nėra acetilas, PN pašalinimą iš (P4, PN)AA_1-AA_4-DERVA, siekiant gauti (P4)AA_1-AA_4-DERVA ir vėliau acetilinant (P4)AA_1-AA_4-DERVA, siekiant gauti (P4)Ac-AA_1-AA_4-DERVA; ir

e) (P4)Ac-AA1-AA4-DERVA atskėlimą, siekiant gauti (P4)Ac-AA_1-AA_4.

kur P4 yra H arba hidroksilą sauganti grupė ant AA4, o PN yra aminą sauganti grupė.

19. Heksapeptido (Pε)AA_5-$AA_{10}NH_2$ gavimo būdas skystoje fazėje sujungiant (P5)AA_5-AA_7 su (Pε)AA_8-$AA_{10}NH_2$, siekiant gauti (P5, Pε)AA_5-$AA_{10}NH_2$, o vėliau atskeliant P5, siekiant gauti (Pε)AA_5-$AA_{10}NH_2$, (kur P5 yra aminą sauganti grupė ant AA_5, o Pε yra šoninę amino grandinę sauganti grupė ant AA6), kur būdas yra, pasirinktinai, tęsiamas sujungiant (P4)Ac-AA_1-AA_4 su (Pε)AA_5-$AA_{10}NH_2$, kur AA_1 - AA_{10} turi tą pačią reikšmę, kaip 1 punkte.

---

(51) Int.Cl. ***C07K 14/635*** (2006.01)
C07K 1/18 (2006.01)
(11) **2905289**
(13) T
(96) 14154713.3
(96) 2014-02-11
(97) 2015-08-12
(97) 2016-10-26
(72) Reich, Christoph, DE
Kuechler, Michael, DE
(73) Richter-Helm Bio Tec GmbH & Co. KG, 22335 Hamburg, DE
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Teriparatido (PTH1-34) gryninimo būdas
Apibrėžties punktai: 16, brėžiniai: 0.
(57) 1. Teriparatido (PTH1-34) gryninimo jonų mainų chromatografija būdas, apimantis pakopas
(a) kontaktavimą skysčio, kuris apima PTH1-34 su katijonų mainų medžiaga, esant sąlygoms, kurios įgalina PTH1-34 grįžtamą prisirišimą prie minėtos katijonų mainų medžiagos;
(b) pasirinktinai katijonų mainų medžiagos plovimą, siekiant pašalinti nesurištą medžiagą;
(c) eliuavimą PTH1-34 didinant pH ir mažinant joninę jėgą.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur minėtas PTH1-34 yra rekombinantiniu būdu pagamintas PTH1-34.

3. Būdas pagal bet kurį iš 1-2 punktų, kur minėtas PTH1-34 apima arba susideda iš aminorūgščių sekos SEQ ID Nr. 1 arba aminorūgščių sekos, kuri skiriasi nuo SEQ ID Nr. 1 1, 2 arba 3 aminorūgščių pakeitimu.

4. Būdas pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kur minėta katijonų mainų medžiaga apima sulfoetilo, sulfopropilo, sulfobutilo arba sulfoizobutilo pakeitimo grupes.

5. Būdas pagal bet kurį iš 1-4 punktų, kur minėta katijonų mainų medžiaga apima kryžminės struktūros polistiroldivinilbenzolą, polimetakrilatą, polivinilo eterį, celiuliozę arba dekstraną.

6. Būdas pagal bet kurį iš 1-5 punktų, kur (c) pakopoje gautas eliuatas turi mažiau negu 0,5 masės % PTH2-34 fragmento.

7. Būdas pagal bet kurį iš 1-6 punktų, kur prisirišimas prie minėtos katijonų mainų medžiagos yra atliekamas esant pH tarp 6,3 ir 6,7.

8. Būdas pagal bet kurį iš 1-7 punktų, kur prisirišimas prie minėtos katijonų mainų medžiagos yra atliekamas esant surišančiam buferiui, apimančiam 10-80 mM Tris, geriau 20 mM Tris.

9. Būdas pagal 8 punktą, kur eliuavimas iš minėtos katijonų mainų medžiagos yra atliekamas esant eliuentui, apimančiam 10-80 mM Tris, geriau 20 mM Tris.

10. Būdas pagal bet kurį iš 1-9 punktų, kur pH padidinimas ir (arba) joninės jėgos sumažinimas yra atliekamas panaudojant linijinį, įgaubtą arba išgaubtą gradientą.

11. Būdas pagal bet kurį iš 1-9 punktų, kur pH padidinimas ir (arba) joninės jėgos sumažinimas yra atliekamas panaudojant palaipsninį eliuavimą.

12. Būdas pagal bet kurį iš 1-11 punktų, kur minėtas surišantis buferis turi joninę jėgą 1,8-3,0 mS/cm intervale.

13. Būdas pagal bet kurį iš 1-12 punktų, kur minėtas eliuentas turi joninę jėgą 0,2-1,2 mS/cm intervale.

14. Teriparatido (PTH1-34) gamybos būdas, apimantis pakopas
(a) rekombinantinę PTH1-34 raišką ląstelėje šeimininkėje;
(b) pasirinktinai ląstelių šeimininkių suardymą, kad būtų išlaisvintas rekombinantiniu būdu pagamintas PTH1-34;
(c) PTH1-34 išgryninimą būdu pagal bet kurį iš 1-13 punktų.

15. Būdas pagal 14 punktą, kur minėta ląstelė šeimininkė yra prokariotinė ląstelė šeimininkė.

16. Būdas pagal bet kurį iš 1-15 punktų, kur būdas apima vieną arba daugiau papildomų chromatografinių pakopų prieš arba po (c) pakopos.

---

(51) Int.Cl. ***C07K 14/705*** (2006.01)
C12N 15/62 (2006.01)
A61K 38/17 (2006.01)
A61K 38/00 (2006.01)
(11) **2432802**
(13) T
(96) 10720803.5
(96) 2010-05-19
(97) 2012-03-28
(97) 2016-11-02
(86) PCT/GB2010/000988
(86) 2010-05-19
(87) WO 2010/133828
(87) 2010-11-25
(30) 0908613, 2009-05-20, GB
(72) JAKOBSEN, Bent, Karsten, GB
VUIDEPOT, Annelise, Brigitte, GB
LI, Yi, GB
(73) Immunocore Ltd., Milton Park Abingdon OX14 4RY Oxfordshire, GB
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Bifunkciniai polipeptidai
Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 0.
(57) 1. Bifunkcinė molekulė, apimanti polipeptidą rišantį partnerį, specifinį duotam pMHC epitopui, ir imuninio efektoriaus polipeptidą, N galą pMHC rišančio partnerio, prisijungusio prie imuninio efektoriaus polipeptido C galo, su sąlyga, kad minėtas polipeptidą rišantis partneris nėra T ląstelių receptorius, apimantis alfa grandinę SEQ ID Nr. 7 ir beta grandinę SEQ ID Nr 9, kur pMHC rišantis partneris yra heterodimerinių αβ TCR polipeptidų pora arba viena αβ TCR polipeptido grandinė, ir heterodimerinių TCR polipeptidų poros α arba β grandinės N galas arba scTCR polipeptido N galas yra prisijungęs prie imuninio efektoriaus polipeptido C galo aminorūgšties ir kur imuninio efektoriaus polipeptidas yra antikūnas, kuris specifiškai prisiriša prie antigeno, pateikto T ląstelės.

2. Bifunkcinė molekulė pagal 1 punktą, kur pMHC rišantis partneris yra heterodimerinių αβ TCR polipeptidų pora, kur α ir β polipeptidai kiekvienas turi TCR kintamą ir pastovią sritis, bet neturi TCR transmembraninės ir citoplazminės sričių.

3. Bifunkcinė molekulė pagal 2 punktą, kur α ir β polipeptidų pastovios sritys yra susijungusios disulfidine jungtimi tarp cisteino liekanų, pakeistų TRAC1 egzono 1 Thr 48 ir TRBC1 arba TRBC2 egzono 1 Ser 57, arba natyvine disulfido jungtimi tarp TRAC1 egzono 2 Cys4 ir TRBC1 arba TRBC2 egzono 2 Cys2.

4. Bifunkcinė molekulė pagal 1 punktą, kur pMHC rišantis partneris yra viengrandis αβ TCR polipeptidas.

5. Bifunkcinė molekulė pagal bet kurį iš 1 – 4 punktų, kur antikūnas yra scFv antikūnas.

6. Bifunkcinė molekulė pagal bet kurį iš 1 – 5 punktų, kur antikūnas yra anti-CD3 antikūnas.

7. Bifunkcinė molekulė pagal 6 punktą, kur antikūnas yra OKT3.

8. Bifunkcinė molekulė pagal 6 punktą, kur antikūnas yra UCHT-1.

9. Bifunkcinė molekulė pagal 6 punktą, kur antikūnas yra BMA031.

10. Bifunkcinė molekulė pagal 6 punktą, kur antikūnas yra 12F6.

---

(51) Int.Cl. ***C07K 16/00*** (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
C07K 16/28 (2006.01)
A61K 9/00 (2006.01)
(11) **2170388**
(13) T
(96) 08781323.4
(96) 2008-07-03
(97) 2010-04-07
(97) 2016-10-12
(86) PCT/US2008/069125
(86) 2008-07-03
(87) WO 2009/009407
(87) 2009-01-15
(30) 948220 P, 2007-07-06, US
(72) BRISBANE, Charlene, E., US
KETKAR, Amol, Sharad, US
LASHMAR, Ulla, Tove, GB
(73) Novartis AG, 4056 Basel, CH
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Anti-CD20 antikūno kompozicijos
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 0.
(57) 1. Anti-CD20 antikūno kompozicija, apimanti 20-300 mg/ml ofatumumabo, kur kompozicija dar apima nuo 10 iki 100 mM natrio acetato, nuo 25 iki 100 mM natrio chlorido, nuo 0,5 iki 5 % laisvos arginino bazės, nuo 0,02 iki 0,2 mM EDTA, nuo 0,01 iki 0,2 % polisorbato 80, ir pH yra sureguliuotas tarp 5,0 ir 7,0.

2. Anti-CD20 antikūno kompozicija pagal 1 punktą, kur kompozicija išlieka stabili 5 °C temperatūroje bent 2 metus.

3. Anti-CD20 antikūno kompozicija pagal 1 punktą, kur kompozicija išlieka stabili 25 °C temperatūroje bent 3 mėnesius.

4. Anti-CD20 antikūno kompozicija pagal 1 punktą, kur kompozicija išlieka stabili 40 °C temperatūroje bent 1 mėnesį.

5. Anti-CD20 antikūno kompozicija pagal 1 punktą, kur kompozicija išlieka stabili 55 °C temperatūroje bent 1 dieną.

6. Anti-CD20 antikūno kompozicija pagal 1 punktą, kur kompozicija išlieka stabili 5-55 °C temperatūros intervale bent vieną dieną purtant.

7. Anti-CD20 antikūno kompozicija pagal 1 punktą, kur esamas natrio acetato kiekis yra 50 mM.

8. Anti-CD20 antikūno kompozicija pagal 1 punktą, kur anti-CD20 antikūno kompozicijos pH yra 5,5.

9. Anti-CD20 antikūno kompozicija pagal 1 punktą, kur esamas natrio chlorido kiekis yra 51 mM.

10. Anti-CD20 antikūno kompozicija pagal 1 punktą, kur esamas laisvos arginino bazės kiekis yra 1%.

11. Anti-CD20 antikūno kompozicija pagal 1 punktą, kur esamas EDTA kiekis yra 0,05 mM.

12. Anti-CD20 antikūno kompozicija pagal 1 punktą, kur esamas polisorbato kiekis yra 0,02 %.

13. Anti-CD20 antikūno kompozicija, apimanti ofatumumabą koncentracijų intervale 20-300 mg/ml, kur kompozicija dar apima 50 mM natrio acetato, 51 mM natrio chlorido, 1 % laisvos arginino bazės, 0,05 mM EDTA, 0,02 % polisorbato 80, ir pH yra sureguliuotas iki 5,5.

---

(51) Int.Cl. ***C07K 16/22*** (2006.01)
A61P 7/06 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
(11) **2931748**
(13) T
(96) 13818045.0
(96) 2013-12-05
(97) 2015-10-21
(97) 2016-10-05
(86) PCT/US2013/073239
(86) 2013-12-05
(87) WO 2014/099391
(87) 2014-06-26
(30) 201261737859 P, 2012-12-17, US
(72) TRUHLAR, Stephanie Marie Eaton, US
SEO, Neungseon, US
(73) Eli Lilly and Company, Indianapolis, IN 46285, US
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) BMP-6 antikūnai
Apibrėžties punktai: 16, brėžiniai: 0.
(57) 1. Antikūnas arba jo antigeną surišantis fragmentas, kuris jungiasi prie žmogaus BMP-6 (SEQ ID NO: 1), apimantis lengvosios grandinės variabilią sritį (LCVR) ir sunkiosios grandinės variabilią sritį (HCVR), kur LCVR apima komplementarumą nustatančias sritis (CDRs) LCDR1, LCDR2 ir LCDR3, ir HCVR apima CDRs HCDR1, HCDR2 ir HCDR3, kur LCDR1 yra RSSENIYRNLA (SEQ ID NO: 2) polipeptidas, LCDR2 yra AATNLAD (SEQ ID NO: 3) polipeptidas, LCDR3 yra QGIWGTPLT (SEQ ID NO: 4) polipeptidas, HCDR1 yra GYTFTSYAMH (SEQ ID NO: 5) polipeptidas, HCDR2 yra YINPYNDGTKYNENFKG (SEQ ID NO: 6) polipeptidas arba YINPYNRGTKYNENFKG (SEQ ID NO: 7) polipeptidas, ir HCDR3 yra RPFGNAMDI (SEQ ID NO: 8) polipeptidas.

2. Antikūnas arba jo antigeną surišantis fragmentas pagal 1 punktą, kur LCDR1 yra RSSENIYRNLA (SEQ ID NO: 2) polipeptidas, LCDR2 yra AATNLAD (SEQ ID NO: 3) polipeptidas, LCDR3 yra QGIWGTPLT (SEQ ID NO: 4) polipeptidas, HCDR1 yra GYTFTSYAMH (SEQ ID NO: 5) polipeptidas, HCDR2 yra YINPYNDGTKYNENFKG (SEQ ID NO: 6) polipeptidas ir HCDR3 yra RPFGNAMDI (SEQ ID NO: 8) polipeptidas.

3. Antikūnas arba jo antigeną surišantis fragmentas pagal 1 punktą, kur LCDR1 yra RSSENIYRNLA (SEQ ID NO: 2) polipeptidas, LCDR2 yra AATNLAD (SEQ ID NO: 3) polipeptidas, LCDR3 yra QGIWGTPLT (SEQ ID NO: 4) polipeptidas, HCDR1 yra GYTFTSYAMH (SEQ ID NO: 5) polipeptidas, HCDR2 yra YINPYNRGTKYNENFKG (SEQ ID NO: 7) polipeptidas ir HCDR3 yra RPFGNAMDI (SEQ ID NO: 8) polipeptidas.

4. Antikūnas arba jo antigeną surišantis fragmentas pagal 1 punktą, apimantis LCVR ir HCVR, kur LCVR yra sekos SEQ ID NO: 9 polipeptidas, ir HCVR yra sekos SEQ ID NO: 10 polipeptidas arba sekos SEQ ID NO: 11 polipeptidas.

5. Antikūnas arba jo antigeną surišantis fragmentas pagal 4 punktą, kur LCVR yra sekos SEQ ID NO:9 polipeptidas ir HCVR yra sekos SEQ ID NO: 10 polipeptidas.

6. Antikūnas arba jo antigeną surišantis fragmentas pagal 4 punktą, kur LCVR yra sekos SEQ ID NO:9 polipeptidas ir HCVR yra sekos SEQ ID NO: 11 polipeptidas.

7. Antikūnas pagal 1 arba 4 punktą, apimantis lengvąją grandinę (LC) ir sunkiąją grandinę (HC), kur LC yra sekos SEQ ID NO: 12 polipeptidas ir HC yra sekos SEQ ID NO: 13 arba sekos SEQ ID NO: 14 polipeptidas.

8.Antikūnas pagal 7 punktą, kur LC yra sekos SEQ ID NO: 12 polipeptidas ir HC yra sekos SEQID NO: 13 polipeptidas.

9. Antikūnas pagal 7 punktą, kur LC yra sekos SEQ ID NO: 12 polipeptidas ir HC yra sekos SEQID NO: 14 polipeptidas.

10. Antikūnas pagal bet kurį vieną iš 1, 4 arba 7 punktų, apimantis dvi lengvąsias grandines ir dvi sunkiąsias grandines, kur kiekviena lengvoji grandinė yra sekos SEQ ID NO: 12 polipeptidas ir kiekviena sunkioji grandinė, yra sekos SEQ ID NO: 13 polipeptidas.

11. Antikūnas pagal bet kurį vieną iš 1, 4 arba 7 punktų, apimantis dvi lengvąsias grandines ir dvi sunkiąsias grandines, kur kiekviena lengvoji grandinė yra sekos SEQ ID NO: 12 polipeptidas ir kiekviena sunkioji grandinė, yra sekos SEQ ID NO: 14 polipeptidas.

12. Farmacinė kompozicija, apimanti antikūną arba jo antigeną surišantį fragmentą pagal bet kurį vieną iš 1-11 punktų ir priimtiną nešiklį, skiediklį arba ekscipientą.

13. Antikūnas arba jo antigeną surišantis fragmentas pagal bet kurį vieną iš 1-11 punktų, skirtas naudoti terapijoje.

14. Antikūnas arba jo antigeną surišantis fragmentas pagal bet kurį vieną iš 1-11 punktų, skirtas naudoti anemijos gydymui.

15. Antikūnas arba jo antigeną surišantis fragmentas, skirtas naudoti pagal 4 punktą, kur anemija yra lėtinės ligos anemija.

16. Antikūnas arba jo antigeną surišantis fragmentas, skirtas naudoti pagal 15 punktą, kur lėtinės ligos anemija yra pasirinkta iš grupės, susidedančios iš vėžio anemijos ir lėtinės inkstų ligos anemijos.

---

(51) Int.Cl. ***C07K 16/24*** (2006.01)
(11) **1981909**
(13) T
(96) 07763514.2
(96) 2007-02-08
(97) 2008-10-22
(97) 2016-10-12
(86) PCT/US2007/061874
(86) 2007-02-08
(87) WO 2007/092939
(87) 2007-08-16
(30) 771251 P, 2006-02-08, US
774500 P, 2006-02-17, US
(72) SASS, Philip M., US
NICOLAIDES, Nicholas C., US
GRASSO, Luigi, US
LI, Jian, US
CHAO, Qimin, US
ROUTHIER, Eric, US
EBEL, Wolfgang, US
(73) Morphotek, Inc., Exton, PA 19341, US
(74) Genė Ona SRUOGIENĖ, 12, UAB TARPINĖ, A.P.Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius, LT
(54) Antigeniniai GM-CSF peptidai ir GM-CSF antikūnai
Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 0.

(57) 1. Rekombinantiniu būdu ekspresuotas žmogaus monokloninis antikūnas, kuris specifiškai rišasi su granuliocitų-makrofagų kolonijas stimuliuojančiu faktoriumi (GM-CSF), kur minėtas antikūnas apima sunkiąją grandinę, apimančią CDR1 su seka SEQ ID Nr. 40, CDR2 su seka SEQ ID Nr. 41 ir CDR3 su seka SEQ ID Nr. 42; ir lengvąją grandinę, apimančią CDR1 su seka SEQ ID Nr. 43, CDR2 su seka SEQ ID Nr. 44 ir CDR3 su seka SEQ ID Nr. 45, kur minėto antikūno rišimosi su žmogaus GM-CSF afiniškumas turi disociacijos konstantą (KD) mažesnę nei $1x10^{-10}$ M.

2. Antikūnas pagal 1 punktą, apimantis dvi sunkiąsias grandines ir (arba) dvi lengvąsias grandines.

3. Kompozicija, apimanti antikūną pagal bet kurį ankstesnį punktą ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

4. Antikūnas pagal 1 arba 2 punktą, skirtas naudoti GM-CSF sąlygotos uždegiminės ligos gydymui.

5. Antikūnas pagal 1 arba 2 punktą, skirtas naudoti vėžio gydymui.

6. Antikūnas pagal 1 arba 2 punktą, skirtas naudoti infekcinės ligos gydymui.

7. Antikūnas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 4-6 punktų, kur gydymo objektas yra žmogus.

8. Antikūnas, skirtas naudoti pagal 4 punktą, kur GM-CSF sąlygota uždegiminė liga yra parinkta iš reumatinio artrito, išsėtinės sklerozės ir astmos.

9. Antikūnas, skirtas naudoti pagal 5 punktą, kur vėžys yra parinktas iš gaubtinės žarnos vėžio, plaučių vėžio, krūties vėžio, kasos vėžio, leukemijos arba jaunatvinės mielomonocitinės leukemijos.

10. Antikūnas, skirtas naudoti pagal 6 punktą, kur infekcinė liga yra septinis šokas.

11. Antikūnas, skirtas naudoti pagal 5 punktą, kur minėtas panaudojimas dar apima chemoterapinio agento įvedimą.

12. Antikūnas, skirtas naudoti pagal 11 punktą, kur minėtas antikūnas yra konjuguotas su minėtu chemoterapiniu agentu.

---

(51) Int.Cl. ***C07K 16/28*** (2006.01)
(11) **2620451**
(13) T
(96) 13162773.9
(96) 2008-04-04
(97) 2013-07-31
(97) 2016-09-14
(30) 910362 P, 2007-04-05, US
980026 P, 2007-10-15, US
(72) Zhou, Yuhong, US
Tomkowicz, Brian E., US
Grasso, Luigi, US
Sass, Philip M., US
Nicolaides, Nicolas C., US
(73) Morphotek, Inc., Exton, PA 19341, US
(74) Genė Ona SRUOGIENĖ, 12, UAB TARPINĖ, A.P.Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius, LT
(54) Endosialino prijungimo prie ligandų slopinimo būdai
Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 0.
(57) 1. Specifiškai prie endosialino prisijungiantis antikūnas ar tokio antikūno antigeną prijungiantis fragmentas, gaminamas ląstelių, kurių ATCC prieigos Nr. PTA-9017.

2. Antikūnas ar antigeną prijungiantis fragmentas pagal 1 punktą, apimantis aptinkamą žymenį.

3. Antikūnas ar antigeną prijungiantis fragmentas pagal 1 punktą, kuriuose minėtas aptinkamas žymuo yra fluorescentinis žymuo, radioaktyvusis žymuo arba biotinas.

4. Antikūnas ar antigeną prijungiantis fragmentas pagal 1 punktą, konjuguotas su citotoksinu.

5. Antikūnas ar antigeną prijungiantis fragmentas pagal 4 punktą, kuriuose minėtas citotoksinas yra bakterijų toksinas, virusų toksinas ar radioizotopas.

6. Rekombinantinė ląstelė, ekspresuojanti specifiškai prie endosialino prisijungiantį antikūną ar tokio antikūno antigeną prijungiantį fragmentą, gaminamą ląstelių, kurių ATCC prieigos Nr. PTA-9017.

7. Išskirtas polinukleotidas, koduojantis antikūno ar antigeną prijungiančio fragmento pagal 1 punktą sunkiąją grandinę ir lengvąją grandinę.

8. Tiriamajam vartoti skirta kompozicija, kurią sudaro antikūnas arba antigeną prijungiantis fragmentas pagal bet kurį iš 1-5 punktų.

9. Antikūnas ar antigeną prijungiantis fragmentas pagal bet kurį iš 1-5 punktų, skirti naudoti medicinoje, įskaitant gydymą ir diagnostiką.

10. Antikūnas arba antigeną prijungiantis fragmentas pagal 1, 4 ar 5 punktą, skirtas gydyti nuo vėžio.

11. Antikūnas arba antigeną prijungiantis fragmentas, skirtas naudoti pagal 10 punktą, kai minėtas antikūnas ar antigeną prijungiantis fragmentas slopina endosialino, ekspresuoto ant ląstelės paviršiaus, sąveiką su kolagenu ar fibronektinu.

12. Antikūno arba antigeną prijungiančio fragmento, pagal 1, 4 ar 5 punktą, kai šis antikūnas ar antigeną prijungiantis fragmentas slopina endosialino, ekspresuoto ant ląstelės paviršiaus, sąveiką su kolagenu ar fibronektinu, panaudojimas vaisto, skirto tiriamąjį gydyti nuo vėžio, gamybai.

---

(51) Int.Cl. ***C08K 3/00*** (2006.01)
C08K 3/26 (2006.01)
C08K 3/36 (2006.01)
C08L 33/00 (2006.01)
C08L 67/00 (2006.01)

(11) **2960277**

(13) T

(96) 15172179.2

(96) 2015-06-15

(97) 2015-12-30

(97) 2016-10-12

(30) 102014108931, 2014-06-25, DE
102014109021, 2014-06-26, DE

(72) Holtmann, Klaus Dr., DE

(73) Gebrüder Dorfner GmbH & Co. Kaolin- und Kristallquarzsand-Werke KG, 92242 Hirschau, DE

(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Pakeisto surišimo laipsnio kompozicinė medžiaga ir jos gamybos būdas

Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 0.

(57) 1. Kompozicinė medžiaga, apimanti bent vieną tinklinį polimerą ir pirmąją užpildo frakciją, kur pirmosios užpildo frakcijos sudėtyje yra 10–80 % užpildo A, kurio kietumas pagal Moso skalę yra < 5,5 ir dalelių skersmuo d_{50} yra < 100 µm,

b e s i s k i r i a n t i tuo, kad

kompozicinės medžiagos sudėtyje esantis tinklinis polimeras turi surišimo laipsnio gradientą.

2. Kompozicinė medžiaga pagal 1 punktą,
b e s i s k i r i a n t i tuo, kad
surišimo laipsnio gradientas tęsiasi statmena kompozicinės medžiagos paviršiui kryptimi.

3. Kompozicinė medžiaga pagal bet kurį ankstesnį punktą,
b e s i s k i r i a n t i tuo, kad
tinklinio polimero surišimo laipsnis mažėja į kompozicinės medžiagos gilumą.

4. Kompozicinė medžiaga pagal bet kurį ankstesnį punktą,
b e s i s k i r i a n t i tuo, kad
kompozicinė medžiaga apima antrąją užpildo frakciją, kur antrosios užpildo frakcijos sudėtyje yra 20–80 % užpildo B, kurio kietumas pagal Moso skalę yra > 5,5 ir dalelių skersmuo d_{50} yra 10–200 µm, pageidautina – 10–100 µm.

5. Kompozicinė medžiaga pagal 4 punktą,
b e s i s k i r i a n t i tuo, kad
užpildas A yra dolomitas ir (arba) užpildas B yra kvarciniai milteliai ir (arba) kvarcinis smėlis.

6. Kompozicinė medžiaga pagal bet kurį ankstesnį punktą,
b e s i s k i r i a n t i tuo, kad
kompozicinės medžiagos sudėtyje esantis tinklinis polimeras turi tamprumo modulio gradientą, besitęsiantį statmena kompozicinės medžiagos paviršiui kryptimi, kur, pageidautina, elastinis modulis mažėja į kompozicinės medžiagos gilumą.

7. Kompozicinė medžiaga pagal bet kurį ankstesnį punktą,
b e s i s k i r i a n t i tuo, kad
kompozicinės medžiagos sudėtyje esantis tinklinis polimeras turi vidutinio grandinės ilgio gradientą, besitęsiantį statmena kompozicinės medžiagos paviršiui kryptimi, kur, pageidautina, vidutinis grandinės ilgis mažėja į kompozicinės medžiagos gilumą.

8. Kompozicinė medžiaga pagal bet kurį ankstesnį punktą,
b e s i s k i r i a n t i tuo, kad
polimero surišimo laipsnis kompozicinės medžiagos srityje, kur surišimo laipsnis mažiausias, yra mažesnis nei 80 %, geriau – mažesnis nei 60 %, o geriausia – mažesnis nei 40 % polimero surišimo laipsnio kompozicinės medžiagos srityje, kur surišimo laipsnis yra didžiausias.

9. Kompozicinė medžiaga pagal bet kurį ankstesnį punktą,
b e s i s k i r i a n t i tuo, kad
vidutinis grandinės ilgis kompozicinės medžiagos srityje, kur vidutinis grandinės ilgis mažiausias, yra mažesnis nei 80 %, geriau – mažesnis nei 60 %, o geriausia – mažesnis nei 40 % vidutinio grandinės ilgio kompozicinės medžiagos srityje, kur vidutinis grandinės ilgis yra didžiausias.

10. Kompozicinė medžiaga pagal bet kurį ankstesnį punktą,
b e s i s k i r i a n t i tuo, kad
jos paviršiaus žvilgesys yra 20–98 %.

11. Profiliuotoji detalė,
b e s i s k i r i a n t i tuo, kad
ji sudaryta iš kompozicinės medžiagos pagal 1–10 punktus, kur, pageidautina, profiliuotoji detalė yra tinkama naudoti sanitarijos srityje.

12. Kompozicinės medžiagos gamybos būdas naudojant bent vieną medžiagą, iš kurios reakcijos būdu galima gauti tinklinį polimerą, bent vieną pirmąją užpildo frakciją, kurios sudėtyje yra 10–80 % užpildo A, kurio kietumas pagal Moso sklaę yra < 5,5 ir dalelių skersmuo d_{50} yra < 100 µm bei polimerizuojamąją medžiagą ir (arba) polimerizaciją reguliuojančią medžiagą,
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad

polimerizuojamoji medžiaga ir (arba) polimerizaciją reguliuojanti medžiaga yra įvedama į bent vieno būsimos kompozicinės medžiagos paviršiaus sritį prieš polimero galutinę polimerizaciją ir (arba) susirišimą bei įsiskverbia į kompozicinę medžiagą surišimo laipsnio gradientui sudaryti.

13. Būdas pagal 12 punktą,
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad
polimerizuojamoji medžiaga ir (arba) polimerizaciją reguliuojanti medžiaga įsiskverbia į sustingusią kompozicinę medžiagą reguliuojamos difuzijos sąlygomis, kur polimerizuojamosios medžiagos bei (arba) polimerizaciją reguliuojančios medžiagos koncentracija palaipsniui mažėja ir taip, priklausomai nuo jos įsiskverbimo gylio, sumažinamas polimero surišimo laipsnis.

---

(51) Int.Cl. ***C10L 1/185*** (2006.01)
C07C 43/205 (2006.01)
(11) **2850161**
(13) T
(96) 13737094.6
(96) 2013-07-01
(97) 2015-03-25
(97) 2016-08-24
(86) PCT/US2013/048881
(86) 2013-07-01
(87) WO 2014/008164
(87) 2014-01-09
(30) 201261668535 P, 2012-07-06, US
(72) GREEN, George David, US
SWEDO, Raymond, US
BUTTERICK, Robert, US
(73) Dow Global Technologies LLC, Midland, MI 48674, US
Rohm and Haas Company, Philadelphia, PA 19106, US
(74) Liucija JANICKAITĖ, 29, Inpatra UAB, Šeškinės g. 59-53, LT-07162 Vilnius, LT
(54) Tritilo alkilarilo eteriai
Apibrėžties punktai: 7, brėžiniai: 0.

(57) 1. Junginys, turintis formulę $(Ph_3C)_mAr(R^1)_j(OR^2)_n$, kur Ph reiškia fenilo grupę, Ar yra C_6-C_{12} hidrokarbilo aromatinio žiedo sistema, R^1 yra C_2-C_{12} alkilas arba C_4-C_{12} heteroalkilas, R^2 yra C_4-C_{18} alkilas arba C_4-C_{18} heteroalkilas, m yra vienas arba du, j yra sveikas skaičius nuo vieno iki trijų ir n yra vienas arba du,
kur alkilas yra pakeistas arba nepakeistas hidrokarbilo grupe, turinčia nuo vieno iki dvidešimt dviejų anglies atomų linijinės, šakotos grandinės arba ciklinio išdėstymo, kuris yra pasirinktinai pakeistas viena arba daugiau OH grupių, ir heteroalkilas yra alkilo grupė, kurioje viena ar daugiau metileno grupių buvo pakeistos O arba S ir jis yra pasirinktinai pakeistas OH arba C_1-C_{18} alkoksi grupių.

2. Junginys pagal 1 punktą, kur Ar yra benzeno žiedo sistema, j yra vienas arba du, n yra vienas, R^1 yra C_2-C_8 alkilas, R^2 yra C_4-C_{18} alkilas ir m yra vienas.

3. Būdas, skirtas ženklinimui naftos angliavandenilio arba skysto biologiškai gauto kuro; minėtas būdas apima pridėjimą į minėtą naftos angliavandenilį arba skystą biologiškai gautą kurą bent vieną junginį, turintį formulę $(Ph_3C)_mAr(R^1)_j(OR^2)_n$, kur Ph reiškia fenilo grupę, Ar yra aromatinio žiedo sistema, turinti nuo šešių iki dvidešimt anglies atomų, R^1 ir R^2 nepriklausomai yra C_1-C_{18} alkilas arba C_4-C_{18} heteroalkilas, m yra vienas arba du, j yra sveikas skaičius nuo vieno iki keturių ir n yra sveikas skaičius nuo vieno iki trijų; kur kiekvienas junginys, turintis formulę $(Ph_3C)_mAr(R^1)_j(OR^2)_n$ dalyvauja tokio lygio nuo 0,01 ppm iki 20 ppm,
kur alkilas yra pakeistas arba nepakeistas hidrokarbilo grupe, turinčia nuo vieno iki dvidešimt dviejų anglies atomų linijinės, šakotos grandinės arba ciklinio išdėstymo, kuris yra pasirinktinai pakeistas vienu arba daugiau OH grupių, ir heteroalkilas yra alkilo grupė, kur viena ar daugiau metileno grupių buvo pakeistos O arba S ir jos yra pasirinktinai pakeistos OH arba C_1-C_{18} alkoksi grupių.

4. Būdas pagal 3 punktą, kur Ar yra C_6-C_{12} hidrokarbilo aromatinio žiedo sistema, j yra sveikas skaičius nuo vieno iki trijų ir n yra vienas arba du.

5. Būdas pagal 4 punktą, kur R^1 yra C_2-C_{12} alkilas arba C_4-C_{12} heteroarilas.

6. Būdas pagal 5 punktą, kur R^2 yra C_4-C_{18} alkilas arba C_4-C_{18} heteroarilas.

7. Būdas pagal 6 punktą, kur Ar yra benzeno žiedo sistema, j yra vienas arba du, n yra vienas, R^1 yra C_2-C_8 alkilas, R^2 yra C_4-C_{18} alkilas ir m yra vienas.

---

(51) Int.Cl. ***E04B 1/18*** (2006.01)
E04B 1/24 (2006.01)
E04B 1/19 (2006.01)
E04B 2/72 (2006.01)
E04C 3/08 (2006.01)
E04C 3/32 (2006.01)
E04C 3/04 (2006.01)
E04B 1/38 (2006.01)

(11) **2513384**

(13) T

(96) 10838150.0

(96) 2010-12-09

(97) 2012-10-24

(97) 2016-09-21

(86) PCT/US2010/059725

(86) 2010-12-09

(87) WO 2011/075394

(87) 2011-06-23

(30) 288011 P, 2009-12-18, US

(72) VANKER, John Louis, US
LASTOWSKI, Michael J., US

(73) Patco LLC, Arvada, CO 80004, US

(74) Jelena GERASIMOVIČ, 52, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT

(54) Blokinė konstrukcinė sistema pastatų statybai

Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 27.

(57) 1. Pastato laikančioji konstrukcija (20), apimanti:

pirmą (26), antrą (30), trečią (32) ir ketvirtą (28) horizontalius pailgus elementus;

pirmą (36) ir antrą (38) vertikalius pailgus elementus, kurie yra pritvirtinti prie pirmo (26), antro (30), trečio (32) ir ketvirto (28) horizontalių pailgų elementų tokiu būdu, kad pirmas (26) ir ketvirtas (28) horizontalūs pailgi elementai formuoja atitinkamai laikančiosios konstrukcijos (20) viršų ir apačią tokiu būdu, kad pirmas (36) ir antras (38) vertikalūs pailgi elementai formuoja konstrukcijos atitinkamas puses, ir kur bent vienas iš horizontalių ir vertikalių pailgų elementų apima statramstį (10), kur bent vienas kitas iš horizontalių ir vertikalių pailgų elementų apima bėgį (12), kur bėgis (12) turi bėgio jungiamąją sienelę (14) ir pirmą bei antrą bėgio kraštus (16), kur pirmas ir antras bėgio kraštai (16) tęsiasi ta pačia kryptimi iš esmės stačiais kampais iš bėgio jungiamosios sienelės (14) priešingų pusių, kur statramstis (10) turi statramsčio jungiamąją sienelę (14) ir pirmą bei antrą statramsčio kraštus (16), kur pirmas ir antras statramsčio kraštai (16) tęsiasi ta pačia kryptimi iš esmės stačiais kampais iš statramsčio jungiamosios sienelės (14) priešingų pusių, ir kur bėgio jungiamoji sienelė (14) yra platesnė palyginus su statramsčio jungiamąja sienele (14) taip, kad statramstis (10) gali būti įtaisytas bėgyje (12); ir

kur laikančioji konstrukcija (20) papildomai apima trečią (44), ketvirtą (48) ir penktą (46) vertikalius pailgus elementus, pritvirtintus prie pirmo (26), antro (30), trečio (32) ir ketvirto (28) horizontalių pailgų elementų

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad antras (30) ir trečias (32) horizontalūs pailgi elementai yra sustatyti nugarėlėmis vienas prie kito tam, kad suformuotų ištisinį dvigubą horizontalų ramstį, kuris jungiasi prie kiekvieno iš pirmo (36) ir antro (38) vertikalių pailgų elementų, ir taip sudaro tiltelį tarp pirmo (36) ir antro (38) vertikalių pailgų elementų, tokiu būdu formuojant laikančiosios konstrukcijos bloko (20) šonus; ir

tuo, kad ketvirtas (48) vertikalus pailgas elementas iš esmės yra centruotas tarp pirmo (36) ir antro (38) vertikalių pailgų elementų tokiu būdu, kad trečias (44) vertikalus ilgas elementas yra tarp pirmo (36) ir ketvirto (48) vertikalių pailgų elementų ir tokiu būdu, kad penktas (46) vertikalus pailgas elementas yra tarp ketvirto (48) ir antro (38) vertikalių pailgų elementų; ir

tuo, kad laikančioji konstrukcija (20) papildomai apima:

pirmąjį atramos elementą (54), pritvirtintą prie pirmo (36) ir trečio (44) vertikalių pailgų elementų ir prie ketvirto (28) horizontalaus pailgo elemento; ir,

antrąjį atramos elementą (56), pritvirtintą prie antro (38) ir penkto (46) vertikalių pailgų elementų ir prie ketvirto (28) horizontalaus pailgo elemento, kur pirmasis (54) ir antrasis (56) atramos elementai sudaro integruotą V-ramstį laikančiojoje konstrukcijoje, kuri yra skirta tam, kad perkeltų skersinę laikančiosios konstrukcijos V-ramsčio apkrovą į konstrukcinę koloną.

2. Laikančioji konstrukcija (20) pagal 1 punktą, kur bėgis (12) papildomai apima pirmą ir antrą bėgio briaunas (18), kur pirma ir antra bėgio briaunos (18) tęsiasi į vidų nuo pirmo ir antro bėgio kraštų (16) taip, kad pirma ir antra bėgio briaunos (18) yra lygiagrečios bėgio jungiamajai sienelei (14), kur statramstis (10) papildomai apima pirmą ir antrą statramsčio briaunas (18), ir kur pirma ir antra statramsčio briaunos (18) tęsiasi į vidų nuo pirmo ir antro statramsčio kraštų (16) taip, kad pirma ir antra statramsčio briaunos (18) yra lygiagrečios statramsčio jungiamajai sienelei (14).

3. Laikančioji konstrukcija (20) pagal 1 punktą, kuri papildomai apima:

trečiąjį atramos elementą (62) tarp trečio (44) ir penkto (46) vertikalių pailgų elementų ir kuris yra pritvirtintas prie trečio (44), ketvirto (48) ir penkto (46) vertikalių pailgų elementų.

4. Pastato statybos būdas, kuriame:

tvirtina pirmą laikančiąją rėminę konstrukciją (20) prie pirmos konstrukcinės kolonos, kur pirma rėminė laikančioji konstrukcija yra laikančioji konstrukcija pagal 1 punktą;

antrą konstrukcinę koloną tvirtina vertikaliai betarpiškai prie pirmos konstrukcinės kolonos; ir

antrą laikančiąją rėminę konstrukciją (20) tvirtina prie antros konstrukcinės kolonos tokiu būdu, kad antra laikančioji rėminė konstrukcija išsidėsto vertikaliai virš pirmos laikančiosios rėminės konstrukcijos tokiu būdu, kad tarp pirmos ir antros laikančiųjų rėminių konstrukcijų (20) susidaro tarpas, ir tokiu būdu, kad vertikalioji laikinoji ir nuolatinė apkrova, ir horizontali apkrova yra perduodamos horizontaliai į pirmą bei antrą konstrukcines kolonas ir, toliau, vertikaliai tarp pirmos ir antros kolonų labiau negu vertikaliai iš laikančiosios rėminės konstrukcijos į laikančiąją rėminę konstrukciją.

5. Būdas pagal 4 punktą, kuriame papildomai:

trečią laikančiąją rėminę konstrukciją (20) tvirtina prie pirmos konstrukcinės kolonos; ir

ketvirtą laikančiąją rėminę konstrukciją (20) tvirtina prie antros konstrukcinės kolonos taip, kad ketvirta laikančioji rėminė konstrukcija (20) išsidėsto vertikaliai virš trečios laikančiosios rėminės konstrukcijos (20) tokiu būdu, kad tarp trečios ir ketvirtos laikančiųjų rėminių konstrukcijų (20) susidaro tarpas, ir tokiu būdu, kad vertikaliosios laikinosios ir nuolatinės apkrovos ir skersinės apkrovos ant trečios ir ketvirtos laikančiųjų rėminių konstrukcijų (20) yra perkeliamos horizontaliai per trečią ir ketvirtą laikančiąsias rėmines konstrukcijas į pirmą ir antrą konstrukcines kolonas labiau negu iš laikančiosios rėminės konstrukcijos į laikančiąją rėminę konstrukciją.

6. Būdas pagal 4 punktą, kuriame papildomai:

pirmą grindų karkasą ir/arba lubų perdangą tvirtina prie integruotos pirmos laikančiosios rėminės konstrukcijos rėmo dalies tokiu būdu, kad pirmas grindų karkasas ir/arba lubų perdanga palaiko elementą, apimantį pirmos patalpos, apibrėžtos bent iš dalies pirma laikančiaja rėmine konstrukcija (20), lubas ir antros patalpos, apibrėžtos bent iš dalies antrąja laikančiaja rėmine konstrukcija (20), grindis; ir

antrą grindų karkasą ir/arba lubų perdangą tvirtina prie integruotos antros laikančiosios rėminės konstrukcijos (20) rėmo dalies tokiu būdu, kad antras grindų karkasas ir/arba lubų perdanga palaiko elementą, apimantį antros patalpos lubas ir trečios patalpos, kuri yra virš antros patalpos, grindis.

