ISSN 2029-2309
(online)

LIETUVOS RESPUBLIKOS VALSTYBINIO PATENTŲ BIURO OFICIALUS BIULETENIS

2017/03, 2017-02-10

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

IŠRADIMAI / INVENTIONS

Paraiškos / Applications - 2015 066 - 2016 085
Patentai / Patents - 6364 - 6365

3 2017 VILNIUS I 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 12
QB9A Viešosios licencijos paskelbimas 14
MM9A Panaikinti patentai 15
Vardinė rodyklė 16
Sisteminė rodyklė 17
Numerinė išradimų rodyklė 18
Numerinė paraiškų rodyklė 19
EUROPOS PATENTAI 20
FG9D Paskelbti patentai 20
FG4D Paskelbti patentai 31
PC9D Patento perleidimas 261
PD9D, DC9D, TH9A Patento pakeitimai 263
MM9D Išplėtimo panaikinimas 267
MG9D Išplėtimo pripažinimas negaliojančiu 268
MM4D Panaikinti patentai 269
MG4D Patentai pripažinti negaliojančiais 270
ND9D Papildomos apsaugos liudijimai 355
TK9D Atitaisymai 356
Sisteminė patentų rodyklė 357
Numerinė patentų rodyklė 365
Klasifikacijos skyriai 373

* *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 6 205 05 33 faks. +370 5 261 76 93 vdovydenas2@gmail.com
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
KY	Kaimanų Salos	KY	Cayman Islands
KZ	Kazachstanas	KZ	Kazakhstan
LA	Laoso Liaudies Demokratinė Respublika	LA	Lao People's Democratic Republic
LB	Libanas	LB	Lebanon
LC	Sent Lusija	LC	Saint Lucia
LI	Lichtenšteinas	LI	Liechtenstein
LK	Šri Lanka	LK	Sri Lanka
LR	Liberija	LR	Liberia
LS	Lesotas	LS	Lesotho
LT	Lietuva	LT	Lithuania
LU	Liuksemburgas	LU	Luxembourg
LV	Latvija	LV	Latvia
LY	Libija	LY	Libya
MA	Marokas	MA	Morocco
MC	Monakas	MC	Monaco
MD	Moldova	MD	Republic of Moldova
ME	Juodkalnija	ME	Montenegro
MG	Madagaskaras	MG	Madagascar
MK	Buvusioji Jugoslavijos Respublika Makedonija	MK	The former Yugoslav Republic of Macedonia
ML	Malis	ML	Mali
MM	Mianmaras	MM	Myanmar
MN	Mongolija	MN	Mongolia
MO	Makao	MO	Macao
MP	Marianos Šiaurinės Salos	MP	Northern Mariana Islands
MR	Mauritanija	MR	Mauritania
MS	Montseratas	MS	Montserrat
MT	Malta	MT	Malta
MU	Mauricijus	MU	Mauritius
MV	Maldyvai	MV	Maldives
MW	Malavis	MW	Malawi
MX	Meksika	MX	Mexico
MY	Malaizija	MY	Malaysia
MZ	Mozambikas	MZ	Mozambique
NA	Namibija	NA	Namibia
NE	Nigeris	NE	Niger
NG	Nigerija	NG	Nigeria
NI	Nikaragva	NI	Nicaragua
NL	Nyderlandai	NL	Netherlands
NO	Norvegija	NO	Norway
NP	Nepalas	NP	Nepal
NR	Nauru	NR	Nauru
NZ	Naujoji Zelandija	NZ	New Zealand
OA	Afrikos intelektinės nuosavybės organizacija (OAPI)	OA	African Intellectual Property Organization (OAPI)
OM	Omanas	OM	Oman
PA	Panama	PA	Panama
PE	Peru	PE	Peru
PG	Papua Naujoji Gvinėja	PG	Papua New Guinea
PH	Filipinai	PH	Philippines
PK	Pakistanas	PK	Pakistan
PL	Lenkija	PL	Poland
PT	Portugalija	PT	Portugal
PW	Palau	PW	Palau
PY	Paragvajus	PY	Paraguay
QA	Kataras	QA	Qatar
QZ	Bendrijos augalų veislių tarnyba (Europos Sąjunga)	QZ	Community Plant Variety Office (European Union) (CPVO)
RO	Rumunija	RO	Romania
RS	Serbija	RS	Serbia
RU	Rusijos Federacija	RU	Russian Federation
RW	Ruanda	RW	Rwanda
SA	Saudo Arabija	SA	Saudi Arabia
SB	Saliamono Salos	SB	Solomon Islands
SC	Seišeliai	SC	Seychelles
SD	Sudanas	SD	Sudan
SE	Švedija	SE	Sweden
SG	Singapūras	SG	Singapore
SH	Šv. Elenos, Dangun Žengimo ir Tristano da Kunjos salos	SH	Saint Helena, Ascension and Tristan da Cunha
SI	Slovėnija	SI	Slovenia
SK	Slovakija	SK	Slovakia
SL	Siera Leonė	SL	Sierra Leone
SM	San Marinas	SM	San Marino
SN	Senegalas	SN	Senegal
SO	Somalis	SO	Somalia
SR	Surinamas	SR	Suriname
SS	Pietų Sudanas	SS	South Sudan
ST	San Tomė ir Prinsipė	ST	Sao Tome and Principe
SV	Salvadoras	SV	El Salvador
SX	Sint Martenas (Olandijos dalis)	SX	Sint Maarten (Dutch part)
SY	Sirijos Arabų Respublika	SY	Syrian Arab Republic
SZ	Svazilendas	SZ	Swaziland
TC	Terkso ir Kaikoso Salos	TC	Turks and Caicos Islands
TD	Čadas	TD	Chad
TG	Togas	TG	Togo
TH	Tailandas	TH	Thailand
TJ	Tadžikija	TJ	Tajikistan
TL	Rytų Timoras	TL	Timor–Leste
TM	Turkmėnija	TM	Turkmenistan
TN	Tunisas	TN	Tunisia
TO	Tonga	TO	Tonga
TR	Turkija	TR	Turkey
TT	Trinidadas ir Tobagas	TT	Trinidad and Tobago
TV	Tuvalu	TV	Tuvalu
TW	Taivanis, Kinijos provincija	TW	Taiwan, Province of China
TZ	Tanzanija	TZ	United Republic of Tanzania
UA	Ukraina	UA	Ukraine
UG	Uganda	UG	Uganda
US	Jungtinės Amerikos Valstijos	US	United States of America
UY	Urugvajus	UY	Uruguay
UZ	Uzbekistanas	UZ	Uzbekistan
VA	Vatikanas	VA	Holy See
VC	Sent Vinsentas ir Grenadinai	VC	Saint Vincent and the Grenadines
VE	Venesuelos Bolivaro Respublika	VE	Venezuela, Bolivarian Republic of
VG	Virdžinijos Salos (Britų)	VG	Virgin Islands (British)
VN	Vietnamas	VN	Viet Nam
VU	Vanuatu	VU	Vanuatu
WO	Pasaulinė intelektinės nuosavybės organizacija (WIPO Tarptautinis biuras)	WO	World Intellectual Property Organization (WIPO) (International Bureau of)
WS	Samoa	WS	Samoa
XN	Šiaurės patentų institutas (NPI)	XN	Nordic Patent Institute (NPI)
XU	Tarptautinė naujų augalų veislių apsaugos sąjunga	XU	International Union for the Protection of New Varieties of Plants (UPOV)
XV	Višegrado patentų institutas (VPI)	XV	Visegrad Patent Institute (VPI)
YE	Jemenas	YE	Yemen
ZA	Pietų Afrikos Respublika	ZA	South Africa
ZM	Zambija	ZM	Zambia
ZW	Zimbabvė	ZW	Zimbabwe

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)

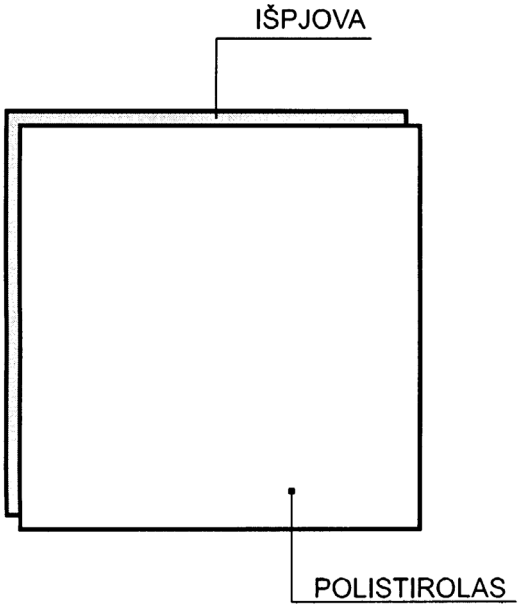
** Pagal PINO standartą ST.9*
*** Pagal PINO standartą ST.16*
**** Pagal PINO standartą ST.3*

Patento paraiškos, paskelbtos pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 26 straipsnį

(51) Int. Cl. (2017.01): **A23G 3/00**
(21) **2016 085**
(13) **A**
(22) 2016-07-28
(30) u2015 07565, 2015-07-29, UA
(71) Olena Mykolaiivna BOLSHAKOVA, pr. Mayakovskogo, 97/15, kv. 108, 02232 Kyiv, UA
(72) Olena Mykolaiivna BOLSHAKOVA, UA
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija “Žabolienė ir partneriai METIDA”, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Konditerijos gaminys
(57) Konditerijos gaminys, susidedantis iš korpuso, pagaminto iš mažiausiai vieno formą suteikiančio sluoksnio, pagaminto iš anksčiau paruošto uogų ir (arba) vaisių ir (arba) daržovių mišinio su natūralia fruktoze (esant poreikiui) ir (arba) cukraus turinčiais produktais (esant poreikiui). Formą suteikiančio sluoksnio storis sudaro nuo 1 iki 6 mm.
Apibrėžties punktai: 8, brėžiniai: 0.

---

(51) Int. Cl. (2017.01): **E04B 1/00**
(21) **2015 066**
(13) **A**
(22) 2015-07-29
(71) Artūras ŽEMAITIS, Pramonės g. 71, Šiauliai, LT
(72) Artūras ŽEMAITIS, LT
(74) Leonas Antanas KUČINSKAS, 4, Dr. Leono A. Kučinsko patentinių paslaugų firma, Kaštonų g. 5-7, LT-01107 Vilnius, LT
(54) Termoizoliacinės išorinių sienų apdailos plokštės ir jų gamybos būdas
(57) Išradimo sritis yra pastatų apšiltinimas. Išradime siūlomos apšiltinimo plokštės sudedamosios dalys ir medžiagos. Taip pat aprašomas apšiltinimo plokščių gamybos būdas ir jo ypatumai. Aprašant plokščių konstrukciją nurodoma, kad pagal skerspjūvį apšiltinimo plokštė turi dvi atbrailas: vieną kairėje pusėje prie plokštės apatinio paviršiaus, kuris susiliečia su apšiltinamu sienos paviršiumi, ir kitą dešinėje plokštės pusėje, esančią ties polistirolo susilietimo su plokštės betonine dalimi paviršiaus. Apšiltinimo plokštė turi dar ir trečiąją apšiltinimo atbrailą, išpjautą iš polistirolo suformuotos plokštės dalies viršuje ir apačioje, ir yra skirta užtikrinti plokščių viršutinės ir apatinės dalių patikimą sujungimą.



Apibrėžties punktai: 5, brėžiniai: 2.

---

(51) Int. Cl. (2017.01): **F21V 35/00**

(21) **2016 011**

(13) **A**

(22) 2016-01-27

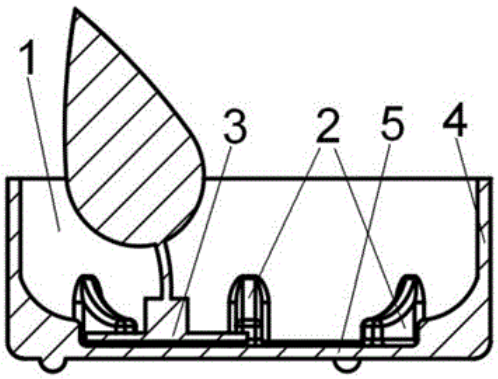
(71) UAB “Geralda”, Kretingos g. 43, LT-97353 Kartena, Kretingos r., LT

(72) Gintautas IGARIS, LT

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

(54) Žvakių indo fiksatoriai, ribojantys dagties laikiklio judėjimą

(57) Žvakėms gaminti naudojami indai, kuriuose talpinama degioji medžiaga, dagtis, kiti elementai. Paprastai žvakių indų gamybai naudojamos nedegios medžiagos, tokios kaip stiklas, aliuminis (ar kitas metalas), keramika ar kt. Siekiant gaminti žvakės indą iš degios medžiagos būtina užtikrinti, kad žvakės degiajai medžiagai perėjus į skystą būseną, žvakės dagtis negalės priartėti prie indo sienelės ar kitų indo elementų tokiu atstumu, dėl kurio kiltų reali grėsmė sienelei, indui užsidegti. Šiame aprašyme pateikiamas žvakės indo sienelės ir dugno sandūroje formuojamas fiksatorius, dėl kurio dagtis su savo laikikliu negali priartėti prie indo sienelės. Tokį konstrukcinį sprendimą nesudėtinga ir nebrangu realizuoti gamybos metu, sprendimas netrukdožvakės degimui, naudojant šį sprendimą užtikrinamas didesnis žvakės indo tvirtumas, konstrukcijos stabilumas.



Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 11.