7. Būdas pagal 4 punktą, kuriame papildomai:

trečią konstrukcinę koloną tvirtina vertikaliai ir betarpiškai prie antros konstrukcinės kolonos;

trečią laikančiąją rėminę konstrukciją tvirtina prie trečios konstrukcinės kolonos vertikaliai virš antros laikančiosios rėminės konstrukcijos (20);

ketvirtą konstrukcinę koloną tvirtina vertikaliai ir betarpiškai prie trečios konstrukcinės kolonos;

ketvirtą laikančiąją rėminę konstrukciją tvirtina prie ketvirtos konstrukcinės kolonos vertikaliai virš trečios laikančiosios rėminės konstrukcijos (20);

penktą konstrukcinę koloną tvirtina vertikaliai ir betarpiškai prie ketvirtos konstrukcinės kolonos;

penktą laikančiąją rėminę konstrukciją tvirtina prie penktos konstrukcinės kolonos vertikaliai virš ketvirtos laikančiosios rėminės konstrukcijos (20);

šeštą konstrukcinę koloną tvirtina vertikaliai ir betarpiškai prie penktos konstrukcinės kolonos; ir

šeštą laikančiąją rėminę konstrukciją tvirtina prie šeštos konstrukcinės kolonos vertikaliai virš penktos laikančiosios rėminės konstrukcijos (20);

kur tarp pirmos, antros, trečios, ketvirtos, penktos ir šeštos laikančiųjų rėminių konstrukcijų (20) yra tarpas, taip kad vertikalios ir horizontalios jėgos, veikiančios pirmą, antrą, trečią, ketvirtą, penktą ir šeštą laikančiąsias rėmines konstrukcijas yra perkeliamos horizontaliai iš pirmos, antros, trečios, ketvirtos, penktos ir šeštos laikančiųjų rėminių konstrukcijų (20) į pirmą, antrą, trečią, ketvirtą, penktą ir šeštą konstrukcines kolonas ir toliau vertikaliai žemyn labiau negu vertikaliai tarp pirmos, antros, trečios, ketvirtos, penktos ir šeštos laikančiųjų rėminių konstrukcijų (20).

8. Būdas pagal 7 punktą, kur visos laikančiosios rėminės konstrukcijos (20) yra sukonstruotos iš statramsčių (10), turinčių lengvo plonasienio plieno, kurio dydžiai yra tarp 18 ir 14 imtinai.

9. Konstrukcinis blokas (20) pagal 1 punktą, kur kiekvienas iš bėgių (12) ir statramsčių (10) turi lengvo plonasienio plieno, kurio dydžiai yra tarp 18 ir 14 imtinai.

10. Būdas pagal 5 punktą, kur kiekvienas statramstis (10) turi statramsčio jungiamąją sienelę (14), pirmą ir antrą statramsčio kraštus (16) ir pirmą ir antrą statramsčio briaunas (18), kur pirmas ir antras statramsčio kraštai (16) tęsiasi ta pačia kryptimi iš esmės stačiais kampais iš statramsčio jungiamosios sienelės (14) priešingų pusių, kur pirma ir antra statramsčio briaunos (18) tęsiasi į vidų nuo pirmo ir antro statramsčio kraštų (16) taip, kad pirma ir antra statramsčio briaunos (18) yra lygiagrečios statramsčio jungiamajai sienelei (14).

---

(51) Int.Cl. ***E06B 7/26*** (2006.01)
E06B 3/30 (2006.01)
(11) **1580395**
(13) T
(96) 05006323.9
(96) 2005-03-23
(97) 2005-09-28
(97) 2016-11-02
(30) 202004004648 U, 2004-03-24, DE
202004008644 U, 2004-05-27, DE
(72) Tober, Werner, DE
Rauscher, Martin, DE
(73) GUTMANN AG, 91781 Wei enburg, DE
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Durų arba lango konstrukcija su apsauginiu nuo lietaus profiliu

Apibrėžties punktai: 16, brėžiniai: 7.

(57) 1. Lango arba durų konstrukcija, apimanti lango rėmą (1) arba durų rėmą, staktos rėmą (2), kuris yra padengtas bent iš dalies nuo lietaus saugančiu bėgiu apatinėje srityje, kurioje staktos rėmas (2) turi užleidžiamą sritį (24), saugantį nuo lietaus bėgį (4), skirtą uždėti staktos rėmo (2) užleidžiamoje srityje (24), tvirtinimo priemones saugančio nuo lietaus bėgio (4) tvirtinimui prie staktos rėmo (2),

kurioje kaip tvirtinimo priemonės yra numatyta daugelis individualių laikiklių (6), kurie yra prijungti prie staktos rėmo (2) ties jo priekine puse tarpais vienas nuo kito,

kurioje atitinkamas laikiklis (6) yra sukonstruotas tokiu būdu, kad jis būtų pritvirtintas staktos rėmo (2) išorinės priekinės pusės (13) srityje, kuri yra atsikišusi kryptimi į vidų petimi (12) ir

kuriame individualūs laikikliai (6) laiko saugantį nuo lietaus bėgį (4) atitinkamo staktos rėmo (2) atžvilgiu formuojant erdvę (B,C), b e s i s k i r i a n t i tuo, kad apspaudžianti jungtis yra numatyta sujungti saugantį nuo lietaus bėgį (4) ir atitinkamą laikiklį (6), ir saugantis nuo lietaus bėgis (4) nusidriekia tik per rėmo užleidimo sritį (24) ir nepasiekia srities, esančios tarp lango rėmo (1) arba durų rėmo ir staktos rėmo (2).

2. Lango arba durų konstrukcija pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad atitinkamas laikiklis (6) turi pirmiausia plokščią galinę sieną, kuri plokščiu būdu patalpinta ant staktos rėmo (2).

3. Lango arba durų konstrukcija pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad atitinkamas laikiklis (6) savo apatiniu kraštu patalpintas ant peties (12) vidinio galo.

4. Lango arba durų konstrukcija pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad atitinkamas laikiklis (6) turi apatinę pusę, kuri tęsiasi įstrižai atsižvelgiant į petį (12).

5. Lango arba durų konstrukcija pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad sumontuotoje būsenoje saugantis nuo lietaus bėgis (4) užleidžiamas ant lango arba durų rėmo .

6. Lango arba durų konstrukcija pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad saugantis nuo lietaus bėgis (4) turi pagrindo profilį (22) ir prie jo prijungtą pritvirtinimo profilį (23), geriau, kai medinės dalies arba medinio profilio formą.

7. Lango arba durų konstrukcija pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad saugantis nuo lietaus bėgis (4) turi pirmiausia iš esmės horizontaliai išsikišančią sritį, kuri, norint pritvirtinti saugantį nuo lietaus bėgį (4), jungiasi su grioveliu (15) laikiklyje (6).

8. Lango arba durų konstrukcija pagal 7 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad išsikišusi sritis yra suformuota iš dviejų lanksčių sienų (10, 11).

9. Lango arba durų konstrukcija pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad laikiklio plotis (6) yra 10 – 40 mm ribose, geriau, kai 15 – 30 mm ribose.

10. Lango arba durų konstrukcija pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad laikiklio aukštis yra 10 – 40 mm ribose, geriau, kai 15 – 30 mm.

11. Lango arba durų konstrukcija pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad laikikliai (6) gali būti sukonstruoti erdvėje A 150 – 350 mm, geriau 200 – 300 mm tarpais.

12. Lango arba durų konstrukcija pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad laikiklis (6) yra sukonstruotas tokiu būdu, kad laikiklio (6) sumontuotoje būsenoje, laikiklio (6) medžiaga geriau bent 4,0 mm storio, dar geriau bent 5,0 mm, yra patalpinta bent tarp saugančio nuo lietaus bėgio (4) ir staktos rėmo (2).

13. Lango arba durų konstrukcija pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad laikiklis (6) yra pagamintas iš plastiko, ypatingai iš poliamido.

14. Lango arba durų konstrukcija pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad laikiklis (6) gali būti pritvirtintas prie staktos rėmo (2) prisriegiant.

15. Lango arba durų konstrukcija pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad saugantis nuo lietaus bėgis (4) yra išdėstytas šoninio išorinio rėmo atžvilgiu su plyšio konstrukcija (16) ant staktos rėmo (2).

16. Lango arba durų konstrukcija pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad saugantis nuo lietaus bėgis (4) neturi uždarymo dangtelio sumontuotoje būsenoje.

---

(51) Int.Cl. ***F03D 1/00*** (2006.01)
B66B 19/00 (2006.01)
B66C 1/10 (2006.01)
B66B 9/187 (2006.01)
E04G 21/14 (2006.01)
F02C 6/18 (2006.01)
E04G 3/28 (2006.01)
E04B 1/04 (2006.01)
E04G 5/00 (2006.01)
E04H 12/12 (2006.01)
E04H 12/34 (2006.01)
F16B 35/06 (2006.01)
F24H 3/02 (2006.01)
F16B 1/00 (2006.01)
F03D 13/20 (2006.01)

(11) **2805909**
(13) T
(96) 14180218.1
(96) 2012-01-18

(97) 2014-11-26
(97) 2016-10-12
(30) 102011003164, 2011-01-26, DE
(72) van Ohlen, Hermann, DE
Hölscher, Norbert, DE
Honczek, Michael, DE
Kapitza, Jan, DE
Buck, Ralf, DE
(73) Wobben Properties GmbH, 26607 Aurich, DE
(74) Virgina Adolfina DRAUGELIENĖ, 8, UAB TARPINĖ, A.P.Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius, LT
(54) Šildymo įrenginys
Apibrėžties punktai: 5, brėžiniai: 2.
(57) 1. Šildymo įrenginys, skirtas sujungimo sričiai, kuri tęsiasi žiediniu būdu tarp vamzdinio bokšto segmento (200) su periferine segmento sienele ir vėjo jėgainės bokšto pamato (204), šildyti, kai vėjo jėgainė yra sukonstruota, apimantis:
- vieną ar daugiau brezentinių dangų, skirtų sujungimo sričiai uždengti, ir
- vieną arba daugiau žiedinių nešančiųjų rėmų, skirtų brezentinėms dangoms arba vienai brezentinei dangai laikyti, kur yra pakankama erdvės tarp sujungimo srities ir brezentinės dangos, skirtos bent vienam suaugusiam žmogui,
b e s i s k i r i a n t i s
- išoriniu, dalinai dengiančiu įrenginiu (202), skirtu išdėstymui išorinėje pusėje aplink bokšto segmentą (200),
kur dalinai dengiantis įrenginys (202) turi vieną iš brezentinių dangų ir vieną iš nešančiųjų rėmų.

2. Šildymo įrenginys pagal 1 punktą, kuriame yra numatytas vidinis dalinai dengiantis įrenginys, kuris turi vieną iš brezentinių dangų ir vieną iš nešančiųjų rėmų, skirtas bokšto segmento viduje išėstyti.

3. Šildymo įrenginys pagal 1 punktą arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad nešantysis rėmas arba kiekvienas nešantysis rėmas turi viršutinę nešančiąją dalį, kuri tęsiasi žiediniu būdu, skirtą prie bokšto segmento pritvirtinti.

4. Šildymo įrenginys pagal bet kurį iš 1-3 punktų, apimantis bent vieną šildymo priemonę, ypač šildymo ventiliatorius, skirtus orui šildyti erdvėje tarp sujungimo srities ir brezentinės dangos.

5. Vėjo jėgainės bokšto statymo būdas, apimantis šiuos etapus:
-pirmojo bokšto segmento išdėstymas ant pamato, ir
- šildymo įrenginio pagal bet kurį iš 1-4 punktų išdėstymas ant bokšto segmento bei sujungimo srities, kuri tęsiasi žiediniu būdu tarp bokšto segmento ir bokšto pagrindo, apdengimas.

---

(51) Int.Cl. ***F04C 11/00*** (2006.01)
F04C 15/00 (2006.01)
F04C 2/12 (2006.01)
(11) **2306023**
(13) T
(96) 10178055.9
(96) 2010-09-21
(97) 2011-04-06
(97) 2016-06-29
(30) 564351, 2009-09-22, US
(72) Soderstrom, Harry, US
(73) The Bricks Groupe, LLC, Boca Raton FL 33432-2744, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Lizdinis variklis, redukcinis variklis, reduktorius ir siurblys su pasirenkamomis montavimo parinktimis
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 6.
(57) 1. Mentinio siurblio, redukcinių pavarų, variklio derinys, apimantis:
mentinį siurblį (10), turintį siurblio korpusą (74), įleidimo priemonę (88), išleidimo priemonę (90) ir varantįjį veleną (46) ir tarpinį veleną (76) bent iš dalies apgaubtą siurblio korpusu (74), minėtas siurblio korpusas (74) turi galinį antbriaunį (36) ir ašį (78) siurblio korpuso (74) centro atžvilgiu besidriekiančią lygiagrečiai varančiajam ir tarpiniam velenams (46; 76), kuriame minėta ašis (78) yra ne vienoje tiesėje nei su varančiuoju nei su tarpiniu velenais (46; 76);
redukcines pavaras (12) veikimo metu sujungtas su mentinio siurblio (10) varančiuoju velenu (46) ties antriniu velenu (48), minėtos redukcinės pavaros (12) taip pat turi pirminį veleną ir korpusą (50), gaubiantį bent dalį antrinio veleno

(48) ir pirminio veleno, minėtas redukcinių pavarų korpusas (50) turi priekinį antbriaunį (26), prijungtą prie mentinio siurblio (10) galinio antbriaunio (36) su redukcinės pavaros (12) antriniu velenu (48), įstatytą į lizdą mentinio siurblio (10) varančiojo veleno (46) atžvilgiu viduje bent vieno priekinio antbriaunio (26), galinio antbriaunio (36), redukcinių pavarų korpuso (50) ir siurblio korpuso (74); ir

variklį (14), prijungtą per varantįjį veleną prie redukcinių pavarų (12) pirminio veleno; kuriame varantysis velenas yra besisukantis didesniu greičiu už redukcinių pavarų (12) antrinį veleną;

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad priekinis (26) ir užpakalinis (36) antbriauniai turi daugybę gręžtinių kiaurymių (92-98), ir minėtas varantysis velenas (46) ir minėtas antrinis velenas (48) veikimo metu sujungti bent dviem kampinėm pozicijom vienas kito atžvilgiu su priekinio (26) ir galinio (36) antbriaunių gręžtinėmis kiaurymėmis (92-98), išlygiuojant bent dvi kampines pozicijas, tuo būdu orientuojant siurblio (10) išleidimo priemonę (90) dviem skirtingomis kryptimis.

2. Mentinio siurblio, redukcinių pavarų, variklio derinys pagal 1 punktą, dar apimantis pagrindą (30), prijungtą prie redukcinių pavarų (12) korpuso (50), minėtas pagrindas (30) yra galintis būti prijungtas prie stovo (35), taip konsoliniu būdu remiant variklį (14) atžvilgiu redukcinių pavarų (12) su pagrindu (30) skyrium nuo priekinio antbriaunio (26) link variklio (14).

3. Mentinio siurblio, redukcinių pavarų, variklio derinys pagal 2 punktą, kuriame pagrindas (30) yra integraliai prijungtas prie redukcinių pavarų korpuso (50).

4. Mentinio siurblio, redukcinių pavarų, variklio derinys pagal 1 punktą, kuriame priekinis (26) ir užpakalinis (36) antbriauniai turi bent keturias gręžtines kiaurymes (92-98) atitinkamai, ir minėtas varantysis velenas (46) ir minėtas antrinis velenas (48) veikimo metu sujungti su bent keturiomis kampinėmis pozicijomis vienas kito atžvilgiu su priekinio ir užpakalinio antbriaunių gręžtinėmis kiaurymėmis, išlygiuojant bent keturiomis pozicijomis, taip orientuojant siurblio išleidimo priemonę bent į keturias skirtingas kryptis devyniasdešimčia laipsnių nutolusias viena nuo kitos.

5. Mentinio siurblio, redukcinių pavarų, variklio derinys pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, kuriame siurblio (10) galinis antbriaunis (36) yra patalpintas centralizuotai aplink varantįjį veleną (46).

6. Mentinio siurblio, redukcinių pavarų, variklio derinys pagal 1 punktą, apimantis bent dvi plokštumas (68) ant varančiojo veleno (46), kontaktuojančias bent su dviem antrinių velenų (48) plokštumomis (66) ir varančiojo veleno pirmoji dalis ir antrinis velenas driekiasi radialiniu būdu virš varančiojo veleno antrosios dalies ir antrinio veleno.

7. Mentinio siurblio, redukcinių pavarų, variklio derinys pagal 5 punktą, kuriame pirmasis iš varančiojo veleno (46) ir antrinio veleno (48) turi vidinį veleną (64) ir išorinį veleną (70) ir antrasis iš varančiojo veleno ir antrinio veleno yra priimtas tarp vidinio ir išorinio velenų.

8. Mentinio siurblio, redukcinių pavarų, variklio derinys pagal 1 punktą, kuriame varantysis velenas (46) nesikerta su ašimi (78).

9. Mentinio siurblio, redukcinių pavarų, variklio derinys pagal 1 punktą, kuriame priekinis (26) ir užpakalinis (36) antbriauniai susitinka perimetru (28) ir perimetras (28) turi skersinį pjūvį kaip matyti išilgai ašies (78), kur perimetro skersinis pjūvis apdengia siurblio (10) didžiausią skersinį pjūvį.

10. Mentinio siurblio, redukcinių pavarų, variklio derinys pagal 9 punktą, kuriame perimetras (28) gaubia variklio (14) esminės dalies skersinį pjūvį.

11. Mentinio siurblio, redukcinių pavarų, variklio derinys pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, kuriame minėtas korpusas turi pagrindą (30), kur pagrindas (30) yra per tarpą nuo priekinio antbriaunio (26) link variklio (14).

12. Mentinio siurblio, redukcinių pavarų, variklio derinys pagal 11 punktą, kuriame pagrindas jungiasi prie atramos, taip konsoliniu būdu remiant variklį redukcinių pavarų atžvilgiu.

13. Mentinio siurblio, redukcinių pavarų, variklio derinys pagal 11 punktą, kuriame pirmasis iš varančiojo veleno ir antrinio veleno turi vidinį veleną ir išorinį veleną ir antrasis iš varančiojo veleno ir antrinio veleno yra priimtas tarp vidinio ir išorinio velenų.

14. Mentinio siurblio, redukcinių pavarų, variklio derinys pagal 11 punktą, kuriame priekinis ir užpakalinis antbriauniai susitinka su perimetru ir perimetras turi skersinį pjūvį kaip žiūrint išilgai ašies, kur perimetro skersinis pjūvis apdengia siurblio didžiausią skersinį pjūvį.

(51) Int.Cl. ***F41H 7/04*** (2006.01)
F41H 5/04 (2006.01)
(11) **3022518**
(13) T
(96) 15707157.2
(96) 2015-03-03
(97) 2016-05-25
(97) 2016-09-28
(86) PCT/EP2015/054368
(86) 2015-03-03
(87) WO 2016/015877
(87) 2016-02-04
(30) 14382293, 2014-07-29, EP
(72) BRIALES GRZIB, Cristian, ES
GONZALEZ GONZALEZ, Carmen, ES
HERNANDEZ HERNANDEZ, Fabian, ES
(73) Santa Barbara Sistemas, S.A., 28033 Madrid, ES
(74) Gediminas PRANEVIČIUS, 54, Advokatų profesinė bendrija IP FORMA, Užupio g. 30, LT-01203 Vilnius, LT
(54) Šarvuota antžeminė transporto priemonė
Apibrėžties punktai: 17, brėžiniai: 9.

(57) 1. Šarvuota antžeminė transporto priemonė, turinti transporto priemonės kėbulą (1) ir vidines grindis (2), vidinės grindys (2) turi mažiausiai vieną grindų plokštę (21), prikabintą prie transporto priemonės kėbulo per daugybę pakabos prietaisų (3), kiekvienas pakabos prietaisas (3) turi plastiškai deformuojamą spyruoklinį elementą (32), sujungiantį grindų plokštę (21) su transporto priemonės kėbulu (1),

b e s i s k i r i a n t i tuo, kad

spyruoklinis elementas (32) yra iš anksto ištemptas, kad trauktų grindų plokštę aukštyn taip, kad sudarytų spaudimą į mažiausiai vieną stabdiklio dalį (38), kuri neleidžia grindų plokštės ištraukti aukščiau stabdymo padėties;

tuo, kad pakabos prietaisai (3) yra įrengti, kad išeikvotų energiją ir apribotų mažiausiai vienos grindų plokštės (21) pagreitį, įvykus sprogimui po transporto priemone, plastine ištempiamų spyruoklinių elementų deformacija, įvykus sprogimui, taip, kad sumažintų riziką sužaloti transporto priemonės keleivių kojas;

ir tuo, kad išankstinis spyruoklinių elementų įtempimas yra pakankamas, kad neleistų grindų plokštei judėti vertikalia kryptimi normalaus naudojimo metu.

2. Šarvuota antžeminė transporto priemonė pagal 1 punktą, kurioje kiekvienas pakabos prietaisas (3) turi pirmąją dalį (31), pritvirtintą prie transporto priemonės kėbulo, ir antrąją dalį (33), pritvirtintą prie grindų plokštės (21), pirmoji dalis (31) ir antroji dalis (33) yra sujungtos tarpusavyje spyruokliniu elementu (32).

3. Šarvuota antžeminė transporto priemonė pagal 2 punktą, kurioje antroji dalis (33) yra pritvirtinta prie grindų plokštės (21) taip, kad antroji dalis (33) gali judėti horizontaliai grindų plokštės (21) atžvilgiu.

4. Šarvuota antžeminė transporto priemonė pagal 3 punktą, kurioje antroji dalis (33) yra įrengta taip, kad praeitų pro angą (23) grindų plokštėje (21) taip, kad antroji dalis (33) galėtų judėti horizontaliai angos (23) išilgine kryptimi.

5. Šarvuota antžeminė transporto priemonė pagal bet kurį iš 2-4 punktų, kurioje pirmoji dalis (31) turi minėtą stabdymo dalį (38).

6. Šarvuota antžeminė transporto priemonė pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kurioje spyruoklinis elementas (32) yra pritvirtintas prie sriegiuoto elemento, leidžiančio reguliuoti spyruoklinio elemento (32) išankstinį įtempimą.

7. Šarvuota antžeminė transporto priemonė pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kurioje spyruoklinis elementas (32) turi spiralinę spyruoklę.

8. Šarvuota antžeminė transporto priemonė pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kurioje spyruoklinis elementas yra įrengtas taip, kad galėtų būti ištemptas mažiausiai 50 mm, geriausiu atveju – 60 mm, pačiu geriausiu atveju – mažiausiai 80 mm ir netgi dar geriau – mažiausiai 100 mm tarp pradinės spyruoklinio elemento padėties prieš sprogimą ir spyruoklinio elemento plastiškai deformuotos padėties po sprogimo.

9. Šarvuota antžeminė transporto priemonė pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kurioje grindų plokštė (21) yra prikabinta mažiausiai keturiais pakabos elementais (3).

10. Šarvuota antžeminė transporto priemonė pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kurioje minėta mažiausiai viena grindų plokštė turi paviršių, turintį paviršiaus plotą, minėta grindų plokštė turi daugybę perforacijų (24), skirtų praleisti orą iš erdvės žemiau grindų plokštės į erdvę virš grindų plokštės dėl padidėjusio slėgio žemiau grindų plokštės, šios perforacijos (24) užima minėto paviršiaus ploto dalį, ši paviršiaus ploto dalis sudaro mažiausiai 25% paviršiaus ploto, geriausiu atveju – 33% paviršiaus ploto.

11. Šarvuota antžeminė transporto priemonė pagal 10 punktą, kurioje grindų plokštė (21) turi mažiausiai du sluoksnius 22), uždėtus vienas ant kito.

12. Šarvuota antžeminė transporto priemonė pagal 11 punktą, kurioje mažiausiai du iš šių dviejų sluoksnių (22) yra uždėti vienas ant kito su tarpu tarp šių dviejų sluoksnių (22).

13. Šarvuota antžeminė transporto priemonė pagal 11 ar 12 punktą, kurioje šie sluoksniai (22) yra sujungti vienas su kitu daugybėje taškų, išdėstytų per paviršiaus plotą.

14. Šarvuota antžeminė transporto priemonė pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kurioje šios vidinės grindys turi daugybę grindų plokščių (21), mažiausiai viena iš šių grindų plokščių (21) yra atskirta (28) nuo vienos iš gretimų grindų plokščių (21) per atstumą nuo 2 cm iki 6 cm.

15. Šarvuota antžeminė transporto priemonė pagal bet kurį iš 10-14 punktų, dar turinti vidinių grindų uždangalą (27; 27a-27c), uždėta mažiausiai ant vienos grindų plokštės, šis vidinių grindų uždangalas yra įrengtas taip, kad jis bus mažiausiai dalinai pašalintas oro srautu, kylančiu aukštyn iš erdvės žemiau šių grindų plokščių, įvykus sprogimui po antžeminė transporto priemone.

16. Šarvuota antžeminė transporto priemonė pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kurioje vidinės grindys turi daugybę šių grindų plokščių, pavyzdžiui, tris ar daugiau šių grindų plokščių, kiekvienos plokštės plotis yra tarp 0,5 m ir 1,0 m, geriausiai – tarp 0,6 m ir 0,8 m.

17. Vidinės plokštės panaudojimas šarvuotoje antžeminėje transporto priemonėje pagal bet kurį ankstesnį punktą transporto priemonės keleivių kojų sužalojimo rizikos sumažinimui, įvykus sprogimui po transporto priemone.

---

(51) Int.Cl. ***G01N 33/00*** (2006.01)
G01N 33/497 (2006.01)
(11) **2867666**
(13) T
(96) 13737451.8
(96) 2013-06-27
(97) 2015-05-06
(97) 2016-10-19
(86) PCT/SE2013/050801
(86) 2013-06-27
(87) WO 2014/003674
(87) 2014-01-03
(30) 1250707, 2012-06-27, SE
(72) ARIAS, Miguel, SE
EVANS, Nigel, GB
(73) Alco Systems Sweden AB, 177 71 Järfälla, SE
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Iškvepiamo alkoholio kalibravimo įtaisas kasetės pagrindu
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 2.

(57) 1. Kalibravimo įrenginys (1) iškvepiamo alkoholio testavimo įrenginiui, kuriame kalibravimo įrenginys (1) apima:
pompą (2), sukonstruotą tiekti kontroliuojamą oro srautą iš anksto nustatytu greičiu;
kamerą (3) fluidiniame ryšyje su pompa (2) ir pritaikytą priimti oro srautą iš pompos (2),
išleidimo kiaurymę (4) fluidiniame ryšyje su kamera (3), pritaikytą oro srautui leisti išeiti iš kameros (3);
ir kaitinimo priemonę (5), sukonstruotą kaitinti kamerą ir (arba) išleidimo kiaurymę (4) iki iš anksto nustatytos temperatūros ir palaikyti iš anksto nustatytą temperatūrą pompos (2) veikimo metu,
kur kalibravimo įrenginys (1) yra sukonstruotas būti atjungiamai prijungtas arba privestas fluidiniu ryšiu prie iškvepiamo alkoholio testavimo įrenginio taip, kad oro srautas, išeinantis per išleidimo kiaurymę (4), yra srūvantis į iškvepiamo alkoholio testavimo įrenginį, kur kalibravimo įrenginys (1) yra pritaikytas priimti sandarią kasetę (7), talpinančią iš anksto numatytos koncentracijos alkoholį kameroje (3), ir dar apima dangtelį kameros (3) atidarymui (uždarymui) ir sąveikauti su priemone, skirta sandariai kasetei (7) perdurti tam, kad perdurtų kasetę (7) uždarant dangtį taip, kad oro srautas, numatytas per pompą (2) į kamerą (3), eitų per kasetę (7) tuo būdu numatant mėginį, talpinantį iš anksto numatytos koncentracijos alkoholį, į alkoholio testavimo įrenginį.

2. Kalibravimo įrenginys (1) pagal 1 punktą, kuriame perdūrimo priemonė apima adatą, švirkštą ir (arba) peilį.

3. Kalibravimo įrenginys (1) pagal 1 arba 2 punktą, kuriame perdūrimo priemonė yra sukonstruota perdurti kasetę (7) prie jos priešingo galo (10).

4. Kalibravimo įrenginys (1) pagal bet kurį ankstesnį punktą, dar apimantis pompos (2) veikimo kontroliavimo kontrolerį ir (arba) kaitinimo priemonę (5).

5. Kalibravimo įrenginys (1) pagal bet kurį ankstesnį punktą, dar apimantis priemonę, nurodančią vartotojui, kad yra pasiekta iš anksto numatyta temperatūra.

6. Kalibravimo įrenginys (1) pagal 5 punktą, kuriame nurodanti priemonė apima apšvietimą ir (arba) ekraną.

7. Kalibravimo įrenginys (1) pagal bet kurį ankstesnį punktą, dar apima įleidimo priemonę, leidžiančią vartotojui pasirinkti oro tūrį, pateiktą pompa (2) ir (arba) iš anksto numatytą temperatūrą.

8. Kalibravimo įrenginys (1) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kuriame iš anksto nustatyta temperatūra yra nustatyta intervale 30-37 °C, geriau, kai intervale 33-35 °C, dar geriau, kai 34 °C.

9. Kalibravimo įrenginys (1) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kuriame kaitinimo priemonė (5) apima termistorių (6).

10. Iškvepiamo alkoholio testavimo įrenginio kalibravimo rinkinys, apimantis kalibravimo įrenginį (1), pagal bet kurį ankstesnį punktą, ir bent vieną kasetę (7), talpinančią iš anksto nustatytos koncentracijos alkoholį, ir pritaikytą panaudojimui kalibravimo įrenginyje (1).

11. Rinkinys pagal 10 punktą, kuriame kasetė (7) apima akytą medžiagą (9) su joje susiurbto iš anksto nustatytos koncentracijos alkoholio.

12. Rinkinys pagal 11 punktą, kuriame kasetė (7) apima plastikinį vamzdį (8), turintį akytą medžiagą (9) ir užsandarintą ties jos abiem galais (10).

13. Rinkinys pagal 12 punktą, kuriame sandariklis (9) apima folijos medžiagą.

14. Iškvepiamo alkoholio testavimo įrenginio kalibravimo būdas, apimantis šiuos žingsnius:

pateikia kalibravimo įrenginį (1), sukonstruotą atjungiamai prijungti prie ir (arba) įvesti į fluidinį ryšį su iškvepiamo alkoholio testavimo įrenginiu;
kur kalibravimo įrenginys (1) apima:
pompą (2), sukonstruotą tiekti kontroliuojamą oro srautą iš anksto nustatytu greičiu;
kamerą (3) fluidiniame ryšyje su pompa (2) ir pritaikytą priimti oro srautą iš pompos (2),
išleidimo kiaurymę (4) fluidiniame ryšyje su kamera (3), pritaikytą oro srautui leisti išeiti iš kameros (3); ir
dangtelį kameros (3) atidarymui (uždarymui) ir sąveikauti su priemone, skirta sandariai kasetei perdurti;

kamerą (3) ir (arba) išleidimo kiaurymę (4) kaitina iki iš anksto nustatytos temperatūros;

įterpia sandarią kasetę (7), talpinančią iš anksto nustatytos koncentracijos alkoholį, į kalibravimo įrenginio (1) kamerą (3) ir

perduria sandarią kasetę (7) uždarant dangtį taip, kad oro srautas, pateiktas pompa (2) į kamerą (3), praeitų per kasetę (7);

pompa (2) veikia tam, kad pateiktų oro srautą per kasetę (7) išlaikant iš anksto nustatytą temperatūrą pompos (2) veikimo metu;

praeina oro srautas, talpinantis iš anksto nustatytos koncentracijos alkoholį, išeidamas iš išleidimo kiaurymės (4) į iškvepiamo alkoholio testavimo įrenginį.

---

(51) Int.Cl. ***G21C 5/02*** (2006.01)
G21C 5/18 (2006.01)
G21C 7/32 (2006.01)
G21C 1/08 (2006.01)
G21C 5/10 (2006.01)

(11) **2565878**

(13) T

(96) 12182386.8

(96) 2012-08-30

(97) 2013-03-06

(97) 2016-10-12

(30) 2011188882, 2011-08-31, JP

(72) Mitsuyasu, Takeshi, JP
Aoyama, Motoo, JP
Nakadozono, Naoyuki, JP
Ishii, Kazuya, JP

(73) Hitachi-GE Nuclear Energy, Ltd., Hitachi-shi Ibaraki 317-0073, JP

(74) Jelena GERASIMOVIČ, 52, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT

(54) Branduolinio reaktoriaus pradinė šerdis ir branduolinio reaktoriaus kuro rinklių pakrovimo būdas

Apibrėžties punktai: 5, brėžiniai: 11.

(57) 1. Naujai pastatyto verdančio vandens reaktoriaus (1) pradinė šerdis (3), apimanti centrinę zoną (3a) kurioje išdėstyta daugybė pirmųjų kuro laikiklių (9a), skirtų kuro rinklių (4) palaikymui, kur pirmas aušinančio vandens padavimo kanalas (32) yra suformuotas kiekvienai kuro rinklei (4), palaikomas ir pritaikytas įvesti aušinantį vandenį į kuro rinklę (4), įdėtą į pirmą aušinančio vandens padavimo kanalą (32); ir

periferinę zoną (3b), supančią centrinę zoną (3a), ir talpinančią daugybę antrųjų kuro laikiklių (9b), skirtų kuro rinklių (4) palaikymui, kur antras aušinančio vandens padavimo kanalas, kurio slėgio nuostoliai yra mažesni, nei pirmo aušinančio vandens padavimo kanalo, yra sudarytas kiekvienai kuro rinklei (4), palaikomas ir pritaikytas įvesti aušinantį vandenį į kuro rinklę (4), įdėtą į antrą aušinančio vandens padavimo kanalą;

kur daugybė vandens zonų (6), kuriose nėra įdėtų kuro rinklų, yra suformuotos tiesiai virš pirmųjų kuro laikiklių dalies (9a) centrinėje zonoje (3a) ;

kur kuro rinklės (4), išdėstytos centrinėje zonoje (3a) yra palaikomos likusiais

pirmaisiais kuro laikikliais (9a); ir

kur kuro rinklės (4), išdėstytos periferinėje srityje (3b), yra palaikomos antraisiais kuro laikikliais (9b).

2. Naujai pastatyto verdančio vandens reaktoriaus pradinė šerdis pagal 1 punktą, kur vandens zonos (6) yra sritys, turinčios kvadratinį skerspjūvį, kad užimtų skerspjūvio plotą, sudarantį galimybę patalpinti keturias kuro rinkles (4).

3. Naujai pastatyto verdančio vandens reaktoriaus pradinė šerdis pagal 1 punktą, kur daugybė kamerų (34), įskaitant dvi kuro rinkles (4), išdėstytas palei vieną kameros įstrižainę, ir dvi vandens zonas (6), išdėstytas palei kitą kameros įstrižainę statmenai vienai įstrižainei ir turinčios kvadratinį skerspjūvį, kad užimtų skerspjūvio plotą, sudarantį galimybę patalpinti vieną kuro rinklių (4), yra suformuotos tiesiai virš pirmųjų kuro laikiklių dalies centrinėje zonoje (3a).

4. Naujai pastatyto verdančio vandens reaktoriaus pradinė šerdis pagal 1 punktą, kur daug valdymo kamerų (34) yra išdėstytos minėtoje centrinėje zonoje ir valdymo kameros (34) apima keturias kuro rinkles (4), kurios pasižymi begalinės terpės neutronų daugėjimo koeficientu, mažesniu nei kuro rinklių (4), supančių valdymo kamerą (4), begalinės terpės neutronų daugėjimo koeficientas, ir valdymo strypas (5) reaktoriaus galingumo valdymui yra įdėtas tarp šių keturių kuro rinklių.

5. Verdančio vandens reaktoriaus, turinčio pradinę šerdį (3) pagal 1 punktą, kuro rinklių pakrovimo būdas, apimantis stadijas, kuriose

sustabdo verdančio vandens reaktoriaus (1) veikimą po jo pirmo darbinio ciklo;

išima dalį atidirbusių kuro rinklių (4), kurios buvo palaikomos šerdyje (3) pirmo darbinio ciklo metu;

pakrauna kuro rinkles (4), kurios pasižymi neutronų daugėjimo koeficientu, mažesniu, nei begalinės terpės kiekvienoje iš vandens zonų (6);

pakrauna naujas kuro rinkles (4), kurių išdegimas 0 GWd/ t į kiekvieną pirmąją padėtį, kur atidirbusios kuro rinklės buvo ištrauktos kiekvienoje antroje padėtyje, iš kur kuro rinklės (4) buvo pakrautos į vandens zonas (6).

---

(51) Int.Cl. ***H02J 13/00*** (2006.01)
(11) **2820741**
(13) T
(96) 13707613.9
(96) 2013-03-01
(97) 2015-01-07
(97) 2016-07-06
(86) PCT/EP2013/054192
(86) 2013-03-01
(87) WO 2013/128007
(87) 2013-09-06
(30) 102012101799, 2012-03-02, DE
(72) DOERNDORFER, Johannes, DE
(73) Unicorn Energy GmbH, 73525 Schwäbisch Gmünd, DE
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Tinklo infrastruktūros komponentas, jungtinė energetinė sistema su daugybe tinklo infrastruktūros komponentų ir jungtinės sistemos panaudojimas

Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 21.

(57) 1. Tinklo infrastruktūros komponentas (12), apimantis:

bent vieną kontaktinį mazgą (14), skirtą tolesniam tinklo infrastruktūros komponentui (12) prijungti,

bent vieną sujungimo modulį (16), skirtą sujungti funkcinę grupę (18),

kur tinklo infrastruktūros komponentas (12) yra sukonstruotas susisiekti su sujungta funkcine grupe (18) bent tiekimo lygiu (20) ir susisiekti su bent vienu tolesniu tinklo struktūros komponentu (12) bent duomenų lygiu (22),

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad tinklo infrastruktūros komponentas (12) dar yra sukonstruotas susisiekti su bent dar vienu tolesniu tinklo infrastruktūros komponentu (12) tiekimo lygiu (20) taip, kad automatiškai konfigūruojama jungtinė energetinė sistema (10) daugybės funkcinių grupių (18) sujungimui gali būti pagaminta su daugybės tinklo infrastruktūros komponentų (12) deriniu.

2. Tinklo infrastruktūros komponentas (12) pagal 1 punktą, dar apimantis kontrolės įrenginį (32), skirtą kontroliuoti darbinius parametrus, ypatingai apkrovimo reguliavimą tiekimo lygiu (20).

3. Tinklo infrastruktūros komponentas (12) pagal 2 punktą, kuriame kontrolės įrenginys (32) dar yra sukonstruotas aptikti sujungtų funkcinių grupių (18) charakteringus duomenis, ypatingai tiekimo lygiu (20) ir (arba) duomenų lygiu (22).

4. Tinklo infrastruktūros komponentas (12) pagal 2 arba 3 punktą, kuriame kontrolės įrenginys (32) yra sukonstruotas tam, kad įvertintų bent vieno tolesnio kontaktinio jungimosi tinklo infrastruktūros komponento (12) darbinius parametrus kontrolės metu.

5. Tinklo infrastruktūros komponentas (12) pagal 2 - 4 punktą, kuriame kontrolės įrenginys (32) yra sukonstruotas tam, kad susisiektų su aptiktais darbiniais parametrais duomenų lygiu (22) į dar bent vieną kontaktą – kontaktinį tinklo infrastruktūros komponentą (12), ir (arba) apima dar bent vieną jutiklio elementą (42), ypatingai temperatūrinį jutiklį ir (arba) akceleracijos daviklį, kuriame bent vienas jutiklio elementas (42) gali būti nukreiptas per kontrolės įrenginį (32), ir (arba) kuriame kontrolės įrenginys (32) suteikia taisyklėmis pagrįstas prieigos teises vartotojui ir (arba) kur kontrolės įrenginys (32) yra sukonstruotas atlikti apkrovimo ribojimo ir (arba) apkrovos atjungimą sujungtoms funkcinėms grupėms (18).

6. Tinklo infrastruktūros komponentas (12) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kuris be to yra sukonstruotas susisiekti su bent vienu tolesniu tinklo infrastruktūros komponentu (12) ir (arba) sujungta funkcine grupe (18) prie atsarginio energijos lygio (24), ypatingai prie atsarginio įtampos lygio, ir (arba) kuris apima autentifikavimo mazgą (80) vartotojui, minėtas autentifikavimo mazgas yra sujungtas, ypatingai su kontrolės įrenginiu (32), ir (arba) kuriame ryšys prie duomenų lygio (22) su dar bent vienu tolesniu tinklo infrastruktūros komponentu (12) ir (arba) sujungta funkcinė grupė (18) yra gaunama bevielio duomenų perdavimo priemone, geriau, kai per elektromagnetinių bangų priemonę, dar su RFID technologijos priemonės pirmenybe, ir (arba) kuris dar apima identifikavimo mazgą (52), kuris leidžia, kad tinklo infrastruktūros komponentas (12) ir kiekvienas sujungimo modulis (16) ir (arba) kiekvienas kontaktinis mazgas (14) būtų identifikuoti vienareikšmiškai.

7. Išskleista jungtinė energetinė sistema (10), skirta tiekimo tikslams, kuri yra sukonstruota transportuoti tinklo terpę prie tiekimo lygio (20), apima daugybę sujungtų tinklo infrastruktūros komponentų (12) pagal bet kurį ankstesnį punktą.

8. Jungtinė energetinė sistema (10) pagal 13 punktą, kurioje tinklo terpė yra elektros energija, ir kurioje tiekimo lygis (20) ypatingai kaip DC įtampos tinklas, ir (arba) tinklo infrastruktūros komponentai (12) gali būti sujungti kiekvienu atveju bent su viena funkcine grupe (18), sukonstruota kaip vartotojas, tiekėjas ir (arba) saugykla, ir (arba) bent vienas tinklo infrastruktūros komponentas (12) gali būti sujungtas su bent laikinai išorine stebėjimo sistema (70), kuri leidžia darbinių parametrų ir paslaugos duomenų stebėjimą ir nustatymą.

9. Jungtinė energetinė sistema (10) pagal 7 arba 8 punktą, dar apimanti linijinę sistemą, skirtą sujungti tinklo infrastruktūros komponentus (12).

10. Jungtinė energetinė sistema (10) pagal 9 punktą, kuriame linijinė sistema apima tiekimo tinklą (44) tinklo terpei ir duomenų tinklą (46) ryšio duomenims.

11. Jungtinė energetinė sistema (10) pagal 9 arba 10 punktą, kuri dar apima atsarginį energijos tinklą (48), ypatingai atsarginį įtampos tinklą.