Patentai 6364 - 6365 paskelbti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 28 straipsnį

(51) Int. Cl. (2016.01): **C02F 3/00**

(11) **6365**

(13) B

(21) 2015 045

(22) 2015-06-15

(41) 2016-12-27

(72) Andrejus SEMIONOVAS, LT

(73) UAB „FELIKSNAVIS“, Pramonės g. 16B, LT-62175 Alytus, LT

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

(54) Aktyviojo dumblo įrenginys su azoto ir fosforo šalinimu

(57) 1. Nuotekų valymo įrenginys, turintis aktyvacijos proceso vykdymo erdvę, kurioje yra pašalinamas azotas ir fosforas, kur aktyvacijos proceso vykdymo erdvę sudaro atskiros erdvės kurių viena yra aeruojama, o kita nėra aeruojama, ir turintis atskyrimo erdvę, kur tarp aktyvacijos ir atskyrimo erdvių vyksta recirkuliacija, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad apima koncentriškai išdėstytas anaerobinę (1), nitrifikacijos/denitrifikacijos (2) ir atskyrimo (3) talpas, kur anaerobinė talpa (1) yra išdėstyta atskyrimo talpoje (3), o atskyrimo talpa yra išdėstyta nitrifikacijos denitrifikacijos talpoje (2), aeravimo priemonės (9) yra išdėstytos ant nitrifikacijos/denitrifikacijos talpos (2) dugno tarp minėtos nitrifikacijos ir denitrifikacijos talpos (2) ir atskyrimo talpos (3) taip, kad aeravimo priemonė apjuostų atskyrimo talpą (3), ir tuo, kad tarp nitrifikacijos/denitrifikacijos talpos sienos ir atskyrimo talpos sienos yra sumontuota aklina pertvara (6), besitęsianti nuo nitrifikacijos/denitrifikacijos (2) talpos dugno iki nitrifikacijos/denitrifikacijos (2) talpos viršaus briaunos.

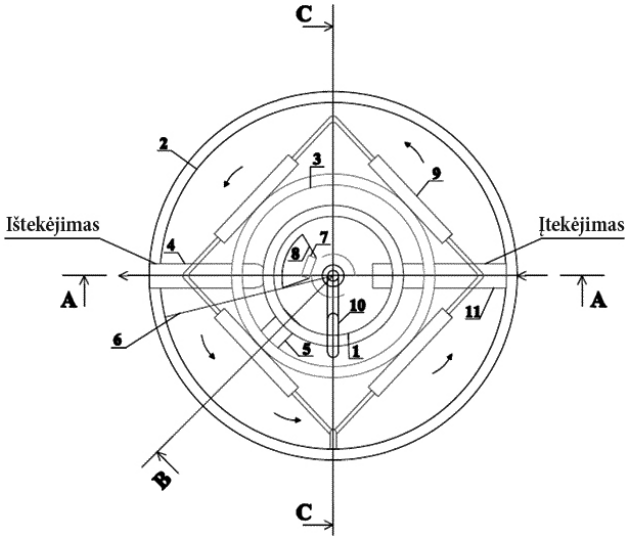
2. Nuotekų valymo įrenginys pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad aeravimo priemonių (9) veikimas yra valdomas reguliuojant orapūtę (12) laikmačiu.

3. Nuotekų valymo įrenginys pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad atskyrimo talpos (3) apatinė dalis yra nupjauto kūgio formos ir, kad joje yra įleidimo anga (7).

4. Nuotekų valymo įrenginys pagal bet kurį iš 1-3 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad papildomai apima su nuotekų valymo įrenginio nitrifikacine/denitrifikacine kamera vamzdeliu sujungtą siurblį dozatorių (15), skirtą cheminio koagulianto įvedimui.

5. Nuotekų valymo būdas, apimantis aktyvacijos proceso vykdymą, kurio metu yra pašalinamas azotas ir fosforas, kur aktyvacijos proceso vykdymas vyksta atskirose erdvėse, kurių viena yra aeruojama, o kita nėra aeruojama, ir atskyrimo proceso vykdymą, kur recirkuliacija vyksta tarp aktyvacijos ir atskyrimo erdvių, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad anaerobinis, nitrifikacijos ir denitrifikacijos, ir atskyrimo procesai vyksta koncentriškai išdėstytose anaerobinėje (1), nitrifikacijos ir denitrifikacijos (2) ir atskyrimo (3) talpose, kur anaerobinė talpa (1) yra išdėstyta atskyrimo talpoje (3), o atskyrimo talpa yra išdėstyta nitrifikacijos denitrifikacijos talpoje (2), o aeravimas vyksta aplink atskyrimo talpą (3) ant nitrifikacijos/denitrifikacijos talpos (2) dugno tarp minėtos nitrifikacijos/denitrifikacijos talpos (2) ir atskyrimo talpos (3), o aklina pertvara (6) tarp nitrifikacijos/denitrifikacijos talpos sienos ir atkyrimo talpos sienos, besitęsianti nuo nitrifikacijos/denitrifikacijos (2) talpos dugno iki nitrifikacijos/denitrifikacijos (2) talpos viršaus briaunos, priverčia nuotekas judėti ratu, tik viena kryptimi.

6. Būdas pagal 5 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad į nitrifikacinę/denitrifikacinę kamerą yra įterpiamas cheminis koaguliantas.



(51) Int. Cl. (2017.01): **D04B 1/00**
(11) **6364**
(13) B
(21) 2016 083
(22) 2016-07-15
(41) 2017-01-25
(72) Sigitas KRAULEDAS, LT
Vydas DAMALAKAS, LT
Aušra ABRAITIENĖ, LT
Laimutė STYGIENĖ, LT
(73) Valstybinis mokslinių tyrimų institutas Fizinių ir technologijos mokslų centras, Savanorių pr. 231, LT-02300 Vilnius, LT
(74) dr. Nijolė Viktorija MICKEVIČIENĖ, 11, Panerių g. 79a, LT-48425 Kaunas, LT
(54) Drėgmę transportuojanti dvisluoksnė megztinė medžiaga

(57) 1. Drėgmę transportuojanti dvisluoksnė megztinė medžiaga, pagaminta kombinuotu interlokiniu pynimu skersinio mezgimo būdu b e s i s k i r i a n t i tuo, kad jos vidinis, prie kūno besiliečiantis sluoksnis yra sudarytas iš efektyviai drėgmę nuo kūno pernešančio hidrofobinio pluošto gijinių siūlų ar verpalų, kurių elementaraus pluošto storis yra 0,2-0,5 tekso, o išorinis sluoksnis - iš hidrofobinio pluošto gijinių siūlų ar verpalų, kurių elementaraus pluošto storis yra 0,2-0,5 tekso, ir hidrofilinio pluošto gijinių siūlų ar verpalų arba iš didesnio elementaraus pluošto storio (0,2-0,5 tekso) ir mažesnio elementaraus pluošto storio (0,03-0,111 tekso) hidrofobinio pluošto gijinių siūlų ar verpalų, be to, vidinio sluoksnio vertikalus tankumas yra dvigubai mažesnis negu išorinio, o išorinio sluoksnio iš dviejų skirtingų pluoštų išmegztos kilpos yra išsidėsčiusios šachmatine tvarka.

2. Megztinė medžiaga pagal 1 punktą b e s i s k i r i a n t i tuo, kad išorinį mezginio sluoksnį sudarančių hidrofobinių didesnio ir mažesnio ilginio tankio pluoštų storių santykis turi būti ne mažesnis kaip 1,8:1.

3. Megztinė medžiaga pagal 1 ir 2 punktus b e s i s k i r i a n t i tuo, kad dvigubai tankesnis išorinis sluoksnis yra sudarytas dviejų adatinių interlokinės ar pakeitus adatų sustatymą lastikinės skersinio mezgimo mašinos cilindro ar priekinės adatinės adatomis, o dvigubai retesnis vidinis sluoksnis - disko ar užpakalinės adatinės adatomis arba dvigubai tankesnis išorinis sluoksnis sudarytas dviejų adatinių interlokinės ar pakeitus adatų sustatymą lastikinės skersinio mezgimo mašinos disko ar užpakalinės adatinės adatomis, o dvigubai retesnis vidinis sluoksnis - cilindro ar priekinės adatinės adatomis.

4. Megztinė medžiaga pagal bet kurį iš 1-3 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo , kad jos paviršinis tankis yra 120-240 g/m^2, kaupiamasis vienpusio drėgmės transportavimo indeksas yra didesnis negu 100 procentų (gero, labai gero ar aukštesnio lygmens), bendroji drėgmės transportavimo geba yra didesnė negu 0,4 (gera, labai gera ar aukštesnio lygmens), o atsparumas pūkavimuisi ir pumpuravimuisi yra ne žemesnis kaip 4-5 laipsnio.

Viešosios licencijos suteikimas pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 46 straipsnį

(11) **5672**

(51) Int. Cl. (2006): **E04G 13/00**
E04G 11/00

(13) B

(54) Laiptatakis ir jo gamybos būdas

(73) UAB „Archiprojektas“, J. Janonio g. 24, LT-92251 Klaipėda, LT

Pareiškimo viešai licencijai padavimo data

2017-01-26

Patentai, panaikinti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 36 straipsnį

Patento nr.	Panaikinimo data
5322	2016-07-11
5564	2016-07-19
5732	2016-07-20
5854	2016-07-14
5939	2016-07-15
6033	2016-07-11
6037	2016-07-09
6144	2016-07-17
6159	2016-07-09

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
ABRAITIENĖ Aušra, LT	I	D04B 1/00	6364	B
BOLSHAKOVA Olena Mykolaiivna, UA	I,P	A23G 3/00	2016 085	A
DAMALAKAS Vydas, LT	I	D04B 1/00	6364	B
IGARIS Gintautas, LT	I	F21V 35/00	2016 011	A
KRAULEDAS Sigitas, LT	I	D04B 1/00	6364	B
SEMIONOVAS Andrejus, LT	I	C02F 3/00	6365	B
STYGIENĖ Laimutė, LT	I	D04B 1/00	6364	B
UAB „FELIKSNAVIS“, LT	S	C02F 3/00	6365	B
UAB „Geralda“, LT	P	F21V 35/00	2016 011	A
Valstybinis mokslinių tyrimų institutas Fizinių ir technologijos mokslų centras, LT	S	D04B 1/00	6364	B
ŽEMAITIS Artūras, LT	I,P	E04B 1/00	2015 066	A

SISTEMINĖ IŠRADIMŲ RODYKLĖ

(51) Klasifikacijos indeksas	(21) Paraiškos numeris (11) Patento numeris	(13) Dokumento rūšies kodas
A23G 3/00	2016 085	A
C02F 3/00	6365	B
D04B 1/00	6364	B
E04B 1/00	2015 066	A
F21V 35/00	2016 011	A

NUMERINĖ IŠRADIMŲ RODYKLĖ

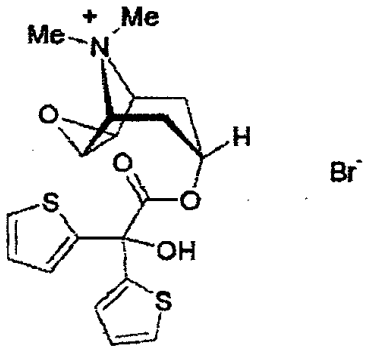
(21) Paraiškos numeris	(11) Patento numeris
2015 045	6365
2016 083	6364

NUMERINĖ IŠRADIMŲ PARAIŠKŲ RODYKLĖ

(21) Paraiškos numeris	(51) Klasifikacijos indeksas
2015 066	E04B 1/00
2016 011	F21V 35/00
2016 085	A23G 3/00

Europos patentai, paskelbti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 71 straipsnį

(51) Int.Cl. ***C07D 451/10*** (2006.01)
A61P 11/00 (2006.01)
A61K 31/40 (2006.01)
(11) **1785422**
(13) T
(96) 07102206.5
(96) 2003-03-10
(97) 2007-05-16
(97) 2016-11-16
(30) 10212264, 2002-03-20, DE
(72) Trunk, Michael, DE
Walz, Michael, DE
Bender, Helmut, DE
Graebner, Hagen, DE
Schindler, Konrad, DE
(73) Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co. KG, 55216 Ingelheim, DE
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Mikronizuotas kristalinis tiotropiumo bromidas
Apibrėžties punktai: 19, brėžiniai: 0.
(57) 1. Kristalinis mikronizuotas tiotropiumo bromidas, kurio formulė (I):



(I),

b e s i s k i r i a n t i s dalelių dydžiu X_{50} tarp 1,0 μm ir 3,5 μm, esant daugiau negu 60 % $Q_{(5.8)}$ reikšmei, specifine paviršiaus reikšme intervale tarp 2 m^2/g ir 5 m^2/g, specifine tirpalo šiluma, daugiau negu 65 Ws/g ir vandens kiekiu nuo 1 % iki 4,0 %.

2. Kristalinis mikronizuotas tiotropiumo bromidas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad dalelių dydis X_{50} turi reikšmę nuo 1,1 μm iki 3,3 μm, esant daugiau negu 70 % $Q_{(5.8)}$ reikšmei.

3. Kristalinis mikronizuotas tiotropiumo bromidas pagal vieną iš 1 arba 2 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis turi specifinę paviršiaus reikšmę intervale nuo 2,5 m^2/g iki 4,5 m^2/g.

4. Kristalinis mikronizuotas tiotropiumo bromidas pagal vieną iš 1, 2 arba 3 punktų, b e s i s k i r i a n t i s didesne negu 71 Ws/g specifine tirpalo šiluma.

5. Kristalinis mikronizuotas tiotropiumo bromidas pagal bet kurį iš 1 – 4 punktų, b e s i s k i r i a n t i s nuo 1,4 % iki 4,0 % vandens kiekiu.

6. Kristalinio mikronizuoto tiotropiumo bromido pagal bet kurį iš 1 – 5 punktų panaudojimas gamybai farmacinės kompozicijos.

7. Kristalinio mikronizuoto tiotropiumo bromido pagal bet kurį iš 1 – 5 punktų panaudojimas gamybai farmacinės kompozicijos, skirtos ligų, kuriose anticholinergiko skyrimas gali turėti terapinę naudą, gydymui.

8. Panaudojimas pagal 7 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad ligos yra astma arba COPD.

9. Farmacinė kompozicija b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji turi kristalinio tiotropiumo bromido mikronizato pagal bet kurį iš 1 – 5 punktų.

10. Farmacinė kompozicija pagal 9 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji, yra inhaliuojami milteliai.

11. Inhaliuojami milteliai pagal 10 punktą, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad jie turi mažiausiai 0,03 % mikronizuoto tiotropiumo bromido pagal bet kurį iš 1 – 5 punktų derinyje su fiziologiniu požiūriu priimtinu užpildu, ir dar b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad užpildas susideda iš rupaus užpildo su 15 - 80 vidutiniu dalelių dydžiu ir smulkaus užpildo su 1 - 9 µm vidutiniu dalelių dydžiu mišinio, kur smulkaus užpildo proporcija su visu užpildo kiekiu yra nuo 1 iki 20%.