12. Jungtinė energetinė sistema (10) pagal bet kurį 7 - 11 punktą, kur aprūpinimas dar yra padarytas iš bent vieno keitiklio mazgo (88) tarp tinklo infrastruktūros komponento (12) ir sujungtos funkcinės grupės (18), ypatingai įtampos keitiklio, ir (arba) bent viena sujungta funkcinė grupė (18) suteikia skaitomą charakteristikų duomenų (78) atstovavimą, kuris gali būti tiekiamas į vieną iš tinklo infrastruktūros komponento (12) kontrolės įrenginį (32) ir (arba) tinklo infrastruktūros komponentai (12) suteikia integruotą apkrovos reguliavimą visai išskleistai jungtinei energetinei sistemai (10), ir (arba) kiekvienas kontaktinis mazgas (14) ir kiekvieno tinklo infrastruktūros komponento (12) kiekvienas sujungimo modulis (16) gali būti nedviprasmiškai identifikuotas, ir (arba) aprūpinimas yra padarytas iš daugybės tiekimo lygių (20), įgyvendintų per skirtingas tiekimo linijas, ypatingai linijų derinį elektros energijai ir linijas terminei energijai, ir (arba) yra numatyta daugybė funkcinių grupių (18), kurios yra sujungtos su tinklo infrastruktūros komponentu (12) ir kuri yra sukonstruota kaip pakartotinai įkraunamos energijos saugyklos (64), kurioje energetinė sistema (10) suteikia saugyklos valdymą.

13. Jungtinės energetinės sistemos (10) panaudojimas pagal bet kurį 7 – 12 punktą transporto priemonės važiavimui su bent iš dalies elektros pavara arba kaip tiekimo sistema atsinaujinančioms energijoms arba tinklo veikimui – nepriklausomiems elektros įrankiams arba kaip buferinė saugykla svetimiems tinklams arba kaip keitimosi stotelė, skirta keisti energijos saugyklas (64).

---

(51) Int.Cl. ***H04N 19/129*** (2014.01)
H04N 19/159 (2014.01)
H04N 19/176 (2014.01)
H04N 19/13 (2014.01)
H04N 19/122 (2014.01)
H04N 19/61 (2014.01)
H04N 19/96 (2014.01)
H04N 19/11 (2014.01)
H04N 19/109 (2014.01)
H04N 19/91 (2014.01)
H04N 19/136
H04N 19/18

(11) **2947877**

(13) T
(96) 15175096.5
(96) 2011-04-22
(97) 2015-11-25
(97) 2016-10-12
(30) 20100038158, 2010-04-23, KR
(72) OH, Soo Mi, KR
YANG, Moonock, SG
(73) M&K Holdings Inc., Seoul 06586, KR
(74) Marija LENKUTIENĖ, 6, Patentinių paslaugų centras, UAB, J. Basanavičiaus g. 11/1, LT-03108 Vilnius, LT
(54) Vaizdo kodavimo įrenginys
Apibrėžties punktai: 6, brėžiniai: 7.
(57) 1. Vaizdo kodavimo įrenginys, kurį sudaro:
vidinės prognozės įtaisas (140), kuris naudodamas vidinę prognozę generuoja prognozės bloką;
transformacijos / kvantavimo blokas (120), kuris transformuoja ir kvantuoja likutinį bloką, kad būtų generuojamas kvantuotas transformacijos blokas;
atvirkštinio kvantavimo / transformacijos blokas (160), kuris atvirkštine tvarka kvantuoja ir atvirkštine tvarka transformuoja kvantuotą transformacijos bloką; ir
entropijos kodavimo įtaisas (130), kuris entropiškai koduoja kvantuoto transformacijos bloko kvantuotus transformacijos koeficientus,
kur kvantuoti transformacijos koeficientai yra padalinti į daugybę sub-blokų, jeigu vidinės prognozės metu nustatoma, kad transformacijos bloko dydis yra lygus arba didesnis negu 8 x 8,
ir kur daugybė sub-blokų yra nuskaitomi, ir pagal nuskaitymo modelį yra nuskaityti kitokie, negu nuliniai kiekvieno sub-bloko koeficientai, kur minėtas nuskaitymo modelis, skirtas nuskaityti daugybę sub-blokų ir nuskaityti kitokius negu nulinius kiekvieno sub-bloko koeficientus, yra nustatomas prognozavimo bloko vidinės prognozės režimu į entropijos kodą, kai nuskaityti kitokie negu nuliniai koeficientai, kur, esant horizontaliam vidinės prognozės režimui, nuskaitymo modelis yra vertikalus nuskaitymo modelis,
kur entropijos kodavimo įtaisas (130) nuskaito kitokius negu nulinius kiekvieno sub-bloko koeficientus priešinga kryptimi nuo paskutinio kitokio negu nulinis kiekvieno sub-bloko koeficiento.

2. Įrenginys pagal apibrėžties 1 punktą, kur entropijos kodavimo įtaisas (130) nuskaito daugybę sub-blokų priešinga kryptimi nuo paskutiniojo sub-bloko.

3. Įrenginys pagal apibrėžties 1 punktą, kur entropijos kodavimo įtaisas (130) užkoduoja kitokias negu nulines koeficientų padėtis ir informaciją, skirtą identifikuoti kitokius negu nuliniai kiekvieno sub-bloko koeficientus.

4. Įrenginys pagal apibrėžties 1 punktą, kur, kai vidinės prognozės režimas yra vertikalus režimas, tai nuskaitymo modelis yra horizontalus nuskaitymo modelis.

5. Įrenginys pagal apibrėžties 1 punktą, kur nuskaitymo žymių nuskaitymo modelis, nurodantis ar kiekvieno sub-bloko kiekvienas transformacijos koeficientas yra 0 arba nėra, yra toks pats, kaip nuskaitymo modelis nuskaityti kitokius, negu nulinius kiekvieno sub-bloko koeficientus.

6. Įrenginys pagal apibrėžties 1 punktą, kur vidinės prognozės režimas koduojamas, naudojant viršutinį vidinės prognozės režimą ir kairįjį vidinės prognozės režimą, ir kai viršutinis vidinės prognozės režimas arba kairysis vidinės prognozės režimas yra nepasiekiamas, viršutinis vidinės prognozės režimas arba kairysis vidinės prognozės režimas yra nustatomi DS (nuolatinės srovės) metodu.

---

(51) Int.Cl. ***H04N 19/463*** (2014.01)
H04N 19/176 (2014.01)
H04N 19/159 (2014.01)
H04N 19/44 (2014.01)
H04N 19/11 (2014.01)
(11) **2608541**
(13) T

(96) 11818362.3
(96) 2011-08-12
(97) 2013-06-26
(97) 2016-10-12
(86) PCT/KR2011/005941
(86) 2011-08-12
(87) WO 2012/023762
(87) 2012-02-23
(30) 20110064301, 2011-06-30, KR
20100079529, 2010-08-17, KR
(72) OH, Soo Mi, KR
YANG, Moonock, SG
(73) M&K Holdings Inc., Seoul 06586, KR
(74) Marija LENKUTIENĖ, 6, Patentinių paslaugų centras, UAB, J. Basanavičiaus g. 11/1, LT-03108 Vilnius, LT
(54) Vidinės prognozės dekodavimo būdas
Apibrėžties punktai: 4, brėžiniai: 9.
(57) 1. Vidinės prognozės režimo dekodavimo būdas, apimantis šias stadijas:

atkuria vidinės prognozės režimo grupės rodiklį ir esamo prognozės vieneto prognozės režimo indeksą;

generuoja pirmosios vidinės prognozės režimo grupę, naudojant prognozės vieneto galimus vidinės prognozės režimus, esančius kairėje, prognozės vienetą ir šį prognozės vienetą pagal esamą prognozės vienetą, kur vidinės prognozės režimų skaičius, priklausantis pirmai vidinės prognozės režimų grupei, yra fiksuotas iki trijų;

nustato vidinės prognozės režimą, priklausantį pirmai vidinės prognozės režimo grupei ir žymintį vidinės prognozės režimo indeksą, kaip esamo prognozės vieneto vidinį prognozės režimą, kai vidinės prognozės režimo grupės rodiklis nurodo pirmą vidinės prognozės režimo grupę; ir

nustato vidinės prognozės režimą, priklausantį antrai vidinės prognozės režimo grupei ir žymintį vidinės prognozės režimo indeksą, kaip esamo prognozės vieneto vidinį prognozės režimą, kai vidinės prognozės režimo grupės rodiklis nurodo antrą vidinės prognozės režimo grupę,

kur, kai tik vienas vidinės prognozės režimas iš kairiojo vidinio prognozės režimo ir esamas vidinės prognozės režimas yra galimas, pirmoji vidinės prognozės režimo grupė sudaro esamą vidinės prognozės režimą ir du papildomus vidinės prognozės režimus, kurie yra pridedami prie pirmos vidinės prognozės režimo grupės, kurioje nustatomi du papildomi vidinės prognozės režimai pagal turimą vidinės prognozės režimą, ir

kur, kai gaunamas vidinės prognozės režimas yra nekryptinis vidinės prognozės režimas, du papildomi vidinės prognozės režimai yra vertikalus režimas ir kitas nekryptinis vidinės prognozės režimas.

2. Būdas pagal apibrėžties 1 punktą, kur, kai esamas vidinės prognozės režimas yra DC režimas, du papildomi vidinės prognozės režimai yra plokštuminis režimas ir vertikalus režimas.

3. Būdas pagal apibrėžties 1 punktą, kur, kai esamas vidinės prognozės režimas yra plokštuminis režimas, du papildomi vidinės prognozės režimai yra DC režimas ir vertikalus režimas.

4. Būdas pagal apibrėžties 1 punktą, kur antroji vidinės prognozės režimo grupė yra sudaryta iš vidinės prognozės režimų, kitokių nei vidinės prognozės režimų, priklausančių pirmai vidinės prognozės režimo grupei.

---

(51) Int.Cl. ***H04N 19/91*** (2014.01)
(11) **2773109**
(13) T
(96) 12845496.4
(96) 2012-10-31
(97) 2014-09-03
(97) 2016-12-14
(86) PCT/KR2012/009074
(86) 2012-10-31
(87) WO 2013/066051

(87) 2013-05-10
(30) 201161553668 P, 2011-10-31, US
201261671955 P, 2012-07-16, US
(72) PIAO, Yin-ji, KR
MIN, Jung-hye, KR
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., Suwon-si, Gyeonggi-do 443-742, KR
(74) Marija LENKUTIENĖ, 6, Patentinių paslaugų centras, UAB, J. Basanavičiaus g. 11/1, LT-03108 Vilnius, LT
(54) Kontekstinio modelio entropijos, skirtos transformacijos kodavimui ir dekodavimui, nustatymo būdas ir prietaisas
Apibrėžties punktai: 2, brėžiniai: 29.
(57) 1. Kontekstinio modelio entropijos, skirtos transformacijos koeficiento lygmens dekodavimui, nustatymo būdas, apimantis:
transformacijos vieneto (2510) padalinimą į nustatyto dydžio pogrupius;
kontekstinio serijos indekso, naudojamo entropijai, gavimą (2520), dekoduojant pirmosios kritinės vertės žymenį, nurodantį, ar reikšmingas transformacijos koeficientas esamame pogrupyje turi vertę, didesnę už pirmąją kritinę vertę;
kontekstinės atšakos, naudojamos entropijai, gavimą (2530), dekoduojant pirmosios kritinės vertės žymenį, remiantis ankstesnių transformacijos koeficientų, kurių eiliškumas yra 1s, skaičiumi; ir
kontekstinio indekso, rodančio konteksto panaudojimą entropijai, gavimą (2540), dekoduojant pirmosios kritinės vertės žymenį, naudojant kontekstinį serijos indeksą ir kontekstinę atšaką,
kontekstinio serijos indekso, naudojamo entropijai, gavimą, dekoduojant antrosios kritinės vertės žymenį, rodantį, ar reikšmingo transformacijos koeficiento vertė yra didesnė už antrąją kritinę vertę, remiantis kontekstiniu serijos indeksu, naudotu entropijai, dekoduojant pirmosios kritinės vertės žymenį,
kur, jei transformuojamo bloko spalvos komponentas yra skaisčio komponentas, kontekstinis serijos indeksas gaunamas remiantis buvimo vietos informacijos duomenimis apie esamo pogrupio buvimo vietą, rodančiais, kurioje transformuojamo vieneto vietoje yra esamas pogrupis,
kur, kai transformuojamo vieneto spalvos komponentas yra spalvinis komponentas, kontekstinis serijos indeksas gaunamas nepriklausomai nuo buvimo vietos informacijos apie esamą pogrupį.

2. Būdas pagal apibrėžties 1 punktą, kur pirmoji kritinė vertė yra 1.

---

(51) Int.Cl. ***H04W 28/22*** (2009.01)
H04W 28/06 (2009.01)
(11) **1929826**
(13) T
(96) 06808906.9
(96) 2006-09-28
(97) 2008-06-11
(97) 2016-11-02
(86) PCT/IB2006/002693
(86) 2006-09-28
(87) WO 2007/036790
(87) 2007-04-05
(30) 721618 P, 2005-09-29, US
(72) SEBIRE, Benoist, JP
RANTA-AHO, Karri, FI
(73) Nokia Technologies Oy, 02610 Espoo, FI
(74) Jelena GERASIMOVIČ, 52, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Duomenų perdavimo greičio padidinimo užklausos, pagrįstos gebėjimu perduoti bent vienu pasirinktu duomenų bloku daugiau, aparatas, būdas ir kompiuterinės programos produktas
Apibrėžties punktai: 39, brėžiniai: 5.
(57) 1. Aparato, susijusio su naudotojo įranga, veikimo būdas, kuriame:

atsakant į transportinio bloko (270), kuris turi būti perduotas per bevielį kanalą duomenų perdavimo greičiu, pasirinkimą, atlieka bent tokius veiksmus:
parenka duomenų bloko (470), kuris gali būti numatytas perdavimui, apimtį;
identifikuoja vieną iš aibės potencialių transportinių blokų (410-1 iki 410-N),
kur identifikuotas potencialus transportinis blokas (410) turi atitinkamą

transportinio bloko apimtį (420), kurioje palaikoma bent duomenų bloko pasirinkta apimtis ir pasirinkto transportinio bloko (410) transportinio bloko apimtis;
nustato, ar identifikuotas potencialus transportinis blokas (410) yra prieinamas perdavimui; ir
atsakant į identifikuoto potencialaus transportinio bloko (410) prieinamumą perdavimui į bazinę stotį perduoda užklausą dėl duomenų perdavimo greičio padidinimo.

2. Būdas pagal 1 punktą, kuriame nustatymas, ar identifikuotas potencialus transportinis blokas (410) yra prieinamas perdavimui, papildomai apima nustatymą, ar identifikuotas potencialus transportinis blokas (410) yra palaikomojoje būsenoje.

3. Būdas pagal 2 punktą, kuriame nustatymas, ar identifikuotas potencialus transportinis blokas (410) yra prieinamas perdavimui, papildomai apima nustatymą, ar pakankamai prieinama energijos, kad perduotų identifikuotą potencialų transportinį bloką per laiko tarpą.

4. Būdas pagal 1 punktą, kuriame potencialių transportinių blokų transportinio bloko apimtys (420-1 iki 420-N) apima antraštės apimtį ir duomenų dalies apimtį.

5. Būdas pagal 4 punktą, kuriame:

kiekvienas iš duomenų blokų yra susietas su loginiu kanalu;
būdas papildomai apima nustatymą, ar duomenų blokas (470), atitinkantis pasirinktą apimtį, priklauso loginiam kanalui, kuriam pirmasis laukas, parodantis bent loginį kanalą, yra nepasiekiamas; ir
identifikavimas papildomai apima identifikavimą potencialaus transportinio bloko (410), kuris turi atitinkamą transportinio bloko apimtį (420), talpinančią bent duomenų bloko (470) pasirinktą apimtį, pasirinkto transportinio bloko transportinio bloko apimtį, pirmojo lauko apimtį ir antrojo lauko apimtį, parodant einančių iš eilės duomenų blokų (470-1 iki 470-N) skaičių, kurie atitinka pirmąjį lauką.

6. Būdas pagal 1 punktą, kuriame perdavimas papildomai apima modifikavimą bent vieno bito iki būsenos, kurioje parodoma užklausa dėl duomenų perdavimo greičio padidinimo, ir šio modifikuoto bent vieno bito perdavimą.

7. Būdas pagal 6 punktą, kuriame modifikavimas papildomai apima Tinkamo Bito (460) nustatymą į būseną „netinkamas“ ir šio nustatyto Tinkamo Bito (460) perdavimą.

8. Būdas pagal 1 punktą, kuriame bevielis kanalas apima patobulintą priskirtą fizinių duomenų kanalą, ir kur perdavimas papildomai apima užklausos dėl duomenų perdavimo greičio padidinimo perdavimą per patobulintą priskirtą fizinį valdymo kanalą.

9. Būdas pagal 1 punktą, kuriame pasirinktas transportinis blokas (270) apima patobulinto priskirto kanalo transportavimo formato kombinacijos (441) transportinį bloką, kur potencialių transportinių blokų aibė apima patobulinto priskirto kanalo transportavimo formato kombinacijų potencialių transportinių blokų (410-1 iki 410-N) aibę, kas gali būti panaudota duomenų perdavimui, ir kur duomenų blokas (470) apima protokolinių duomenų bloką (231) iš radijo ryšio valdiklio (230).

10. Būdas pagal 9 punktą, kuriame:

duomenų bloko (470) apimtis turi X bitų; ir
identifikavimas papildomai apima identifikavimą vienos iš patobulinto priskirto kanalo transportavimo formato kombinacijų (441), turinčios transportinio bloko apimtį (420) bent X bitais didesnę negu pasirinkto patobulinto priskirto kanalo transportavimo formato kombinacijos (441) transportinio bloko apimtis.

11. Būdas pagal 10 punktą, kuriame:
apimties pasirinkimas papildomai apima X pasirinkimą, kuris yra apibrėžiamas kaip mažiausio protokolinio duomenų bloko apimtis, iš radijo kanalo valdiklio (230), sukonfigūruoto tarp visų loginių kanalų, kurie gali būti ir yra numatyti perdavimui.

12. Būdas pagal 10 punktą, kuriame:

apimties pasirinkimas papildomai apima X parinkimą, kuris yra apibrėžiamas kaip didžiausio protokolinio duomenų bloko (231) apimtis, iš radijo kanalo valdiklio (230), sukonfigūruoto tarp visų loginių kanalų, kurie gali būti ir yra numatyti perdavimui.

13. Būdas pagal 10 punktą, kuriame:

apimties pasirinkimas papildomai apima X pasirinkimą, kuris yra apibrėžiamas kaip protokolinio duomenų bloko (231) apimtis, iš radijo kanalo valdiklio (230), sukonfigūruoto aukščiausio prioriteto loginiam kanalui, kuris gali būti numatytas.

14. Būdas pagal 10 punktą, kuriame:

apimties pasirinkimas papildomai apima X pasirinkimą, kuris yra apibrėžiamas kaip protokolinio duomenų bloko (231) apimtis, iš radijo kanalo valdiklio (230), sukonfigūruoto aukščiausio prioriteto loginiam kanalui, kuris gali būti numatytas ir kuris perdavimo buferyje (10E) turi duomenų.

15. Būdas pagal 10 punktą, kuriame:

apimties pasirinkimas papildomai apima X pasirinkimą, kuris yra apibrėžiamas kaip protokolinio duomenų bloko (231) apimtis, iš radijo kanalo valdiklio (230), sukonfigūruoto tarp loginių kanalų kurie gali būti numatyti ir kurie turi duomenų perdavimo buferyje (10E).

16. Būdas pagal 1 punktą, papildomai apimantis nustatymą, ar laikomasi duomenų kiekio buferyje kriterijaus, ir kur pasirinkimas, identifikavimas, nustatymas ar identifikuotas potencialus transportinis blokas (410) yra prieinamas perdavimui, ir perdavimas yra atliekami atsakant į nustatymą, ar yra laikomasi duomenų kiekio buferyje kriterijaus.

17. Aparatas, susietas su naudotojo įranga, apimantis bent toliau išvardintas priemones, kurios yra įrengtos kad veiktų, atsakant į transportinio bloko, kuris turi būti perduotas per bevielį kanalą tam tikru duomenų perdavimo greičiu, pasirinkimą:

duomenų bloko (470), kuris gali būti numatytas perduoti, apimties pasirinkimo priemones;

priemones, skirtas identifikuoti vieną iš potencialių transportinių blokų (410) aibės, kur identifikuotas potencialus transportinis blokas (410) turi atitinkamą transportinio bloko apimtį, kuri palaiko bent duomenų bloko (410) pasirinktą apimtį ir pasirinkto transportinio bloko transportinio bloko apimtį;

priemones, skirtas nustatymui ar identifikuotas potencialus transportinis blokas (410) yra prieinamas perdavimui; ir

priemones, skirtas perdavimui į bazinę stotį užklausos dėl duomenų perdavimo greičio padidinimo, atsakant į identifikuoto potencialaus transportinio bloko (410) prieinamumą perdavimui.

18. Aparatas pagal 17 punktą, papildomai apimantis apdorojimo bloką, kur apdorojimo blokas yra įtaisytas bent vienoje integruotoje grandinėje.

19. Aparatas pagal 17 punktą, papildomai apimantis siųstuvą, susietą su apdorojimo bloku ir bent vieną anteną, sujungtą su siųstuvu.

20. Aparatas pagal 17 punktą, kuris yra bent vieno iš tokių įtaisų sudėtyje: mobilusis telefonas, asmeninis skaitmeninis padėjėjas su bevielio ryšio priemonėmis, nešiojamasis kompiuteris su bevielio ryšio priemonėmis, vaizdo fiksavimo įrenginys, žaidimų įrenginys su bevielio ryšio priemonėmis, muzikos saugojimo ir atkūrimo įranga su bevielio ryšio priemonėmis arba interneto įranga.

21. Aparatas pagal 17 punktą, kuriame priemonės, skirtos nustatymui, ar identifikuotas potencialus transportinis blokas yra prieinamas perdavimui, papildomai apima operaciją, skirtą nustatyti, ar identifikuotas potencialus transportinis blokas yra palaikomojoje būsenoje.

22. Aparatas pagal 21 punktą, kuriame operacija, skirta nustatyti ar identifikuotas potencialus transportinis blokas (410) yra prieinamas perdavimui, papildomai apima operaciją, skirtą nustatyti, ar yra prieinama pakankamai energijos, kad perduotų identifikuotą potencialų transportinį bloką per laiko tarpą.

23. Aparatas pagal 17 punktą, kuriame potencialių transportinių blokų transportinio bloko apimtys (420-1 iki 420-N) apima antraštės apimtį ir duomenų dalies apimtį.

24. Aparatas pagal 17 punktą, kuriame perdavimo priemonės papildomai apima operaciją, skirtą modifikuoti bent vieną bitą iki būsenos, kuri parodo užklausą dėl duomenų perdavimo greičio padidinimo ir modifikuoto bent vieno bito perdavimo operaciją.

25. Aparatas pagal 24 punktą, kuriame modifikavimo operacija papildomai apima Tinkamo Bito (460) nustatymo operaciją į būseną „netinkamas“ ir šio nustatyto Tinkamo Bito (460) perdavimo operaciją.

26. Aparatas pagal 17 punktą, kuriame bevielis kanalas apima patobulintą priskirtą fizinių duomenų kanalą, ir kur perdavimo operacija papildomai apima operaciją, skirtą perduoti užklausą dėl duomenų perdavimo greičio padidinimo per patobulintą priskirtą fizinį valdymo kanalą.

27. Aparatas pagal 17 punktą, kuriame pasirinktas transportinis blokas apima patobulinto priskirto kanalo transportavimo formato kombinacijos transportinį bloką, kur potencialių transportinių blokų aibė apima patobulinto priskirto kanalo transportavimo formato kombinacijų potencialių transportinių blokų aibę, kas gali būti panaudota duomenų perdavimui, ir kur duomenų blokas apima protokolinių duomenų bloką iš radijo ryšio valdiklio.

28. Aparatas pagal 27 punktą, kuriame

duomenų bloko (470) apimtis turi X bitų; ir

vieno iš aibės potencialių transportinių blokų identifikavimo priemonės papildomai apima priemones, skirtas identifikuoti vieną iš patobulinto priskirto kanalo transportavimo formato kombinacijų (441), turinčią transportinio bloko apimtį (420), kas yra bent X bitais daugiau negu pasirinkto patobulinto priskirto kanalo transportavimo formato kombinacijos (441) transportinio bloko apimtis.

29. Aparatas pagal 28 punktą, kuriame:

apimties pasirinkimo priemonės papildomai apima X pasirinkimo priemones, kur X yra apibrėžiamas kaip mažiausio protokolinio duomenų bloko apimtis, iš radijo kanalo valdiklio (230), sukonfigūruoto tarp visų loginių kanalų, kurie gali būti ir yra numatyti perdavimui.

30. Aparatas pagal 17 punktą, kuriame apdorojimo blokas papildomai konfigūruotas atlikti operaciją, skirtą nustatyti ar laikomasi duomenų kiekio buferyje kriterijaus, ir kur operacijos, skirtos pasirinkti, identifikuoti, nustatyti ar identifikuotas potencialus transportinis blokas (410) yra prieinamas perdavimui ir perduoti, yra atliekamos atsakant į nustatymą, kad duomenų kiekio buferyje kriterijaus yra laikomasi.

31. Kompiuterinė programa, kuri, kai paleista kompiuteryje, susijusiame su naudotojo įranga:

atsakant į transportinio bloko, kuris turi būti perduotas per bevielį kanalą duomenų perdavimo greičiu, pasirinkimą, vykdo bent tokias operacijas:

parenka duomenų bloką (470), kuris gali būti numatytas perdavimui,

apimtį;

identifikuoja vieną iš aibės potencialių transportinių blokų, kur

identifikuotas potencialus transportinis blokas (410) turi atitinkamą

transportinio bloko apimtį, kurioje palaikoma bent duomenų bloko

(470) pasirinkta apimtis ir pasirinkto transportinio bloko transportinio

bloko apimtis;

nustato, ar identifikuotas potencialus transportinis blokas (410) yra

prieinamas perdavimui; ir

sąlygoja užklausos dėl duomenų perdavimo greičio padidinimo

perdavimą į bazinę stotį atsakant į identifikuotą potencialaus

transportinio bloko prieinamumą perdavimui.

32. Kompiuterinė programa pagal 31 punktą, kur operacija, skirta nustatymui, ar identifikuotas potencialus transportinis blokas yra prieinamas perdavimui, papildomai apima operacija, skirtą nustatyti, ar identifikuotas potencialus transportinis blokas yra palaikomojoje būsenoje.

33. Kompiuterinė programa pagal 32 punktą, kur operacija, skirta nustatyti, ar identifikuotas potencialus transportinis blokas (410) yra prieinamas perdavimui, papildomai apima operaciją, skirtą nustatyti, ar pakankamai prieinama energijos, kad perduotų identifikuotą potencialų transportinį bloką (410) per laiko tarpą.

34. Kompiuterinė programa pagal 31 punktą, kur potencialių transportinių blokų (410-1 iki 410-N) transportinio bloko apimtys (420-1 iki 420-N) apima antraštės apimtį ir duomenų dalies apimtį.

35. Kompiuterinė programa pagal 31 punktą, kur perdavimą sąlygojanti operacija papildomai apima operacijas, skirtas modifikuoti bent vieną bitą iki būsenos, kuri parodo užklausos dėl duomenų perdavimo greičio padidinimo buvimą ir sąlygoja modifikuoto bent vieno bito perdavimą.

36. Kompiuterinė programa pagal 35 punktą, kur modifikavimo operacija papildomai apima Tinkamo Bito (460) nustatymo operaciją į būseną „netinkamas“ ir operaciją, sąlygojančią šio nustatyto sureguliuoto Tinkamo Bito (460) perdavimą.

37. Kompiuterinė programa pagal 31 punktą, kur bevielis kanalas apima patobulintą priskirtą fizinių duomenų kanalą, ir kur perdavimą sąlygojanti operacija papildomai apima operaciją, sąlygojančią užklausos dėl duomenų perdavimo greičio padidinimo perdavimą per patobulintą priskirtą fizinių duomenų kanalą.

38. Kompiuterinė programa pagal 31 punktą, kur pasirinktas transportinis blokas apima patobulinto priskirto kanalo transportavimo formato kombinacijos transportinį bloką, kur potencialių transportinių blokų aibė apima patobulinto priskirto kanalo transportavimo formato kombinacijų potencialių transportinių blokų aibę, kas gali būti panaudota duomenų perdavimui, ir kur duomenų blokas apima protokolinių duomenų bloką iš radijo ryšio valdiklio.

39. Kompiuterinė programa pagal 31 punktą, kur operacijos papildomai apima operaciją, skirtą nustatyti, ar yra laikomasi duomenų kiekio buferyje kriterijaus, ir kur operacijos, skirtos pasirinkti, identifikuoti, nustatyti, ar identifikuotas potencialus transportinis blokas (410) yra prieinamas perdavimui, ir sąlygojančios perdavimą, yra atliekamos atsakant į nustatymą, kad yra laikomasi duomenų kiekio buferyje kriterijaus.

Patento perleidimas pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 42 straipsnį

(11) **1787658**

(51) Int.Cl. ***A61K 9/00*** (2006.01)
A61K 38/31 (2006.01)
A61K 47/10 (2006.01)
A61K 47/14 (2006.01)
A61K 47/24 (2006.01)

(13) T

(54) Augimo hormono somastatino analogo inhibitorių pailginto atpalaidavimo kompozicijos

Perėmėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties data

(73) ITALFARMACO S.P.A., 20126 Milano, IT
2016-12-29

---

(11) **1869011**

(51) Int.Cl. ***C07D 401/04*** (2006.01)
C07D 403/04 (2006.01)
A61K 31/4184 (2006.01)
A61K 31/454 (2006.01)

(13) T

(54) 1H-benzimidazol-4-karboksamidai, pakeisti ketvirtine anglimi 2 padėtyje, yra stipriai veikiantys PARP inhibitoriai

Perėmėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties data

(73) AbbVie Ireland Unlimited Company, HM11 Hamilton, BM
2016-12-19

---

(11) **2338487**

(51) Int.Cl. ***C07D 403/04*** (2006.01)
A61K 41/00 (2006.01)
A61K 45/06 (2006.01)
A61K 31/4164 (2006.01)
C07D 401/02 (2006.01)
C07D 471/00 (2006.01)
A61K 49/00 (2006.01)
A61K 9/00 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
A61N 5/00 (2006.01)
A61K 31/41 (2006.01)

(13) T

(54) Derinių terapija su PARP inhibitoriais

Perėmėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties data

(73) AbbVie Ireland Unlimited Company, HM11 Hamilton, BM
2016-12-19

---

(11) **2420234**

(51) Int.Cl. ***A61K 31/4184*** (2006.01)
A61K 31/454 (2006.01)
A61K 31/55 (2006.01)
A61P 9/10 (2006.01)

(13) T

(54) 1H-benzimidazol-4-karboksamidai, 2 padėtyje pakeisti ketvirtine anglimi, kaip PARP inhibitoriai, skirti panaudoti vėžio gydymui

Perėmėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties data

(73) AbbVie Ireland Unlimited Company, HM11 Hamilton, BM
2016-12-19

Europos patento pakeitimai, paskelbti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 71 ir 79 straipsnius

(11) **0988310**

(51) Int.Cl. ***C07H 17/00*** (2006.01)
A61K 31/7048 (2006.01)
A61K 31/7052 (2006.01)
A61P 31/04 (2006.01)
A61P 33/02 (2006.01)
C07H 17/08 (2006.01)

(13) T

(54) 4”-Pakeisti 9-deokso-9A-aza-9A-homoeritromicino A dariniai

(73) Zoetis Services LLC, 10 Sylvan Way, Parsippany, New Jersey 07054, US

(46) 2003-12-29
Ankstesnis savininko pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Zoetis Services LLC, 100 Campus Drive, Florham Park, New Jersey 07932, US
2016-12-21

---

(11) **1131331**

(51) Int.Cl. ***C07H 17/00*** (2006.01)
A61K 31/70 (2006.01)
A61K 31/7052 (2006.01)
A61P 31/04 (2006.01)
A61P 33/02 (2006.01)
C07H 17/08 (2006.01)

(13) T

(54) 13 narių azalidai ir jų, kaip antibiotinių agentų, panaudojimas

(73) Zoetis Services LLC, 10 Sylvan Way, Parsippany, New Jersey 07054, US

(46) 2004-07-26
Ankstesnis savininko pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Zoetis Services LLC, 100 Campus Drive, Florham Park, New Jersey 07932, US
2016-12-21

---

(11) **1308163**

(51) Int.Cl. ***A61K 9/06*** (2006.01)
A01N 25/04 (2006.01)
A01N 31/02 (2006.01)
A01N 37/02 (2006.01)
A01N 43/22 (2006.01)
A01N 59/00 (2006.01)
A01N 61/00 (2006.01)
A61K 9/00 (2006.01)
A61K 31/352 (2006.01)
A61K 31/365 (2006.01)
A61K 31/37 (2006.01)
A61K 31/47 (2006.01)
A61K 31/495 (2006.01)
A61K 31/498 (2006.01)
A61K 47/04 (2006.01)

A61K 47/10 (2006.01)
A61K 47/12 (2006.01)
A61K 47/14 (2006.01)
A61K 47/34 (2006.01)
A61P 33/00 (2006.01)
A61P 33/10 (2006.01)

(13) T
(54) Endoparaziticidinė gelinė kompozicija
(73) Zoetis Services LLC, 10 Sylvan Way, Parsippany, New Jersey 07054, US
(46) 2004-07-26
Ankstesnis savininko pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Zoetis Services LLC, 100 Campus Drive, Florham Park, New Jersey 07932, US
2016-12-21

---

(11) **1368456**
(51) Int.Cl. ***C12N 1/20*** (2006.01)
A61K 39/102 (2006.01)
A61K 35/74 (2006.01)
C12N 15/31 (2006.01)
C12N 15/63 (2006.01)
C07K 14/285 (2006.01)
C07K 16/12 (2006.01)
C12Q 1/18 (2006.01)
G01N 33/68 (2006.01)

(13) T
(54) Antibakterinė vakcinos kompozicija
(73) Zoetis Services LLC, 10 Sylvan Way, Parsippany, New Jersey 07054, US
(46) 2011-06-27
Ankstesnis savininko pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Zoetis Services LLC, 100 Campus Drive, Florham Park, New Jersey 07932, US
2016-12-21

---

(11) **1427444**
(51) Int.Cl. ***A61K 39/12*** (2006.01)
A61K 39/193 (2006.01)
C12N 13/00 (2006.01)
C12N 7/04 (2006.01)
C12N 15/00 (2006.01)
A61K 39/39 (2006.01)

(13) T
(54) Vakarų Nilo vakcina
(73) Zoetis Services LLC, 10 Sylvan Way, Parsippany, New Jersey 07054, US
(46) 2013-12-27
Ankstesnis savininko pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Zoetis Services LLC, 100 Campus Drive, Florham Park, New Jersey 07932, US
2016-12-21

---

(11) **1622642**
(51) Int.Cl. ***A61K 39/108*** (2006.01)
(13) T
(54) Paukščių E. coli vakcina, skirta apsaugai nuo kolibakteriozės

(73) Zoetis Services LLC, 10 Sylvan Way, Parsippany, New Jersey 07054, US
(46) 2008-04-25
Ankstesnis savininko pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Zoetis Services LLC, 100 Campus Drive, Florham Park, New Jersey 07932, US
2016-12-21

---

(11) **1742659**
(51) Int.Cl. ***A61K 39/39*** (2006.01)
A61K 39/12 (2006.01)
A61K 39/02 (2006.01)
(13) T
(54) Mikrosuskystintos aliejaus vandenyje emulsijos ir vakcinos kompozicijos
(73) Zoetis Services LLC, 10 Sylvan Way, Parsippany, New Jersey 07054, US
(46) 2013-07-25
Ankstesnis savininko pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Zoetis Services LLC, 100 Campus Drive, Florham Park, NJ 07932, US
2016-12-21

---

(11) **1742922**
(51) Int.Cl. ***C07D 231/12*** (2006.01)
A61K 31/415 (2006.01)
A61P 29/00 (2006.01)
(13) T
(54) Kristalinis pirazolo darinys
(73) Zoetis Services LLC, 10 Sylvan Way, Parsippany, New Jersey 07054, US
(46) 2016-04-11
Ankstesnis savininko pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Zoetis Services LLC, 100 Campus Drive, Florham Park, NJ 07932, US
2016-12-21

---

(11) **1794126**
(51) Int.Cl. ***C07D 211/58*** (2006.01)
A61K 31/4468 (2006.01)
A61P 25/00 (2006.01)
A61P 7/02 (2006.01)
(13) T
(54) N-(4-Fluorbenzil)-N-(1-metilpiperidin-4-il)-N`-(4-(2-metilpropiloksi)-fenilmetil)karbamido hemitartrato kristalinė forma
(73) Acadia Pharmaceuticals Inc., 11085 Torreyana Road # 100, San Diego, California 92121, US
(46) 2013-07-25
Ankstesnis savininko pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Acadia Pharmaceuticals Inc., 3911 Sorrento Valley Blvd, San Diego CA 92121-1402, US, US
2016-12-15

---

(11) **1794126**
(51) Int.Cl. ***C07D 211/58*** (2006.01)
A61K 31/4468 (2006.01)
A61P 25/00 (2006.01)
A61P 7/02 (2006.01)
(13) T

(54) N-(4-Fluorbenzil)-N-(1-metilpiperidin-4-il)-N`-(4-(2-metilpropiloksi)-fenilmetil)karbamido hemitartrato kristalinė forma
(73) Acadia Pharmaceuticals Inc., 3611 Valley Centre Drive, Suite 300 San Diego, California 92130, US
(46) 2013-07-25
Ankstesnis savininko pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Acadia Pharmaceuticals Inc., 11085 Torreyana Road # 100, San Diego, California 92121, US
2016-12-15

---

(11) **1799253**
(51) Int.Cl. ***A61K 39/02*** (2006.01)
A61P 31/04 (2006.01)
A61P 31/12 (2006.01)
(13) T
(54) Multivalentinės šunų vakcinos prieš Leptospira bratislava ir kitus patogenus
(73) Zoetis Services LLC, 10 Sylvan Way, Parsippany, New Jersey 07054, US
(46) 2012-01-25
Ankstesnis savininko pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Zoetis Services LLC, 100 Campus Drive, Florham Park, NJ 07932, US
2016-12-21

---

(11) **1991266**
(51) Int.Cl. ***A61K 39/39*** (2006.01)
C07H 15/12 (2006.01)
C07H 13/12 (2006.01)
(13) T
(54) Naujos glikolipido adjuvanto kompozicijos
(73) Zoetis Services LLC, 10 Sylvan Way, Parsippany, New Jersey 07054, US
(46) 2013-10-25
Ankstesnis savininko pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Zoetis Services LLC, 100 Campus Drive, Florham Park, New Jersey 07932, US
2016-12-21

---

(11) **2134742**
(51) Int.Cl. ***C07K 14/20*** (2006.01)
(13) T
(54) Imunogeninės kompozicijos gyvūnų infekcijų gydymui ir prevencijai
(73) Zoetis Services LLC, 10 Sylvan Way, Parsippany, New Jersey 07054, US
(46) 2012-09-25
Ankstesnis savininko pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Zoetis Services LLC, 100 Campus Drive, Florham Park, New Jersey 07932, US
2016-12-21

---

(11) **2310046**
(51) Int.Cl. ***A61K 39/00*** (2006.01)
(13) T
(54) Naujos adjuvanto kompozicijos
(73) Zoetis Services LLC, 10 Sylvan Way, Parsippany, New Jersey 07054, US
(46) 2016-05-25
Ankstesnis savininko pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Zoetis Services LLC, 100 Campus Drive, Florham Park, NJ 07932, US
2016-12-21

---

(11) **2377550**
(51) Int.Cl. ***A61K 39/00*** (2006.01)
A61K 39/02 (2006.01)
(13) T
(54) Karščiu apdoroti bakterinai ir emulsinės vakcinos, pagamintos iš šių bakterinų
(73) Zoetis Services LLC, 10 Sylvan Way, Parsippany, New Jersey 07054, US
(46) 2015-06-25
Ankstesnis savininko pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Zoetis Services LLC, 100 Campus Drive, Florham Park, NJ 07932, US
2016-12-21

---

(11) **2384326**
(51) Int.Cl. ***C07D 487/04*** (2006.01)
A61K 31/519 (2006.01)
A61P 37/00 (2006.01)
(13) T
(54) Pirolo[2,3-d]pirimidino junginiai
(73) Zoetis Services LLC, 10 Sylvan Way, Parsippany, New Jersey 07054, US
(46) 2014-07-25
Ankstesnis savininko pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Zoetis Services LLC, 100 Campus Drive, Florham Park, New Jersey 07932, US
2016-12-21

---

(11) **2470676**
(51) Int.Cl. ***C12Q 1/70*** (2006.01)
(13) T
(54) MDV-1 testo būdai
(73) Zoetis Services LLC, 10 Sylvan Way, Parsippany, New Jersey 07054, US
(46) 2015-04-27
Ankstesnis savininko pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Zoetis Services LLC, 100 Campus Drive, Florham Park, NJ 07932, US
2016-12-21

---

(11) **2683723**
(51) Int.Cl. ***C07D 491/10*** (2006.01)
A01N 43/80 (2006.01)
(13) T
(54) Spirocikliniai izoksazolino dariniai, kaip antiparazitiniai agentai
(73) Zoetis Services LLC, 10 Sylvan Way, Parsippany, New Jersey 07054, US
(46) 2016-08-10
Ankstesnis savininko pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Zoetis Services LLC, 100 Campus Drive, Florham Park, NJ 07932, US
2016-12-21

Europos patentų išplėtimo Lietuvos Respublikoje panaikinimas pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 75 straipsnį

(11) EPO paskelbimo numeris	Panaikinimo data
0991641	2016-06-11
1009732	2016-06-24
1085877	2016-06-10
1087943	2016-06-09
1181047	2016-06-07
1185293	2016-06-21
1289569	2016-06-09
1303828	2016-06-08
1399630	2016-06-12
1402913	2016-06-14
1405843	2016-06-20
1515962	2016-06-12
1541674	2016-06-18
1636552	2016-06-24
1755404	2016-06-14

Europos patentai,
laikomi negaliojančiais
pagal Lietuvos Respublikos patentų
įstatymo 71 straipsnio 5 dalį

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
1531757	2016-09-07
1542674	2016-09-07
1594434	2016-09-07
1812465	2016-09-07
1900815	2016-09-07
2311860	2016-09-07
2363404	2016-09-07

Europos patentai,
pripažinti negaliojančiais
pagal Lietuvos Respublikos
patentų įstatymo 71 ir 79 straipsnius

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2162011	2016-09-23

Europos patentų galiojimo Lietuvos Respublikoje panaikinimas pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 81 straipsnį

(11) EPO paskelbimo numeris	Panaikinimo data
1761522	2016-06-23
1761533	2016-06-17
1773451	2016-06-08
1775028	2016-06-24
1776330	2016-06-15
1792468	2016-06-07
1893811	2016-06-21
1896016	2016-06-16
1896063	2016-06-23
1896439	2016-06-22
1899322	2016-06-13
1901600	2016-06-12
2032175	2016-06-21
2032708	2016-06-15
2035635	2016-06-19
2035697	2016-06-13
2038157	2016-06-19
2133958	2016-06-09
2136517	2016-06-12
2158194	2016-06-11
2158201	2016-06-11
2160202	2016-06-20
2165043	2016-06-17

(11) EPO paskelbimo numeris	Panaikinimo data
2204174	2016-06-16
2260994	2016-06-08
2270282	2016-06-15
2285413	2016-06-18
2303845	2016-06-18
2305263	2016-06-07
2307389	2016-06-18
2310034	2016-06-12
2323983	2016-06-25
2445903	2016-06-24
2454008	2016-06-14
2532651	2016-06-07
2592958	2016-06-24
2642117	2016-06-13