12. Inhaliuojami milteliai pagal 11 punktą, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad jie turi tarp 0,05 ir 1 % mikronizuoto tiotropiumo bromido pagal bet kurį iš 1 – 5 punktų.

13. Inhaliuojami milteliai pagal vieną iš 11 arba 12 punktų, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad užpildas susideda iš rupaus užpildo su 17 - 50 vidutiniu dalelių dydžiu µm ir smulkaus užpildo su 2 - 8 µm vidutiniu dalelių dydžiu mišinio.

14. Inhaliuojami milteliai pagal vieną iš 11, 12 arba 13 punktų, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad smulkaus užpildo proporcija užpildo bendrame kiekyje yra nuo 3 iki 15 %.

15. Inhaliuojami milteliai pagal vieną iš 11-14 punktų, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad kaip užpildai yra naudojami monosacharidai, disacharidai, oligo- ir polisacharidai, polialkoholiai, šių užpildų druskos arba mišiniai vienas su kitu.

16. Inhaliuojami milteliai pagal 15 punktą, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad kaip užpildai yra naudojami gliukozė, arabinozė, laktozė, sacharozė, maltozė, trehalozė, dekstranas, sorbitolis, manitolis, ksilitolis, natrio chloridas, kalcio karbonatas arba šių užpildų mišiniai vienas su kitu.

17. Inhaliuojami milteliai pagal 16 punktą, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad kaip užpildai yra naudojami gliukozė arba laktozė arba šių užpildų mišiniai vienas su kitu.

18. Inhaliuojamų miltelių pagal vieną iš 11 – 17 punktų gavimo būdas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pirmoje pakopoje rupaus užpildo frakcijos yra sumaišomos su smulkaus užpildo frakcijomis ir sekančioje pakopoje tokiu būdu gautas užpildų mišinys yra sumaišomas su mikronizuotu tiotropiumo bromidu pagal bet kurį iš 1 - 5 punktų.

19. Kapsulė (inhaletė), b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji turi inhaliuojamų miltelių pagal bet kurį iš 10 – 17 punktų.

---

(51) Int.Cl. ***C07K 16/18*** (2006.01)
C12N 15/13 (2006.01)
C12N 5/10 (2006.01)
A61K 39/00 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)
(11) **1481992**
(13) T
(96) 04011466.2
(96) 2001-02-26
(97) 2004-12-01
(97) 2016-11-02

(30) 184601 P, 2000-02-24, US
254465 P, 2000-12-08, US
254498 P, 2000-12-08, US

(72) Holtzman, David, M., US
Demattos, Ronald, US
Bales, Kelly, R., US
Paul, Steven, M., US
Tsurushita, Naoya, US
Vasquez, Maximiliano, US

(73) WASHINGTON UNIVERSITY ST. LOUIS, St. Louis Missouri 63110, US
Eli Lilly & Company, Indianapolis, IN 46285, US

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

(54) Humanizuoti antikūnai, kurie sekvestruoja amiloidinį beta peptidą
Apibrėžties punktai: 16, brėžiniai: 0.

(57) 1. Farmacinė kompozicija, apimanti humanizuotą monokloninį antikūną, kuris specifiškai jungiasi prie epitopo Aβ 13-28 padėčių ribose, skirta naudoti ikiklinikinės arba klinikinės Alzheimerio ligos profilaktikai arba gydymui, kur antikūnas apima:

a) lengvąją grandinę, apimančią tris lengvosios grandinės komplementariąsias sritis (CDRs), turinčias tokias aminorūgščių sekas:

lengvosios grandinės CDR1:

```
1               5                   10                  15
Arg Ser Ser Gln Ser Leu Ile Tyr Ser Asp Gly Asn Ala Tyr Leu His
```

(SEQ ID NO:1);

arba

```
1               5                   10                  15
Arg Ser Ser Gln Ser Leu Val Tyr Ser Asp Gly Asn Ala Tyr Leu His
```

(SEQ ID NO:15);

lengvosios grandinės CDR2:

```
1               5
Lys Val Ser Asn Arg Phe Ser
```

(SEQ ID NO:2);

ir lengvosios grandinės CDR3:

```
1               5
Ser Gln Ser Thr His Val Pro Trp Thr
```

(SEQ ID NO:3)

ir lengvosios grandinės rėmelio seką iš žmogaus imunoglobulino lengvosios grandinės; ir:

b) sunkiąją grandinę, apimančią tris sunkiosios grandinės komplementariąsias sritis (CDRs), turinčias tokias aminorūgščių sekas:

sunkiosios grandinės CDR1:

```
1               5
Arg Tyr Ser Met Ser
```

(SEQ ID NO:4)

sunkiosios grandinės CDR2:

1 5 10 15

Gln Ile Asn Ser Val Gly Asn Ser Thr Tyr Tyr Pro Asp Thr Val Lys Gly

(SEQ ID NO:5);

arba

1 5 10 15

Gln Ile Asn Ser Val Gly Asn Ser Thr Tyr Tyr Pro Asp Ser Val Lys Gly

(SEQ ID NO:16);

ir sunkiosios grandinės CDR3:

1

Gly Asp Tyr (SEQ ID NO:6)

ir sunkiosios grandinės rėmelio seką iš žmogaus imunoglobulino sunkiosios grandinės.

2. Farmacinė kompozicija, apimanti humanizuotą monokloninį antikūną, kuris specifiškai jungiasi prie epitopo Aβ 13-28 padėčių ribose, skirta naudoti paciento, kuriam diagnozuota ikiklinikinė arba klinikinė Alzheimerio liga, kognityvinio pablogėjimo profilaktikai, gydymui arba panaikinimui, kur antikūnas apima:

a) lengvąją grandinę, apimančią tris lengvosios grandinės komplementariąsias sritis (CDRs), turinčias tokias aminorūgščių sekas:

lengvosios grandinės CDR1:

1 5 10 15

Arg Ser Ser Gln Ser Leu Ile Tyr Ser Asp Gly Asn Ala Tyr Leu His

(SEQ ID NO:1);

arba

1 5 10 15

Arg Ser Ser Gln Ser Leu Val Tyr Ser Asp Gly Asn Ala Tyr Leu His

(SEQ ID NO:15);

lengvosios grandinės CDR2:

1 5

Lys Val Ser Asn Arg Phe Ser (SEQ ID NO:2);

ir lengvosios grandinės CDR3:

1 5

Ser Gln Ser Thr His Val Pro Trp Thr (SEQ ID NO:3)

ir lengvosios grandinės rėmelio seką iš žmogaus imunoglobulino lengvosios grandinės; ir:

b) sunkiąją grandinę, apimančią tris sunkiosios grandinės komplementariąsias sritis (CDRs), turinčias tokias aminorūgščių sekas:

sunkiosios grandinės CDR1:

1 5

Arg Tyr Ser Met Ser (SEQ ID NO:4)

sunkiosios grandinės CDR2:

1 5 10 15

Gln Ile Asn Ser Val Gly Asn Ser Thr Tyr Tyr Pro Asp Thr Val Lys Gly

(SEQ ID NO:5);

arba

1 5 10 15

Gln Ile Asn Ser Val Gly Asn Ser Thr Tyr Tyr Pro Asp Ser Val Lys Gly

(SEQ ID NO:16);

ir sunkiosios grandinės CDR3:

1

Gly Asp Tyr (SEQ ID NO:6)

ir sunkiosios grandinės rėmelio seką iš žmogaus imunoglobulino sunkiosios grandinės.

3. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 1 arba 2 punktą, kur antikūnas apima lengvosios grandinės CDR1:

1 5 10 15

Arg Ser Ser Gln Ser Leu Ile Tyr Ser Asp Gly Asn Ala Tyr Leu His

(SEQ ID NO:1);

ir

sunkiosios grandinės CDR2:

1 5 10 15

Gln Ile Asn Ser Val Gly Asn Ser Thr Tyr Tyr Pro Asp Thr Val Lys Gly

(SEQ ID NO:5).

4. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų kur antikūnas apima humanizuotą lengvosios grandinės variabilią sritį, apimančią tokią seką:

```
Asp Xaa Val Met Thr Gln Xaa Pro Leu Ser Leu Pro Val Xaa Xaa Gly
1               5                  10                  15

Gln Pro Ala Ser Ile Ser Cys Arg Ser Ser Gln Ser Leu Xaa Tyr Ser
            20                  25                  30

Asp Gly Asn Ala Tyr Leu His Trp Phe Leu Gln Lys Pro Gly Gln Ser
        35                  40                  45

Pro Xaa Leu Leu Ile Tyr Lys Val Ser Asn Arg Phe Ser Gly Val Pro
    50                  55                  60

Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Lys Ile
65                  70                  75                  80

Ser Arg Val Glu Ala Glu Asp Xaa Gly Val Tyr Tyr Cys Ser Gln Ser
                85                  90                  95

Thr His Val Pro Trp Thr Phe Gly Xaa Gly Thr Xaa Xaa Glu Ile Lys
            100                 105                 110

Arg
```

(SEQ ID NO:7)

kur:
Xaa padėtyje 2 yra Val arba Ile;
Xaa padėtyje 7 yra Ser arba Thr;
Xaa padėtyje 14 yra Thr arba Ser;
Xaa padėtyje 15 yra Leu arba Pro;
Xaa padėtyje 30 yra Ile arba Val;
Xaa padėtyje 50 yra Arg, Gln arba Lys;
Xaa padėtyje 88 yra Val arba Leu;
Xaa padėtyje 105 yra Gln arba Gly;
Xaa padėtyje 108 yra Lys arba Arg; ir
Xaa padėtyje 109 yra Val arba Leu;
ir sunkiosios grandinės variabilią sritį, apimančią tokią seką:

```
Xaa Val Gln Leu Val Glu Xaa Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                  10                  15

Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Arg Tyr
            20                  25                  30

Ser Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Xaa Leu Val
        35                  40                  45

Ala Gln Ile Asn Ser Val Gly Asn Ser Thr Tyr Tyr Pro Asp Xaa Val
    50                  55                  60

Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Xaa Xaa Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80

Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Xaa Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95

Ala Ser Gly Asp Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Xaa Val Thr Val Ser Ser
            100                 105                 110
```

(SEQ ID NO:8);

kur:
Xaa padėtyje 1 yra Glu arba Gln;
Xaa padėtyje 7 yra Ser arba Leu;

Xaa padėtyje 46 yra Glu, Val, Asp arba Ser;
Xaa padėtyje 63 yra Thr arba Ser;
Xaa padėtyje 75 yra Ala, Ser, Val arba Thr;
Xaa padėtyje 76 yra Lys arba Arg;
Xaa padėtyje 89 yra Glu arba Asp; ir
Xaa padėtyje 107 yra Leu arba Thr.

5. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 4 punktą, kur antikūnas turi lengvosios grandinės variabilią sritį, kurios seka SEQ ID NO:9, ir sekos sunkiosios grandinės variabilią sritį, kurios seka SEQ ID NO:10.

6. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų kur antikūnas apima lengvosios grandinės variabilią sritį, kurios seka SEQ ID NO:11, ir sunkiosios grandinės variabilią sritį, kurios seka SEQ ID NO:12.

7. Farmacinės kompozicijos, apimančios humanizuotą monokloninį antikūną, kuris specifiškai jungiasi prie epitopo Aβ 13-28 padėčių ribose, panaudojimas ikiklinikinės arba klinikinės Alzheimerio ligos profilaktikai arba gydymui, kur antikūnas apima:

a) lengvąją grandinę, apimančią tris lengvosios grandinės komplementariąsias sritis (CDRs), turinčias tokias aminorūgščių sekas:

lengvosios grandinės CDR1:

1 5 10 15

Arg Ser Ser Gln Ser Leu Ile Tyr Ser Asp Gly Asn Ala Tyr Leu His

(SEQ ID NO:1);

arba

1 5 10 15

Arg Ser Ser Gln Ser Leu Val Tyr Ser Asp Gly Asn Ala Tyr Leu His

(SEQ ID NO:15);

lengvosios grandinės CDR2:

1 5

Lys Val Ser Asn Arg Phe Ser (SEQ ID NO:2);

ir lengvosios grandinės CDR3:

1 5

Ser Gln Ser Thr His Val Pro Trp Thr (SEQ ID NO:3)

ir lengvosios grandinės rėmelio seką iš žmogaus imunoglobulino lengvosios grandinės; ir:

b) sunkiąją grandinę, apimančią tris sunkiosios grandinės komplementariąsias sritis (CDRs), turinčias tokias aminorūgščių sekas:

sunkiosios grandinės CDR1:

1 5

Arg Tyr Ser Met Ser (SEQ ID NO:4)

sunkiosios grandinės CDR2:

1 5 10 15

Gln Ile Asn Ser Val Gly Asn Ser Thr Tyr Tyr Pro Asp Thr Val Lys Gly

(SEQ ID NO:5);

arba

1 5 10 15

Gln Ile Asn Ser Val Gly Asn Ser Thr Tyr Tyr Pro Asp Ser Val Lys Gly

(SEQ ID NO:16);

ir sunkiosios grandinės CDR3:

1

Gly Asp Tyr (SEQ ID NO:6)

ir sunkiosios grandinės rėmelio seką iš žmogaus imunoglobulino sunkiosios grandinės.