Europos patentai,
laikomi ab initio negaliojančiais
pagal Lietuvos Respublikos
patentų įstatymo 79 straipsnio 5 dalį

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
1562272	2016-09-07
1563992	2016-09-07
1568335	2016-09-07
1584647	2016-09-07
1591699	2016-09-14
1603171	2016-09-14
1614430	2016-09-07
1624225	2016-09-07
1653651	2016-09-07
1672326	2016-09-07
1674864	2016-09-14
1679783	2016-09-07
1679864	2016-09-14
1686690	2016-09-07
1690678	2016-09-14
1695255	2016-09-07
1702012	2016-09-07
1706931	2016-09-07
1707573	2016-09-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
1709752	2016-09-14
1710439	2016-09-14
1712670	2016-09-07
1716201	2016-09-07
1718201	2016-09-14
1718518	2016-09-14
1718597	2016-09-07
1720047	2016-09-07
1720426	2016-09-07
1724709	2016-09-14
1727055	2016-09-07
1728051	2016-09-07
1729783	2016-09-07
1730458	2016-09-07
1738568	2016-09-07
1744937	2016-09-14
1745356	2016-09-14
1749961	2016-09-14
1751953	2016-09-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
1754381	2016-09-07	1806541	2016-09-07
1754817	2016-09-07	1807092	2016-09-07
1756077	2016-09-14	1807681	2016-09-07
1765166	2016-09-07	1813860	2016-09-14
1769262	2016-09-14	1816894	2016-09-14
1769560	2016-09-07	1816972	2016-09-07
1769611	2016-09-07	1820416	2016-09-14
1771717	2016-09-07	1826544	2016-09-07
1773517	2016-09-07	1827571	2016-09-07
1773689	2016-09-07	1827692	2016-09-07
1776224	2016-09-07	1829995	2016-09-07
1780120	2016-09-07	1832088	2016-09-14
1781187	2016-09-07	1836322	2016-09-07
1783685	2016-09-14	1836896	2016-09-14
1786320	2016-09-14	1838168	2016-09-07
1786354	2016-09-14	1842040	2016-09-14
1788077	2016-09-14	1843412	2016-09-14
1788921	2016-09-14	1845599	2016-09-14
1791455	2016-09-07	1846748	2016-09-14
1800565	2016-09-14	1848211	2016-09-14
1802707	2016-09-07	1848278	2016-09-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
1848934	2016-09-14	1879835	2016-09-14
1849388	2016-09-14	1880152	2016-09-14
1849474	2016-09-07	1880604	2016-09-14
1849524	2016-09-07	1881131	2016-09-07
1849525	2016-09-07	1881164	2016-09-14
1850763	2016-09-07	1881185	2016-09-07
1851752	2016-09-14	1881192	2016-09-07
1851838	2016-09-14	1881680	2016-09-14
1853633	2016-09-14	1881847	2016-09-07
1855065	2016-09-14	1882038	2016-09-14
1857538	2016-09-14	1885117	2016-09-07
1857756	2016-09-14	1887150	2016-09-14
1858445	2016-09-14	1887749	2016-09-07
1865661	2016-09-14	1887984	2016-09-14
1866110	2016-09-07	1888973	2016-09-07
1868632	2016-09-07	1891228	2016-09-14
1870031	2016-09-14	1893757	2016-09-07
1874941	2016-09-07	1893821	2016-09-07
1875767	2016-09-14	1895580	2016-09-07
1876153	2016-09-14	1895862	2016-09-14
1878394	2016-09-07	1901958	2016-09-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
1904014	2016-09-07	1922849	2016-09-14
1908247	2016-09-14	1924565	2016-09-14
1909160	2016-09-14	1925212	2016-09-07
1909571	2016-09-07	1926973	2016-09-07
1910041	2016-09-07	1927000	2016-09-14
1910068	2016-09-07	1927638	2016-09-07
1910448	2016-09-07	1929588	2016-09-07
1912541	2016-09-14	1931808	2016-09-14
1912697	2016-09-14	1933938	2016-09-14
1913207	2016-09-14	1935067	2016-09-14
1913273	2016-09-07	1936090	2016-09-14
1913274	2016-09-07	1937942	2016-09-14
1914066	2016-09-07	1939687	2016-09-14
1916890	2016-09-07	1940062	2016-09-07
1916946	2016-09-07	1942128	2016-09-14
1917386	2016-09-14	1942864	2016-09-14
1918261	2016-09-07	1943192	2016-09-14
1919408	2016-09-14	1943735	2016-09-07
1919590	2016-09-07	1943965	2016-09-14
1919930	2016-09-14	1944106	2016-09-07
1920205	2016-09-07	1946224	2016-09-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
1946453	2016-09-14	1967736	2016-09-14
1946905	2016-09-14	1968103	2016-09-14
1947240	2016-09-14	1968185	2016-09-14
1948435	2016-09-07	1968493	2016-09-14
1948561	2016-09-07	1969285	2016-09-14
1948858	2016-09-07	1969286	2016-09-14
1948861	2016-09-14	1970431	2016-09-07
1949263	2016-09-07	1971382	2016-09-07
1949900	2016-09-14	1973583	2016-09-14
1952280	2016-09-14	1973604	2016-09-14
1955386	2016-09-14	1974030	2016-09-14
1955504	2016-09-07	1974509	2016-09-14
1957759	2016-09-14	1977289	2016-09-07
1957777	2016-09-14	1978080	2016-09-07
1959705	2016-09-14	1979256	2016-09-14
1962081	2016-09-14	1979459	2016-09-07
1963608	2016-09-14	1982447	2016-09-14
1963743	2016-09-07	1983842	2016-09-07
1964574	2016-09-07	1984915	2016-09-07
1965442	2016-09-07	1985046	2016-09-14
1965751	2016-09-07	1985130	2016-09-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
1987409	2016-09-14	2001789	2016-09-07
1987510	2016-09-07	2001821	2016-09-07
1988957	2016-09-07	2002478	2016-09-07
1990318	2016-09-07	2004031	2016-09-07
1990494	2016-09-07	2005115	2016-09-07
1990779	2016-09-14	2005607	2016-09-07
1991357	2016-09-14	2005695	2016-09-07
1991794	2016-09-14	2007459	2016-09-14
1995651	2016-09-14	2009218	2016-09-14
1995854	2016-09-07	2009285	2016-09-14
1996274	2016-09-14	2009359	2016-09-14
1997258	2016-09-07	2009868	2016-09-07
1997338	2016-09-07	2010817	2016-09-07
1998683	2016-09-07	2011545	2016-09-14
1998790	2016-09-07	2012964	2016-09-14
1998975	2016-09-14	2013188	2016-09-07
1999288	2016-09-14	2015924	2016-09-14
1999866	2016-09-07	2016098	2016-09-07
2000164	2016-09-07	2016318	2016-09-07
2001331	2016-09-07	2017290	2016-09-07
2001675	2016-09-14	2017587	2016-09-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2018310	2016-09-14	2041039	2016-09-14
2021768	2016-09-14	2041240	2016-09-07
2022741	2016-09-07	2041419	2016-09-07
2022888	2016-09-14	2041492	2016-09-14
2023074	2016-09-14	2041721	2016-09-07
2023075	2016-09-14	2042548	2016-09-14
2023434	2016-09-07	2043630	2016-09-07
2023773	2016-09-07	2044134	2016-09-14
2024715	2016-09-14	2044263	2016-09-07
2026902	2016-09-07	2044429	2016-09-07
2026910	2016-09-07	2044477	2016-09-07
2030322	2016-09-14	2045016	2016-09-07
2030327	2016-09-07	2047062	2016-09-07
2031216	2016-09-07	2047478	2016-09-07
2036228	2016-09-07	2047983	2016-09-14
2036825	2016-09-14	2049399	2016-09-07
2037834	2016-09-14	2051764	2016-09-07
2038549	2016-09-07	2052114	2016-09-07
2038702	2016-09-07	2052446	2016-09-07
2039805	2016-09-07	2053119	2016-09-07
2040096	2016-09-14	2053732	2016-09-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2053831	2016-09-07	2078139	2016-09-14
2053980	2016-09-07	2078662	2016-09-14
2055185	2016-09-07	2079181	2016-09-14
2056562	2016-09-07	2080614	2016-09-14
2057788	2016-09-14	2080762	2016-09-14
2057800	2016-09-14	2082655	2016-09-07
2060730	2016-09-07	2084501	2016-09-07
2061346	2016-09-07	2084953	2016-09-07
2063682	2016-09-14	2086513	2016-09-07
2064836	2016-09-14	2087764	2016-09-14
2067289	2016-09-07	2088134	2016-09-07
2067381	2016-09-14	2088270	2016-09-14
2069693	2016-09-07	2088398	2016-09-07
2069810	2016-09-07	2089699	2016-09-14
2070385	2016-09-07	2091249	2016-09-07
2071738	2016-09-07	2092270	2016-09-14
2071992	2016-09-07	2093897	2016-09-07
2072362	2016-09-14	2094113	2016-09-14
2074172	2016-09-07	2094201	2016-09-14
2076613	2016-09-07	2095167	2016-09-07
2076615	2016-09-07	2095396	2016-09-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2096032	2016-09-14	2113539	2016-09-14
2096228	2016-09-14	2114349	2016-09-14
2098493	2016-09-14	2114549	2016-09-14
2099460	2016-09-07	2115125	2016-09-07
2100288	2016-09-07	2116572	2016-09-07
2102605	2016-09-07	2116829	2016-09-07
2102763	2016-09-07	2116901	2016-09-14
2103021	2016-09-07	2117379	2016-09-07
2103349	2016-09-07	2117636	2016-09-07
2103912	2016-09-07	2117923	2016-09-14
2104469	2016-09-07	2118358	2016-09-14
2106578	2016-09-14	2119288	2016-09-14
2106628	2016-09-07	2119979	2016-09-07
2107598	2016-09-07	2120009	2016-09-07
2109091	2016-09-07	2121074	2016-09-07
2109642	2016-09-14	2121197	2016-09-14
2109906	2016-09-07	2122035	2016-09-14
2109910	2016-09-14	2122064	2016-09-14
2110232	2016-09-14	2122388	2016-09-14
2112277	2016-09-07	2122535	2016-09-14
2113157	2016-09-07	2123140	2016-09-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2124905	2016-09-07	2135462	2016-09-07
2125478	2016-09-07	2137168	2016-09-14
2125856	2016-09-14	2138103	2016-09-14
2125864	2016-09-07	2139290	2016-09-07
2125879	2016-09-07	2139846	2016-09-07
2125971	2016-09-14	2140491	2016-09-14
2127363	2016-09-14	2140551	2016-09-07
2127671	2016-09-14	2140579	2016-09-07
2127900	2016-09-07	2141573	2016-09-07
2128265	2016-09-14	2141768	2016-09-07
2128528	2016-09-14	2142324	2016-09-07
2128529	2016-09-14	2143688	2016-09-07
2129721	2016-09-07	2145163	2016-09-14
2130348	2016-09-07	2145585	2016-09-07
2131136	2016-09-07	2145743	2016-09-07
2131775	2016-09-14	2145773	2016-09-14
2132088	2016-09-14	2146763	2016-09-14
2132351	2016-09-07	2148087	2016-09-07
2132479	2016-09-07	2149338	2016-09-14
2134254	2016-09-14	2149377	2016-09-14
2135087	2016-09-14	2150188	2016-09-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2150647	2016-09-07	2162675	2016-09-14
2151071	2016-09-14	2164560	2016-09-07
2151104	2016-09-07	2164580	2016-09-14
2151247	2016-09-07	2165116	2016-09-14
2151462	2016-09-07	2165369	2016-09-07
2152771	2016-09-07	2165449	2016-09-14
2153974	2016-09-14	2165971	2016-09-07
2154083	2016-09-07	2166981	2016-09-07
2154400	2016-09-07	2167271	2016-09-07
2155215	2016-09-07	2167820	2016-09-14
2155422	2016-09-14	2168278	2016-09-14
2155712	2016-09-07	2168322	2016-09-07
2155944	2016-09-07	2168327	2016-09-14
2157468	2016-09-07	2169075	2016-09-14
2158786	2016-09-14	2169104	2016-09-07
2159040	2016-09-07	2169295	2016-09-14
2160102	2016-09-07	2169651	2016-09-07
2160582	2016-09-07	2170157	2016-09-07
2162348	2016-09-07	2170444	2016-09-07
2162420	2016-09-07	2170787	2016-09-14
2162658	2016-09-14	2170968	2016-09-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2171232	2016-09-07	2176148	2016-09-07
2171502	2016-09-14	2176331	2016-09-07
2171727	2016-09-07	2176531	2016-09-14
2171772	2016-09-07	2176640	2016-09-14
2171841	2016-09-07	2176837	2016-09-07
2171939	2016-09-07	2177263	2016-09-07
2172017	2016-09-07	2177768	2016-09-14
2172479	2016-09-14	2178305	2016-09-14
2172518	2016-09-07	2178453	2016-09-14
2173352	2016-09-07	2178648	2016-09-14
2173402	2016-09-07	2178968	2016-09-14
2173615	2016-09-14	2179521	2016-09-07
2173975	2016-09-07	2180188	2016-09-07
2173999	2016-09-07	2180353	2016-09-07
2174445	2016-09-07	2180432	2016-09-14
2174449	2016-09-14	2180905	2016-09-07
2174473	2016-09-07	2181043	2016-09-07
2175050	2016-09-07	2182606	2016-09-14
2175782	2016-09-07	2182933	2016-09-07
2175809	2016-09-07	2183333	2016-09-07
2175931	2016-09-07	2183852	2016-09-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2183881	2016-09-07	2195280	2016-09-07
2183898	2016-09-14	2196359	2016-09-07
2183942	2016-09-14	2197014	2016-09-07
2184604	2016-09-07	2197240	2016-09-14
2185068	2016-09-07	2198030	2016-09-14
2185138	2016-09-07	2198716	2016-09-14
2185215	2016-09-07	2198751	2016-09-07
2186072	2016-09-07	2200139	2016-09-14
2186261	2016-09-14	2200785	2016-09-07
2186583	2016-09-07	2201823	2016-09-07
2186598	2016-09-14	2202151	2016-09-14
2187012	2016-09-07	2202925	2016-09-14
2187755	2016-09-14	2203136	2016-09-07
2187855	2016-09-07	2203778	2016-09-14
2188518	2016-09-07	2205624	2016-09-07
2188573	2016-09-07	2206289	2016-09-07
2190950	2016-09-07	2207000	2016-09-14
2192500	2016-09-07	2207037	2016-09-07
2193530	2016-09-14	2207441	2016-09-07
2194442	2016-09-07	2208572	2016-09-07
2194524	2016-09-07	2209934	2016-09-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2209977	2016-09-07	2220060	2016-09-14
2210559	2016-09-07	2221079	2016-09-14
2211531	2016-09-07	2221087	2016-09-07
2212939	2016-09-14	2222241	2016-09-14
2213051	2016-09-14	2222718	2016-09-07
2213687	2016-09-14	2222757	2016-09-07
2213804	2016-09-14	2222988	2016-09-14
2215316	2016-09-07	2223528	2016-09-14
2216946	2016-09-07	2224248	2016-09-14
2217120	2016-09-07	2224711	2016-09-14
2217135	2016-09-07	2226647	2016-09-14
2217272	2016-09-07	2227389	2016-09-14
2217294	2016-09-14	2227703	2016-09-14
2217552	2016-09-07	2228015	2016-09-14
2217856	2016-09-07	2228070	2016-09-07
2218311	2016-09-14	2228191	2016-09-07
2218692	2016-09-14	2228867	2016-09-07
2218750	2016-09-07	2229015	2016-09-07
2218798	2016-09-14	2229324	2016-09-07
2219162	2016-09-14	2229735	2016-09-14
2219750	2016-09-07	2229911	2016-09-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2230271	2016-09-07	2237565	2016-09-07
2231804	2016-09-07	2238323	2016-09-07
2231978	2016-09-07	2239531	2016-09-07
2232281	2016-09-14	2239813	2016-09-14
2232516	2016-09-14	2240303	2016-09-14
2232715	2016-09-07	2240772	2016-09-07
2232892	2016-09-14	2241017	2016-09-07
2232895	2016-09-07	2241279	2016-09-14
2232960	2016-09-07	2241497	2016-09-14
2232962	2016-09-07	2242042	2016-09-07
2233150	2016-09-07	2242244	2016-09-07
2233548	2016-09-07	2242671	2016-09-14
2234309	2016-09-14	2243630	2016-09-14
2234350	2016-09-14	2244099	2016-09-14
2234740	2016-09-07	2244337	2016-09-14
2235067	2016-09-07	2244639	2016-09-07
2235572	2016-09-14	2244772	2016-09-07
2235707	2016-09-14	2245501	2016-09-07
2235903	2016-09-14	2245748	2016-09-14
2236634	2016-09-07	2249546	2016-09-07
2236970	2016-09-14	2249826	2016-09-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2250267	2016-09-14	2257410	2016-09-07
2250448	2016-09-07	2257614	2016-09-14
2250516	2016-09-14	2257647	2016-09-14
2250931	2016-09-14	2259548	2016-09-07
2252216	2016-09-07	2259601	2016-09-07
2252345	2016-09-07	2260479	2016-09-07
2252562	2016-09-14	2260941	2016-09-14
2253771	2016-09-14	2261003	2016-09-14
2254416	2016-09-07	2263608	2016-09-07
2254614	2016-09-07	2263925	2016-09-07
2254745	2016-09-14	2263996	2016-09-14
2254936	2016-09-07	2263997	2016-09-14
2254967	2016-09-07	2264290	2016-09-07
2255403	2016-09-07	2264636	2016-09-14
2256984	2016-09-07	2264851	2016-09-07
2257138	2016-09-07	2265323	2016-09-07
2257370	2016-09-07	2266304	2016-09-07
2257405	2016-09-07	2266434	2016-09-07
2257406	2016-09-07	2267007	2016-09-14
2257407	2016-09-07	2268187	2016-09-14
2257408	2016-09-07	2268468	2016-09-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2268752	2016-09-07	2278253	2016-09-14
2269754	2016-09-07	2279807	2016-09-07
2269881	2016-09-14	2280719	2016-09-07
2270366	2016-09-07	2280923	2016-09-14
2270487	2016-09-07	2281532	2016-09-07
2270964	2016-09-07	2281789	2016-09-14
2271315	2016-09-14	2281932	2016-09-07
2271747	2016-09-07	2282143	2016-09-14
2272714	2016-09-07	2282161	2016-09-14
2273106	2016-09-07	2282405	2016-09-14
2273609	2016-09-14	2282790	2016-09-07
2273764	2016-09-07	2282845	2016-09-14
2273790	2016-09-14	2283304	2016-09-14
2274336	2016-09-14	2283563	2016-09-07
2274430	2016-09-14	2284349	2016-09-07
2274781	2016-09-07	2285777	2016-09-07
2274860	2016-09-14	2285896	2016-09-07
2274870	2016-09-07	2285920	2016-09-07
2275670	2016-09-07	2286103	2016-09-07
2275998	2016-09-07	2286303	2016-09-07
2276452	2016-09-14	2286540	2016-09-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2286643	2016-09-07	2299302	2016-09-07
2287129	2016-09-07	2299774	2016-09-07
2289168	2016-09-07	2299830	2016-09-14
2289191	2016-09-07	2300366	2016-09-07
2290051	2016-09-14	2300405	2016-09-07
2290747	2016-09-07	2300566	2016-09-07
2290748	2016-09-07	2300650	2016-09-07
2290758	2016-09-07	2301215	2016-09-07
2291019	2016-09-07	2302181	2016-09-07
2292436	2016-09-07	2302288	2016-09-14
2293050	2016-09-07	2302332	2016-09-07
2294443	2016-09-07	2303109	2016-09-14
2294699	2016-09-14	2303217	2016-09-14
2295249	2016-09-07	2303392	2016-09-07
2295425	2016-09-07	2303403	2016-09-14
2297220	2016-09-14	2304033	2016-09-07
2297306	2016-09-14	2304055	2016-09-14
2297594	2016-09-07	2304244	2016-09-07
2297766	2016-09-07	2304522	2016-09-14
2299042	2016-09-07	2304558	2016-09-07
2299149	2016-09-14	2306247	2016-09-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2306480	2016-09-07	2314368	2016-09-14
2306601	2016-09-07	2314780	2016-09-14
2306836	2016-09-07	2314952	2016-09-14
2306924	2016-09-07	2315569	2016-09-14
2307018	2016-09-07	2316031	2016-09-14
2307163	2016-09-07	2316243	2016-09-14
2307921	2016-09-07	2316376	2016-09-07
2308375	2016-09-07	2316521	2016-09-07
2308492	2016-09-14	2317501	2016-09-07
2309928	2016-09-14	2318014	2016-09-14
2309956	2016-09-07	2318091	2016-09-14
2309963	2016-09-14	2318181	2016-09-07
2309989	2016-09-07	2318221	2016-09-07
2310573	2016-09-07	2318607	2016-09-07
2310680	2016-09-07	2318818	2016-09-14
2311552	2016-09-07	2318924	2016-09-14
2312543	2016-09-14	2319927	2016-09-07
2312951	2016-09-07	2320040	2016-09-14
2312988	2016-09-07	2320526	2016-09-07
2313344	2016-09-07	2321051	2016-09-07
2313791	2016-09-07	2321371	2016-09-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2321625	2016-09-07	2335925	2016-09-07
2323792	2016-09-07	2336000	2016-09-07
2323880	2016-09-07	2336231	2016-09-07
2326080	2016-09-14	2336614	2016-09-07
2326152	2016-09-14	2336741	2016-09-07
2328031	2016-09-14	2336811	2016-09-07
2328189	2016-09-07	2336857	2016-09-07
2328714	2016-09-07	2337402	2016-09-14
2329322	2016-09-07	2337554	2016-09-07
2329893	2016-09-07	2337688	2016-09-14
2330350	2016-09-14	2337957	2016-09-07
2330688	2016-09-14	2338378	2016-09-07
2331305	2016-09-07	2338616	2016-09-14
2331834	2016-09-07	2338661	2016-09-14
2334133	2016-09-14	2339768	2016-09-14
2334936	2016-09-07	2340069	2016-09-07
2335026	2016-09-14	2340350	2016-09-07
2335280	2016-09-14	2340490	2016-09-07
2335315	2016-09-07	2340899	2016-09-14
2335585	2016-09-07	2341654	2016-09-14
2335752	2016-09-14	2341994	2016-09-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2342292	2016-09-07	2346907	2016-09-07
2342410	2016-09-07	2347334	2016-09-14
2342533	2016-09-07	2347622	2016-09-07
2342599	2016-09-07	2347691	2016-09-07
2342795	2016-09-14	2347822	2016-09-14
2343104	2016-09-14	2348100	2016-09-07
2343180	2016-09-07	2348667	2016-09-07
2343508	2016-09-07	2348830	2016-09-14
2344005	2016-09-07	2349103	2016-09-14
2344048	2016-09-07	2349380	2016-09-07
2344237	2016-09-14	2349668	2016-09-07
2344331	2016-09-14	2349822	2016-09-07
2344594	2016-09-14	2349936	2016-09-07
2345450	2016-09-07	2349956	2016-09-14
2345542	2016-09-14	2349983	2016-09-14
2345704	2016-09-14	2350677	2016-09-07
2346058	2016-09-14	2351088	2016-09-14
2346383	2016-09-07	2352057	2016-09-14
2346461	2016-09-07	2352088	2016-09-07
2346501	2016-09-14	2352513	2016-09-14
2346780	2016-09-07	2353013	2016-09-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2353268	2016-09-07	2364107	2016-09-14
2353333	2016-09-14	2365107	2016-09-07
2354379	2016-09-07	2365153	2016-09-07
2354504	2016-09-07	2365853	2016-09-14
2356329	2016-09-14	2366879	2016-09-14
2356545	2016-09-14	2367891	2016-09-14
2356840	2016-09-07	2368035	2016-09-14
2357131	2016-09-07	2368063	2016-09-07
2358360	2016-09-14	2368250	2016-09-07
2358361	2016-09-14	2370467	2016-09-07
2358363	2016-09-07	2370524	2016-09-14
2358585	2016-09-07	2370745	2016-09-07
2358928	2016-09-07	2371022	2016-09-14
2360235	2016-09-07	2371149	2016-09-14
2361017	2016-09-14	2371772	2016-09-14
2361145	2016-09-14	2371831	2016-09-07
2361552	2016-09-14	2372256	2016-09-07
2362638	2016-09-07	2372712	2016-09-07
2363654	2016-09-07	2372790	2016-09-14
2363996	2016-09-07	2372959	2016-09-14
2364086	2016-09-14	2372981	2016-09-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2373532	2016-09-14	2380267	2016-09-07
2373657	2016-09-14	2380774	2016-09-07
2374156	2016-09-07	2380831	2016-09-07
2374298	2016-09-14	2380921	2016-09-07
2374477	2016-09-07	2381002	2016-09-07
2375157	2016-09-14	2381217	2016-09-14
2375615	2016-09-07	2381319	2016-09-14
2375850	2016-09-07	2381497	2016-09-14
2376012	2016-09-07	2381961	2016-09-14
2376612	2016-09-07	2382380	2016-09-14
2376648	2016-09-14	2382721	2016-09-07
2376775	2016-09-14	2383048	2016-09-14
2376857	2016-09-07	2383115	2016-09-14
2377669	2016-09-07	2383308	2016-09-07
2378614	2016-09-14	2383596	2016-09-07
2378960	2016-09-07	2384037	2016-09-14
2379165	2016-09-14	2384099	2016-09-07
2379282	2016-09-07	2384359	2016-09-07
2379685	2016-09-07	2384426	2016-09-07
2379722	2016-09-07	2384820	2016-09-07
2379882	2016-09-14	2384822	2016-09-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2384871	2016-09-07	2391729	2016-09-14
2385111	2016-09-07	2391804	2016-09-07
2385732	2016-09-14	2391916	2016-09-14
2386091	2016-09-14	2392905	2016-09-07
2386165	2016-09-14	2393061	2016-09-07
2386822	2016-09-14	2393089	2016-09-07
2386891	2016-09-14	2393449	2016-09-07
2387170	2016-09-07	2393503	2016-09-07
2387638	2016-09-07	2394202	2016-09-07
2387853	2016-09-14	2394343	2016-09-07
2389031	2016-09-14	2394761	2016-09-07
2389042	2016-09-07	2395047	2016-09-14
2389142	2016-09-14	2395171	2016-09-07
2389460	2016-09-14	2395784	2016-09-14
2389849	2016-09-07	2395974	2016-09-07
2389883	2016-09-14	2397291	2016-09-14
2390302	2016-09-07	2397596	2016-09-07
2390413	2016-09-07	2397613	2016-09-14
2390425	2016-09-07	2397614	2016-09-07
2390588	2016-09-14	2397702	2016-09-07
2391036	2016-09-07	2398029	2016-09-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2398118	2016-09-14	2404788	2016-09-07
2398325	2016-09-07	2405405	2016-09-07
2398359	2016-09-14	2405629	2016-09-07
2398514	2016-09-14	2405637	2016-09-07
2399121	2016-09-14	2405674	2016-09-07
2399426	2016-09-14	2405836	2016-09-07
2399445	2016-09-07	2406132	2016-09-14
2399958	2016-09-07	2406209	2016-09-07
2400044	2016-09-07	2406239	2016-09-14
2400091	2016-09-14	2406847	2016-09-14
2400839	2016-09-07	2407228	2016-09-07
2401228	2016-09-14	2409150	2016-09-14
2401265	2016-09-14	2409508	2016-09-14
2401770	2016-09-07	2409554	2016-09-07
2401963	2016-09-14	2409573	2016-09-07
2402532	2016-09-07	2409778	2016-09-07
2402726	2016-09-07	2409951	2016-09-07
2402889	2016-09-07	2410412	2016-09-07
2403503	2016-09-14	2410577	2016-09-07
2403795	2016-09-07	2410584	2016-09-14
2404704	2016-09-07	2410637	2016-09-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2410846	2016-09-07	2414755	2016-09-14
2410858	2016-09-07	2415079	2016-09-07
2410903	2016-09-07	2415100	2016-09-14
2411137	2016-09-07	2415129	2016-09-07
2411243	2016-09-14	2415240	2016-09-07
2412072	2016-09-07	2415362	2016-09-14
2412463	2016-09-07	2416897	2016-09-14
2412808	2016-09-07	2417149	2016-09-14
2412852	2016-09-14	2417151	2016-09-14
2412862	2016-09-14	2417553	2016-09-14
2412933	2016-09-07	2418181	2016-09-07
2412990	2016-09-14	2418813	2016-09-07
2413191	2016-09-07	2419047	2016-09-07
2413436	2016-09-07	2419403	2016-09-07
2413505	2016-09-07	2419531	2016-09-07
2413589	2016-09-07	2419538	2016-09-14
2413619	2016-09-07	2419572	2016-09-14
2413956	2016-09-14	2419796	2016-09-07
2414016	2016-09-14	2420199	2016-09-07
2414166	2016-09-14	2420652	2016-09-14
2414579	2016-09-14	2421224	2016-09-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2421349	2016-09-07	2429509	2016-09-07
2421475	2016-09-07	2430062	2016-09-07
2421602	2016-09-14	2431009	2016-09-14
2421970	2016-09-07	2431343	2016-09-14
2421990	2016-09-14	2431957	2016-09-14
2422322	2016-09-07	2432365	2016-09-07
2422395	2016-09-14	2432875	2016-09-07
2422417	2016-09-07	2433105	2016-09-07
2422473	2016-09-14	2433260	2016-09-14
2422500	2016-09-14	2433857	2016-09-14
2423007	2016-09-07	2433968	2016-09-07
2424403	2016-09-07	2434024	2016-09-07
2424518	2016-09-07	2434118	2016-09-07
2425947	2016-09-14	2434834	2016-09-07
2426791	2016-09-14	2435125	2016-09-14
2426855	2016-09-07	2435179	2016-09-14
2427857	2016-09-14	2435371	2016-09-07
2427886	2016-09-14	2435785	2016-09-14
2428454	2016-09-07	2436349	2016-09-07
2428745	2016-09-07	2437454	2016-09-07
2429243	2016-09-07	2437669	2016-09-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2437833	2016-09-14	2445479	2016-09-07
2437949	2016-09-07	2445511	2016-09-07
2438088	2016-09-14	2445530	2016-09-07
2438459	2016-09-14	2446096	2016-09-14
2438686	2016-09-14	2446662	2016-09-07
2440611	2016-09-07	2447021	2016-09-07
2441319	2016-09-14	2447710	2016-09-07
2441342	2016-09-14	2447770	2016-09-14
2441550	2016-09-07	2447876	2016-09-07
2442482	2016-09-14	2448545	2016-09-07
2443487	2016-09-14	2448577	2016-09-14
2443563	2016-09-14	2448735	2016-09-14
2443699	2016-09-07	2448959	2016-09-07
2443700	2016-09-07	2449093	2016-09-07
2443785	2016-09-14	2449527	2016-09-14
2444087	2016-09-07	2449743	2016-09-07
2444429	2016-09-07	2449980	2016-09-14
2444505	2016-09-07	2450353	2016-09-07
2444538	2016-09-14	2450767	2016-09-07
2445032	2016-09-07	2451117	2016-09-14
2445120	2016-09-14	2451372	2016-09-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2451551	2016-09-07	2454799	2016-09-07
2451956	2016-09-07	2455240	2016-09-07
2452013	2016-09-07	2455568	2016-09-14
2452015	2016-09-07	2456355	2016-09-14
2452166	2016-09-14	2456400	2016-09-07
2452928	2016-09-07	2456511	2016-09-07
2452985	2016-09-07	2456637	2016-09-14
2453122	2016-09-07	2456724	2016-09-07
2453292	2016-09-07	2456863	2016-09-14
2453312	2016-09-14	2456871	2016-09-07
2453409	2016-09-07	2456908	2016-09-14
2453523	2016-09-07	2456935	2016-09-07
2453618	2016-09-14	2457023	2016-09-07
2453690	2016-09-14	2457169	2016-09-14
2453825	2016-09-07	2457192	2016-09-07
2453860	2016-09-14	2457294	2016-09-07
2454037	2016-09-07	2457714	2016-09-07
2454210	2016-09-14	2458228	2016-09-07
2454237	2016-09-07	2458812	2016-09-14
2454473	2016-09-14	2458996	2016-09-07
2454590	2016-09-07	2459021	2016-09-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2459042	2016-09-07	2461907	2016-09-14
2459075	2016-09-07	2462080	2016-09-14
2459089	2016-09-07	2462362	2016-09-14
2459243	2016-09-07	2462685	2016-09-07
2459390	2016-09-07	2462806	2016-09-07
2459462	2016-09-07	2463255	2016-09-07
2459564	2016-09-07	2463323	2016-09-07
2459653	2016-09-07	2463397	2016-09-07
2459758	2016-09-14	2464308	2016-09-14
2459790	2016-09-07	2464447	2016-09-14
2459811	2016-09-07	2464599	2016-09-07
2459860	2016-09-07	2465643	2016-09-07
2460218	2016-09-07	2465689	2016-09-07
2460248	2016-09-07	2466331	2016-09-07
2460338	2016-09-07	2467151	2016-09-14
2460342	2016-09-14	2467512	2016-09-14
2460971	2016-09-14	2467600	2016-09-07
2460984	2016-09-07	2467606	2016-09-14
2461094	2016-09-14	2467920	2016-09-14
2461107	2016-09-14	2468316	2016-09-07
2461887	2016-09-07	2468317	2016-09-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2469566	2016-09-07	2475582	2016-09-07
2469792	2016-09-07	2475761	2016-09-14
2469814	2016-09-14	2476133	2016-09-07
2469837	2016-09-07	2477008	2016-09-07
2469877	2016-09-07	2477404	2016-09-07
2469964	2016-09-07	2478090	2016-09-07
2470341	2016-09-14	2478266	2016-09-07
2470668	2016-09-14	2478844	2016-09-14
2470827	2016-09-07	2478855	2016-09-07
2471781	2016-09-07	2479300	2016-09-14
2471944	2016-09-14	2479444	2016-09-07
2472059	2016-09-14	2479957	2016-09-14
2472061	2016-09-07	2480263	2016-09-14
2472493	2016-09-07	2480824	2016-09-07
2472691	2016-09-07	2481139	2016-09-07
2473200	2016-09-14	2482155	2016-09-07
2473288	2016-09-07	2482861	2016-09-07
2473807	2016-09-14	2483217	2016-09-14
2474475	2016-09-07	2483863	2016-09-07
2474653	2016-09-14	2484238	2016-09-07
2474698	2016-09-07	2484263	2016-09-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2484621	2016-09-14	2494715	2016-09-07
2484697	2016-09-14	2494909	2016-09-14
2485237	2016-09-14	2494910	2016-09-14
2485430	2016-09-14	2495488	2016-09-07
2486539	2016-09-07	2495506	2016-09-07
2486540	2016-09-07	2495807	2016-09-14
2487056	2016-09-14	2495995	2016-09-07
2487165	2016-09-14	2496429	2016-09-07
2487897	2016-09-14	2496630	2016-09-07
2488382	2016-09-07	2497223	2016-09-07
2490665	2016-09-07	2497797	2016-09-14
2491092	2016-09-14	2497902	2016-09-07
2491464	2016-09-14	2497926	2016-09-07
2491967	2016-09-07	2498762	2016-09-07
2492123	2016-09-07	2498780	2016-09-07
2492320	2016-09-14	2498873	2016-09-07
2492601	2016-09-07	2498920	2016-09-14
2492620	2016-09-14	2498921	2016-09-14
2493083	2016-09-07	2499165	2016-09-14
2493349	2016-09-07	2499245	2016-09-14
2494456	2016-09-14	2499266	2016-09-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2499859	2016-09-14	2504911	2016-09-14
2500249	2016-09-14	2504912	2016-09-14
2500373	2016-09-14	2504920	2016-09-14
2500615	2016-09-14	2505388	2016-09-14
2500982	2016-09-14	2505431	2016-09-14
2500994	2016-09-07	2505469	2016-09-14
2501050	2016-09-14	2505500	2016-09-14
2501504	2016-09-14	2505893	2016-09-14
2501550	2016-09-07	2506250	2016-09-14
2501609	2016-09-07	2506662	2016-09-07
2501650	2016-09-07	2506721	2016-09-14
2502265	2016-09-14	2506763	2016-09-14
2502354	2016-09-14	2507090	2016-09-07
2502390	2016-09-07	2507136	2016-09-14
2502672	2016-09-14	2507192	2016-09-14
2502818	2016-09-07	2507263	2016-09-07
2503120	2016-09-14	2507267	2016-09-14
2504136	2016-09-07	2507376	2016-09-07
2504578	2016-09-07	2507882	2016-09-14
2504691	2016-09-07	2508008	2016-09-14
2504849	2016-09-07	2508225	2016-09-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2508232	2016-09-07	2514055	2016-09-14
2508239	2016-09-14	2514629	2016-09-14
2508429	2016-09-14	2514645	2016-09-14
2508538	2016-09-14	2514905	2016-09-14
2508622	2016-09-14	2515707	2016-09-07
2508923	2016-09-14	2516090	2016-09-14
2509059	2016-09-07	2516222	2016-09-14
2509346	2016-09-14	2516319	2016-09-07
2510240	2016-09-14	2516620	2016-09-14
2510568	2016-09-14	2516899	2016-09-14
2510645	2016-09-14	2517597	2016-09-07
2510805	2016-09-14	2517915	2016-09-14
2510816	2016-09-14	2518029	2016-09-14
2511346	2016-09-07	2518158	2016-09-14
2511370	2016-09-07	2518188	2016-09-14
2511708	2016-09-14	2518842	2016-09-07
2512324	2016-09-14	2519047	2016-09-14
2512928	2016-09-07	2519204	2016-09-07
2512985	2016-09-07	2519446	2016-09-14
2513496	2016-09-07	2519489	2016-09-14
2513961	2016-09-14	2520939	2016-09-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2521227	2016-09-07	2529113	2016-09-07
2521358	2016-09-14	2529114	2016-09-07
2521376	2016-09-07	2529215	2016-09-14
2521728	2016-09-07	2529628	2016-09-14
2521734	2016-09-14	2529682	2016-09-07
2522131	2016-09-07	2529700	2016-09-14
2522792	2016-09-14	2530069	2016-09-14
2523626	2016-09-14	2530104	2016-09-07
2523701	2016-09-07	2530211	2016-09-07
2523846	2016-09-07	2530772	2016-09-07
2524089	2016-09-14	2531176	2016-09-07
2524142	2016-09-07	2531406	2016-09-07
2524933	2016-09-07	2531497	2016-09-07
2525681	2016-09-07	2531696	2016-09-07
2526747	2016-09-14	2531925	2016-09-07
2527406	2016-09-07	2532366	2016-09-07
2527569	2016-09-07	2532665	2016-09-07
2527578	2016-09-07	2532828	2016-09-14
2528254	2016-09-07	2532829	2016-09-14
2528434	2016-09-07	2532966	2016-09-14
2528809	2016-09-07	2533562	2016-09-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2534483	2016-09-14	2539087	2016-09-14
2534730	2016-09-07	2539430	2016-09-14
2535052	2016-09-07	2539942	2016-09-14
2535372	2016-09-14	2540909	2016-09-07
2535978	2016-09-07	2540978	2016-09-14
2535990	2016-09-14	2541125	2016-09-14
2536501	2016-09-07	2541368	2016-09-14
2536590	2016-09-07	2541448	2016-09-14
2536810	2016-09-07	2541653	2016-09-07
2536910	2016-09-07	2542024	2016-09-14
2537019	2016-09-07	2542163	2016-09-14
2537567	2016-09-14	2542751	2016-09-14
2537640	2016-09-07	2542836	2016-09-07
2537641	2016-09-14	2542878	2016-09-14
2537825	2016-09-14	2543610	2016-09-07
2537843	2016-09-14	2543788	2016-09-14
2538342	2016-09-14	2544002	2016-09-14
2538469	2016-09-14	2544047	2016-09-14
2538843	2016-09-14	2544070	2016-09-07
2538978	2016-09-07	2544527	2016-09-07
2539006	2016-09-14	2544688	2016-09-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2544931	2016-09-14	2548792	2016-09-14
2545103	2016-09-14	2549066	2016-09-14
2545550	2016-09-07	2549130	2016-09-14
2545730	2016-09-07	2549206	2016-09-14
2545855	2016-09-07	2549235	2016-09-14
2546290	2016-09-07	2549542	2016-09-14
2546339	2016-09-07	2549877	2016-09-07
2546402	2016-09-07	2549913	2016-09-07
2546516	2016-09-07	2550357	2016-09-14
2546718	2016-09-14	2550477	2016-09-14
2547068	2016-09-14	2551019	2016-09-14
2547121	2016-09-14	2551021	2016-09-14
2547136	2016-09-14	2551139	2016-09-07
2547229	2016-09-07	2551194	2016-09-14
2547244	2016-09-07	2551352	2016-09-14
2547341	2016-09-14	2551436	2016-09-14
2547452	2016-09-14	2551595	2016-09-14
2547551	2016-09-07	2551713	2016-09-14
2548055	2016-09-07	2551717	2016-09-14
2548527	2016-09-07	2551836	2016-09-14
2548701	2016-09-14	2551843	2016-09-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2551955	2016-09-14	2558390	2016-09-07
2552198	2016-09-14	2558473	2016-09-07
2552470	2016-09-07	2558477	2016-09-07
2552779	2016-09-14	2558501	2016-09-07
2552874	2016-09-14	2559123	2016-09-07
2553050	2016-09-07	2559555	2016-09-07
2553269	2016-09-07	2559799	2016-09-14
2553895	2016-09-07	2560151	2016-09-14
2553976	2016-09-07	2560322	2016-09-14
2553986	2016-09-07	2560609	2016-09-07
2554113	2016-09-14	2560850	2016-09-14
2554405	2016-09-14	2561153	2016-09-14
2554550	2016-09-07	2561699	2016-09-14
2555002	2016-09-14	2561918	2016-09-14
2555331	2016-09-14	2562052	2016-09-07
2555836	2016-09-07	2562974	2016-09-14
2556006	2016-09-14	2563131	2016-09-14
2556871	2016-09-07	2563134	2016-09-07
2557302	2016-09-07	2563135	2016-09-14
2557343	2016-09-14	2563140	2016-09-14
2558366	2016-09-14	2563511	2016-09-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2563582	2016-09-14	2569670	2016-09-14
2563708	2016-09-07	2570539	2016-09-07
2563790	2016-09-14	2570575	2016-09-07
2563842	2016-09-07	2571090	2016-09-07
2564316	2016-09-14	2571270	2016-09-14
2564878	2016-09-14	2571351	2016-09-14
2565177	2016-09-14	2571355	2016-09-07
2565357	2016-09-14	2571513	2016-09-07
2565640	2016-09-14	2571649	2016-09-07
2566100	2016-09-07	2571876	2016-09-07
2566220	2016-09-14	2572567	2016-09-14
2566382	2016-09-14	2572571	2016-09-14
2566519	2016-09-07	2572578	2016-09-14
2567076	2016-09-14	2572639	2016-09-14
2567402	2016-09-07	2572819	2016-09-14
2567581	2016-09-14	2573253	2016-09-07
2568052	2016-09-07	2573843	2016-09-14
2568944	2016-09-07	2574065	2016-09-07
2569209	2016-09-14	2574289	2016-09-14
2569314	2016-09-07	2574378	2016-09-14
2569371	2016-09-07	2574488	2016-09-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2575433	2016-09-07	2580028	2016-09-07
2575526	2016-09-14	2580200	2016-09-14
2575704	2016-09-14	2580255	2016-09-07
2575881	2016-09-14	2581225	2016-09-14
2576107	2016-09-07	2581406	2016-09-07
2576343	2016-09-07	2581449	2016-09-14
2576419	2016-09-14	2581566	2016-09-14
2576536	2016-09-14	2581979	2016-09-14
2576580	2016-09-14	2582236	2016-09-07
2576924	2016-09-07	2582289	2016-09-07
2577485	2016-09-07	2582613	2016-09-14
2578043	2016-09-07	2582698	2016-09-14
2578356	2016-09-14	2583582	2016-09-07
2578560	2016-09-14	2583651	2016-09-07
2578587	2016-09-07	2584809	2016-09-07
2578629	2016-09-14	2584817	2016-09-07
2578777	2016-09-14	2584854	2016-09-14
2578924	2016-09-14	2585291	2016-09-14
2578987	2016-09-14	2586036	2016-09-14
2579841	2016-09-14	2586082	2016-09-07
2579962	2016-09-07	2586588	2016-09-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2586709	2016-09-14	2590519	2016-09-07
2586746	2016-09-14	2590757	2016-09-07
2586824	2016-09-14	2590793	2016-09-14
2587085	2016-09-14	2591354	2016-09-07
2587413	2016-09-07	2591355	2016-09-07
2587886	2016-09-14	2591358	2016-09-07
2588035	2016-09-07	2591459	2016-09-07
2588222	2016-09-07	2591541	2016-09-14
2588263	2016-09-07	2591626	2016-09-07
2588335	2016-09-07	2591784	2016-09-14
2588346	2016-09-14	2591891	2016-09-07
2588491	2016-09-14	2592321	2016-09-14
2588639	2016-09-07	2592362	2016-09-14
2588999	2016-09-14	2592650	2016-09-07
2589094	2016-09-07	2592678	2016-09-07
2589451	2016-09-07	2592759	2016-09-14
2590131	2016-09-14	2592990	2016-09-07
2590162	2016-09-14	2593339	2016-09-14
2590300	2016-09-14	2593343	2016-09-07
2590404	2016-09-14	2593381	2016-09-07
2590508	2016-09-07	2593435	2016-09-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2593462	2016-09-07	2597176	2016-09-07
2593551	2016-09-14	2597593	2016-09-07
2593587	2016-09-07	2597595	2016-09-14
2593674	2016-09-07	2598107	2016-09-07
2593688	2016-09-14	2598357	2016-09-07
2593832	2016-09-07	2598581	2016-09-07
2593949	2016-09-07	2598766	2016-09-07
2594062	2016-09-14	2599118	2016-09-14
2594278	2016-09-07	2599186	2016-09-14
2594300	2016-09-07	2599201	2016-09-14
2594307	2016-09-14	2599570	2016-09-14
2594350	2016-09-07	2599659	2016-09-14
2595141	2016-09-07	2599771	2016-09-14
2595182	2016-09-14	2599941	2016-09-14
2595480	2016-09-07	2600045	2016-09-14
2595634	2016-09-14	2600137	2016-09-07
2595771	2016-09-14	2600329	2016-09-07
2595881	2016-09-07	2600650	2016-09-07
2596563	2016-09-07	2600651	2016-09-07
2596698	2016-09-14	2600724	2016-09-07
2596831	2016-09-07	2600919	2016-09-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2601087	2016-09-14	2606864	2016-09-14
2601152	2016-09-07	2606903	2016-09-14
2601204	2016-09-07	2607089	2016-09-14
2601362	2016-09-07	2607102	2016-09-14
2601445	2016-09-07	2607377	2016-09-14
2601700	2016-09-07	2607406	2016-09-14
2601923	2016-09-14	2607605	2016-09-14
2602050	2016-09-14	2607637	2016-09-14
2602061	2016-09-14	2607754	2016-09-14
2602167	2016-09-14	2607961	2016-09-14
2602209	2016-09-14	2608631	2016-09-14
2602608	2016-09-14	2608828	2016-09-14
2603869	2016-09-07	2609423	2016-09-14
2604024	2016-09-14	2609922	2016-09-07
2604084	2016-09-14	2610237	2016-09-14
2604465	2016-09-14	2610716	2016-09-14
2604891	2016-09-07	2611590	2016-09-14
2604910	2016-09-14	2611677	2016-09-07
2605337	2016-09-07	2612043	2016-09-07
2605471	2016-09-14	2612527	2016-09-07
2606237	2016-09-07	2612673	2016-09-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2612734	2016-09-14	2620537	2016-09-07
2613078	2016-09-14	2620543	2016-09-07
2613161	2016-09-07	2620558	2016-09-14
2613381	2016-09-07	2620714	2016-09-14
2613405	2016-09-14	2620984	2016-09-07
2614727	2016-09-07	2621132	2016-09-14
2614929	2016-09-14	2621321	2016-09-14
2615021	2016-09-07	2621439	2016-09-07
2615351	2016-09-14	2621445	2016-09-07
2616292	2016-09-07	2621785	2016-09-14
2616315	2016-09-07	2621972	2016-09-14
2616682	2016-09-07	2621988	2016-09-14
2617465	2016-09-14	2622065	2016-09-07
2617996	2016-09-14	2622095	2016-09-14
2618506	2016-09-14	2622222	2016-09-07
2618668	2016-09-14	2622367	2016-09-07
2618706	2016-09-07	2622959	2016-09-14
2619021	2016-09-07	2623076	2016-09-14
2619051	2016-09-07	2623098	2016-09-07
2619263	2016-09-14	2623184	2016-09-14
2620367	2016-09-07	2623279	2016-09-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2623282	2016-09-14	2627368	2016-09-14
2623341	2016-09-07	2627747	2016-09-14
2623436	2016-09-14	2628398	2016-09-07
2623448	2016-09-07	2628596	2016-09-07
2624225	2016-09-07	2628782	2016-09-07
2624370	2016-09-14	2628850	2016-09-07
2624514	2016-09-07	2629100	2016-09-14
2625028	2016-09-14	2629530	2016-09-07
2625364	2016-09-07	2629702	2016-09-14
2625795	2016-09-07	2629710	2016-09-14
2625954	2016-09-14	2629717	2016-09-14
2626038	2016-09-14	2629845	2016-09-07
2626100	2016-09-07	2629968	2016-09-07
2626116	2016-09-14	2630144	2016-09-07
2626523	2016-09-14	2630181	2016-09-14
2626558	2016-09-14	2630879	2016-09-07
2626586	2016-09-14	2631184	2016-09-14
2626671	2016-09-14	2631355	2016-09-07
2626777	2016-09-14	2631357	2016-09-07
2626903	2016-09-14	2631415	2016-09-07
2626909	2016-09-14	2631468	2016-09-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2631965	2016-09-07	2637742	2016-09-14
2632252	2016-09-07	2637751	2016-09-07
2632475	2016-09-14	2637997	2016-09-07
2632815	2016-09-07	2638020	2016-09-07
2633051	2016-09-14	2638023	2016-09-07
2633911	2016-09-14	2638087	2016-09-07
2634264	2016-09-14	2638154	2016-09-14
2634265	2016-09-14	2638199	2016-09-07
2634356	2016-09-14	2638345	2016-09-14
2634842	2016-09-14	2638854	2016-09-14
2635024	2016-09-07	2638884	2016-09-14
2635593	2016-09-14	2639057	2016-09-14
2635602	2016-09-07	2639086	2016-09-07
2635718	2016-09-07	2639123	2016-09-14
2636356	2016-09-07	2639578	2016-09-14
2636448	2016-09-14	2639673	2016-09-14
2636948	2016-09-07	2640159	2016-09-14
2637028	2016-09-07	2640289	2016-09-14
2637313	2016-09-14	2640460	2016-09-07
2637426	2016-09-14	2641342	2016-09-07
2637503	2016-09-14	2641486	2016-09-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2641604	2016-09-07	2646050	2016-09-07
2642022	2016-09-14	2646416	2016-09-07
2642605	2016-09-14	2646545	2016-09-07
2642625	2016-09-14	2646597	2016-09-14
2642850	2016-09-14	2646676	2016-09-14
2643103	2016-09-07	2646717	2016-09-14
2643213	2016-09-14	2647227	2016-09-14
2643239	2016-09-14	2647326	2016-09-14
2643267	2016-09-07	2647472	2016-09-14
2643512	2016-09-07	2647524	2016-09-07
2643523	2016-09-07	2647587	2016-09-14
2643649	2016-09-07	2647613	2016-09-14
2643938	2016-09-07	2647951	2016-09-14
2644285	2016-09-07	2648035	2016-09-07
2644446	2016-09-14	2648824	2016-09-07
2644580	2016-09-07	2648874	2016-09-07
2644926	2016-09-07	2649566	2016-09-14
2644928	2016-09-07	2650001	2016-09-07
2645202	2016-09-07	2650115	2016-09-14
2645852	2016-09-07	2650130	2016-09-14
2645936	2016-09-07	2650208	2016-09-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2650365	2016-09-14	2654449	2016-09-14
2650609	2016-09-14	2654632	2016-09-14
2650678	2016-09-14	2655253	2016-09-14
2650719	2016-09-14	2655540	2016-09-14
2650875	2016-09-14	2656472	2016-09-07
2650983	2016-09-14	2656817	2016-09-14
2651267	2016-09-07	2657035	2016-09-07
2651481	2016-09-07	2657345	2016-09-07
2651526	2016-09-07	2657410	2016-09-14
2652052	2016-09-07	2657435	2016-09-14
2652102	2016-09-14	2657444	2016-09-07
2652768	2016-09-07	2657477	2016-09-14
2652839	2016-09-14	2657623	2016-09-07
2653079	2016-09-14	2657668	2016-09-07
2653093	2016-09-07	2657720	2016-09-14
2653402	2016-09-14	2658673	2016-09-14
2653680	2016-09-07	2658722	2016-09-07
2653932	2016-09-14	2658758	2016-09-07
2654034	2016-09-07	2659712	2016-09-07
2654063	2016-09-07	2659719	2016-09-07
2654098	2016-09-14	2659750	2016-09-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2659842	2016-09-14	2663925	2016-09-14
2659903	2016-09-14	2664026	2016-09-14
2659985	2016-09-14	2664234	2016-09-14
2660139	2016-09-07	2664467	2016-09-14
2660254	2016-09-14	2664606	2016-09-14
2660319	2016-09-14	2664925	2016-09-14
2660337	2016-09-14	2664965	2016-09-14
2660494	2016-09-14	2664997	2016-09-14
2660588	2016-09-14	2665275	2016-09-14
2660874	2016-09-14	2665648	2016-09-14
2661241	2016-09-14	2665812	2016-09-14
2661543	2016-09-14	2666058	2016-09-14
2661994	2016-09-14	2666500	2016-09-07
2662107	2016-09-14	2666727	2016-09-07
2662484	2016-09-14	2666885	2016-09-14
2662521	2016-09-14	2667745	2016-09-14
2662630	2016-09-14	2667757	2016-09-14
2662690	2016-09-14	2668942	2016-09-14
2662945	2016-09-14	2669412	2016-09-14
2663054	2016-09-14	2669708	2016-09-07
2663076	2016-09-14	2669787	2016-09-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2670120	2016-09-14	2674457	2016-09-14
2670170	2016-09-14	2674511	2016-09-14
2670206	2016-09-14	2674585	2016-09-07
2670383	2016-09-14	2674663	2016-09-14
2670476	2016-09-14	2675356	2016-09-14
2670499	2016-09-14	2675626	2016-09-14
2670750	2016-09-14	2675661	2016-09-14
2670959	2016-09-14	2675738	2016-09-07
2671234	2016-09-14	2675853	2016-09-14
2671281	2016-09-14	2676245	2016-09-14
2671552	2016-09-14	2676457	2016-09-14
2671977	2016-09-07	2676803	2016-09-14
2672084	2016-09-07	2676853	2016-09-14
2672493	2016-09-07	2676854	2016-09-14
2673495	2016-09-14	2677009	2016-09-14
2673514	2016-09-14	2677070	2016-09-14
2673525	2016-09-07	2677222	2016-09-14
2673527	2016-09-14	2677241	2016-09-07
2673681	2016-09-07	2677942	2016-09-14
2674325	2016-09-14	2677963	2016-09-14
2674363	2016-09-14	2678121	2016-09-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2678389	2016-09-14	2683079	2016-09-14
2678395	2016-09-14	2683396	2016-09-14
2679241	2016-09-14	2683899	2016-09-14
2679374	2016-09-07	2683900	2016-09-14
2679849	2016-09-07	2684004	2016-09-14
2679853	2016-09-07	2684099	2016-09-14
2680026	2016-09-07	2684323	2016-09-14
2680101	2016-09-14	2684440	2016-09-14
2680156	2016-09-07	2684593	2016-09-14
2680274	2016-09-14	2684663	2016-09-07
2680727	2016-09-14	2684876	2016-09-14
2681414	2016-09-14	2684981	2016-09-14
2681471	2016-09-14	2685110	2016-09-14
2681772	2016-09-14	2685124	2016-09-14
2681793	2016-09-14	2685565	2016-09-07
2681939	2016-09-14	2685720	2016-09-14
2682251	2016-09-14	2685762	2016-09-07
2682337	2016-09-14	2685767	2016-09-14
2682407	2016-09-14	2685774	2016-09-14
2682659	2016-09-07	2685784	2016-09-14
2682890	2016-09-07	2686155	2016-09-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2686258	2016-09-14	2689704	2016-09-14
2686284	2016-09-14	2689734	2016-09-14
2686550	2016-09-14	2689813	2016-09-07
2686581	2016-09-14	2689814	2016-09-07
2686584	2016-09-14	2689841	2016-09-07
2686837	2016-09-14	2689865	2016-09-14
2686844	2016-09-14	2689991	2016-09-14
2687086	2016-09-14	2689994	2016-09-07
2687129	2016-09-14	2690011	2016-09-14
2687216	2016-09-14	2690014	2016-09-14
2687480	2016-09-07	2690203	2016-09-14
2687535	2016-09-14	2690261	2016-09-07
2687762	2016-09-07	2690304	2016-09-14
2687764	2016-09-14	2690460	2016-09-14
2687992	2016-09-14	2690485	2016-09-14
2688734	2016-09-14	2690719	2016-09-07
2688812	2016-09-14	2690877	2016-09-14
2688839	2016-09-14	2690879	2016-09-07
2689071	2016-09-14	2690932	2016-09-07
2689371	2016-09-14	2690952	2016-09-14
2689693	2016-09-14	2690972	2016-09-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2691241	2016-09-14	2695301	2016-09-14
2691254	2016-09-14	2695412	2016-09-14
2691347	2016-09-14	2695774	2016-09-14
2691393	2016-09-14	2695837	2016-09-07
2691864	2016-09-14	2695901	2016-09-14
2692263	2016-09-14	2695929	2016-09-14
2692468	2016-09-14	2696024	2016-09-14
2692598	2016-09-14	2696423	2016-09-14
2692793	2016-09-14	2696441	2016-09-14
2693079	2016-09-07	2696525	2016-09-14
2693550	2016-09-07	2696856	2016-09-14
2693726	2016-09-14	2696991	2016-09-14
2693772	2016-09-14	2697114	2016-09-14
2694101	2016-09-14	2697485	2016-09-14
2694531	2016-09-14	2697652	2016-09-14
2694538	2016-09-14	2697747	2016-09-14
2694689	2016-09-14	2697918	2016-09-14
2694709	2016-09-14	2698073	2016-09-07
2694719	2016-09-14	2698374	2016-09-14
2694869	2016-09-14	2698625	2016-09-14
2695073	2016-09-14	2698651	2016-09-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2698850	2016-09-14	2703530	2016-09-14
2698992	2016-09-14	2703893	2016-09-14
2699017	2016-09-14	2704123	2016-09-14
2699249	2016-09-14	2704388	2016-09-07
2699273	2016-09-14	2704485	2016-09-07
2699323	2016-09-14	2704762	2016-09-14
2699692	2016-09-14	2704925	2016-09-14
2699743	2016-09-14	2704963	2016-09-14
2700140	2016-09-14	2704979	2016-09-14
2700322	2016-09-14	2705284	2016-09-14
2700336	2016-09-14	2705372	2016-09-14
2700628	2016-09-14	2705665	2016-09-14
2701005	2016-09-07	2705806	2016-09-14
2701688	2016-09-14	2706417	2016-09-07
2701861	2016-09-14	2706604	2016-09-14
2701869	2016-09-14	2706800	2016-09-14
2701991	2016-09-07	2706813	2016-09-14
2702158	2016-09-14	2707599	2016-09-14
2702324	2016-09-14	2707904	2016-09-14
2703083	2016-09-14	2708107	2016-09-07
2703305	2016-09-14	2708739	2016-09-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2709187	2016-09-07	2713099	2016-09-14
2709223	2016-09-14	2713477	2016-09-14
2709522	2016-09-14	2713610	2016-09-14
2709721	2016-09-14	2713769	2016-09-14
2709804	2016-09-14	2713977	2016-09-14
2709903	2016-09-14	2714051	2016-09-07
2709926	2016-09-14	2714079	2016-09-14
2710263	2016-09-14	2714155	2016-09-14
2710439	2016-09-07	2714243	2016-09-14
2710645	2016-09-14	2714523	2016-09-14
2710947	2016-09-07	2714671	2016-09-07
2711307	2016-09-14	2714691	2016-09-07
2711434	2016-09-14	2714770	2016-09-14
2712152	2016-09-14	2714902	2016-09-14
2712355	2016-09-14	2715363	2016-09-14
2712602	2016-09-14	2715397	2016-09-14
2712774	2016-09-07	2715557	2016-09-14
2712775	2016-09-07	2715818	2016-09-14
2712972	2016-09-07	2716466	2016-09-14
2713025	2016-09-07	2716484	2016-09-14
2713080	2016-09-07	2716801	2016-09-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2717259	2016-09-14	2722160	2016-09-14
2717339	2016-09-07	2722184	2016-09-14
2717653	2016-09-14	2722349	2016-09-14
2717891	2016-09-14	2722754	2016-09-14
2717948	2016-09-14	2722958	2016-09-07
2718584	2016-09-14	2723268	2016-09-14
2718612	2016-09-14	2723305	2016-09-14
2719016	2016-09-14	2723427	2016-09-14
2719615	2016-09-07	2723508	2016-09-14
2719781	2016-09-14	2723532	2016-09-14
2719786	2016-09-14	2723789	2016-09-14
2720041	2016-09-07	2723822	2016-09-07
2720067	2016-09-14	2723945	2016-09-14
2720170	2016-09-14	2724014	2016-09-14
2720645	2016-09-14	2724091	2016-09-14
2720971	2016-09-14	2724180	2016-09-14
2721237	2016-09-14	2724464	2016-09-14
2721774	2016-09-14	2724578	2016-09-14
2721924	2016-09-07	2724725	2016-09-07
2721960	2016-09-14	2725113	2016-09-14
2721997	2016-09-14	2725166	2016-09-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2725173	2016-09-07	2729515	2016-09-14
2725229	2016-09-14	2729633	2016-09-14
2725294	2016-09-14	2729677	2016-09-14
2725396	2016-09-14	2729901	2016-09-14
2725951	2016-09-14	2729977	2016-09-14
2725960	2016-09-14	2730072	2016-09-07
2726691	2016-09-14	2730117	2016-09-14
2727147	2016-09-07	2730158	2016-09-14
2727234	2016-09-14	2730351	2016-09-14
2727422	2016-09-14	2730407	2016-09-14
2727599	2016-09-14	2730508	2016-09-14
2727671	2016-09-07	2730605	2016-09-14
2727720	2016-09-14	2730612	2016-09-14
2727790	2016-09-14	2730918	2016-09-14
2727936	2016-09-07	2730965	2016-09-14
2728570	2016-09-07	2731107	2016-09-07
2729150	2016-09-14	2731109	2016-09-07
2729162	2016-09-14	2731110	2016-09-07
2729311	2016-09-14	2731241	2016-09-14
2729390	2016-09-14	2731477	2016-09-14
2729455	2016-09-14	2731580	2016-09-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2731640	2016-09-14	2733873	2016-09-14
2731723	2016-09-14	2734033	2016-09-14
2731872	2016-09-14	2734037	2016-09-14
2731889	2016-09-14	2734098	2016-09-07
2731914	2016-09-07	2734149	2016-09-07
2731946	2016-09-14	2734171	2016-09-07
2732044	2016-09-07	2734414	2016-09-14
2732055	2016-09-14	2734504	2016-09-14
2732198	2016-09-14	2734520	2016-09-14
2732260	2016-09-14	2734696	2016-09-14
2732726	2016-09-14	2734707	2016-09-14
2732763	2016-09-14	2734716	2016-09-14
2732838	2016-09-14	2734772	2016-09-07
2732844	2016-09-14	2734779	2016-09-14
2733169	2016-09-14	2735183	2016-09-14
2733262	2016-09-07	2735215	2016-09-14
2733453	2016-09-14	2735304	2016-09-14
2733496	2016-09-07	2735454	2016-09-07
2733528	2016-09-14	2735575	2016-09-07
2733534	2016-09-14	2735583	2016-09-14
2733698	2016-09-14	2735689	2016-09-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2736142	2016-09-07	2738247	2016-09-14
2736169	2016-09-14	2738282	2016-09-07
2736385	2016-09-14	2738317	2016-09-14
2736390	2016-09-14	2738355	2016-09-14
2736396	2016-09-07	2738422	2016-09-14
2736472	2016-09-07	2738461	2016-09-14
2736594	2016-09-14	2738672	2016-09-14
2736720	2016-09-07	2738976	2016-09-07
2736794	2016-09-07	2738998	2016-09-14
2736806	2016-09-14	2739004	2016-09-14
2736886	2016-09-14	2739248	2016-09-14
2737308	2016-09-14	2739449	2016-09-14
2737603	2016-09-14	2739863	2016-09-07
2737658	2016-09-07	2739870	2016-09-14
2737781	2016-09-14	2739876	2016-09-14
2737923	2016-09-14	2739879	2016-09-14
2737948	2016-09-14	2740125	2016-09-14
2738001	2016-09-07	2740169	2016-09-14
2738019	2016-09-07	2740211	2016-09-14
2738025	2016-09-14	2740468	2016-09-14
2738080	2016-09-14	2740770	2016-09-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2740936	2016-09-07	2743402	2016-09-14
2741231	2016-09-07	2743494	2016-09-07
2741463	2016-09-14	2743529	2016-09-07
2741639	2016-09-14	2743637	2016-09-14
2741977	2016-09-14	2744016	2016-09-14
2741987	2016-09-14	2744564	2016-09-07
2742214	2016-09-07	2744910	2016-09-14
2742245	2016-09-14	2744938	2016-09-07
2742259	2016-09-14	2745003	2016-09-14
2742674	2016-09-14	2745013	2016-09-14
2742809	2016-09-14	2745228	2016-09-14
2742873	2016-09-14	2745337	2016-09-14
2743064	2016-09-14	2745618	2016-09-14
2743100	2016-09-14	2745663	2016-09-14
2743101	2016-09-14	2745681	2016-09-07
2743147	2016-09-07	2745861	2016-09-14
2743156	2016-09-07	2746037	2016-09-14
2743177	2016-09-14	2746038	2016-09-14
2743192	2016-09-14	2746193	2016-09-14
2743287	2016-09-07	2746285	2016-09-14
2743298	2016-09-14	2746321	2016-09-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2746333	2016-09-14	2749444	2016-09-14
2746401	2016-09-14	2749480	2016-09-14
2746516	2016-09-07	2749568	2016-09-14
2746587	2016-09-14	2749580	2016-09-14
2746727	2016-09-07	2749661	2016-09-14
2746759	2016-09-07	2749777	2016-09-14
2747044	2016-09-14	2750150	2016-09-14
2747620	2016-09-14	2750315	2016-09-07
2747724	2016-09-14	2750366	2016-09-14
2747818	2016-09-14	2750573	2016-09-14
2747934	2016-09-14	2751233	2016-09-14
2747958	2016-09-07	2752066	2016-09-14
2748312	2016-09-14	2752181	2016-09-14
2748445	2016-09-14	2752375	2016-09-07
2748623	2016-09-07	2752613	2016-09-14
2748923	2016-09-14	2753036	2016-09-07
2749181	2016-09-07	2753136	2016-09-14
2749182	2016-09-07	2754057	2016-09-14
2749202	2016-09-14	2754209	2016-09-14
2749323	2016-09-14	2754625	2016-09-14
2749412	2016-09-14	2754949	2016-09-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2755309	2016-09-14	2759548	2016-09-07
2755656	2016-09-07	2759586	2016-09-07
2755725	2016-09-07	2759595	2016-09-14
2755819	2016-09-14	2759792	2016-09-14
2755884	2016-09-14	2760031	2016-09-07
2756941	2016-09-07	2760286	2016-09-07
2757484	2016-09-14	2760370	2016-09-07
2757485	2016-09-14	2760818	2016-09-14
2757626	2016-09-14	2760825	2016-09-14
2757754	2016-09-07	2760856	2016-09-14
2758019	2016-09-07	2761063	2016-09-14
2758121	2016-09-14	2761092	2016-09-14
2758123	2016-09-14	2761663	2016-09-14
2758124	2016-09-14	2761846	2016-09-14
2758323	2016-09-14	2762205	2016-09-07
2758682	2016-09-14	2762230	2016-09-07
2758691	2016-09-14	2762308	2016-09-14
2758843	2016-09-14	2762505	2016-09-07
2759155	2016-09-14	2762524	2016-09-14
2759257	2016-09-14	2762525	2016-09-14
2759258	2016-09-14	2762632	2016-09-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2762957	2016-09-14	2766923	2016-09-14
2763137	2016-09-14	2767099	2016-09-07
2763324	2016-09-07	2767259	2016-09-14
2763355	2016-09-14	2767290	2016-09-14
2763434	2016-09-14	2767411	2016-09-14
2763452	2016-09-14	2767641	2016-09-14
2763513	2016-09-14	2767648	2016-09-14
2763819	2016-09-14	2767985	2016-09-07
2763974	2016-09-14	2768020	2016-09-07
2764308	2016-09-14	2768354	2016-09-07
2764667	2016-09-07	2768377	2016-09-07
2764720	2016-09-14	2768560	2016-09-07
2764804	2016-09-14	2769171	2016-09-07
2764864	2016-09-07	2769694	2016-09-14
2765384	2016-09-14	2769752	2016-09-14
2765517	2016-09-07	2769820	2016-09-14
2765643	2016-09-14	2769942	2016-09-14
2765920	2016-09-14	2769987	2016-09-07
2766527	2016-09-14	2770014	2016-09-07
2766857	2016-09-07	2770134	2016-09-14
2766893	2016-09-14	2770200	2016-09-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2770280	2016-09-07	2773084	2016-09-14
2770434	2016-09-14	2773085	2016-09-14
2770541	2016-09-07	2773406	2016-09-14
2770563	2016-09-14	2773469	2016-09-14
2770586	2016-09-14	2773561	2016-09-07
2770754	2016-09-14	2773630	2016-09-14
2770789	2016-09-07	2773804	2016-09-14
2770997	2016-09-14	2773844	2016-09-07
2771150	2016-09-14	2773962	2016-09-14
2771158	2016-09-14	2773987	2016-09-07
2771192	2016-09-14	2774232	2016-09-14
2771493	2016-09-14	2774466	2016-09-07
2771886	2016-09-14	2774828	2016-09-14
2772021	2016-09-07	2774829	2016-09-07
2772181	2016-09-14	2774847	2016-09-14
2772182	2016-09-07	2775117	2016-09-07
2772292	2016-09-14	2775260	2016-09-07
2772367	2016-09-07	2775367	2016-09-07
2772568	2016-09-07	2775496	2016-09-14
2772721	2016-09-07	2775719	2016-09-14
2772860	2016-09-07	2776304	2016-09-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2776403	2016-09-14	2781242	2016-09-14
2776736	2016-09-14	2781324	2016-09-14
2776790	2016-09-14	2781463	2016-09-07
2777051	2016-09-14	2781472	2016-09-07
2777129	2016-09-14	2781629	2016-09-14
2777482	2016-09-14	2781713	2016-09-14
2777703	2016-09-14	2782711	2016-09-14
2777779	2016-09-14	2782959	2016-09-14
2778289	2016-09-14	2783018	2016-09-07
2778308	2016-09-14	2783081	2016-09-14
2778341	2016-09-07	2783146	2016-09-07
2779198	2016-09-14	2783221	2016-09-14
2779327	2016-09-14	2783232	2016-09-14
2779697	2016-09-14	2783392	2016-09-14
2780219	2016-09-14	2783490	2016-09-14
2780461	2016-09-14	2783535	2016-09-14
2780470	2016-09-14	2783563	2016-09-07
2780492	2016-09-07	2783645	2016-09-14
2780583	2016-09-07	2783718	2016-09-14
2780588	2016-09-07	2783889	2016-09-14
2780906	2016-09-14	2783920	2016-09-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2784254	2016-09-14	2786935	2016-09-07
2784265	2016-09-14	2787032	2016-09-14
2784296	2016-09-14	2787033	2016-09-14
2784436	2016-09-07	2787213	2016-09-14
2784545	2016-09-14	2787265	2016-09-07
2784620	2016-09-14	2787382	2016-09-14
2784775	2016-09-14	2787524	2016-09-14
2784887	2016-09-14	2787690	2016-09-14
2785095	2016-09-07	2787789	2016-09-14
2785421	2016-09-14	2787828	2016-09-07
2785586	2016-09-14	2788390	2016-09-07
2785648	2016-09-14	2788395	2016-09-14
2785713	2016-09-07	2788399	2016-09-14
2785724	2016-09-14	2788425	2016-09-07
2785803	2016-09-14	2788595	2016-09-14
2785933	2016-09-07	2788611	2016-09-07
2786087	2016-09-14	2788616	2016-09-14
2786347	2016-09-14	2788643	2016-09-14
2786886	2016-09-14	2788786	2016-09-14
2786924	2016-09-07	2789081	2016-09-14
2786927	2016-09-14	2789103	2016-09-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2789138	2016-09-14	2792290	2016-09-07
2789289	2016-09-07	2792381	2016-09-14
2789466	2016-09-07	2792762	2016-09-14
2789487	2016-09-14	2792772	2016-09-07
2789528	2016-09-14	2792861	2016-09-07
2789557	2016-09-14	2792902	2016-09-07
2789859	2016-09-14	2792940	2016-09-07
2789864	2016-09-14	2792979	2016-09-07
2790259	2016-09-14	2793138	2016-09-14
2790465	2016-09-14	2793224	2016-09-14
2790511	2016-09-14	2793291	2016-09-14
2791207	2016-09-14	2793327	2016-09-14
2791501	2016-09-07	2793414	2016-09-14
2791511	2016-09-14	2793517	2016-09-07
2791608	2016-09-14	2793544	2016-09-14
2791747	2016-09-07	2793890	2016-09-07
2791946	2016-09-14	2793929	2016-09-14
2792008	2016-09-14	2793969	2016-09-14
2792101	2016-09-07	2794133	2016-09-07
2792175	2016-09-14	2794182	2016-09-14
2792202	2016-09-07	2794241	2016-09-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2794293	2016-09-07	2797138	2016-09-14
2794295	2016-09-07	2797181	2016-09-14
2794389	2016-09-14	2797229	2016-09-07
2794608	2016-09-14	2797253	2016-09-14
2794769	2016-09-14	2797279	2016-09-14
2794813	2016-09-07	2797320	2016-09-14
2794991	2016-09-14	2797469	2016-09-14
2795025	2016-09-14	2797550	2016-09-14
2795140	2016-09-14	2797672	2016-09-14
2795143	2016-09-14	2797789	2016-09-14
2795404	2016-09-14	2797898	2016-09-14
2796157	2016-09-07	2798012	2016-09-07
2796227	2016-09-07	2798079	2016-09-07
2796547	2016-09-14	2798138	2016-09-14
2796592	2016-09-14	2799334	2016-09-07
2796689	2016-09-14	2799345	2016-09-07
2796770	2016-09-07	2799352	2016-09-07
2796816	2016-09-14	2799375	2016-09-07
2796992	2016-09-14	2799437	2016-09-14
2797004	2016-09-14	2799468	2016-09-14
2797072	2016-09-14	2799502	2016-09-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2799507	2016-09-07	2803110	2016-09-07
2799557	2016-09-07	2803125	2016-09-14
2799563	2016-09-14	2803440	2016-09-14
2799709	2016-09-07	2803831	2016-09-14
2799710	2016-09-07	2803838	2016-09-07
2799721	2016-09-07	2803841	2016-09-14
2800111	2016-09-07	2804246	2016-09-14
2800122	2016-09-14	2804328	2016-09-14
2800195	2016-09-14	2804963	2016-09-14
2801242	2016-09-14	2805228	2016-09-07
2801258	2016-09-14	2805394	2016-09-14
2801486	2016-09-14	2805411	2016-09-14
2801547	2016-09-14	2805843	2016-09-14
2801958	2016-09-14	2805885	2016-09-07
2802153	2016-09-14	2806125	2016-09-07
2802227	2016-09-14	2806196	2016-09-14
2802394	2016-09-14	2806214	2016-09-07
2802428	2016-09-14	2806278	2016-09-07
2802519	2016-09-07	2806308	2016-09-07
2802716	2016-09-14	2806423	2016-09-14
2802780	2016-09-14	2806444	2016-09-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2806454	2016-09-14	2809271	2016-09-14
2806466	2016-09-14	2809392	2016-09-14
2806490	2016-09-14	2809451	2016-09-14
2806542	2016-09-14	2809987	2016-09-07
2806581	2016-09-14	2810045	2016-09-14
2806655	2016-09-14	2810337	2016-09-14
2806711	2016-09-07	2810612	2016-09-14
2807060	2016-09-14	2810716	2016-09-14
2807066	2016-09-14	2810855	2016-09-07
2807381	2016-09-07	2810910	2016-09-07
2807749	2016-09-14	2810984	2016-09-14
2807815	2016-09-07	2811126	2016-09-07
2808189	2016-09-14	2811186	2016-09-07
2808207	2016-09-07	2811314	2016-09-07
2808238	2016-09-07	2811570	2016-09-14
2808539	2016-09-07	2811691	2016-09-14
2808642	2016-09-07	2811778	2016-09-14
2808983	2016-09-14	2811804	2016-09-14
2809020	2016-09-14	2811883	2016-09-14
2809140	2016-09-14	2812483	2016-09-14
2809265	2016-09-14	2812522	2016-09-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2812599	2016-09-07	2816700	2016-09-14
2812621	2016-09-14	2816896	2016-09-07
2813170	2016-09-14	2816940	2016-09-14
2813429	2016-09-14	2817201	2016-09-14
2813682	2016-09-14	2817246	2016-09-14
2813758	2016-09-07	2817308	2016-09-07
2813835	2016-09-07	2817313	2016-09-07
2813854	2016-09-07	2817865	2016-09-14
2814014	2016-09-07	2817924	2016-09-07
2814038	2016-09-14	2818031	2016-09-14
2814446	2016-09-14	2818119	2016-09-07
2814777	2016-09-07	2818234	2016-09-14
2815087	2016-09-14	2818336	2016-09-07
2815381	2016-09-07	2818416	2016-09-07
2815527	2016-09-14	2818547	2016-09-07
2815660	2016-09-14	2818567	2016-09-07
2815732	2016-09-14	2818781	2016-09-07
2815833	2016-09-07	2819196	2016-09-07
2815861	2016-09-07	2819534	2016-09-14
2816359	2016-09-14	2819673	2016-09-07
2816487	2016-09-14	2819897	2016-09-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2819945	2016-09-07	2821923	2016-09-07
2819982	2016-09-14	2821984	2016-09-14
2820055	2016-09-14	2822011	2016-09-07
2820086	2016-09-14	2822056	2016-09-14
2820166	2016-09-14	2822144	2016-09-14
2820366	2016-09-14	2822255	2016-09-14
2820413	2016-09-14	2822340	2016-09-14
2820645	2016-09-07	2822372	2016-09-14
2820654	2016-09-07	2822374	2016-09-14
2821128	2016-09-14	2822510	2016-09-14
2821202	2016-09-07	2822698	2016-09-14
2821217	2016-09-14	2822705	2016-09-07
2821246	2016-09-14	2822739	2016-09-14
2821299	2016-09-14	2822754	2016-09-07
2821303	2016-09-14	2822813	2016-09-14
2821362	2016-09-14	2822815	2016-09-07
2821413	2016-09-07	2822816	2016-09-07
2821431	2016-09-07	2822842	2016-09-14
2821446	2016-09-07	2822857	2016-09-14
2821452	2016-09-07	2822949	2016-09-07
2821638	2016-09-07	2823105	2016-09-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2823191	2016-09-14	2824983	2016-09-14
2823725	2016-09-14	2824990	2016-09-07
2823933	2016-09-14	2825401	2016-09-14
2824031	2016-09-14	2825408	2016-09-07
2824060	2016-09-14	2825443	2016-09-07
2824203	2016-09-14	2825461	2016-09-14
2824256	2016-09-14	2825488	2016-09-14
2824381	2016-09-14	2825540	2016-09-14
2824396	2016-09-14	2825583	2016-09-14
2824439	2016-09-14	2826135	2016-09-14
2824452	2016-09-14	2826391	2016-09-07
2824467	2016-09-14	2826421	2016-09-14
2824513	2016-09-14	2826429	2016-09-14
2824547	2016-09-14	2826694	2016-09-14
2824627	2016-09-14	2826727	2016-09-14
2824718	2016-09-07	2826738	2016-09-14
2824744	2016-09-07	2826894	2016-09-07
2824810	2016-09-07	2826925	2016-09-14
2824820	2016-09-14	2827411	2016-09-14
2824839	2016-09-07	2827747	2016-09-14
2824894	2016-09-14	2828132	2016-09-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2828561	2016-09-14	2831404	2016-09-07
2829127	2016-09-07	2831616	2016-09-07
2829386	2016-09-14	2831648	2016-09-14
2829387	2016-09-07	2831981	2016-09-14
2829595	2016-09-14	2832056	2016-09-14
2829681	2016-09-14	2832214	2016-09-07
2829706	2016-09-14	2832240	2016-09-14
2829708	2016-09-14	2832277	2016-09-14
2829731	2016-09-14	2832467	2016-09-07
2829793	2016-09-14	2832627	2016-09-07
2829810	2016-09-07	2832670	2016-09-07
2830076	2016-09-07	2832727	2016-09-07
2830208	2016-09-14	2832805	2016-09-07
2830283	2016-09-07	2833006	2016-09-14
2830787	2016-09-07	2833058	2016-09-07
2830836	2016-09-14	2833092	2016-09-07
2830841	2016-09-14	2833205	2016-09-14
2830927	2016-09-14	2833209	2016-09-14
2830999	2016-09-14	2833210	2016-09-14
2831074	2016-09-14	2833211	2016-09-14
2831389	2016-09-14	2833258	2016-09-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2833328	2016-09-14	2837082	2016-09-14
2833740	2016-09-14	2837313	2016-09-14
2834112	2016-09-14	2837343	2016-09-14
2834164	2016-09-07	2837403	2016-09-14
2834301	2016-09-14	2837515	2016-09-14
2834302	2016-09-14	2837577	2016-09-14
2834658	2016-09-07	2837588	2016-09-07
2834873	2016-09-14	2837640	2016-09-07
2834993	2016-09-14	2837776	2016-09-14
2835090	2016-09-14	2838133	2016-09-07
2835209	2016-09-07	2838389	2016-09-14
2835318	2016-09-14	2838410	2016-09-07
2835426	2016-09-07	2838437	2016-09-07
2835471	2016-09-14	2838590	2016-09-14
2835551	2016-09-07	2838716	2016-09-14
2835868	2016-09-14	2838868	2016-09-07
2836167	2016-09-14	2838876	2016-09-14
2836266	2016-09-14	2839011	2016-09-14
2836406	2016-09-14	2839030	2016-09-14
2836632	2016-09-14	2839325	2016-09-14
2837053	2016-09-14	2839348	2016-09-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2839412	2016-09-14	2842450	2016-09-07
2839575	2016-09-14	2842997	2016-09-14
2839677	2016-09-14	2843243	2016-09-14
2839724	2016-09-14	2844096	2016-09-07
2839731	2016-09-14	2844422	2016-09-14
2840045	2016-09-14	2844433	2016-09-07
2840238	2016-09-07	2844436	2016-09-14
2840329	2016-09-07	2844466	2016-09-14
2840431	2016-09-07	2844473	2016-09-14
2840585	2016-09-14	2844590	2016-09-14
2840748	2016-09-07	2844591	2016-09-07
2840877	2016-09-07	2844630	2016-09-07
2840895	2016-09-14	2844680	2016-09-14
2840899	2016-09-14	2845227	2016-09-14
2840918	2016-09-07	2845310	2016-09-07
2841228	2016-09-07	2845666	2016-09-07
2841636	2016-09-14	2846214	2016-09-14
2841727	2016-09-14	2846380	2016-09-14
2841846	2016-09-07	2846888	2016-09-14
2841979	2016-09-14	2846902	2016-09-14
2842212	2016-09-14	2846976	2016-09-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2846984	2016-09-14	2850707	2016-09-14
2847056	2016-09-07	2850725	2016-09-07
2847082	2016-09-14	2850739	2016-09-07
2847132	2016-09-14	2851317	2016-09-07
2847136	2016-09-14	2851325	2016-09-14
2847363	2016-09-07	2851392	2016-09-07
2847370	2016-09-14	2851394	2016-09-14
2847540	2016-09-14	2851436	2016-09-14
2848006	2016-09-14	2851591	2016-09-14
2848250	2016-09-07	2851864	2016-09-07
2848751	2016-09-14	2851941	2016-09-07
2848873	2016-09-07	2851976	2016-09-07
2848909	2016-09-07	2852177	2016-09-07
2849000	2016-09-07	2852189	2016-09-14
2849122	2016-09-14	2852323	2016-09-07
2850244	2016-09-14	2852363	2016-09-14
2850251	2016-09-14	2852539	2016-09-14
2850291	2016-09-07	2853169	2016-09-14
2850377	2016-09-14	2853474	2016-09-07
2850683	2016-09-14	2853629	2016-09-07
2850696	2016-09-07	2853636	2016-09-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2853903	2016-09-14	2856190	2016-09-14
2853962	2016-09-14	2856291	2016-09-07
2854347	2016-09-07	2856469	2016-09-14
2854466	2016-09-07	2856590	2016-09-14
2854602	2016-09-07	2856705	2016-09-07
2854615	2016-09-07	2856910	2016-09-14
2854951	2016-09-07	2856919	2016-09-07
2855056	2016-09-14	2857121	2016-09-14
2855086	2016-09-14	2857240	2016-09-07
2855150	2016-09-14	2857311	2016-09-07
2855153	2016-09-07	2857365	2016-09-14
2855472	2016-09-14	2857519	2016-09-14
2855724	2016-09-14	2857555	2016-09-07
2855786	2016-09-07	2857733	2016-09-14
2855813	2016-09-07	2857802	2016-09-14
2855914	2016-09-14	2857815	2016-09-07
2856004	2016-09-14	2857856	2016-09-07
2856102	2016-09-14	2858118	2016-09-14
2856128	2016-09-14	2858139	2016-09-14
2856186	2016-09-14	2858165	2016-09-14
2856189	2016-09-14	2858621	2016-09-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2858768	2016-09-14	2860362	2016-09-14
2858787	2016-09-14	2860397	2016-09-14
2858858	2016-09-14	2860501	2016-09-14
2858923	2016-09-14	2860578	2016-09-14
2858969	2016-09-07	2860807	2016-09-14
2859195	2016-09-07	2860849	2016-09-14
2859212	2016-09-07	2860895	2016-09-14
2859234	2016-09-14	2860940	2016-09-14
2859291	2016-09-14	2861053	2016-09-07
2859307	2016-09-14	2861378	2016-09-07
2859354	2016-09-14	2861387	2016-09-14
2859444	2016-09-14	2861497	2016-09-07
2859803	2016-09-07	2861506	2016-09-14
2859823	2016-09-07	2861791	2016-09-14
2859859	2016-09-14	2861814	2016-09-07
2859994	2016-09-14	2862012	2016-09-14
2860142	2016-09-14	2862194	2016-09-14
2860213	2016-09-07	2862372	2016-09-07
2860222	2016-09-07	2862438	2016-09-14
2860285	2016-09-14	2862658	2016-09-07
2860325	2016-09-07	2862702	2016-09-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2862740	2016-09-14	2864845	2016-09-07
2862791	2016-09-14	2865195	2016-09-07
2862965	2016-09-07	2865469	2016-09-07
2863045	2016-09-14	2865487	2016-09-14
2863325	2016-09-07	2865609	2016-09-07
2863334	2016-09-07	2865691	2016-09-14
2863461	2016-09-07	2865723	2016-09-14
2863515	2016-09-14	2865751	2016-09-14
2863671	2016-09-07	2865811	2016-09-07
2863729	2016-09-14	2865842	2016-09-14
2863814	2016-09-14	2865996	2016-09-07
2863896	2016-09-14	2866573	2016-09-14
2863925	2016-09-14	2866698	2016-09-07
2863969	2016-09-07	2866883	2016-09-14
2864056	2016-09-14	2867097	2016-09-14
2864146	2016-09-14	2867174	2016-09-07
2864197	2016-09-14	2867204	2016-09-14
2864522	2016-09-07	2867241	2016-09-07
2864796	2016-09-14	2867253	2016-09-14
2864823	2016-09-07	2867432	2016-09-14
2864825	2016-09-14	2867558	2016-09-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2867577	2016-09-07	2869822	2016-09-14
2867610	2016-09-14	2869837	2016-09-14
2868066	2016-09-14	2869997	2016-09-14
2868171	2016-09-07	2870012	2016-09-14
2868206	2016-09-14	2870070	2016-09-14
2868222	2016-09-14	2870082	2016-09-14
2868245	2016-09-14	2870093	2016-09-14
2868352	2016-09-14	2870164	2016-09-14
2868377	2016-09-14	2870194	2016-09-14
2868448	2016-09-07	2870195	2016-09-14
2868832	2016-09-14	2870268	2016-09-07
2868926	2016-09-07	2870289	2016-09-14
2868958	2016-09-14	2870332	2016-09-14
2869032	2016-09-14	2870420	2016-09-07
2869033	2016-09-14	2870431	2016-09-07
2869206	2016-09-07	2870433	2016-09-07
2869606	2016-09-07	2870444	2016-09-14
2869703	2016-09-14	2870535	2016-09-07
2869768	2016-09-14	2870618	2016-09-14
2869774	2016-09-14	2870655	2016-09-14
2869778	2016-09-14	2870662	2016-09-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2870683	2016-09-14	2871990	2016-09-14
2870702	2016-09-07	2872101	2016-09-07
2870731	2016-09-14	2872194	2016-09-14
2870740	2016-09-14	2872224	2016-09-14
2870743	2016-09-14	2872227	2016-09-07
2870786	2016-09-14	2872232	2016-09-14
2870880	2016-09-14	2872233	2016-09-14
2871057	2016-09-14	2872237	2016-09-07
2871196	2016-09-07	2872261	2016-09-14
2871285	2016-09-07	2872386	2016-09-14
2871365	2016-09-14	2872509	2016-09-14
2871366	2016-09-07	2872520	2016-09-14
2871371	2016-09-14	2872545	2016-09-07
2871420	2016-09-07	2872556	2016-09-07
2871515	2016-09-14	2872557	2016-09-07
2871690	2016-09-07	2872584	2016-09-07
2871885	2016-09-14	2872695	2016-09-14
2871895	2016-09-14	2872755	2016-09-07
2871929	2016-09-14	2872778	2016-09-14
2871984	2016-09-07	2872840	2016-09-07
2871985	2016-09-07	2872900	2016-09-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2872916	2016-09-14	2874839	2016-09-14
2872940	2016-09-14	2874846	2016-09-14
2873090	2016-09-07	2874863	2016-09-14
2873188	2016-09-14	2874882	2016-09-07
2873271	2016-09-14	2874885	2016-09-07
2873318	2016-09-14	2874908	2016-09-07
2873725	2016-09-07	2874929	2016-09-14
2873754	2016-09-14	2875037	2016-09-07
2874133	2016-09-07	2875039	2016-09-14
2874138	2016-09-14	2875153	2016-09-14
2874169	2016-09-14	2875177	2016-09-14
2874234	2016-09-14	2875266	2016-09-14
2874546	2016-09-07	2875273	2016-09-07
2874612	2016-09-07	2875288	2016-09-14
2874672	2016-09-07	2875309	2016-09-07
2874696	2016-09-07	2875339	2016-09-07
2874726	2016-09-14	2875353	2016-09-14
2874793	2016-09-14	2875357	2016-09-07
2874800	2016-09-14	2875486	2016-09-14
2874804	2016-09-14	2875512	2016-09-07
2874823	2016-09-14	2875516	2016-09-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2875579	2016-09-14	2876726	2016-09-14
2875603	2016-09-14	2876773	2016-09-14
2875619	2016-09-14	2876845	2016-09-14
2875648	2016-09-07	2876901	2016-09-14
2875686	2016-09-14	2876972	2016-09-07
2875702	2016-09-14	2876997	2016-09-07
2875738	2016-09-07	2877120	2016-09-07
2875743	2016-09-07	2877252	2016-09-07
2875887	2016-09-14	2877290	2016-09-07
2875948	2016-09-14	2877312	2016-09-14
2875990	2016-09-07	2877313	2016-09-14
2875991	2016-09-07	2877321	2016-09-14
2876021	2016-09-07	2877348	2016-09-14
2876064	2016-09-14	2877441	2016-09-14
2876084	2016-09-14	2877446	2016-09-14
2876086	2016-09-14	2877448	2016-09-07
2876200	2016-09-14	2877511	2016-09-14
2876209	2016-09-14	2877530	2016-09-14
2876279	2016-09-07	2877551	2016-09-07
2876377	2016-09-14	2877634	2016-09-14
2876457	2016-09-14	2877642	2016-09-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2877738	2016-09-07	2879526	2016-09-14
2877750	2016-09-07	2879629	2016-09-07
2877760	2016-09-07	2879641	2016-09-14
2877781	2016-09-14	2879770	2016-09-14
2877785	2016-09-07	2879798	2016-09-07
2877849	2016-09-07	2879799	2016-09-07
2877860	2016-09-14	2879807	2016-09-14
2877866	2016-09-14	2879820	2016-09-14
2878000	2016-09-07	2879827	2016-09-14
2878042	2016-09-14	2879863	2016-09-14
2878043	2016-09-07	2879969	2016-09-07
2878182	2016-09-07	2880003	2016-09-07
2878188	2016-09-14	2880071	2016-09-07
2878198	2016-09-14	2880072	2016-09-07
2878231	2016-09-14	2880229	2016-09-07
2878472	2016-09-14	2880410	2016-09-07
2878548	2016-09-14	2880428	2016-09-14
2878613	2016-09-14	2880473	2016-09-14
2878999	2016-09-14	2880593	2016-09-07
2879483	2016-09-14	2880595	2016-09-07
2879524	2016-09-07	2880712	2016-09-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2880766	2016-09-14	2882517	2016-09-14
2880970	2016-09-14	2882518	2016-09-07
2881107	2016-09-07	2882619	2016-09-14
2881148	2016-09-14	2882655	2016-09-07
2881151	2016-09-14	2882674	2016-09-14
2881196	2016-09-14	2882689	2016-09-07
2881217	2016-09-14	2882710	2016-09-07
2881304	2016-09-14	2882896	2016-09-14
2881348	2016-09-14	2882948	2016-09-07
2881361	2016-09-07	2882971	2016-09-07
2881436	2016-09-07	2882974	2016-09-14
2881506	2016-09-07	2883033	2016-09-07
2881558	2016-09-14	2883188	2016-09-07
2881560	2016-09-14	2883267	2016-09-07
2881586	2016-09-14	2883284	2016-09-07
2881636	2016-09-07	2883412	2016-09-14
2881878	2016-09-07	2883482	2016-09-07
2882101	2016-09-14	2883719	2016-09-14
2882105	2016-09-07	2883777	2016-09-14
2882114	2016-09-14	2883783	2016-09-14
2882483	2016-09-14	2883894	2016-09-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2883994	2016-09-14	2886212	2016-09-14
2884218	2016-09-07	2886242	2016-09-14
2884387	2016-09-14	2886372	2016-09-14
2884598	2016-09-07	2886428	2016-09-14
2884609	2016-09-07	2886444	2016-09-14
2884742	2016-09-07	2886472	2016-09-07
2884775	2016-09-07	2886475	2016-09-14
2884828	2016-09-07	2886505	2016-09-07
2884846	2016-09-14	2886566	2016-09-14
2884871	2016-09-07	2886615	2016-09-14
2885160	2016-09-14	2886694	2016-09-07
2885218	2016-09-07	2886697	2016-09-14
2885227	2016-09-07	2886705	2016-09-14
2885269	2016-09-14	2886706	2016-09-07
2885277	2016-09-07	2886953	2016-09-07
2885801	2016-09-07	2887022	2016-09-07
2885998	2016-09-14	2887085	2016-09-14
2886023	2016-09-07	2887134	2016-09-14
2886074	2016-09-14	2887311	2016-09-14
2886092	2016-09-14	2887332	2016-09-07
2886170	2016-09-07	2887436	2016-09-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2887527	2016-09-07	2891778	2016-09-07
2888001	2016-09-14	2892354	2016-09-14
2888065	2016-09-14	2892449	2016-09-14
2888139	2016-09-14	2892664	2016-09-14
2888475	2016-09-14	2892670	2016-09-07
2889044	2016-09-14	2892731	2016-09-14
2889194	2016-09-14	2892734	2016-09-14
2889326	2016-09-14	2892815	2016-09-14
2889567	2016-09-14	2892853	2016-09-14
2889625	2016-09-14	2892910	2016-09-07
2889640	2016-09-07	2893182	2016-09-14
2889695	2016-09-07	2893183	2016-09-07
2889697	2016-09-07	2893188	2016-09-14
2890163	2016-09-14	2893832	2016-09-14
2890180	2016-09-14	2893889	2016-09-14
2890218	2016-09-07	2894082	2016-09-07
2890646	2016-09-14	2894103	2016-09-07
2891009	2016-09-14	2894104	2016-09-14
2891400	2016-09-14	2894195	2016-09-14
2891421	2016-09-14	2894238	2016-09-14
2891601	2016-09-07	2894264	2016-09-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2894355	2016-09-07	2897941	2016-09-07
2894490	2016-09-14	2898039	2016-09-14
2894493	2016-09-14	2898186	2016-09-07
2894647	2016-09-14	2898251	2016-09-07
2895045	2016-09-14	2898542	2016-09-07
2895451	2016-09-14	2898601	2016-09-14
2895703	2016-09-07	2898618	2016-09-14
2895838	2016-09-14	2898793	2016-09-07
2895871	2016-09-14	2898808	2016-09-14
2896189	2016-09-14	2898934	2016-09-07
2896328	2016-09-14	2898942	2016-09-14
2896425	2016-09-07	2899002	2016-09-07
2896436	2016-09-14	2899078	2016-09-07
2896493	2016-09-14	2899295	2016-09-14
2896719	2016-09-14	2899313	2016-09-14
2896784	2016-09-14	2899500	2016-09-07
2897116	2016-09-14	2899700	2016-09-07
2897327	2016-09-14	2900184	2016-09-14
2897524	2016-09-14	2900301	2016-09-14
2897715	2016-09-14	2900468	2016-09-07
2897822	2016-09-07	2900507	2016-09-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2900509	2016-09-14	2902624	2016-09-07
2900581	2016-09-14	2902648	2016-09-07
2900713	2016-09-14	2902986	2016-09-07
2900733	2016-09-14	2903037	2016-09-07
2900735	2016-09-14	2903368	2016-09-14
2900747	2016-09-07	2903484	2016-09-14
2900756	2016-09-07	2903492	2016-09-14
2901095	2016-09-14	2903687	2016-09-14
2901208	2016-09-14	2903738	2016-09-14
2901462	2016-09-07	2903790	2016-09-14
2901483	2016-09-07	2903835	2016-09-07
2901523	2016-09-07	2904082	2016-09-07
2901636	2016-09-14	2904414	2016-09-07
2901819	2016-09-14	2904590	2016-09-07
2901993	2016-09-14	2904904	2016-09-14
2901994	2016-09-14	2905108	2016-09-14
2902030	2016-09-14	2905305	2016-09-07
2902158	2016-09-07	2905375	2016-09-14
2902285	2016-09-07	2905417	2016-09-14
2902547	2016-09-07	2905458	2016-09-07
2902617	2016-09-07	2905665	2016-09-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2905779	2016-09-14	2908548	2016-09-07
2905848	2016-09-14	2908597	2016-09-14
2905940	2016-09-14	2908653	2016-09-07
2906427	2016-09-14	2908655	2016-09-07
2906493	2016-09-07	2909014	2016-09-07
2906634	2016-09-14	2909032	2016-09-07
2906810	2016-09-14	2909225	2016-09-14
2906837	2016-09-14	2909240	2016-09-14
2906882	2016-09-07	2909287	2016-09-14
2907075	2016-09-14	2909377	2016-09-14
2907391	2016-09-14	2909867	2016-09-14
2907555	2016-09-07	2910136	2016-09-14
2907644	2016-09-14	2910137	2016-09-14
2907645	2016-09-14	2910189	2016-09-14
2907667	2016-09-14	2910302	2016-09-14
2907736	2016-09-07	2910355	2016-09-07
2907865	2016-09-14	2910479	2016-09-07
2907913	2016-09-14	2910488	2016-09-14
2907924	2016-09-14	2910888	2016-09-14
2908046	2016-09-07	2911325	2016-09-14
2908409	2016-09-14	2911366	2016-09-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2911801	2016-09-14	2915302	2016-09-14
2911926	2016-09-07	2915387	2016-09-14
2912118	2016-09-07	2915455	2016-09-07
2912475	2016-09-07	2915573	2016-09-14
2912992	2016-09-14	2915846	2016-09-07
2913004	2016-09-14	2916887	2016-09-07
2913275	2016-09-14	2916914	2016-09-14
2914082	2016-09-14	2916941	2016-09-14
2914456	2016-09-14	2917040	2016-09-07
2914497	2016-09-14	2917256	2016-09-07
2914521	2016-09-07	2917260	2016-09-07
2914588	2016-09-14	2917267	2016-09-07
2914664	2016-09-07	2917305	2016-09-07
2914668	2016-09-14	2917385	2016-09-07
2914686	2016-09-07	2917543	2016-09-14
2914764	2016-09-07	2917597	2016-09-14
2914825	2016-09-14	2917609	2016-09-14
2914912	2016-09-07	2917707	2016-09-07
2914945	2016-09-14	2917732	2016-09-07
2915184	2016-09-14	2918205	2016-09-14
2915220	2016-09-07	2918451	2016-09-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2918612	2016-09-07	2921318	2016-09-07
2918648	2016-09-07	2921333	2016-09-14
2918719	2016-09-14	2921812	2016-09-14
2918880	2016-09-14	2921856	2016-09-14
2919237	2016-09-14	2922460	2016-09-14
2919343	2016-09-14	2922804	2016-09-07
2919862	2016-09-14	2922985	2016-09-14
2919945	2016-09-07	2923042	2016-09-07
2919958	2016-09-14	2923162	2016-09-14
2920026	2016-09-14	2923423	2016-09-07
2920098	2016-09-07	2923623	2016-09-07
2920141	2016-09-07	2924292	2016-09-07
2920184	2016-09-14	2924364	2016-09-07
2920239	2016-09-14	2924389	2016-09-07
2920347	2016-09-14	2924501	2016-09-07
2920359	2016-09-14	2924788	2016-09-14
2920372	2016-09-07	2924974	2016-09-14
2920435	2016-09-14	2925287	2016-09-14
2920536	2016-09-14	2925565	2016-09-14
2920801	2016-09-07	2925579	2016-09-14
2921240	2016-09-07	2925663	2016-09-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2925909	2016-09-07	2931601	2016-09-14
2925910	2016-09-07	2931771	2016-09-07
2925998	2016-09-14	2932188	2016-09-14
2926019	2016-09-07	2932351	2016-09-07
2926036	2016-09-14	2932691	2016-09-07
2926211	2016-09-07	2932793	2016-09-14
2926407	2016-09-07	2933005	2016-09-14
2926790	2016-09-14	2933197	2016-09-07
2927132	2016-09-14	2933797	2016-09-07
2927929	2016-09-07	2934008	2016-09-14
2928369	2016-09-07	2934879	2016-09-14
2928636	2016-09-07	2934949	2016-09-07
2928675	2016-09-07	2935044	2016-09-14
2929215	2016-09-07	2935486	2016-09-14
2930008	2016-09-14	2935630	2016-09-14
2930157	2016-09-14	2935668	2016-09-14
2930457	2016-09-14	2935683	2016-09-14
2930564	2016-09-07	2935857	2016-09-07
2930806	2016-09-14	2936208	2016-09-07
2931117	2016-09-07	2936216	2016-09-07
2931477	2016-09-07	2936341	2016-09-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2936468	2016-09-14	2943264	2016-09-14
2936471	2016-09-14	2943332	2016-09-07
2936715	2016-09-07	2943524	2016-09-07
2936728	2016-09-07	2943848	2016-09-07
2936938	2016-09-14	2943983	2016-09-14
2937060	2016-09-07	2944166	2016-09-07
2937544	2016-09-14	2944287	2016-09-14
2938446	2016-09-07	2944430	2016-09-14
2938655	2016-09-14	2945176	2016-09-14
2938954	2016-09-14	2947139	2016-09-07
2939242	2016-09-07	2947727	2016-09-07
2939639	2016-09-07	2948133	2016-09-07
2939746	2016-09-07	2948308	2016-09-14
2939879	2016-09-14	2948371	2016-09-07
2941321	2016-09-14	2949183	2016-09-07
2941497	2016-09-14	2949526	2016-09-14
2941849	2016-09-07	2949582	2016-09-07
2942290	2016-09-14	2950931	2016-09-14
2942322	2016-09-14	2950982	2016-09-14
2942435	2016-09-14	2951163	2016-09-07
2942536	2016-09-07	2951412	2016-09-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2952171	2016-09-14	2962799	2016-09-07
2952713	2016-09-14	2962841	2016-09-14
2952960	2016-09-07	2962919	2016-09-07
2953049	2016-09-14	2963302	2016-09-14
2953574	2016-09-07	2963742	2016-09-14
2954386	2016-09-14	2965361	2016-09-14
2954974	2016-09-14	2966000	2016-09-07
2955208	2016-09-14	2966757	2016-09-07
2956009	2016-09-14	2966934	2016-09-14
2957364	2016-09-07	2974227	2016-09-07
2957444	2016-09-14	2974733	2016-09-07
2957445	2016-09-14	2975156	2016-09-14
2957446	2016-09-14	2975173	2016-09-07
2957447	2016-09-14	2975176	2016-09-07
2957546	2016-09-14	2977331	2016-09-14
2957863	2016-09-07	2977524	2016-09-14
2958471	2016-09-14	2979037	2016-09-07
2958531	2016-09-07	2980022	2016-09-14
2959703	2016-09-07	2980313	2016-09-07
2959814	2016-09-14	2980374	2016-09-14
2962498	2016-09-07	2983059	2016-09-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2984656	2016-09-07
2987429	2016-09-07
2989327	2016-09-07
2991821	2016-09-14
2992228	2016-09-14
2994674	2016-09-14
2994932	2016-09-14
2995394	2016-09-07
2995481	2016-09-07
2995721	2016-09-07
2996665	2016-09-07
2996987	2016-09-14
2997586	2016-09-07
2998450	2016-09-14
2998452	2016-09-07
2998456	2016-09-07
2998496	2016-09-14
2998572	2016-09-07
2999618	2016-09-07
2999627	2016-09-07
3000419	2016-09-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3002372	2016-09-14
3002548	2016-09-14
3009956	2016-09-14
3010924	2016-09-14
3012202	2016-09-07
3014051	2016-09-14
3015936	2016-09-07
3016225	2016-09-07
3017704	2016-09-14
3030567	2016-09-14