8. Farmacinės kompozicijos, apimančios humanizuotą monokloninį antikūną kuris specifiškai jungiasi prie epitopo Aβ 13-28 padėčių ribose, panaudojimas gaminant vaistą paciento, kuriam diagnozuota ikiklinikinė arba klinikinė Alzheimerio liga, kognityvinio pablogėjimo profilaktikai, gydymui arba panaikinimui, kur antikūnas apima:

a) lengvąją grandinę, apimančią tris lengvosios grandinės komplementariąsias sritis (CDRs), turinčias tokias aminorūgščių sekas:

lengvosios grandinės CDR1:

1 5 10 15

Arg Ser Ser Gln Ser Leu Ile Tyr Ser Asp Gly Asn Ala Tyr Leu His

(SEQ ID NO:1);

arba

1 5 10 15

Arg Ser Ser Gln Ser Leu Val Tyr Ser Asp Gly Asn Ala Tyr Leu His

(SEQ ID NO:15);

lengvosios grandinės CDR2:

1 5

Lys Val Ser Asn Arg Phe Ser (SEQ ID NO:2);

ir lengvosios grandinės CDR3:

1 5

Ser Gln Ser Thr His Val Pro Trp Thr (SEQ ID NO:3)

ir lengvosios grandinės rėmelio seką iš žmogaus imunoglobulino lengvosios grandinės; ir:

b) sunkiąją grandinę, apimančią tris sunkiosios grandinės komplementariąsias sritis (CDRs), turinčias tokias aminorūgščių sekas:

sunkiosios grandinės CDR1:

1 5

Arg Tyr Ser Met Ser (SEQ ID NO:4)

sunkiosios grandinės CDR2:

```
1               5                   10                  15
Gln Ile Asn Ser Val Gly Asn Ser Thr Tyr Tyr Pro Asp Thr Val Lys
Gly
```

(SEQ ID NO:5);

arba

```
1               5                   10                  15
Gln Ile Asn Ser Val Gly Asn Ser Thr Tyr Tyr Pro Asp Ser Val Lys
Gly
```

(SEQ ID NO:16);

ir sunkiosios grandinės CDR3:

```
                1
Gly Asp Tyr
```

(SEQ ID NO:6)

ir sunkiosios grandinės rėmelio seką iš žmogaus imunoglobulino sunkiosios grandinės.

9. Farmacinės kompozicijos pagal 7 arba 8 punktą panaudojimas, kur antikūnas apima lengvosios grandinės CDR1:

```
1               5                   10                  15
Arg Ser Ser Gln Ser Leu Ile Tyr Ser Asp Gly Asn Ala Tyr Leu His
```

(SEQ ID NO:1);

ir
sunkiosios grandinės CDR2:

```
                1               5                   10                  15
            Gln Ile Asn Ser Val Gly Asn Ser Thr Tyr Tyr Pro Asp Thr Val Lys
        Gly
```

(SEQ ID NO:5).

10. Farmacinės kompozicijos pagal bet kurį iš 7-9 punktų panaudojimas, kur antikūnas apima humanizuotą lengvosios grandinės variabilią sritį, apimančią tokią seką:

```
Asp Xaa Val Met Thr Gln Xaa Pro Leu Ser Leu Pro Val Xaa Xaa Gly
1               5                   10                  15

Gln Pro Ala Ser Ile Ser Cys Arg Ser Ser Gln Ser Leu Xaa Tyr Ser
            20                  25                  30

Asp Gly Asn Ala Tyr Leu His Trp Phe Leu Gln Lys Pro Gly Gln Ser
        35                  40                  45

Pro Xaa Leu Leu Ile Tyr Lys Val Ser Asn Arg Phe Ser Gly Val Pro
    50                  55                  60

Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Lys Ile
65                  70                  75                  80

Ser Arg Val Glu Ala Glu Asp Xaa Gly Val Tyr Tyr Cys Ser Gln Ser
                85                  90                  95

Thr His Val Pro Trp Thr Phe Gly Xaa Gly Thr Xaa Xaa Glu Ile Lys
            100                 105                 110
Arg
```

(SEQ ID NO:7)

kur:
Xaa padėtyje 2 yra Val arba Ile;
Xaa padėtyje 7 yra Ser arba Thr;
Xaa padėtyje 14 yra Thr arba Ser;
Xaa padėtyje 15 yra Leu arba Pro;
Xaa padėtyje 30 yra Ile arba Val;
Xaa padėtyje 50 yra Arg, Gln arba Lys;
Xaa padėtyje 88 yra Val arba Leu;
Xaa padėtyje 105 yra Gln arba Gly;
Xaa padėtyje 108 yra Lys arba Arg; ir
Xaa padėtyje 109 yra Val arba Leu;
ir sunkiosios grandinės variabilią sritį, apimančią tokią seką:

```
Xaa Val Gln Leu Val Glu Xaa Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Arg Tyr
            20                  25                  30
   Ser Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Xaa Leu Val
           35                  40                  45
   Ala Gln Ile Asn Ser Val Gly Asn Ser Thr Tyr Tyr Pro Asp Xaa Val
       50                  55                  60
   Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Xaa Xaa Asn Thr Leu Tyr
   65                  70                  75                  80
   Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Xaa Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                   85                  90                  95
   Ala Ser Gly Asp Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Xaa Val Thr Val Ser Ser
               100                 105                 110
```

(SEQ ID NO:8);

kur:
Xaa padėtyje 1 yra Glu arba Gln;
Xaa padėtyje 7 yra Ser arba Leu;
Xaa padėtyje 46 yra Glu, Val, Asp arba Ser;
Xaa padėtyje 63 yra Thr arba Ser;
Xaa padėtyje 75 yra Ala, Ser, Val arba Thr;
Xaa padėtyje 76 yra Lys arba Arg;
Xaa padėtyje 89 yra Glu arba Asp; ir
Xaa padėtyje 107 yra Leu arba Thr.

11. Farmacinės kompozicijos panaudojimas pagal 10 punktą, kur antikūnas turi lengvosios grandinės variabilią sritį, kurios seka SEQ ID NO:9, ir sunkiosios grandinės variabilią sritį, kurios seka SEQ ID NO:10.

12. Farmacinės kompozicijos panaudojimas pagal bet kurį vieną iš 7-11 punktų, kur antikūnas apima lengvosios grandinės variabilią sritį, kurios seka SEQ ID NO:11 ir sunkiosios grandinės variabilią sritį, kurios seka SEQ ID NO:12.

13. Humanizuotas antikūnas arba jo fragmentas, apimantis lengvosios grandinės variabilią sritį, kurios seka SEQ ID NO:9 ir sunkiosios grandinės variabilią sritį, kurios seka SEQ ID NO:10, skirtas naudoti terapijoje.

14. Humanizuotas antikūnas arba jo fragmentas, skirtas naudoti pagal 13 punktą, kur antikūnas arba jo fragmentas apima lengvąją grandinę, kurios seka SEQ ID NO:11 ir sunkiąją grandinę, kurios seka SEQ ID NO:12.

15. Humanizuotas antikūnas arba jo fragmentas pagal 13 arba 14 punktą, skirti naudoti ikiklinikinės arba klinikinės Alzheimerio ligos profilaktikai arba gydymui.

16. Humanizuotas antikūnas arba jo fragmentas pagal 13 arba 14 punktą, skirti naudoti paciento, kuriam diagnozuota ikiklinikinė arba klinikinė Alzheimerio liga, kognityvinio pablogėjimo profilaktikai, gydymui arba panaikinimui.

Europos patentai, paskelbti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 79 straipsnį

(51) Int.Cl. ***A01C 1/02*** (2006.01)
(11) **2525641**
(13) T
(96) 11700656.9
(96) 2011-01-18
(97) 2012-11-28
(97) 2016-09-21
(86) PCT/EP2011/050567
(86) 2011-01-18
(87) WO 2011/089102
(87) 2011-07-28
(30) 102010001111, 2010-01-21, DE
(72) WOLFF, Antje, DE
(73) Strube GmbH & Co. KG, 38387 Söllingen, DE
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Augalų sėklų daigumo savybių įvertinimo būdas

Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 14.