Paraiškos papildomos apsaugos liudijimui gauti, paskelbtos pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 37 straipsnį

(68) **1907382**
(21) PA 2016 036
(22) 2016-12-13
(71) Bial-Portela & CA, S.A., Avenida da Siderurgia Nacional, 4745-457 S. Mamede do Coronado, PT
(54) Nitrokatechnolio dariniai, kaip COMT inhibitoriai
(93) EU/1/15/1066, 2016-06-24
(95) Opikaponas arba jo farmaciškai priimtinos druskos

---

(68) **1480644**
(21) PA 2016 037
(22) 2016-12-13
(71) ASTRA ZENECA HOLDING FRANCE, 1 Place Louis Renault, 92500 Rueil Malmaison, FR
(54) Nauji heterocikliniai junginiai, veiksmingi kaip beta-laktamazės slopikliai
(93) EU/1/16/1109/001, 2016-06-24
(95) Ceftazidimas + avibaktamas

---

(68) **2487166**
(21) PA 2016 038
(22) 2016-12-16
(71) GILEAD SCIENCES, INC., 333 Lakeside Drive, Foster City, California 94404, US
(54) Terapinių agentų farmakokinetinių savybių moduliatoriai
(93) EU/1/15/1061, 2015-11-19
(95) Elvitegraviras + kobicistatas + emtricitabinas + tenofoviralafenamidas

---

(68) **2487163**
(21) PA 2016 039
(22) 2016-12-16
(71) GILEAD SCIENCES, INC., 333 Lakeside Drive, Foster City, California 94404, US
(54) Terapinių agentų farmakokinetinių savybių moduliatoriai
(93) EU/1/15/1025, 2015-07-13
(95) Atazanaviras + kobicistatas

---

(68) **2487162**
(21) PA 2016 040
(22) 2016-12-16
(71) GILEAD SCIENCES, INC., 333 Lakeside Drive, Foster City, California 94404, US
(54) Terapinių agentų farmakokinetinių savybių moduliatoriai
(93) EU/1/14/967, 2014-11-19
(95) Darunaviras + kobicistatas

---

(68) **2330892**
(21) PA 2016 041
(22) 2016-12-16
(71) Horizon Therapeutics, Inc., 150 S. Saunders Rd., Lake Forest IL 60045, US
(54) Gydymo būdai panaudojant vaistus - amoniako gaudykles
(93) EU/1/15/1062, 2015-11-27
(95) Glicerolio fenilbutiratas

---

(68) **1632232**
(21) PA 2016 042
(22) 2016-12-20
(71) Janssen Pharmaceutica NV, Turnhoutseweg 30, 2340 Beerse, BE
(54) 4[[4-[[4-(2-Cyanoetenil)-2,6-dimetilfenil]amino]-2-pirimidinil]amino]benzonitrilo druska
(93) EU/1/16/1112, 2016-06-21
(95) Rilpivirino hidrochloridas + emtricitabinas + tenofoviro alafenamidas

---

(68) **1632232**
(21) PA 2016 043
(22) 2016-12-20
(71) Janssen Pharmaceutica NV, Turnhoutseweg 30, 2340 Beerse, BE
(54) 4[[4-[[4-(2-Cyanoetenil)-2,6-dimetilfenil]amino]-2-pirimidinil]amino]benzonitrilo druska
(93) EU/1/16/1112, 2016-06-21
(95) Rilpivirino hidrochloridas + tenofoviro alafenamidas

---

(68) **1663240**
(21) PA 2016 044
(22) 2016-12-20
(71) Janssen Sciences Ireland UC, Eastgate Village, Eastgate, Little Island, County Cork, IE
(54) Pirimidino deriniai, turintys NNRTI su RT slopikliais
(93) EU/1/16/1112, 2016-06-21
(95) Rilpivirinas + emtricitabinas + tenofoviro alafenamidas

---

(68) **1663240**
(21) PA 2016 045
(22) 2016-12-20
(71) Janssen Sciences Ireland UC, Eastgate Village, Eastgate, Little Island, County Cork, IE
(54) Pirimidino deriniai, turintys NNRTI su RT slopikliais
(93) EU/1/16/1112, 2016-06-21
(95) Rilpivirinas + tenofoviro alafenamidas

---

(68) **2604620**
(21) PA 2016 046
(22) 2016-12-21
(71) Gilead Pharmasset LLC, c/o Gilead Sciences, Inc. 333 Lakeside Drive, Foster City, CA 94404, US
(54) Modifikuoti fluorintų nukleozidų analogai
(93) EU/1/13/894, 2014-01-16
(95) (2'R)-2'-deoksi-2'-fluor-2'-C-metiluridino-5'-trifosfatas

---

Papildomos apsaugos liudijimo pakeitimai, pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 37 straipsnį

(11) **C 0763039**

(54) Rapamicino 42-hidroksiesteris, jo gavimo būdas ir jį turinčios farmacinės kompozicijos

(73) Wyeth LLC, New York, NY 10017-5755, US

Ankstesnis savininko pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data

Wyeth, Madison, NJ 07940-0874, US

2016-12-28

---

(11) **C 1622642**

(54) Paukščių E. coli vakcina, skirta apsaugai nuo kolibakteriozės

(73) Zoetis Services LLC, New Jersey 07054, US

Ankstesnis savininko pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data

Wyeth, Madison, NJ 07940, US

PAH W LLC, New York, NY 10017-5755, US

ZOETIS W LLC, New Jersey 07932, US

Zoetis Services LLC, New Jersey 07932, US

2016-12-21

---

(11) **C 1427444**

(54) Vakarų Nilo vakcina

(73) Zoetis Services LLC, New Jersey 07054, US

Ankstesnis savininko pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data

Zoetis W LLC, Florham Park NJ 07932, US

Zoetis Services LLC, NJ 07932, US

2016-12-21

SISTEMINĖ EUROPOS PATENTŲ RODYKLĖ

(51)	(11)
A01N 43/78	2575467
A01N 43/90	2529621
A24F 47/00	2967156
A47J 31/36	2904951
A47J 31/44	2943102
A47J 31/44	2943103
A61F 2/844	2895117
A61F 2/90	2895117
A61F 2/91	2895117
A61F 2/915	2895117
A61F 9/007	2521517
A61F 9/008	2521517
A61K 9/00	2170388
A61K 9/10	2579875
A61K 9/16	2694037
A61K 9/20	2482806
A61K 9/20	2694037
A61K 9/24	2482806
A61K 9/28	2482806
A61K 9/48	2694037
A61K 31/137	2694037
A61K 31/155	2482806
A61K 31/165	2210872
A61K 31/351	2482806
A61K 31/407	2807159

(51)	(11)
A61K 31/407	2877467
A61K 31/4184	2877467
A61K 31/425	2575467
A61K 31/427	2934520
A61K 31/428	2753609
A61K 31/4353	1898910
A61K 31/4353	2807159
A61K 31/436	2807159
A61K 31/4433	2170860
A61K 31/4439	2170860
A61K 31/444	2888233
A61K 31/454	2318006
A61K 31/47	2864291
A61K 31/4709	2569308
A61K 31/4709	2864291
A61K 31/485	2579875
A61K 31/485	2866808
A61K 31/4965	2289518
A61K 31/497	2805940
A61K 31/4985	2897956
A61K 31/517	2473487
A61K 31/519	2529621
A61K 31/519	2940044
A61K 31/522	2168966
A61K 31/522	2786996

(51)	(11)	(51)	(11)
A61K 31/5377	2473487	A61K 45/06	2168966
A61K 31/5377	2805940	A61K 45/06	2482806
A61K 31/5415	2168966	A61K 45/06	2934520
A61K 31/549	2473487	A61K 47/10	2579875
A61K 31/55	2168966	A61K 47/26	2579875
A61K 31/553	2168966	A61M 5/178	2629792
A61K 31/661	2694037	A61P 1/00	1868622
A61K 35/74	1868622	A61P 1/04	2289518
A61K 38/00	2432802	A61P 3/00	2210872
A61K 38/05	2934520	A61P 7/02	2786996
A61K 38/08	2567707	A61P 7/06	2931748
A61K 38/10	2567707	A61P 9/00	2210872
A61K 38/12	2705049	A61P 11/00	2569308
A61K 38/16	2567707	A61P 11/00	2704724
A61K 38/17	2432802	A61P 15/08	2210872
A61K 38/55	2813241	A61P 17/00	2786996
A61K 39/00	2567707	A61P 17/00	2934520
A61K 39/00	2629792	A61P 19/02	2940044
A61K 39/09	2384765	A61P 21/00	2753609
A61K 39/12	1855720	A61P 25/00	2210872
A61K 39/145	1855720	A61P 25/04	2579875
A61K 39/285	1855720	A61P 25/28	2897956
A61K 39/29	1855720	A61P 25/32	2866808
A61K 39/395	2170388	A61P 25/36	2579875
A61K 39/395	2630970	A61P 29/00	2318006
A61K 39/395	2931748	A61P 29/00	2786996
A61K 39/395	2940044	A61P 31/04	1898910
A61K 45/00	2168966	A61P 35/00	2168966

(51)	(11)
A61P 35/00	2170860
A61P 35/00	2529621
A61P 35/00	2567707
A61P 35/00	2630970
A61P 35/00	2786996
A61P 35/00	2805940
A61P 35/00	2807159
A61P 35/00	2864291
A61P 35/02	2786996
A61P 37/00	2210872
A61P 37/00	2807159
A61P 37/02	2786996
A61P 37/04	1855720
A61P 37/06	1868622
A61P 37/06	2694037
A61P 37/08	2786996
A61P 43/00	2168966
A61P 43/00	2786996
A61P 43/00	2805940
A63G 1/10	2517765
A63G 1/26	2517765
A63G 9/08	2517765
B01B 1/00	1890785
B01F 5/04	1890785
B01F 15/06	1890785
B01J 4/00	1890785
B27N 3/02	2915640
B27N 3/04	2915640
B27N 3/14	2915640
B32B 17/10	2928688
B60P 1/00	2944511
B62D 53/00	2885199
B65D 43/18	2813440
B65H 29/00	2033917
B66B 9/187	2805909
B66B 19/00	2805909
B66C 1/10	2805909
C01F 5/24	2809619
C01F 11/18	2809619
C02F 1/44	2809619
C02F 1/52	2809619
C02F 1/66	2809619
C02F 1/68	2809619
C02F 103/08	2809619
C07C 43/205	2850161
C07C 45/45	2706053
C07C 49/80	2706053
C07C 51/265	2574606
C07C 51/42	2574606
C07C 51/47	2574606
C07C 51/48	2574606
C07C 63/14	2574606
C07C 63/26	2574606
C07C 231/24	2210872
C07C 233/18	2210872
C07D 207/333	2318006

(51)	(11)	(51)	(11)
C07D 207/335	2318006	C07D 405/14	2170860
C07D 213/82	2888233	C07D 407/12	2473487
C07D 215/22	1898910	C07D 409/14	2170860
C07D 215/227	1898910	C07D 409/14	2569308
C07D 215/233	2864291	C07D 413/12	2805940
C07D 215/36	1898910	C07D 413/12	2864291
C07D 239/94	2473487	C07D 413/14	2170860
C07D 239/95	2473487	C07D 413/14	2473487
C07D 241/20	2289518	C07D 417/12	2473487
C07D 241/26	2805940	C07D 417/12	2813241
C07D 277/68	2753609	C07D 417/14	2473487
C07D 307/85	2744332	C07D 471/04	2170860
C07D 401/04	2170860	C07D 471/04	2473487
C07D 401/04	2318006	C07D 471/04	2807159
C07D 401/12	2170860	C07D 471/04	2877467
C07D 401/12	2473487	C07D 471/04	2897956
C07D 401/12	2805940	C07D 471/10	2805940
C07D 401/12	2864291	C07D 473/34	2786996
C07D 401/14	2170860	C07D 487/04	2168966
C07D 401/14	2473487	C07D 487/04	2529621
C07D 401/14	2805940	C07D 487/04	2705049
C07D 403/04	2170860	C07D 487/04	2807159
C07D 403/04	2473487	C07D 491/052	2807159
C07D 403/10	2318006	C07D 491/113	2805940
C07D 403/12	2473487	C07D 513/04	2473487
C07D 403/12	2805940	C07D 519/00	2168966
C07D 403/14	2170860	C07K 1/18	2905289
C07D 405/12	2473487	C07K 5/08	2575467

(51)	(11)
C07K 5/08	2813241
C07K 5/12	2705049
C07K 7/23	2632934
C07K 14/54	2100959
C07K 14/635	2905289
C07K 14/705	2432802
C07K 16/00	2170388
C07K 16/00	2630970
C07K 16/22	2931748
C07K 16/24	1981909
C07K 16/24	2100959
C07K 16/28	2170388
C07K 16/28	2620451
C07K 16/32	2630970
C08K 3/00	2960277
C08K 3/26	2960277
C08K 3/36	2960277
C08L 33/00	2960277
C08L 67/00	2960277
C10L 1/185	2850161
C12N 1/20	1868622
C12N 15/24	2100959
C12N 15/62	2432802
C12Q 1/68	2100959
E04B 1/04	2805909
E04B 1/18	2513384
E04B 1/19	2513384
E04B 1/24	2513384

(51)	(11)
E04B 1/38	2513384
E04B 2/72	2513384
E04C 3/04	2513384
E04C 3/08	2513384
E04C 3/32	2513384
E04G 3/28	2805909
E04G 5/00	2805909
E04G 21/14	2805909
E04H 12/12	2805909
E04H 12/34	2805909
E06B 3/30	1580395
E06B 7/26	1580395
F02C 6/18	2805909
F03D 1/00	2805909
F03D 13/20	2805909
F04C 2/12	2306023
F04C 11/00	2306023
F04C 15/00	2306023
F16B 1/00	2805909
F16B 35/06	2805909
F24H 3/02	2805909
F41H 5/04	3022518
F41H 7/04	3022518
G01N 33/00	2867666
G01N 33/497	2867666
G01N 33/68	2100959
G21C 1/08	2565878
G21C 5/02	2565878

(51)	(11)
G21C 5/10	2565878
G21C 5/18	2565878
G21C 7/32	2565878
H02J 13/00	2820741
H04N 19/109	2947877
H04N 19/11	2608541
H04N 19/11	2947877
H04N 19/122	2947877
H04N 19/129	2947877
H04N 19/13	2947877
H04N 19/136	2947877
H04N 19/159	2608541
H04N 19/159	2947877
H04N 19/176	2608541
H04N 19/176	2947877
H04N 19/18	2947877
H04N 19/44	2608541
H04N 19/463	2608541
H04N 19/61	2947877
H04N 19/91	2773109
H04N 19/91	2947877
H04N 19/96	2947877
H04W 28/06	1929826
H04W 28/22	1929826
H05B 6/10	2967156

NUMERINĖ EUROPOS PATENTŲ RODYKLĖ

(11)	(51)
1580395	E06B 7/26
1580395	E06B 3/30
1855720	A61K 39/285
1855720	A61K 39/145
1855720	A61K 39/29
1855720	A61K 39/12
1855720	A61P 37/04
1868622	A61K 35/74
1868622	C12N 1/20
1868622	A61P 1/00
1868622	A61P 37/06
1890785	B01F 15/06
1890785	B01B 1/00
1890785	B01F 5/04
1890785	B01J 4/00
1898910	A61K 31/4353
1898910	A61P 31/04
1898910	C07D 215/227
1898910	C07D 215/36
1898910	C07D 215/22
1929826	H04W 28/22
1929826	H04W 28/06
1981909	C07K 16/24
2033917	B65H 29/00
2100959	C12N 15/24
2100959	C07K 14/54

(11)	(51)
2100959	C07K 16/24
2100959	C12Q 1/68
2100959	G01N 33/68
2168966	C07D 487/04
2168966	A61K 31/522
2168966	A61K 31/5415
2168966	A61K 31/55
2168966	A61K 31/553
2168966	A61K 45/00
2168966	A61P 35/00
2168966	A61P 43/00
2168966	C07D 519/00
2168966	A61K 45/06
2170388	C07K 16/00
2170388	A61K 39/395
2170388	C07K 16/28
2170388	A61K 9/00
2170860	C07D 401/04
2170860	C07D 401/12
2170860	C07D 401/14
2170860	C07D 403/04
2170860	C07D 403/14
2170860	C07D 405/14
2170860	C07D 409/14
2170860	C07D 413/14
2170860	C07D 471/04

(11)	(51)
2170860	A61K 31/4433
2170860	A61K 31/4439
2170860	A61P 35/00
2210872	C07C 233/18
2210872	C07C 231/24
2210872	A61K 31/165
2210872	A61P 25/00
2210872	A61P 37/00
2210872	A61P 15/08
2210872	A61P 9/00
2210872	A61P 3/00
2289518	A61K 31/4965
2289518	A61P 1/04
2289518	C07D 241/20
2306023	F04C 11/00
2306023	F04C 15/00
2306023	F04C 2/12
2318006	C07D 207/333
2318006	C07D 207/335
2318006	C07D 403/10
2318006	C07D 401/04
2318006	A61K 31/454
2318006	A61P 29/00
2384765	A61K 39/09
2432802	C07K 14/705
2432802	C12N 15/62
2432802	A61K 38/17
2432802	A61K 38/00

(11)	(51)
2473487	C07D 239/95
2473487	C07D 401/12
2473487	C07D 401/14
2473487	C07D 403/04
2473487	C07D 403/12
2473487	C07D 407/12
2473487	C07D 413/14
2473487	C07D 417/12
2473487	C07D 417/14
2473487	A61K 31/517
2473487	A61K 31/5377
2473487	A61K 31/549
2473487	C07D 405/12
2473487	C07D 239/94
2473487	C07D 471/04
2473487	C07D 513/04
2482806	A61K 9/20
2482806	A61K 31/155
2482806	A61K 45/06
2482806	A61K 9/24
2482806	A61K 31/351
2482806	A61K 9/28
2513384	E04B 1/18
2513384	E04B 1/24
2513384	E04B 1/19
2513384	E04B 2/72
2513384	E04C 3/08
2513384	E04C 3/32

(11)	(51)
2513384	E04C 3/04
2513384	E04B 1/38
2517765	A63G 1/10
2517765	A63G 1/26
2517765	A63G 9/08
2521517	A61F 9/007
2521517	A61F 9/008
2529621	A01N 43/90
2529621	A61K 31/519
2529621	C07D 487/04
2529621	A61P 35/00
2565878	G21C 5/02
2565878	G21C 5/18
2565878	G21C 7/32
2565878	G21C 1/08
2565878	G21C 5/10
2567707	A61K 39/00
2567707	A61P 35/00
2567707	A61K 38/08
2567707	A61K 38/16
2567707	A61K 38/10
2569308	C07D 409/14
2569308	A61K 31/4709
2569308	A61P 11/00
2574606	C07C 51/265
2574606	C07C 51/42
2574606	C07C 63/26
2574606	C07C 63/14
2574606	C07C 51/47
2574606	C07C 51/48
2575467	C07K 5/08
2575467	A01N 43/78
2575467	A61K 31/425
2579875	A61K 31/485
2579875	A61K 47/10
2579875	A61K 47/26
2579875	A61K 9/10
2579875	A61P 25/04
2579875	A61P 25/36
2608541	H04N 19/463
2608541	H04N 19/176
2608541	H04N 19/159
2608541	H04N 19/44
2608541	H04N 19/11
2620451	C07K 16/28
2629792	A61K 39/00
2629792	A61M 5/178
2630970	A61K 39/395
2630970	A61P 35/00
2630970	C07K 16/00
2630970	C07K 16/32
2632934	C07K 7/23
2694037	A61K 31/137
2694037	A61K 31/661
2694037	A61K 9/16
2694037	A61K 9/20

(11)	(51)
2694037	A61K 9/48
2694037	A61P 37/06
2704724	A61P 11/00
2705049	C07K 5/12
2705049	A61K 38/12
2705049	C07D 487/04
2706053	C07C 45/45
2706053	C07C 49/80
2744332	C07D 307/85
2753609	C07D 277/68
2753609	A61K 31/428
2753609	A61P 21/00
2773109	H04N 19/91
2786996	C07D 473/34
2786996	A61K 31/522
2786996	A61P 7/02
2786996	A61P 17/00
2786996	A61P 29/00
2786996	A61P 35/00
2786996	A61P 35/02
2786996	A61P 37/02
2786996	A61P 37/08
2786996	A61P 43/00
2805909	F03D 1/00
2805909	B66B 19/00
2805909	B66C 1/10
2805909	B66B 9/187
2805909	E04G 21/14
2805909	F02C 6/18
2805909	E04G 3/28
2805909	E04B 1/04
2805909	E04G 5/00
2805909	E04H 12/12
2805909	E04H 12/34
2805909	F16B 35/06
2805909	F24H 3/02
2805909	F16B 1/00
2805909	F03D 13/20
2805940	C07D 241/26
2805940	C07D 401/12
2805940	C07D 401/14
2805940	C07D 403/12
2805940	C07D 413/12
2805940	C07D 471/10
2805940	C07D 491/113
2805940	A61K 31/497
2805940	A61K 31/5377
2805940	A61P 35/00
2805940	A61P 43/00
2807159	C07D 471/04
2807159	C07D 487/04
2807159	C07D 491/052
2807159	A61K 31/4353
2807159	A61K 31/436
2807159	A61K 31/407
2807159	A61P 35/00

(11)	(51)
2807159	A61P 37/00
2809619	C02F 1/52
2809619	C02F 1/66
2809619	C02F 1/68
2809619	C01F 5/24
2809619	C01F 11/18
2809619	C02F 1/44
2809619	C02F 103/08
2813241	A61K 38/55
2813241	C07K 5/08
2813241	C07D 417/12
2813440	B65D 43/18
2820741	H02J 13/00
2850161	C10L 1/185
2850161	C07C 43/205
2864291	C07D 215/233
2864291	C07D 401/12
2864291	C07D 413/12
2864291	A61K 31/47
2864291	A61K 31/4709
2864291	A61P 35/00
2866808	A61K 31/485
2866808	A61P 25/32
2867666	G01N 33/00
2867666	G01N 33/497
2877467	C07D 471/04
2877467	A61K 31/407
2877467	A61K 31/4184
2885199	B62D 53/00
2888233	C07D 213/82
2888233	A61K 31/444
2895117	A61F 2/90
2895117	A61F 2/91
2895117	A61F 2/915
2895117	A61F 2/844
2897956	C07D 471/04
2897956	A61K 31/4985
2897956	A61P 25/28
2904951	A47J 31/36
2905289	C07K 14/635
2905289	C07K 1/18
2915640	B27N 3/14
2915640	B27N 3/02
2915640	B27N 3/04
2928688	B32B 17/10
2931748	C07K 16/22
2931748	A61P 7/06
2931748	A61K 39/395
2934520	A61K 31/427
2934520	A61K 38/05
2934520	A61K 45/06
2934520	A61P 17/00
2940044	A61K 39/395
2940044	A61K 31/519
2940044	A61P 19/02
2943102	A47J 31/44

(11)	(51)
2943103	A47J 31/44
2944511	B60P 1/00
2947877	H04N 19/129
2947877	H04N 19/159
2947877	H04N 19/176
2947877	H04N 19/13
2947877	H04N 19/122
2947877	H04N 19/61
2947877	H04N 19/96
2947877	H04N 19/11
2947877	H04N 19/109
2947877	H04N 19/91
2947877	H04N 19/136
2947877	H04N 19/18
2960277	C08K 3/00
2960277	C08K 3/26
2960277	C08K 3/36
2960277	C08L 33/00
2960277	C08L 67/00
2967156	A24F 47/00
2967156	H05B 6/10
3022518	F41H 7/04
3022518	F41H 5/04

Europos patentai, galiojantys Lietuvos Respublikoje 2017 m. sausio 1 d.

0797991	0891345	0907650	0927037
0798513	0891968	0907735	0927252
0802183	0892116*	0910345	0929530
0809996	0892789	0910346	0929566
0830864	0894087	0911340	0931083
0831098	0894130	0912518	0931543
0844359	0895250	0912613	0932399
0859181*	0897904	0914118	0933372
0863901	0900088	0914315	0934061
0864257	0904060	0915701	0934280
0869714	0904063	0916851	0935961
0875508	0904081	0916852	0936913
0876842	0904098	0917463	0937041*
0879217	0904114	0918055*	0937456
0879985	0904273	0918536	0938318
0881901	0904465	0918791	0940544
0883415	0905128	0918797	0940995
0884053	0906101	0920302	0942219
0888111	0906314	0920505*	0945443
0889692	0907364	0921796	0946146
0890251	0907639	0924434	0948358

0948486	0969865	0987256	1003399	1019358
0950067	0970763	0987268	1003536*	1019500
0951466*	0971735	0988105	1003546	1019583
0951909	0971880	0988310	1003774	1020454
0952982	0971959	0988863	1003781	1020575
0953819	0973804	0989850	1003913	1020576
0955810	0975347	0989851	1003938	1021439
0956010	0975369	0990237	1007017	1021449
0956351	0975430	0991410	1007030	1022991
0956861	0975754	0991812	1007094	1023834
0956865	0975774	0994704	1007686	1024688
0957674*	0976395*	0996430	1008459	1024843
0957929	0977577	0996437	1009387	1024998
0958289	0977582	0996621	1009394	1026108
0958291	0979246	0997678	1013675	1027037
0959872	0980242	0998470	1014886	1027093
0960831	0981527	0998916	1015441	1027292*
0962713	0983006	1000039	1016404	1027806
0966454	0983058	1000043*	1017392*	1032379
0967274	0984413	1000079	1017403	1032390
0969815	0984957	1001813	1017438	1032396*
0969816	0986376	1002084	1017469	1032557
0969821	0986548	1002795	1019033	1032565

1033987	1049695	1068194	1082129	1100936
1033996	1049699	1068200	1082293	1102745
1034173	1049706	1068241	1082304*	1102776*
1035115	1049721	1068311	1084251	1104289
1037587	1054665	1069893	1084705	1104291
1037880	1054693	1070051	1087408	1104987
1039894*	1055033	1070083	1087750	1105004*
1039922	1056343	1071702	1087778	1105107
1040094	1058725	1071752	1087934	1105386
1040111	1059920*	1073639	1087976	1105413
1040583	1060013	1073673	1090653	1105466
1041987	1060622	1076150	1092906	1105507
1043025	1063942	1076486	1094807	1105800*
1043026	1064279	1076558	1094815	1108424
1044044	1064298	1077681	1094839	1108787
1044049	1064935	1077692	1095021	1109534
1044189	1064951	1077941	1095140*	1109558
1044977	1065100	1078001	1096867	1109881
1045686	1066059	1078264	1096937	1112065
1047694	1067904	1079803	1097126	1112066
1048168	1067905	1080086	1097167	1113797
1048181	1067936	1080796	1098641*	1113831
1049487	1067979	1082117	1099058	1113900

1114102*	1129088	1143977	1165126	1178927
1114644	1129593*	1144389*	1165138	1179533
1114864*	1131051	1144436	1165241	1180015
1115743	1131065	1147075	1165329	1180909
1117412	1131104	1147260	1165534*	1181027
1118151	1131316*	1149114	1165564	1183228
1119359	1131331	1149840	1166788	1183353
1119363	1133312	1149841	1167531	1185255
1119370*	1135186	1150712	1168920	1185274
1121127	1135391	1151008	1169024	1185536
1121501	1137571	1154774	1169349	1185636
1122744	1138677	1155004	1169460	1187287
1123092*	1139784	1155015	1171111	1187612
1123313	1140085	1156769	1171124	1187632
1124563	1140105	1156829	1171382	1189600
1124888	1140840	1156835	1173153	1189608
1124961	1140935	1157037	1173181	1189641
1126823	1140941	1159405	1174431	1190180
1127024	1141495	1161427	1176964	1192463
1128811	1142428*	1161548	1176976	1194132
1128815	1142673	1163264	1176982	1194140
1128819	1142798	1164842	1177289	1194425
1128831	1142873*	1165010	1178808	1194673

1196178	1210085	1224170	1237539	1248802
1196383	1210115	1224373	1237551	1250138
1196447	1212045	1225874	1237559	1250148
1197549	1212081	1225881	1237866	1250311
1198233	1212089	1225902	1237878*	1250328
1198330	1212334	1226137	1238530	1250337
1198395	1212428	1226160	1239722	1251857
1198411	1214052	1226269	1240142	1252151
1200065	1215464	1226409	1240340	1252192
1200070*	1215972	1227814	1240747*	1252268
1200071	1216025	1227817	1242389*	1252571
1200088	1216048	1227927	1243299	1255537
1200090	1216284*	1228071*	1243590	1255547
1200092	1218009*	1230209	1243593	1255726
1200122	1218304	1230354	1244487	1255752
1200386*	1218348	1231076	1244647	1255845
1200419*	1218472	1231918	1246595	1256340
1200431	1219703	1231920	1246714	1256584
1203812	1220670	1233948	1247765	1256585
1203813	1222160	1233954*	1247856	1256590
1206274	1222207	1235776	1248606*	1257292
1206281	1223918	1235825	1248618	1257564
1207878	1224166	1235830	1248784	1257584

1257648	1267932	1276732	1292281	1301467
1258157	1268160	1278540	1292537	1301472
1259105	1268398	1280540	1292612	1301519
1259218	1268424	1282402	1294381	1301679
1259274	1268700	1282446	1294421	1303003
1259507	1268947	1282454	1294689	1303490
1259513	1268957	1283699	1294746	1303530
1259523	1270595	1283845	1294747	1304992
1260109	1272177	1284974	1296014*	1305014
1260512	1272195	1285667	1296214	1306857
1261350	1272419	1287004	1296633	1307194
1261368	1272454	1287140	1296656	1307264
1261601	1273292	1287213	1296685	1307411
1261606	1273581	1287505	1296713	1307440*
1261622	1274050	1288205	1296722	1307457
1261625	1274406	1289087	1296903	1308163
1263690	1274585	1289585	1296948	1308455
1264881	1274728	1289586	1296951	1308456
1265614	1275376	1289589	1298212	1309503
1265615	1276370	1289992	1299104	1309691
1265862	1276462	1289999	1299107	1309692
1265866	1276495	1291391	1299729	1311174*
1267880	1276700	1291564	1300822	1311285

1311488	1322673*	1331940*	1345605	1355644
1312275	1322960	1332757	1345910	1355668
1313482	1323729	1333026	1345918	1355942
1313489	1324764	1333819	1345939	1357231
1313508	1324776	1334091	1347965	1358010
1315420	1324970	1334106	1347987	1358184
1315502	1325279	1334210*	1348684	1358213
1315709	1325932	1335987	1348928	1359816
1315872	1326585	1337681	1349449	1359943
1317181	1326592	1338542	1349549	1359992
1317431	1326862	1338591	1349819	1360169
1317442	1326890	1339407	1350849	1362030
1317559	1327017	1339862*	1351774	1362105
1318261	1327230	1341515	1352579	1362590*
1319668	1327637*	1341648	1353668	1362845
1320388	1327825	1341753	1353696	1362864
1320540	1328154	1343469	1353700	1363705
1321379	1328384	1343529*	1354800	1363928
1321471	1328538	1343542	1354873	1365749
1322090	1330249	1343808	1354874	1366018
1322208	1330293	1344779	1354875	1366039
1322588	1330428	1345594	1354876	1367061
1322654	1331927	1345595	1355635	1367062

1367063	1380297	1394150	1404400	1414690
1367922	1380590	1395669	1404512	1414828
1368167	1380591	1397095	1404533	1416842
1368349	1381356	1397153	1405835	1416921
1368419	1381385	1397174	1406623	1417180*
1368456	1381399	1397335	1406858*	1418278
1368605	1383608	1397364	1406859*	1419151
1369048	1384559	1398279	1407006	1419152
1370128	1384707	1399133	1407033	1419315
1371270	1385527	1399152	1407044	1419776
1371502	1385882	1399389	1408967	1419789
1371645*	1386630	1400531	1409244	1420028
1371659	1386917*	1401445	1409423	1420029
1372645	1386921*	1401457	1411881	1420822
1372696	1387620	1401837	1411918	1422236
1373230	1390516	1403264	1411932	1422954*
1373255	1390594	1403265	1412341	1423124
1377158	1392295	1403266	1412357	1423138
1377316	1392307	1403275	1412638	1423208
1377556	1392557*	1403277	1413331	1424017
1377660	1392642	1403278	1414439	1424996
1379220	1392691	1404304	1414451	1425001
1379239	1392830	1404347	1414459	1425028

1425389	1434791	1442175	1455782	1466617
1426044	1434858	1443712	1455785*	1467712
1427282	1435786	1444233	1456380	1467724
1427405	1435915	1444247	1456676	1467744
1427415	1435976	1444436	1457208	1467750
1427423	1436003	1446119	1458360	1467787
1427427	1436271	1446126	1458369	1468153
1427444	1436322	1446131	1458393	1469843
1429800*	1436397	1446162	1458757	1470124
1429808	1436475	1446380	1459065	1471915
1430020	1436477	1446979	1459833	1471924
1430082	1437131	1448207	1460072	1471926
1431209	1438065	1448221	1461049	1472256
1432212	1438222	1448567	1461338*	1473996
1432329*	1439829	1448891	1461418	1474008
1432439	1441087	1450770	1462587	1474114
1432683	1441475	1451196	1463354	1474152
1432685	1441700	1453521	1463506	1474395
1432793	1441735	1453671	1463716	1474809
1432875	1441757	1454058	1464772	1475101
1433716*	1441761	1454647	1465893	1476185
1434725	1441770*	1455756	1466095	1476558
1434779	1442050	1455773	1466398	1478339

1478394	1487828	1496060	1506193	1515702
1478399	1487832	1496858	1506203*	1515704
1478667	1488806	1496876	1506211	1515752
1480615	1489387	1497266	1506234	1516091
1480644	1489931	1497522	1506254	1516927
1480679	1490052	1499221	1506781	1517697
1481407	1490066	1499297	1507556	1517915
1481964	1490190	1499313	1507669	1518555
1482760	1490333	1500341	1507795	1519731
1482798	1490816	1501534	1508047	1519908
1482924	1491206	1501809	1508286	1521526
1482932	1491553	1502765	1508749	1521754
1483165	1492505	1502859	1509212	1522800
1483265	1492506	1503010*	1509215	1523303
1483290	1492513	1503385	1509529	1523489
1484033	1492521	1503630	1509537	1523496
1485080	1493745	1503816	1509660	1524971
1485094	1494692	1504021	1511732	1524975
1485463	1495002	1504035	1512685	1524981
1485557	1495018	1505066	1512876	1524993*
1487483	1495112	1505980	1513531	1525177
1487541	1495203	1506171	1513532	1525200
1487806	1495330	1506179	1513628	1526132

1526134	1536077*	1545253	1554240	1562603
1526868*	1536234	1545256*	1555118	1562613
1526954	1536792	1545553	1555360	1562955*
1527047	1536796	1545874	1555898	1564202
1527050	1537096	1546119*	1556385	1564203
1527119	1537116	1546286	1556412	1564204
1528931	1537203	1546734	1557421	1564205
1529032	1539063	1547462*	1558089	1564210
1530459	1539116*	1547639	1558098	1564351
1530482	1539368	1547781	1558103	1564706
1531819*	1539711	1548451	1558259*	1564722
1532149	1539739	1549344*	1558544	1565471
1532829	1539980	1549734	1558582	1565481
1532974	1541041	1549881*	1558595	1567139
1533292*	1541137	1551243	1558648	1567140
1533380	1541448*	1551244	1560578*	1567146
1534296*	1542551	1551876	1560662	1567152
1534330*	1542714	1552052	1560823	1567193
1534390	1542732	1552169	1560835	1567529
1534394*	1542970	1553097	1561472	1568901
1534480	1543106	1553929	1562556	1569724
1534597	1543191	1553952	1562585	1569863*
1535622	1544299	1554029	1562595	1569892

1569912	1580395	1589005	1595076	1603919
1569916	1581194*	1589008*	1596192	1605790
1570823	1581227	1589014	1596870	1605890
1571677	1581254	1589156	1597232	1606246
1571942*	1581474	1589643	1597239	1606261
1572198	1581483	1589837	1597282	1606283
1572215	1581487*	1589956	1597373	1606293
1572225	1581649*	1590229	1597967	1606409
1572233	1582292	1590314	1598333	1607218
1572315*	1582592	1591446	1599233	1607244
1572641	1583542	1592384	1599463	1607334
1574214	1583763	1592491	1599467	1607752
1574708	1583796	1592565	1599478	1608336
1575565	1583904	1592882	1600441	1608344
1575566	1583906	1592886	1601349	1608569
1575590	1585546*	1593306	1601689	1608634
1577663	1585836	1593670	1601776	1609877
1578406*	1585876	1593895	1603455	1610657
1578446	1586229	1594483	1603541	1610780
1578731*	1586259	1594500	1603553	1610784
1578755	1586319	1594517	1603558	1610820
1578936	1586320	1594813	1603578	1610822
1580394	1586571	1594833	1603584	1611088

1611108	1619012	1627716	1636190	1641745
1611112	1619143	1628241	1636206	1641764
1611827	1620058	1628260	1636228	1641784
1611892	1620113	1628368	1636389	1641787
1611918	1620396	1628582*	1636490	1641823
1612200	1621370	1628652	1636593	1642494
1612203	1622569	1629007	1637127	1642499
1613288	1622639	1629844*	1637344	1642578
1613599	1622642	1630117	1638115	1642972
1613841	1622908	1630260	1638116	1643046
1614203	1622939	1630827	1638249*	1644002
1614683	1623114	1631461	1638492	1644336
1614687	1623115	1632232	1638595	1644397
1615615	1623960	1632490	1638598	1644398
1615646	1624869	1633336	1638970	1644412
1615668	1624892	1633365	1638999	1644433
1615689	1625135	1633388	1639203	1645701
1615889	1625209	1633697	1639206	1646294*
1615952	1625836	1633719	1639556	1646328
1616592	1625948	1633724	1639998	1646378
1617861	1626275	1633864	1640381	1646389
1618128	1627100	1635698	1640530	1646526
1618140	1627489	1635783	1641327	1646659

1647340*	1655308	1661296	1667986	1675938
1648268	1655551*	1661890	1667992	1675956
1648509	1656021	1662630	1667993	1676845
1648867*	1656361	1663182	1668014	1676847
1648874	1656952	1663183	1668212	1676848
1648934	1657623	1663229	1669935	1676924
1649079	1657794	1663240	1670111	1677214
1650186*	1658047	1663243	1670444	1677507
1650998*	1658054	1663270	1670482	1677777*
1651044	1658055	1663287	1671562	1677792
1651080	1658277	1663347*	1673091*	1677795
1651162	1658293	1663667	1673106	1678024
1651213*	1658848	1663989*	1673347	1678053
1651265	1658872	1663996	1673352*	1678165
1651612	1660037	1664317	1673398	1678201
1651658	1660090	1665495	1674111	1678209
1651665*	1660123	1665927	1674732	1679080
1652535	1660458	1666463	1675231	1680105
1652909	1660482	1666481	1675573	1680134
1654261	1660507	1667537	1675579	1680137
1654263	1660513	1667662*	1675827	1680421
1654280	1660650	1667682	1675846	1680476
1655026	1661074	1667939	1675852	1680520

1681242	1689095	1694363	1698623	1701973*
1682121	1689356	1694705	1698630	1702618
1682124	1689370	1694873	1699440	1702757
1682138	1689437	1694888	1699455*	1702855
1682142	1689726	1695260	1699462	1702859
1682180*	1689751	1695709	1699468	1703893
1682523	1689757	1695710	1699489	1704114
1682541	1689777	1695965	1699511	1704141
1682542	1689846	1695985	1699609	1704148
1684834	1690536	1696056	1699764	1704154
1684945	1690853	1696911*	1699766	1704166
1685763	1690862	1696913	1699782	1704864
1685829	1691005	1696920	1699784	1705095
1685839	1691837	1696958	1699826	1705312
1686336	1691892	1696987*	1700070	1706032
1686964	1692182	1697005	1700812	1706059
1686997	1692281	1697313	1700856	1706112
1687209	1692397	1697326	1701616	1706132
1687329	1693027	1697345	1701730*	1706210
1688044	1693332	1697379	1701926	1706257
1688146	1694129	1697403	1701940	1706373
1688558	1694295	1697421	1701941	1706385
1688698	1694318	1698229	1701946*	1706424

1707562	1711481	1715283	1718677	1723375
1707627	1711502	1715747*	1718740	1724226
1708686	1711518	1715755	1718829	1724284
1708721	1711677	1715865	1718876	1724542
1708722	1712526	1715902	1719070	1725123
1708994	1712714	1715904	1719352	1725192
1709044	1712920	1716097	1720322	1725218
1709082	1713228	1716162	1720489	1725223
1709132	1713334	1716178	1720531	1725233
1709750	1713335	1716853	1720538	1725234
1709801	1713458	1716910	1720544	1725253
1710245	1713471	1717151	1720769	1725315
1710772	1713473	1717237	1720866	1725352
1711064	1713503	1718258	1720881	1725467
1711086	1713805	1718283	1720882	1725528
1711158	1713813	1718288	1720935	1725537
1711164	1713823	1718322	1720979	1725540
1711181	1713860	1718336	1722043	1725553
1711188	1713976*	1718337	1722840	1725561
1711207	1714229	1718338	1722947	1725566
1711248	1714647	1718577	1723114	1725567
1711353	1714812	1718579	1723128	1725569
1711465	1715122	1718641	1723135	1725579

1726355	1730175	1734992	1738885	1744726
1727632	1730920	1734996	1739166	1744730
1727817	1731138	1734997	1740163	1744736
1728624	1731512	1735005	1740177	1744763
1728786	1731518	1735297	1740213	1744789
1728944	1731552	1735304	1740569	1744955
1729077	1731684	1735343	1740574	1744998
1729576	1732471	1735345	1740698	1745064
1729598	1732548	1735348	1741767	1745075
1729739	1732565	1735349	1741768	1745123
1729753	1732604	1735496	1742618	1745136
1729770	1732627	1735533	1742644	1745260
1729795	1732918	1735582	1742659	1745464
1729819	1732929	1736194	1742858	1746101
1729848	1732931	1736421	1742869	1746999
1729856	1733037	1737438	1742922	1747008
1729869	1733279	1737439	1742952	1747015
1730025	1734048	1737451	1742966	1747023
1730110	1734049	1737491	1743010	1747036
1730119	1734823	1737859	1743029	1747335
1730131	1734927	1737891	1743035	1747400
1730146	1734970	1738044	1743305	1747995
1730151	1734971	1738220	1744624	1748241

1748779	1752471	1755576	1758596	1763343
1748780	1753373	1755590	1758609	1763368
1748830	1753403	1755596	1758692	1763369
1749011	1753406	1755606	1758853	1763508
1749027	1753417	1755616	1758886	1763998
1749029	1753427	1755647	1758905	1764111*
1749486	1753431	1755942	1759013	1764256
1749524	1753440	1756046	1759022	1764317
1750507	1753456	1756063	1760088	1764361
1750667	1753560	1756064	1760089	1764468
1750703	1753713	1756121	1760377	1765085
1750716	1753720	1756221	1761257	1765112
1750733	1753725	1756359	1761266	1765190
1750744	1753747	1756364	1761400	1765288
1750766	1753760	1756372	1761505	1765289
1750932	1753871	1756594	1761528	1765293
1751111	1753925	1757283	1761529	1765303
1751131	1754469	1757508	1761671	1765322
1751276	1754478*	1757683	1762238	1765327
1751625	1755554	1757868	1762567	1765342
1752164	1755555	1758463	1763118	1765349
1752207	1755562	1758555	1763301	1765387
1752443	1755565	1758590	1763339	1765716

1765793	1771450	1774248	1778251	1781618
1765795	1771451	1774916	1778537	1781639
1766010	1771482	1774972*	1778553	1781657
1766012	1772113	1775298	1778623	1781682
1766093	1772145	1776011	1778668	1781683
1767009	1772197*	1776091	1778672	1781688
1767036	1772206	1776133	1778680	1781698
1767221	1772450	1776136	1778686*	1781703
1767526	1772465	1776142	1778702	1781705
1767535*	1772741*	1776302	1778709*	1781789
1768134	1773296	1776336	1778718	1781800
1768527	1773297	1776340	1778720	1781802
1768666	1773312	1776349	1778723	1781961
1768691	1773314	1776358	1779126	1782722
1768728	1773352*	1776360	1779920	1782818
1769514	1773431	1776375	1780267	1783105
1769679	1773708	1776377	1781260	1783222
1769798	1773726*	1776383	1781277	1783780*
1771070	1773816	1776440	1781291	1784344
1771155	1773856	1776851	1781298	1784378
1771201	1773885	1778012	1781455	1784396
1771208	1773910	1778013	1781528	1784409
1771397	1773987	1778234	1781604	1784437

1784439	1787284	1790347	1795479	1799635
1784447	1787606	1790470	1795683	1799666
1785039	1787639	1791472	1796465	1799910*
1785142	1787644	1791533	1796490	1800278
1785763*	1787653	1791606	1796517	1800541
1786403	1787658	1791820	1796664	1800678
1786431	1787999	1791860	1796730*	1800683
1786454*	1788391	1791872	1797037	1800693
1786472*	1789019	1792196	1797038	1801035*
1786555	1789040	1792551	1797120	1801310
1786632	1789053	1792826*	1797893	1801314*
1786680	1789139	1792888	1798139*	1802193
1786721	1789144	1793824	1798509	1802198
1786744	1789204	1793844	1798742	1802218
1786750	1789274	1793917*	1799196	1802344
1786751	1789358	1794111	1799201	1802540
1786753	1789390	1794126	1799214	1802579
1786754	1789398	1794174	1799253	1802635
1786785	1789405	1794294	1799269	1802827
1786799	1789432	1794450	1799286	1803267
1786830	1789464*	1794451	1799352	1803440
1786863	1789742	1794762	1799599	1803456
1786988*	1790285	1795186	1799633	1803468

1803820	1809271	1812176*	1817343	1824855*
1804764	1809280	1812300	1817759*	1824876
1804804*	1809320	1812384	1817829	1824970*
1804871*	1809329	1812448	1817986	1824991
1804956	1809622	1812895	1818052	1825298
1805127	1809624	1813584	1819227	1825387
1805192*	1809663	1813614	1819353	1827144
1805327	1809708*	1813624	1819358	1827145
1806136	1809848	1814089	1819362	1827437*
1806358*	1809868	1814520	1819666	1827441
1806359	1810523	1814534	1819686	1827500
1806507	1810545	1814538	1819700	1827705
1807009	1810702	1814580	1819830	1827873
1807101	1810954	1814915	1820977	1827992
1807145	1811111	1814977*	1821096	1828164*
1807156	1811988	1815247	1824426	1828167
1807184	1811995	1815405	1824440*	1828178*
1807504	1812046	1815710	1824460	1828196*
1807596	1812058	1816031	1824475	1828201
1807939	1812095	1816920	1824482	1828225
1809140	1812116	1817276	1824504	1828228
1809261	1812151	1817295	1824563	1828239
1809267	1812152	1817326	1824751	1828373

1828599	1833317	1836778	1841335	1845954
1828764	1833333	1837097	1841432*	1845961
1829139	1833462	1837164	1841458	1845994
1829291	1833473*	1838318	1841602	1846022
1829545	1833540	1838350	1841725	1846253
1830816*	1833799	1838355	1841757	1846376
1830817	1833815*	1838501	1841863	1846384
1830833	1833827	1838582	1841930	1846394
1830843	1833847	1838677	1842004	1846406
1830850	1833992	1838710	1842272	1846424
1830869	1834499*	1838715	1842533	1846430
1830872	1835924	1838716	1842535	1846617
1830876	1835937	1839120	1842955	1846874
1831149	1835938	1839414	1843789	1847258
1831154	1835951	1839591	1844024	1847539
1831159	1836102	1839654	1844337	1847587
1831162	1836107	1839662	1845095	1847750
1831239	1836115	1839689	1845649	1848431
1831468	1836147	1840112	1845809	1848479
1832042	1836179	1840125	1845811	1848610
1832287	1836225	1840272	1845907	1848655
1832437	1836480	1840534	1845925	1848694
1833145	1836665	1841055	1845942	1848705

1848718	1853279	1856055	1858864	1861367
1848813	1853285	1856057	1858878	1861405
1848941	1853296	1856093	1858917	1861564
1849488	1853576	1856102	1858920	1862158
1849743	1853619	1856132	1858926	1862528
1849773	1853631	1856135	1858929	1862615
1850685	1853718	1856140	1859002	1863458
1850880	1853771	1856272	1859041	1863476
1851143	1854454	1856702	1859323	1863487
1851241	1854477	1856965	1859599	1863526
1851250	1854524	1857077	1859789	1863787
1851315	1854555	1857120	1859798	1863818
1851364	1854770	1857457	1860023	1863985
1851385	1854800	1857614	1860341	1864049
1851401	1855657	1858038	1860951	1864666
1851453	1855674	1858397	1861073	1864667
1851503	1855720	1858488	1861080	1864668
1852433	1855937	1858490	1861116	1864673
1852439	1855941	1858504	1861120	1864674
1852605	1856019	1858679	1861244	1864917
1853142	1856031	1858850	1861324	1864975
1853250	1856038	1858851	1861342	1864976
1853266	1856050	1858861	1861365	1864987

1864999	1868622	1872583	1876284	1879572
1865046	1868625	1872796	1877070	1879573
1865270	1868645	1872918	1877073	1879609
1865940	1868748	1873166	1877085	1879623
1865976	1868822	1873309	1877090	1879736
1865986	1868980	1873325	1877096	1879901
1865990	1869011	1874117	1877098	1880067
1865998	1869025	1874273	1877105	1880744
1866324	1869035	1874288	1877205	1881823
1866423	1869085	1874341	1877219*	1881838
1866895	1869186	1874351	1877379	1881845
1867024	1869307	1874557	1877384	1881848
1867241	1869379	1874655	1877415	1881980
1867332	1869471	1874746	1877426	1882240
1867644	1869838	1874766	1877435	1882310
1867810	1870409	1874807	1877471	1882529
1867902	1870533	1874818	1877509	1882946*
1868058	1871341	1874819	1877538	1883397
1868470	1871347	1874932	1877618	1883465
1868579	1871482	1875765	1877707	1883516
1868581	1871620	1875918	1878633	1883689
1868586	1871722	1876169	1878849	1883698
1868600	1871912	1876236	1879560	1884242

1885187	1888239	1890785	1893184	1896065
1885339	1888408	1890991	1893196	1896073
1885350	1888415	1891019	1893208	1896364
1885373	1888501	1891020	1893251	1896425
1885380	1888537	1891086	1893327	1896489
1885413	1888550	1891088	1893391	1896774
1885636	1888552	1891101	1893477	1896791
1885681	1888578	1891130	1893523	1897196
1885684	1888580	1891331	1893535	1897545
1885753	1888582	1891391	1893597	1897546
1885785	1888584	1891446	1893612	1897558
1886647	1888604	1891571	1894169	1897890
1886686	1888636	1891607	1894194	1898876
1886835	1888640	1891911	1894460	1898889
1888013	1888641	1891939	1894583	1898904
1888033	1888643	1891940	1894908	1898910
1888040	1889198	1891953	1895624	1898914
1888059	1889621	1891962	1895994	1898961
1888077	1889836	1891973	1895996	1899297
1888100	1890080	1892088	1896006	1899324
1888107	1890585	1892142	1896040	1899330
1888113	1890705	1892362	1896044	1899354
1888123	1890713	1893044	1896062	1899377

1899378	1903146	1906772	1909759	1911763
1899454	1903166	1906775	1909764	1911947*
1899459	1903167	1906926	1909782*	1912077
1899488	1903534	1906961	1909845	1912503
1899609	1903849	1906965	1909938	1912513
1899678	1903926	1907107	1909980	1912636
1900351	1903946	1907178	1910190	1912640
1900362	1904029	1907373	1910270	1912647
1900751	1904044	1907374	1910336	1912648
1901736	1904099*	1907382	1910348	1912649
1901743	1904104	1907396	1910370	1912661
1901749	1904455	1907419	1910381	1912675
1901755	1904475	1907424	1910384	1912928
1901840	1904477	1907462	1910403	1912948
1901885	1904505	1907508	1910477	1912949*
1901973	1904522	1907550	1910538	1912954*
1901975	1904631	1907748	1910632	1912999
1902029	1904635*	1907899*	1910685	1913001
1902036	1905140	1907993	1910839	1913300
1902054	1905261	1908085	1911339	1913454
1902446	1905443	1908461	1911455*	1913528
1902944	1905773	1909554	1911498	1913978*
1903081	1906067	1909602	1911574	1913979*

1913980*	1919458	1921935	1925308	1928454
1914295	1919474	1922307	1926378	1928457
1915153*	1919503	1922334	1926472	1928464*
1915253	1919514	1922335	1926499	1928501
1915346	1919674	1922350	1926582	1928503
1915375	1919856	1922392	1926712*	1928508
1915398	1919865	1922466	1926732*	1928821
1916749	1919869	1923022	1926749	1928845
1916931	1919874	1923321	1926813	1928850
1916994	1919878	1923376	1927351	1928872
1917108	1919896	1923392*	1927353	1928875
1917111	1919907*	1924246	1927355	1928879
1917198	1919916	1924252	1927356	1928882
1917214*	1919947	1924255	1927357	1928886
1917267	1919951	1924387	1927553	1928903
1917923	1919979	1924510	1927646	1929297*
1917936	1920079	1924560*	1927714	1929826*
1917959	1920497	1924561*	1928232	1929894
1917987	1920498	1924574	1928245*	1929941
1918016	1920651	1924600	1928405	1929999
1918080	1920781	1924628	1928409	1930002
1919290*	1921086*	1924634	1928426	1930007
1919450	1921918	1925303	1928427	1931215

1931217	1934345	1939203	1942898	1945860
1931304	1934964	1939381	1942933	1946761*
1931310	1935168*	1940240	1942967	1947093
1931316	1935331	1940251	1943240	1947098
1931346	1935471	1940364	1943242	1947302
1931350	1935789	1940366	1943264	1947347
1931366	1937065	1940387	1943342	1947933
1931645	1937071	1940409	1943356	1948131*
1931660	1937221	1940439	1943633	1948149
1931704	1937274	1940465	1943907	1948155
1931705	1937276	1940703	1944298	1948158
1931773	1937281	1940772	1944316	1948166
1931836	1937301	1940789*	1945035*	1948180
1932104	1937343	1940797	1945235	1948501*
1932939*	1937586	1940813	1945339	1948537
1932985	1937642	1940839	1945522	1948607
1933652*	1937650	1941269*	1945576	1948643
1933843	1937669	1941932*	1945622	1948678
1933861	1937673	1942093	1945632	1948693
1934058	1937687	1942163	1945657	1948789
1934101*	1937748	1942753	1945665	1948798
1934174	1938253	1942754	1945760	1948816*
1934236	1938625	1942891*	1945845	1948821

1949392	1953162	1957310*	1960422	1963362
1949393	1953179	1957356	1960428	1963368
1949409	1954241	1957415	1960430	1963510
1949936	1954251	1957490	1960434	1963755
1951049	1954264	1957517	1961676	1964563
1951084*	1954281	1957528	1961761	1964852
1951232	1954308	1957539	1961963	1965646
1951272	1954566	1957633	1962805*	1965768
1951304	1954628	1957647	1962807	1965773
1951395	1954669	1957973	1962830	1965783
1951596	1954684	1958127	1962836	1965797
1951660*	1954690	1958213	1962850*	1965798*
1951661	1954699	1958523	1962873	1965823
1951663	1954710	1958767	1962883	1965831
1951684	1955066*	1959011	1962886	1965879*
1951697	1955484	1959765	1962895*	1965885
1951699	1955513*	1959767	1962899	1966118
1951729	1955970	1959992	1962905	1966127
1951730	1956004	1960032	1962933*	1966130*
1951738	1956015	1960302	1963260	1966151
1951755	1956080	1960352	1963280	1966200
1951958	1956945	1960370	1963295	1966202
1952021	1957135	1960387	1963354	1966208

1966209	1971366	1973950	1978925*	1981863
1966371*	1971369	1974101	1978947	1981866
1966375*	1971555	1974621	1978949	1981874
1967100	1971601	1974806	1978981	1981889
1967191	1971786	1974807	1979001	1981892
1967594	1972650	1975231	1979265	1981909
1968574*	1973209	1976367	1979270	1981981
1968612	1973412	1976393	1979356*	1982087
1968631	1973502	1976400	1979374	1982182
1968672	1973514	1976521	1979407	1982183
1968779	1973539*	1976522	1979542	1982230
1968900	1973541*	1976524	1980149	1982759
1968948	1973545	1976532	1980158	1983000
1968990	1973549	1976538	1980160	1984001
1969007	1973559	1976561	1980944	1984012
1969127	1973561	1976826	1981339*	1984014
1969582	1973564	1976853	1981403	1984018
1970311	1973624	1976863	1981416	1984104
1970390	1973642	1976877	1981506	1984140
1970522	1973676	1976880	1981637	1984278
1971330	1973733	1976884	1981851	1984322
1971339	1973888	1976886	1981853	1984343
1971362	1973944	1978836	1981859	1984350

1984353	1988250	1992333	1996251	2001456
1984357	1988779	1992697	1996269	2001662
1984442	1988877	1993363	1996621	2001686
1984475	1988882	1993406	1997506	2001687
1984506	1988924	1993443	1997510	2001694
1984570	1989165	1993515	1997512	2001849
1984622	1989174	1993557	1997517*	2001862
1984671	1989182	1993559	1997793	2001876
1984744	1989206	1993585	1997809	2001892
1984998	1989231	1993595	1997810	2001900
1985086	1989340	1993754	1997811	2001903
1985144	1989546	1993902	1998750	2002003
1986495	1989740	1994012	1998783	2002051
1986612	1990032	1994020	1999114	2002551
1986622	1991091	1994113	1999133	2002803
1986633	1991202	1994152	1999152	2003977
1986650	1991258	1994171	1999154	2003978
1986711	1991266	1994926	1999317	2004176
1986840	1991275	1994996	1999926	2004181
1986917	1991522	1996163	2001285	2004607
1987200	1991690	1996220	2001296	2004635
1987395	1991697	1996238	2001312	2004641
1987817	1992323	1996249	2001445	2004646

2004654	2010380	2013231	2017069	2021328
2004683	2010531	2013495	2017560	2021330
2004688	2010538	2013564	2017566	2021335
2004892	2010563	2013816	2018099	2021336
2006260	2010702	2014304	2018158	2021337
2006367	2010783	2014562	2018159	2021624
2006680	2011393*	2014652	2018165	2021639
2007202	2011485	2015607	2018169	2021722
2007232	2011497	2015652	2018170	2022332
2007384	2011766	2015754	2018183	2022422
2007425	2011796	2015812	2018380	2022786
2007752	2011813	2015999	2018419	2023070
2007756	2012083	2016010	2018475	2023902
2007945	2012136	2016051	2018544	2024052
2008940	2012592	2016064	2019104	2024128
2009195	2012763	2016080	2019671	2024242
2009353	2012764	2016081	2019782	2024329
2009992	2012814	2016243	2019895	2024352
2010158	2012816	2016244	2020221	2024368
2010181	2012822	2016284	2020234	2024372
2010184	2012833	2016794	2020410	2024375
2010190	2012839	2016872	2020996	2024411
2010219	2013204	2016940	2021006	2024873

2024967	2028428	2030981	2033917	2038172
2025305	2028725	2031152	2034099	2038252
2025988*	2029110	2031953	2034456	2038265
2026360	2029130	2031993	2034999	2038268
2026674	2029134	2032122	2035001	2038290
2026801	2029155	2032123	2035006	2038294
2026828	2029170*	2032134	2035220	2038480
2026885	2029173	2032155	2035369	2039685
2026927	2029351	2032179	2035379	2039804
2026939	2029417	2032193	2035390	2039815
2027137	2029425	2032261	2035398	2040497
2027140	2029426	2032324	2035432	2040576
2027156	2029524	2032531	2035445	2040713
2027160	2029549	2032533	2035549	2040722
2027244	2029561	2032535	2035799	2040723
2027338	2029569	2032551	2036549	2040725
2027340	2029583	2032556	2036892	2041002
2027347	2029742	2032589	2036990	2041069
2027349	2029831	2032592	2037041	2041071
2027441	2029839	2032606	2037766	2041083
2027739	2030039	2032720	2037883	2041088
2028161	2030308	2032934	2037922	2041102
2028186	2030751	2033701	2038054	2041123

2041129	2044099	2046833	2049500*	2053915
2041138	2044111	2046944	2049501	2053921*
2041151	2044121	2046986	2049506	2054031
2041158	2044320	2047729*	2049522	2054049
2041160	2045507	2047734	2049529	2054050
2041177	2046115	2047857	2049562	2054066
2041226	2046300	2047863	2049571	2054074
2041277	2046318	2047985	2049623	2054082
2041308	2046331	2048943	2049645	2054418
2041472	2046332	2048955	2049664	2054432
2042168	2046345	2048978	2049692	2054635
2042205	2046382	2049079	2049906	2055034
2042480	2046584	2049092	2050517	2056807*
2042497	2046715	2049109	2051703*	2056842
2043661	2046716	2049123	2051706	2056855
2043682	2046724	2049148	2051818*	2056882
2043802	2046726	2049258	2051848	2056953
2044002	2046732	2049266	2051949*	2057115*
2044005	2046745	2049342*	2051990	2057139
2044020	2046779	2049464	2051996	2057165
2044025	2046797	2049478	2052714	2057185
2044043	2046802	2049480	2053048	2058296
2044067*	2046813	2049491	2053190	2058323

2058326	2062941	2066656	2069335*	2073860
2058538	2063004	2066679	2069336	2074014
2059243	2063047*	2066694	2069342	2074093
2059246	2063631	2066791	2069374	2074120
2059532	2063868	2067066	2069382	2074123
2059534	2063940*	2067314	2069403	2074235
2059536	2064189	2067904	2069798	2074259
2060415	2064228	2068455	2070530	2074261
2060568	2064239	2068621	2070538	2074990
2061458	2064308	2068822	2070544	2075004
2061561	2065149	2068839	2070567*	2075461*
2061630	2065384	2068874	2070879	2075618
2061753	2065388*	2068887	2070977	2075629
2061766	2065467	2068909	2071116*	2075726
2061810*	2066324	2068918	2071835	2076132
2061814	2066327	2068927	2071917	2076243
2061893	2066344*	2068930	2072114	2076434
2062254	2066349	2068935	2072718	2076441
2062416	2066351	2069162	2073008	2076491
2062484	2066352	2069290	2073795	2076494
2062553	2066354	2069310	2073805	2076501
2062573	2066484	2069322*	2073810	2076502
2062898	2066618	2069324	2073842	2076508

2076532	2079482	2083856	2086981	2090835
2076535	2079688	2084076	2086993	2091007
2076539	2079767	2084088*	2087183	2091261
2076541	2079804*	2084097	2087407	2091332
2077165	2079954	2084136	2087909	2091537
2077739	2080271	2084151	2088197	2091613
2077808	2080490	2084174	2088583	2091674
2077907	2080514	2084183	2089060	2091799
2077976	2080522*	2084481	2089152	2091918
2077977	2080713	2084535	2089234	2091938
2078001	2081009	2085104	2089314	2092043*
2078010	2081435	2085160	2089343	2092044
2078022	2081551	2086354	2089364	2092047*
2078038	2081571	2086467*	2089371	2092067
2078066	2081572	2086535	2089382	2092081*
2078073	2081594	2086544	2089417	2092929
2078911	2081650	2086552	2089822	2092936
2079303	2081895	2086576	2090050	2093335
2079413	2081921	2086582	2090183	2094033
2079441	2081929	2086940	2090326	2094087
2079443	2081955	2086941	2090506	2094331
2079472	2082742	2086968	2090575	2094376*
2079481	2083629	2086972	2090699	2094653*

2094658	2098278	2100959	2104497	2111816
2094699	2098537	2101569	2104658	2111855
2094702*	2099304	2101570	2104660	2111867
2094703*	2099442*	2101574	2104670	2112069
2094856	2099447	2101733	2105501	2112115
2095467	2099462	2101740	2106308	2112153
2095935	2099479	2101777	2106830	2112154
2096167	2099489	2101789	2106993	2112161
2096230	2099717*	2101791	2107055	2112512
2096252	2099727	2101792	2107187	2112888
2096643	2099758	2101877	2107905	2113253
2096919	2099759	2102083	2107906*	2113254
2096928	2099760	2102117	2108366	2113470
2097046	2099761	2102118	2109361	2114057
2097064	2099762	2102164*	2109449	2114143
2097078	2099780	2102224	2109602	2114367
2097080	2099823	2102277	2109608	2114386
2097111	2099826	2102331	2109623	2114392
2097381	2099873	2102989	2109704	2114405
2097387	2100508	2103042*	2110150	2114447
2097437	2100614	2103218	2110208	2114498
2097455	2100618	2103321	2110502	2114557
2098249	2100673	2103771	2111423	2114921

2114941	2118113	2121553	2123276	2125792
2114951	2118128	2121578	2123656	2125797
2114955	2118140	2121610	2123849	2125810
2114996	2118280	2121614	2124556	2125847
2115003	2118585	2121615	2124565	2125871
2115029	2118759	2121630	2124577	2125899
2115030	2119435	2121687	2124607	2126054
2115472*	2119448	2121691	2124791	2126143
2115671	2119715	2121713	2124944	2126179
2116204	2119726	2121716	2124945	2129216
2116249	2119778	2121724	2124997	2129250
2116259	2120577	2121732	2124999	2129377
2117372	2120579	2121754	2125174	2129396
2117523	2120582*	2121950	2125322	2129746
2117525	2120604	2121989	2125367	2129854
2117564	2120878	2122123	2125404	2130537
2117565	2120921	2122194	2125511	2131682
2117747	2120923	2122223	2125698	2131691
2117875	2120936	2122224	2125736	2131829
2118031	2120977	2122586	2125748	2131860
2118074	2120999	2123052	2125777	2132188
2118098	2121024	2123158	2125779	2132204
2118104	2121138	2123271	2125786	2132206

2132228	2135878*	2138418	2142186	2146704
2132230	2136025	2138512*	2142193	2146713
2132347	2136633	2139334	2142499	2146714
2132562	2136660	2139457	2142529	2146745
2132825	2136771	2139467	2142570	2146831
2132912	2136798	2139477	2142729	2146961
2133332	2136825	2139479	2143314	2146963
2134111	2136891	2139483	2143445	2147044
2134201	2136986	2139484	2143715	2147105
2134203	2137101	2139485	2144296	2147116
2134316	2137141	2139490	2144460*	2147122
2134339	2137143	2139517	2144506	2147146
2134371	2137184	2139678	2144611	2147159
2134374	2137186	2139745	2144626	2147415
2134439	2137196	2139881	2144721	2147594
2134639	2137210	2139882	2144905	2147675
2134691	2137217	2139890	2144923	2147778
2134742	2137497	2139998	2144924	2148661
2134876	2137537	2140083	2144934	2148669
2134907	2138169	2140084	2145002	2148670
2135603	2138202	2140406	2145189	2148681
2135608	2138226*	2141979	2146046	2148768
2135861	2138285	2142174	2146594	2148771

2148810	2152073	2152946	2157083	2162023
2148827	2152108	2153841	2157177	2162131
2148873	2152237	2153861	2157583	2162133
2148876	2152256	2153870	2157865	2162140
2148880	2152261	2154121	2157867	2162149
2148932	2152290	2154967	2157967	2162238
2149374	2152305	2154969	2157973	2162467
2149561	2152358	2155013	2157995	2162617
2149585*	2152454	2155243	2158090	2162653
2149609	2152486	2155248	2158315	2163131
2150253	2152487	2155629	2158316	2163524
2150275	2152494	2155674	2159056	2163562
2150464	2152606	2155677	2159230	2163643
2151102	2152663	2155682	2159565*	2164352
2151227	2152670	2155699	2160105	2164492
2151235	2152699	2155717	2160162	2164504
2151237	2152701	2155731	2160190	2164510
2151343	2152709	2155783	2160398	2164572
2151427	2152712	2155788	2160498	2164616*
2151428	2152755	2155871	2160512	2164770
2151429	2152794	2155981	2161052	2164843
2151430	2152805	2155983	2161203	2164844
2151439	2152868	2155997	2161336	2164872

2164961	2169141*	2170942	2173723	2176252
2164975	2170050	2170952	2173730	2176296
2165037	2170098	2170956	2173750	2176408
2165295	2170287	2170959	2173752	2176442
2165340	2170292	2171211	2173861	2176464
2165578	2170348	2171391	2173890	2176472
2166004	2170353	2171459	2173891	2176477
2167046	2170388	2171848	2174140	2176600
2167085	2170389	2172211	2174227	2176771
2167121	2170403	2172212	2174777	2177213*
2167124	2170415	2172430	2175749	2177442
2167128*	2170717	2172434	2175764	2177503
2167434	2170739	2172566	2175838	2177536
2167469	2170774	2172591*	2175857	2177620
2167492	2170829	2173204	2175875	2178377
2167523	2170848	2173325	2175888	2178378
2167529	2170860	2173337	2175943	2178513
2167631	2170861	2173345	2175981	2178533
2167655	2170877	2173349	2175984	2178568
2167667	2170890	2173379	2176068	2178633
2167761	2170900*	2173464	2176214	2178634
2168584	2170906	2173568	2176235	2178850
2168966	2170920	2173710	2176244	2178851

2178863	2182920	2185586	2188544	2193142*
2178865	2182949*	2185684	2189410	2193196
2178881	2182981	2186068	2189537	2193303
2178888	2183318	2186428	2190429	2194426
2178915	2183361	2186664	2190473	2194779
2178921	2183445	2186774	2190474*	2194987
2178931	2183446	2186830	2190540	2195017
2179035	2183535	2186976	2190794*	2195026
2179206	2183693	2187363	2190837	2195088
2179572	2184065	2187741	2191001	2195293*
2179724	2184072	2187878	2191023	2195586
2179732	2184145	2187879	2191070	2195769
2179737	2184279	2187964	2191275	2196090
2180128	2184309	2188130	2191831	2196199
2180288	2184423*	2188171	2192109	2196202
2180811	2184900	2188220	2192117	2196475
2180882	2185151*	2188253	2192127	2197429
2180930	2185158	2188258	2192932	2197492
2181190	2185198	2188268	2192933	2197841
2181330	2185515	2188291	2193026	2197860
2181463	2185552	2188312	2193083	2197878
2181988	2185574	2188329	2193084	2197880
2182114*	2185581	2188459	2193133	2197883

2197903*	2201390	2203478	2206719	2209735
2197919	2201840	2203565	2206727	2209747
2198222	2202050	2203579	2206781	2209778
2198704	2202201	2204374	2207419	2209784*
2198723	2202216	2204383	2207428	2209789
2198886	2202225	2204884	2207434	2209806*
2198983	2202380	2205244	2207550	2209830*
2200431	2202439	2205245	2207565	2209920
2200442	2202470	2205346*	2207770	2209936
2200616	2203098	2205439	2207775	2210038
2200621	2203153*	2205504*	2207776	2210085
2200622	2203170	2205575	2207786	2210829
2200700*	2203173	2205593	2207790	2210830
2200810	2203176	2205635	2207791	2210872
2200946	2203187	2205640	2207808*	2210884
2200980	2203289	2205770	2207809	2210951
2201002	2203430*	2205964	2208366*	2211195
2201006	2203431	2206390	2208498	2211794
2201012	2203439	2206498	2208604	2211846
2201018	2203440	2206508	2208727	2211851
2201020	2203449	2206613	2208836	2211876
2201166	2203457	2206697	2209375	2211884
2201376	2203462	2206707	2209464	2211892

2211904	2214636	2217578	2220239	2223682
2211919	2214640	2217682	2220241	2223922
2212283	2214929	2217775	2220564	2225231
2212297*	2214967	2218009	2220964	2225253
2212302	2215071	2218388	2221058	2225261*
2212349	2215072	2218622	2221296	2225271
2212396*	2215092	2218655	2221298	2225280
2212590	2215117	2218737*	2221383	2225420
2212640	2215121	2218776	2222272	2226258
2213475	2215124	2218920	2222275	2226287
2213652	2215763	2219031	2222300	2227221
2213653	2215767	2219160	2222312	2227243
2213654*	2215803*	2219161	2222320	2227312*
2213661	2216021	2219166	2222376	2227378
2213680*	2216038	2219451	2222543	2227467
2213718	2216039	2219452	2222675*	2227488
2213724	2216573	2219607	2222697	2227546
2213725	2217205	2219611	2222710	2227549
2213726	2217208*	2219647	2223005*	2227861
2214021	2217243	2219665*	2223114	2228208
2214472	2217352	2220027	2223203	2228804
2214480	2217572	2220047	2223214	2229065
2214487	2217577	2220070	2223264	2229172

2229185	2231633	2234732	2238210	2241384
2229263	2231639	2234968	2238458	2241485
2229358	2231667	2234976	2238851	2241553
2229369	2231689	2234979	2238881	2241554
2229421	2231707	2234985	2238974	2241564
2229440	2231778	2235002	2238985	2241575
2229568	2231861	2235007*	2239002	2241709
2229620	2232046	2235012	2239003	2242479
2229630	2232204*	2235041	2239253	2242515
2229631	2232453	2235059	2239397	2242625
2229632	2232510	2235064	2239580	2242750
2229710	2233135	2235088	2240154	2242752
2229949	2233153	2235254	2240200	2242759
2229956	2233156	2235699	2240433	2242772
2230308	2233260	2236238	2240454	2242806
2230477	2233426	2236387	2240456	2242848
2230959	2233474	2236610	2240477	2243144
2231307	2233569	2236904	2240487	2243449
2231500	2233943	2236952	2240490	2243478
2231555	2234485	2237937	2240572	2243565
2231565	2234509	2238048	2240591	2243566
2231575	2234600	2238166	2241046	2243700
2231606	2234614	2238168	2241318	2243821

2243829	2246944	2250161	2252642	2255101
2243893	2247206	2250163	2252643	2255112
2243898	2247304	2250279	2252756	2255155
2244564	2247318	2250714	2253000	2255184
2244572	2247432	2250857	2253229	2255826
2244675	2247514	2251319	2253357	2256066
2244685	2247515	2251330	2253555	2256085
2244696	2247589	2251348	2253608	2256106
2244722	2247620	2251408	2253614	2256112
2244734	2247764	2251453	2253620	2256477
2244921	2248025	2251454	2253644	2257156
2245027	2248353	2251483	2254201	2257164
2245032	2248567	2252167	2254403	2257195
2245037	2248809	2252286	2254408	2257263
2245294	2249635	2252301	2254549	2257266
2245312	2249637	2252313	2254586	2257305
2245545	2249821	2252340	2254803	2257502
2245945	2249859	2252465	2254848	2257526
2246321	2249860	2252581	2254870	2257643
2246339	2249868	2252594	2254873	2257665
2246345	2249869	2252597	2254890	2258048
2246360	2250113	2252609	2254953	2258394
2246504	2250159	2252632	2254964	2258870

2258871	2262506	2265406	2268646	2271545
2259041	2262525	2265525	2268648	2271618
2259683	2262707	2265530	2268666	2271626
2259804	2262716	2265625	2268960	2271650
2260016	2262777	2265684	2269434	2271767
2260024	2262785	2265825	2269477	2271781
2260042	2262819	2265843	2269577	2271842
2260053	2262936	2266534	2269579	2271845
2260101	2263225	2266573	2269603	2271938
2260153	2263458	2266714	2269604	2272349
2260699	2263633	2266802	2269622	2272350
2260833	2263677	2266944	2269656	2272517
2260835	2263689	2266961	2269975	2272532
2260871	2264092	2266989	2269997	2272676
2260984	2264094	2267024	2270008	2272875
2261215	2264259	2267150	2270010	2273648
2261223	2264288	2268025	2270045	2273950
2261236	2265107	2268282	2270171	2273961
2261308	2265138	2268310	2270821	2273975
2261444	2265251	2268618	2271200	2273981
2262493	2265257	2268624	2271318	2273983
2262500	2265258	2268635	2271321	2274008
2262505	2265309	2268642	2271360	2274012

2274297	2276744	2280858	2283154	2288360
2274414	2276756	2280952	2283184	2288373
2274520	2276767	2280973	2283456	2288375
2275060	2276778	2280996	2283842	2288610
2275098	2276795	2281014	2283866	2288643
2275103	2277521	2281032	2283867	2289490
2275279	2277546	2281116	2284007	2289509
2275413	2277785	2281555	2284019	2289514
2275414	2277890	2281563	2285364	2289518
2275415	2278100	2281822	2285387	2290539
2275441	2278975	2281829	2285416	2291080
2275443	2279007	2281983	2285439	2291174
2275525	2279065	2282103	2285644	2291185
2275526	2279206	2282206	2285769	2291326
2275763	2279256	2282636	2285784	2291369
2276347	2279264	2282649	2285786	2291380
2276395	2279729	2282727	2285808	2291395
2276483	2279737	2282751	2286328	2291492
2276485	2279758	2282772	2287073	2291659
2276486	2280163	2282994	2287156	2292219
2276541	2280602	2283034	2287160	2292229
2276732	2280684	2283041	2287302	2292230
2276743	2280696	2283134	2287371	2292231

2292267	2295417	2298100	2300478	2303347
2292379*	2295700	2298288	2300479	2303559*
2292516	2296464	2298391	2300609	2303714
2292607	2296466	2298571	2300614	2303838
2292736	2296488	2298743	2300847	2303846
2292737	2296494	2298744	2300904	2303872
2292754	2296633	2298768	2301003	2303887
2292832*	2296651	2298769	2301544	2303891
2293752	2296832	2298815	2301580	2303930
2293795	2297093	2298898	2301713	2304038
2293810	2297100	2299821	2301744	2304075*
2293816	2297106	2299852	2301965	2304151
2293819	2297115	2299855	2302055*	2304478
2293947	2297120	2299971	2302141	2304480
2293985	2297148	2299977	2302220	2305194
2294012	2297152	2300046	2302308	2305255
2294066	2297162	2300054	2303007	2305683
2294083	2297359	2300134*	2303022	2305689
2294535	2297494*	2300220	2303077*	2305862
2294925	2297517	2300242	2303214	2306023
2295035	2297585	2300444	2303268	2306971
2295233	2297786	2300462	2303287	2306977
2295339	2298099	2300474	2303333	2306988

2306999	2308838	2310509	2314620	2318020
2307000	2308869*	2310672	2314621	2318037
2307007	2308877*	2310986	2314623	2318042
2307051	2308885	2311318	2314655	2318050
2307180	2308941	2311366	2315581	2318365
2307320	2308975	2311459	2315591	2318375
2307358*	2309331	2311510	2315756	2318378
2307359*	2309626	2311584	2315773	2318389
2307360*	2309870	2311785	2315780	2318390*
2307367	2309899	2311869	2315781*	2318394
2307375*	2310011	2311877	2315910	2318396
2307376	2310012	2311878	2315976	2318419
2307393	2310042	2311972	2316419	2318599
2307397	2310044	2312025	2316430	2318657
2307409	2310046	2312892	2316439	2318798
2307420	2310095	2312926	2316454	2318809
2307435	2310106	2313374	2316590	2319454
2307459	2310165	2313384	2316659	2319517
2307785	2310281	2313495	2317203	2319581
2308477	2310359	2313880	2317852	2319694
2308491	2310379	2314141	2317853	2319804
2308514	2310382	2314315	2318004	2319846
2308548	2310383	2314591	2318006	2319928

2320092	2322807	2326434	2330892	2334253
2320733	2323487	2326621	2331109	2334326
2320740	2323633	2326645	2331118*	2334378
2320870	2323647	2326650	2331129	2334571
2320884	2323686*	2326651	2331210	2334592
2320908	2323773	2327466	2331386*	2334639
2320911*	2323972	2327622*	2331414	2334677
2320925	2324002	2327692	2331537	2334687
2320940	2324008	2327792	2331538	2334833
2321191	2324013	2328414*	2331547	2334999
2321273	2324026	2328616	2331548	2335120
2321283	2324126	2328850*	2331597	2335313
2321352	2324178	2328888	2331605	2335525
2321879	2324739	2329020	2331773*	2335707
2322025*	2324831	2329088	2331811*	2336125
2322061	2324835	2329675	2332411	2336132
2322183	2324853	2329848	2332422	2336223
2322190	2324893	2330054*	2332909	2336402
2322451	2325199	2330075	2332976	2336623
2322516	2325388	2330129	2332978	2336684*
2322552	2326222	2330131	2333083	2337453
2322556	2326307	2330193	2333086	2337708
2322728	2326332	2330197	2333230	2337757

2337965*	2342289	2344449	2346823	2349261
2338487	2342290	2344465	2346837	2349263*
2338676	2342360	2344471*	2346840	2349268
2339069	2343038*	2344474	2346841	2349314
2339910	2343070	2344486	2346845	2349352
2339921	2343071	2344489	2346847	2349520
2340021	2343077	2344492	2346864	2349692*
2340029	2343201	2344495	2346888	2349971
2340269	2343286*	2344523	2347346	2349982
2340307	2343299	2344537	2347422	2350005
2340506	2343304	2344538	2348016	2350026*
2341061	2343429	2344539	2348022	2350046
2341142*	2343436	2344639	2348023	2350047
2341784	2343975	2344931	2348124	2350071
2341927	2344166	2344933	2348133	2350075
2341937*	2344253	2345535	2348134	2350080
2341954	2344272	2345545	2348809	2350081*
2342182	2344340	2345556	2348814	2350082
2342198	2344364	2345653	2348828	2350090
2342205	2344435	2345695	2349091	2350117
2342227	2344438	2346349*	2349238	2350129*
2342233*	2344439	2346495	2349259	2350156
2342286	2344440	2346573	2349260	2350279

2350316	2355822	2358680*	2361924	2365750
2350554	2355829	2358686	2361932	2365771
2351159	2355961	2358689	2361936	2365800
2351191	2356093	2358691	2362218	2365972
2351555	2356123*	2358697	2362845	2365975
2351747	2356151	2358710	2362925	2365988
2351772	2356153	2358714*	2363013	2366405
2351852	2356269	2358717	2363130	2366599
2352721	2356374	2358732	2363192	2366725
2352728	2356728	2358755	2363377	2367511
2352763	2356987	2358851	2364293	2367539
2352815*	2357183	2358921	2364298	2367542
2352835	2357196	2359697	2364308	2367725
2352891	2357230	2359808	2364314	2367726
2353546	2358355*	2359826	2364579	2367741*
2353573	2358374	2360683	2364668	2367791
2353975	2358465	2361090	2364691	2367796
2354015	2358653	2361205*	2364693	2367812
2354161	2358659	2361250	2364720	2367815
2354309	2358661	2361251	2364724	2368547
2355106	2358674	2361260	2364729	2368550
2355648	2358675	2361462	2364972	2368553
2355760	2358676	2361638	2365146	2368554

2368555	2371194	2374353	2378833	2379580
2368809	2371392	2374361	2378854	2379592
2368845	2371755	2374450	2378864	2379601
2368882	2371818*	2374818	2378907	2379811
2368887	2371854	2374867	2378921	2380584
2368890	2371855	2374872	2379063	2380876
2368907	2372071	2376101	2379066	2380887
2368999	2372221	2376116	2379067*	2380910
2369057	2373154	2376121	2379069	2381815
2369934	2373172	2376479	2379087	2381853
2370045	2373173	2376480	2379100	2381964
2370046	2373293*	2376497	2379114	2382013
2370065	2373335*	2376506	2379321	2382110
2370099	2373373*	2376533	2379338	2382139
2370440	2373490	2376536	2379497	2382198
2370441	2373547	2376879	2379501*	2382205
2370442	2373631	2377536	2379507	2382215
2370443	2373640	2377541	2379511*	2382258
2370446	2373644	2377550	2379517	2382829
2370463*	2373647	2377869	2379526	2383063
2370466	2373805*	2378170	2379528	2383268
2370634	2373847	2378616	2379532	2383271
2370650	2374041	2378828	2379548*	2383295

2383297	2388878	2391382	2393838	2396340
2384288*	2389073	2391412	2393919	2396413
2384326	2389166	2391434	2393980	2396524
2384448	2389184	2391495	2394284	2396618
2384754	2389323	2391504	2394648	2396792
2384765	2389343	2391511	2394664	2397158
2385143	2389372	2391620	2394735	2397459
2385736	2389375	2391650	2394741	2398483
2385832	2389382	2391731	2394983	2398785
2385938	2389520	2392335	2394999	2398794
2386203	2389923	2392336	2395002	2398828
2386294	2390121	2392337	2395004	2398853
2386640	2390255	2392565	2395018	2399058
2386642	2390267	2392650	2395079	2399078
2387157	2390301	2392652	2395289	2399579
2387563	2390314	2392653	2395854	2399580
2387580	2390316	2392654	2395973	2399583
2387629	2390317	2393360	2395990	2399621
2387889	2390318	2393389	2396017	2399741
2387922*	2390320	2393485	2396072	2400018
2387989	2391301	2393511	2396307	2400718
2388007	2391349	2393782	2396316	2400854
2388542	2391353	2393830	2396325	2401150

2401256	2404593	2406662	2410871	2414459
2401267	2404600	2406792	2411118	2414591
2401373	2404608*	2407015	2411141	2415138
2401377	2404809	2407023	2411266	2415253
2401383	2404810	2407032*	2411376	2415470
2401456	2404919	2407166	2411408	2415484
2402317	2405015	2407451	2411414	2415743
2402506	2405749	2407475	2411535	2415763
2402515	2405790	2407913*	2411593	2415771
2402754	2405890	2408415	2411607	2415947
2403085	2405893	2408739	2411608	2416664
2403480	2406125	2408750	2411609	2416986
2403528	2406225	2408758	2411669	2417039
2403556	2406226	2408775	2412526	2417156
2403824	2406227	2408800	2412714	2417308
2403832	2406253	2409068	2412796	2417332
2403834	2406279	2409583	2414128	2417490
2403845	2406284	2409698	2414323	2417859
2403852	2406299	2409707	2414356	2418177
2403894	2406422	2409713*	2414369	2418195
2403951	2406438	2410499	2414379	2418217
2404063	2406442	2410844	2414380	2418894
2404506	2406528	2410845	2414387	2419087

2419108	2421879	2425814	2429533	2431280
2419322	2421911	2426116	2429574	2432338
2419352	2422077	2426132	2429581	2432530
2419427	2422432	2426141	2429674	2432532
2419428	2422726*	2426300	2429787	2432581
2420155	2422766	2427228	2429882	2432693
2420234	2422786	2427253	2430000	2432766
2420333	2422810	2427303	2430002	2432778
2420497	2422974	2427449	2430014	2432792
2420668	2423229	2427454*	2430022	2432798
2420841	2423230	2427527	2430035	2432802
2421355	2423249	2427622	2430049	2432884
2421410	2424510	2427654	2430076	2432948
2421520	2424513	2427711	2430102	2433287
2421531	2424523	2427877	2430452	2433622
2421534	2424538	2428036	2430524	2433940
2421537	2424546	2428252	2430532	2433954
2421698	2424864	2428508	2430539	2434914
2421808	2424896	2428519	2430555	2435023
2421825	2424955*	2428532	2430558	2435024
2421826	2424975	2429412	2431030	2435025
2421849	2425008	2429510	2431039	2435030
2421864	2425508	2429515	2431279	2435190

2435364	2438119	2442790	2447210	2451452
2435406	2438585	2442799	2447929	2451655
2435432	2438819	2442809	2448561	2451771
2435439	2439195	2442832	2448637	2451794
2435443	2439969	2442870	2448920	2451797
2436197	2440157	2443089	2448922*	2451814
2436269	2440177	2443104	2448927	2452354
2436378	2440199	2443105	2448938	2452494*
2436414	2440242	2443154	2448940	2452564
2436453	2440271	2444068	2448943	2452665
2436593	2440407	2444266	2448945	2453084
2436781	2440543	2444334	2448950	2453872*
2436823	2440558	2444392	2448970	2453894
2437512*	2440710	2444486	2449086	2453923
2437606	2440724	2445329	2449388	2454005
2437700	2441466	2445482	2450057	2454250
2437742	2441697	2445515	2450144	2454255
2437747	2441753	2445526	2450436	2454266
2437748	2441766	2445528	2450512	2454282
2437753	2441775	2445883	2451298	2454364
2437991	2442450	2445912	2451299	2455326
2438048	2442644	2446884	2451322	2455376
2438083	2442651	2446904	2451438	2455381

2455464	2459197	2461700	2464232	2468274
2455550	2459221*	2461701	2464285	2468281
2455924*	2459224	2461767	2464333	2468285
2456329	2459258	2461812	2464342	2468286
2456335*	2459260	2461830	2464356	2468287
2456444	2459362	2462011	2465340	2468386
2456480	2459526	2462081	2465341	2468658
2456624	2459553	2462118	2465523	2468819
2456765*	2459567*	2462119	2465533	2468854
2456786	2459586	2462124	2465542	2468885
2456886	2459592	2462133	2465580	2468987
2456903	2459721	2462134	2465780	2470182
2456918	2459873	2462237	2465937	2470213
2457055	2459950*	2462275	2467026	2470230
2457685	2460009	2462934	2467140	2470520
2457905	2460046	2462990	2467153	2470526
2457926	2460514	2463283	2467250	2470555
2458001	2460669	2463308	2467364*	2470656*
2458251*	2460831	2463363	2467366	2470671
2458992	2461466	2463364	2467372	2470676
2459002	2461683	2463458	2467534	2470738
2459013	2461685	2463516*	2467535	2471392
2459167	2461686	2464218*	2468256	2471786

2471807	2476420	2481293	2483492	2488158
2471813	2476430	2481294	2483505	2488169
2473048	2476502	2481295	2484675*	2488170
2473053*	2476689	2481400	2485592	2488338
2473065	2476836	2481405	2485723	2488359
2473172	2476942	2481410	2485724	2488425*
2473487	2477488	2481821	2485731	2488427
2473507	2477628	2482277	2485736	2488497
2473510	2477961	2482617	2485751	2488512
2473529	2477964	2482671	2485982	2488523
2473669	2477980	2482799	2486039	2488558*
2473790*	2477990	2482806	2486200	2488759
2474521	2479205	2482987	2486945	2488761
2474557	2479289	2483186	2487033	2488868
2475057	2480198	2483214	2487158	2489350
2475353	2480204	2483255*	2487161	2489358
2475368	2480546	2483274	2487162	2489731
2475384	2480559	2483278	2487163	2489743
2475525	2480675	2483305	2487166	2490533
2475580	2480676	2483309	2487309	2490557
2475645	2480678	2483310	2487372	2490568
2476143	2480682	2483476	2487508	2490569
2476317	2481227	2483487*	2488056	2490572

2490644	2493511	2497500	2501437	2504005
2490671	2493523	2497770	2501540	2504012
2490694	2493816	2497772	2501683	2504224*
2490709	2493834	2497774	2501703	2504332
2491005	2493843	2497780*	2501704	2504334
2491029	2493858	2497962	2501716	2504449
2491037	2493870	2498635	2501804	2505204
2491038	2493876*	2498771	2501817	2505586
2491045	2494125	2498799	2502644	2505654
2491172	2494862	2498802	2502675	2506830
2491243	2494955	2498897	2502744	2506831
2491293	2494959	2499081	2502938	2506859
2491961	2495251	2499139*	2503004	2506871
2492266	2496200	2499291	2503005	2507020
2492355	2496291	2499414	2503010	2507042*
2492393	2496294	2499603*	2503128	2507045
2493079	2496509	2499620	2503338	2507168
2493147	2496562	2500030	2503802	2507211
2493316	2496580	2500036	2503910	2507235
2493341	2496582	2500360	2503911	2508170
2493342	2496583	2500488	2503990	2508263
2493493	2496648	2501362	2503993	2508521
2493503	2497470	2501384	2504001	2509409

2509569	2511282	2513147	2516406	2520517
2509659	2511297	2513384	2516433	2520604
2509843	2511430	2514312	2516434	2520813
2509940	2511438	2514314	2516468	2521517
2509944	2511586	2514467	2516469	2521549
2509958	2511995	2514706	2516471	2521600
2509963	2512243	2514717	2516629	2521710
2510002	2512244	2514742	2516744	2521715
2510006	2512248	2514842	2517575	2521859
2510010	2512249	2515658	2517700	2522411
2510011	2512453	2515690*	2517706*	2522589
2510026*	2512474	2515774	2517710	2522663
2510158*	2512524	2515854	2517765	2522667
2510246	2512539	2515855	2518150	2522668
2510275	2512687*	2515870	2519122*	2522717
2510392	2513085	2515889	2519503	2522744
2510515	2513088	2515900	2519504	2523544
2510698	2513093	2515920	2519505	2523691
2510843*	2513104	2515928	2519527	2523857
2510942	2513105	2516009	2519543	2523938
2510947	2513106	2516121	2520514	2523962
2510980	2513107	2516134	2520515	2524043
2511264	2513108	2516394	2520516	2524145

2524898	2528702	2532647	2536710	2540719
2525016	2528716	2532648	2536730	2540723
2525796	2528897	2532681	2536745	2542225
2525807	2528900	2532685	2536746	2542261
2525961	2528901	2532733	2536841	2542268
2526090	2528902	2532750	2537009	2542280
2526093	2528903	2532945	2537204	2542535
2526116	2529067	2533050	2537216	2542538
2526200	2529616	2533342	2537528	2544553
2526450	2529621*	2533382	2537724	2544657
2526933	2529757	2533634	2538925	2544682
2526934	2529942	2533638	2538930	2544705
2527051	2530083	2533758	2538937	2544708
2527371	2531027	2533887	2538971	2544711
2527479	2531154	2534142	2539086	2544938
2528141	2531177	2534149	2539323	2544966
2528450	2531187	2534153	2539328	2545045
2528482	2531189	2534291	2539451	2545219
2528598	2531191	2536398*	2539473	2545274
2528599	2531360	2536400	2539505	2545713
2528621	2531492	2536412	2540297	2545918
2528625	2531501	2536429	2540312	2545962
2528627	2531518	2536658	2540350	2546255

2546428	2552250	2556008	2559563	2563129
2547354	2552404	2556074	2559690	2563355
2547649	2552415	2556090	2559705	2563374
2547650	2552438	2556091	2559909	2563375
2547656	2552461	2556145	2560494	2563763
2547679	2552487	2556150	2560506	2563771
2547903	2552549	2556171	2560631	2563803
2547905	2552902	2556200	2560645	2563904
2547970	2552906	2556246	2560653	2564119
2548250	2552909	2556285	2560805	2564396
2548325	2552910	2556617	2560947	2564479
2548560	2552930	2556834	2560975	2564839
2548848	2552963	2556841	2560991	2564840
2548951	2553132	2556949	2561218	2564900
2549484	2553314	2558148	2561825	2564931
2549869	2554077	2558353	2561872	2564932
2549983	2554160	2558447	2561876	2564983
2550225	2555293	2558448	2561926	2565033
2550258	2555754	2558457	2562162	2565147
2550363	2555763	2558529	2562166	2565165
2550664	2555785	2558778	2562203	2565193
2551431	2555790	2559550	2563020	2565195
2552199	2555947	2559562	2563122	2565346

2565878	2569319	2574606	2576548	2582281
2566352	2569585	2574833	2576586	2582366
2566355	2570128	2575463	2576907	2582495
2566472	2570135	2575467	2576999	2582521
2566784	2570415	2575590	2577927	2582529
2566861	2570689*	2575762	2578497	2582694
2567046	2571386	2575769	2578502	2582852
2567053	2571488	2575802	2578571	2583555
2567688	2571531	2575822	2578585	2583970
2567690	2571874	2575846	2579042*	2585044
2567707	2571879	2575890	2579747	2585425
2567737	2572361	2575908	2579852	2585434
2567799	2572717	2575935	2579854	2585437
2567958	2572726	2575968	2579875	2585467
2568049	2572735	2576096	2579877	2585469
2568451*	2573068	2576124	2580307	2585480
2568492	2573073	2576368	2580621	2585535
2568806	2573114	2576510	2580970	2585925
2568980	2573166	2576523	2580971	2586426
2568988	2573940	2576534	2581078	2586434
2569140	2574168	2576541	2581992	2586435
2569263	2574343	2576546	2582115	2586456
2569308	2574569*	2576547	2582245	2586606

2586935	2591046	2595903	2601582	2605764
2587203	2591076	2595960	2601585	2605769
2587230	2591114	2595979	2601847	2605794
2588078	2591717	2595995	2601949	2606023
2588093	2591798	2596282*	2601972	2606024
2588130	2592038*	2596797	2602258	2606034
2588320	2592039*	2596807	2602322	2606036
2588457	2592832*	2597049	2602391	2606042
2588480	2592918	2597213	2603217*	2606120
2588996	2592971	2597227	2603414	2606128
2589430	2593053	2597699	2603422	2606140
2589599	2593429	2598122	2603486	2606187
2589602	2593540	2598501	2603523	2606234*
2590456	2593878	2598503	2603590	2606745
2590626	2594586	2598516	2603614	2606874
2590676	2594590	2598888	2603651	2606891
2590707	2594640	2599774	2603693	2607353
2590719	2594641	2600613	2604298	2607354
2590754*	2594642	2600838	2604402	2607362
2590966	2594916	2600846	2604608	2607379
2590974	2595596	2601193	2604620	2607484
2590975	2595788	2601210	2605623	2607549
2590976	2595900	2601352	2605757	2607575

2607829	2612788	2616325	2619836	2625116
2608541	2612850	2616326	2620119	2625130
2608754*	2612851	2616328	2620451	2625174
2608758	2612859	2616352	2620561	2625175
2609014	2612917	2616363*	2620858	2625180
2609082	2613793	2616444	2621476	2625201
2609083	2613798	2616447	2621477	2625794
2609086	2613864*	2616460	2621493	2626350
2609374*	2614052	2616465	2621496	2626388
2609577	2614058	2616611	2621517	2626428
2609726	2614061	2617420*	2621619	2627177
2610051	2614063	2617911	2621916	2627189
2610258	2614079	2617912	2623174	2627328
2611042	2614824	2617913	2623435	2627334
2611415	2614952	2618811	2623467	2627385
2611444	2615085	2618830	2623492	2627386
2611454	2615089	2618831	2623497	2627631
2611458	2615927	2618942	2623498	2627653
2611513	2615928	2619047	2623499	2627825
2611524	2615941	2619048	2624695	2628481
2611719	2616024	2619140	2624703	2628733
2611738	2616076	2619212	2624833	2629527
2611744	2616321	2619498	2625092*	2629528

2629618	2634024	2638152	2644597	2648787
2629792*	2635159	2638891	2644781	2649048
2630061	2635313	2639222	2644794	2649068
2630118	2635502	2639224	2644993	2649070
2630149	2635563*	2639228	2645895	2649124
2630342	2635588	2639372	2645996	2649136
2630940	2635601	2640076	2646036	2649358
2630954	2635807	2640362	2646220	2649359
2630970	2635882	2640467	2646422	2650008
2631363	2636188	2640480	2646426	2650012
2632267	2636294	2640731	2646432	2650020
2632399	2636321	2640739	2646444	2650324
2632467	2636406	2641601	2646446	2651204
2632671*	2636736	2641628	2646457	2651354
2632859	2636741	2641714	2646464	2651392
2632860	2637663	2641897	2646490	2651419
2632892*	2637668	2641979	2647111*	2651436
2632906	2637690	2643144	2647317	2651437
2632927	2637704	2643238	2647349	2651855
2632934*	2637709	2643313	2647717	2651896
2632935	2637943	2643458	2648481	2651903
2632954	2638033	2643685	2648551	2651922
2633991	2638042	2644193	2648664	2651939

2651951	2658701	2665720	2670752	2676345
2652219	2658788	2666334	2670764	2676658
2652844	2659071	2666499	2671871	2677094
2653465	2660248	2666604	2671884	2677095
2653466	2660406	2666774	2672803	2678015
2654467	2661133	2666871	2672823	2678270
2654471	2661422	2666872	2672846	2678327
2654752	2661423	2667851	2672962	2678329
2654783	2662093	2667870	2672984	2678349
2655027	2662382	2668160	2672985	2678419
2655219	2662847	2668181	2673260	2678918
2655333	2663561	2668459	2673266	2679605
2655345*	2663564	2668855	2673282	2680799
2655357	2663575	2668959	2673294	2680833
2655375	2663871	2668967	2673433	2681053
2655388	2664334	2669135	2674037	2681135
2655460	2664593	2669387	2674085	2681219
2655528*	2665127	2670401	2674428	2681227
2656070	2665267	2670486	2675432	2681230
2656729	2665268*	2670674	2675475	2681231
2656841	2665384	2670693	2675479	2681284
2656842	2665516	2670737	2675848	2681362
2658293	2665607	2670751	2676337	2681371

2681596	2685979	2691371	2695881	2699563
2682018	2686263	2691416	2695943	2699575
2682260	2686602	2691521	2696926	2699576
2682387	2686811	2692341	2697191	2699581
2682527	2687107	2692346	2697199	2699786
2682554	2687218	2692662	2697218	2700631
2682598	2687446	2692663	2697219	2701499
2682599	2687460	2692664	2697223	2701513
2682600	2687461	2693862	2697227	2701563
2683360	2687504	2694021	2697257	2701611
2683361	2687506	2694037	2697280	2701637
2683375	2687524	2694075	2697345	2701681
2683381	2687644	2694087	2698062	2701905
2683384	2688528	2694441	2698147	2702033
2683408	2688556	2694492	2698166	2702051
2683709	2688873	2694508	2699092	2702061
2683719	2688885	2694510	2699093	2703682
2683723	2690101*	2694546	2699304	2703838
2683815	2691088	2694547	2699307	2703878
2683863	2691096	2694764	2699395	2704724
2684481	2691109	2694808	2699492	2704734
2684916	2691110	2694860	2699545	2705049
2685091	2691116	2695327	2699547	2705117

2705421	2711411	2717873	2722035	2729044
2705423	2712198	2718069	2722045	2729128
2706050	2712200	2718265	2722285	2729143
2706053	2712622	2718266	2722334	2729173
2706986	2712861	2718271	2722470	2729342
2707017	2713617	2718280	2723320	2729443
2707363	2713618	2718352	2723323	2729460
2707366	2713689	2718516	2723369	2729461
2707390	2713778	2718519	2723710	2729469
2707476	2713958	2718615	2723722	2729473
2707892	2714036	2718642	2724599	2729619
2708252	2714371	2719376	2725028	2729635
2708730	2714589	2719689	2725582	2729861
2709638	2714654	2719699	2725588	2730200
2709868	2714661	2719845	2725942	2730562
2709996	2714710	2720617	2726466	2731577
2710000	2714712	2720710	2726557	2731616
2710013	2714740	2720879	2727159	2731676
2710043	2714748	2720989	2727582	2731694
2710099	2714872	2721009	2727691	2731935
2710212	2715162	2721012	2728070	2732879
2710287	2716157	2721016	2728292	2732880
2711361	2717859	2721290	2728569	2733803

2734089	2742832	2749804	2755647	2760924
2734302	2743046	2750682*	2755774	2761166
2734350	2743266	2750698	2755964*	2761169
2734536	2744332	2750699	2755970	2762143
2734684	2744337	2750713	2755972	2762296
2734791	2744504	2750839	2755973	2763550
2735562	2744737	2750905	2756021	2763558
2736317	2744809	2751092	2756415	2763626
2736351	2744810	2751343	2756781	2763684
2736488	2745658	2751469	2757046	2763685
2736888	2745744	2752862	2757103	2763690
2736895	2745837	2753197	2757869	2763969
2736920	2746227	2753209	2757878	2763992
2737908	2746265	2753243	2758046	2764008
2739295	2747589	2753382	2758394	2764157
2739720	2747615	2753609	2758457	2764274
2739890	2747752	2753617	2758523	2766048
2740731	2748087	2753621	2759032	2766313
2740733	2748149	2753765	2759323	2766354
2741632	2748151	2753770	2759652	2766359
2741727	2748171	2754524	2760302	2766361
2741763	2748318	2754660	2760303	2767291
2742356	2748908	2754807	2760878	2767292

2767536	2776188	2784066	2788512	2796457
2768485	2776416	2784075	2788564	2796936
2768508	2776425	2785442	2789276	2797348
2769714	2776430	2785483	2790020	2797423
2769845	2776442	2785693	2790539	2797444
2769980	2776617	2785700	2790695	2797445
2770819	2776637	2785706	2791030	2797448
2770860	2776802	2785708	2791129	2797888
2771329	2777156	2785711	2791136	2797892
2771345	2777269	2785879	2791140	2797914
2772273	2777270	2785903	2791575	2797917
2772482	2777689	2785940	2791674	2797923
2772547	2778117	2785943	2792570	2797924
2773109*	2779851	2786996	2792647	2797930
2773376	2779857	2787345	2792662	2798644
2773453	2780332	2787829	2792790	2799089
2773638	2780994	2787846	2792808	2799090
2774639	2782463	2787847	2792809	2799091
2774640	2782853	2787995	2793866	2800485
2775201	2782915	2788125	2794211	2800486
2775865	2783764	2788294	2794466	2800487
2775869	2783824	2788349	2794994	2800488
2776072	2784022	2788458*	2795638	2800489

2800749	2809846	2817240	2823732	2831288
2801355	2810567	2817301	2823859	2831349
2801576	2810646	2817302	2824255	2831536
2802297	2810658	2818821	2824670	2832802
2804383	2811258	2818922	2825000	2834144
2804734	2812226	2819654	2825541	2834221
2804863	2812323	2819655	2825542	2834231
2805236	2812337	2819660	2825640	2834244
2805909	2812632	2820000	2825868	2834248
2805940	2813241	2820001	2826375	2835053
2806174	2813265	2820741	2826723	2835489
2806873	2813331	2821407	2827724	2835881
2807036	2813440	2821970	2827858	2836495
2807103	2813576	2822409	2827860	2838270
2807107	2814341	2822587	2828217	2839764
2807151	2814342	2822876	2828261	2840151
2807159	2814343	2822878	2828333	2841347
2808340	2814345	2822902	2828462	2841438
2808426	2814813	2822930	2829545	2841827
2809161	2814820	2822939	2830618	2841828
2809619	2815740	2822947	2831046	2842079
2809647	2815989	2822954	2831068	2844076
2809724	2816902	2823235	2831077	2844253

2844421	2854577	2863766	2879615	2895930
2844474	2854607*	2864291	2879696	2896617
2844542	2855434	2866808	2879976	2896768
2844659	2855487	2867214	2882188	2897922
2847098	2855551	2867240	2882308	2897956*
2847190	2858519	2867666	2882541	2898144
2847210	2858633	2868177	2882663	2898488
2847498	2858721	2868194	2882734	2899149
2849730	2858730	2868597	2882742	2900576
2850082	2858955	2869864	2882753	2900617
2850084	2859050	2870160	2883588	2901370
2850161	2859151	2870399	2885199	2901888*
2851052	2859267	2872389*	2886231	2901889
2852237	2861106	2872479	2886545	2902375
2852276	2861281	2872515	2888233	2902569
2852437	2861504	2873665	2888243	2903671
2852668	2861602	2874602	2888407	2904951
2852982	2861983	2874611	2889224	2905021
2853545	2862456*	2874659	2890818	2905289
2854506	2862688	2875000	2891637	2905785
2854543	2862811	2877003	2891733	2907527
2854569	2862828	2877467	2893241	2907813
2854570	2863639	2878749	2895117	2909205*

2910220	2931748	2960277
2911497	2934520	2965853
2911499	2934521	2967156
2911707	2934905	2970455
2914214	2938615	2978328
2915640	2939696	2978416
2916509	2940044	2982694
2916871	2942378	2986514
2917034	2943102	2986515
2917199	2943103	2991516
2920165	2943467	2994000
2920166	2944511	2996504
2921168	2946686	3022518
2921755	2946765	
2922995	2947877	
2924034	2948156	
2926805	2948183	
2927389	2948184	
2928328	2948443	
2928688	2948574	
2928878	2948580	
2929880	2953142	
2930121	2960244	

TARPTAUTINĖS PATENTŲ KLASIFIKACIJOS SKYRIŲ SĄRAŠAS

A skyrius – Žmogaus poreikių tenkinimas.

B skyrius – Įvairūs technologiniai procesai, transportavimas.

C skyrius – Chemija, metalurgija.

D skyrius – Tekstilė, popierius.

E skyrius – Statyba, kalnakasyba.

F skyrius – Mechanika; apšvietimas; šildymas; ginklai; sprogdinimo darbai.

G skyrius – Fizika.

H skyrius – Elektra.

LIETUVOS RESPUBLIKOS VALSTYBINIO PATENTŲ BIURO
OFICIALUS BIULETENIS
2017 m. Nr. 1, 1 dalis „Išradimai“
Lietuvos Respublikos valstybinis patentų biuras,
Kalvarijų g. 3, LT-09310 Vilnius