(57) 1. Augalų sėklų ir iš jų išaugintų daigų daigumo savybių automatinio objektyvaus įvertinimo būdas, kur augalų sėklos ir daigai laikomi tankios terpės daiginimo, konkrečiai – filtravimo popieriuje (910) arba dirvožemyje, pagrįstas anatominėmis savybėmis (x, y), susijusiomis su tam tikru laiko momentu, kur minėtos su tam tikru laiko momentu susijusios anatominės savybės (x, y) yra nustatomos, skirtingais laiko tarpais daiginimo metu kaskart vykdant etapus nuo a) iki c):

a) augalų sėklų ir daigų ištyrimas, naudojant bent vieną kompiuterinės tomografijos vaizdo gavimo būdą ir trimačių ištyrimo duomenų (400), susijusių su tam tikru laiko momentu, gavimas,

b) trimačių ištyrimo duomenų (400), susijusių su tam tikru laiko momentu, segmentavimas, kur augalų sėklos ir (arba) daigai, kurių vaizdai yra segmentuojami iš daiginimo substrato, ir gautų segmentų (516-519) priskyrimas augalų sėklų bei (arba) daigų anatominėms dalims ir

c) anatominių savybių (x, y), susijusių su tam tikru laiko momentu, nustatymas pagal augalų bei daigų iš priskirtų segmentų (516-519) anatominių dalių tūrį, plotą ir (arba) matmenis, kur nustatomos bent vienos daigų anatominės dalies – šaknelės, poskilčio bei sėklaskiltės – anatominės savybės.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur skirtingais laiko momentais yra ištiriamos sausos augalų sėklos, sudrėkintos augalų sėklos ir daigai.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktus, kur nustatomos bent augalų sėklų kietojo apyvaisio, minkštojo apyvaisio, gemalo ir (arba) endospermo anatominės savybės.

4. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur augalų sėklų dygstamoji geba ir (arba) daigumo kokybė yra įvertinama kaip daigumo savybės.

5. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur daigumo savybių įvertinimas apima anatominių savybių, susijusių su tam tikru laiko momentu, nustatymą per apibrėžtą laikotarpį.

6. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur daigumo savybių įvertinimas apima anatominių savybių, susijusių su tam tikru laiko momentu, palyginimą su lyginamosiomis ir (arba) ribinėmis ir (arba) statistinėmis su tam tikru laiko momentu susijusių anatominių savybių vertėmis.

7. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur daigumo savybių įvertinimas apima anatominių savybių, susijusių su tam tikru laiko momentu, koreliaciją su augalų sėklų anatominėmis savybėmis tam tikru laiko momentu.

8. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur daigumo savybių įvertinimas vykdomas, modeliuojant streso veiksnius.

9. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur augalų sėklos arba daigai prieš ištyrimą yra paimami iš daiginimo įrenginio ir (arba) po to grąžinami į jį uždarame daiginimo inde.

---

(51) Int.Cl. ***A01G 27/00*** (2006.01)
A01G 1/00 (2006.01)
A01G 7/00 (2006.01)
A01G 13/00 (2006.01)
A01G 25/00 (2006.01)
A01G 31/02 (2006.01)
(11) **2064942**
(13) T
(96) 07828221.7
(96) 2007-09-10
(97) 2009-06-03
(97) 2016-10-26
(86) PCT/JP2007/067578
(86) 2007-09-10
(87) WO 2008/035580
(87) 2008-03-27
(30) 2006254439, 2006-09-20, JP
2007144202, 2007-05-30, JP
(72) OKAMOTO, Akihiro, JP
FUJII, Manabu, JP
YOSHIOKA, Hiroshi, JP
MORI, Yuichi, JP
(73) Mebiol Inc., Hiratsuka-shi, Kanagawa 254-0075, JP
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Augalų auginimo sistema ir būdas
Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 3.
(57) 1. Augalų auginimo sistema, apimanti:
plėvelę (1), ant kurios auginami augalai, padavimo priemones vandeniui arba maitinamajam skysčiui paduoti ant apatinio plėvelės (1) sluoksnio be hidroponinio bako vandeniui arba maitinamajam skysčiui laikyti ir augalams jame auginti, kur minėtos padavimo priemonės gali apimti papildomą vandenį sugeriančią medžiagą (8), susiliečiančią su apatiniu minėtos plėvelės (1) paviršiumi ir vandens nepraleidžiančią medžiagą (2), paklotą po minėta plėvele (1), kur, jei minėtos padavimo priemonės apima minėtą vandens nepraleidžiančią medžiagą (2) ir minėtą vandenį sugeriančią medžiagą (8), minėta vandenį sugerianti medžiaga (8) yra paklota tarp minėtos plėvelės (1) ir minėtos vandens nepraleidžiančios medžiagos (2) bei susiliečia su apatiniu minėtos plėvelės paviršiumi (1), ir skirstomąją liniją, kaip drėkinimo priemonę (3) vandeniui arba maitinamajam skysčiui tiekti į minėtos sistemos dalį, kuri yra tarp minėtos vandens nepraleidžiančios medžiagos (2) bei minėtos plėvelės (1),
b e s i s k i r i a n t i tuo, kad minėta plėvelė (1) yra neporinga hidrofilinė plėvelė (1) ir mikroorganizmai bei bakterijos negali praeiti per minėtą neporingą hidrofilinę plėvelę (1) ir minėtą vandens nepraleidžiančią medžiagą (2).

2. Augalų auginimo sistema pagal 1 punktą, kuri apima minėtą vandens nepraleidžiančią medžiagą (2) ir kurią naudojant, ji yra įrengiama ant grunto taip, kad vandens nepraleidžianti medžiaga (2) liestųsi su gruntu.

3. Augalų auginimo sistema pagal 1 arba 2 punktus, kur minėta neporinga hidrofilinė plėvelė (1) yra plėvelė, kurios Brikso koncentracijos (%) skirtumas yra 4 arba mažesnis, minėtas Brikso koncentracijos (%) skirtumas apskaičiuojamas metodu, apimančiu vandens sąlytį su gliukozės tirpalu, kuriame gliukozės koncentracija siekia 5% masės, per minėtą neporingą hidrofilinę plėvelę (1), matuojant vandens ir gliukozės tirpalo Brikso koncentraciją (%) 3 paras (72 valandas) nuo minėto sąlyčio pradžios bei apskaičiuojant vandens ir gliukozės tirpalo Brikso koncentracijos (%) skirtumą.

4. Augalų auginimo būdas pagal 1–3 punktus, kur minėta neporinga hidrofilinė plėvelė (1) yra plėvelė, kurios atsparumas lupimui yra 10 g arba didesnis, kur minėtas atsparumas lupimui apskaičiuojamas, uždedant bei auginant

augalinį organizmą ant minėtos neporingos hidrofilinės plėvelės (1) ir nulupant minėtą plėvelę (1) nuo augalinio organizmo šaknų 35-ją parą nuo auginimo pradžios jėgai (g), reikalingai jai nulupti, apskaičiuoti.

5. Augalų auginimo sistema pagal 1–4 punktus, kur minėta neporinga hidrofilinė plėvelė (1) yra plėvelė, kurios nelaidumas vandeniui yra 10 cm arba didesnis pasipriešinimo vandens slėgiui požiūriu.

6. Augalų auginimo sistema pagal 1–5 punktus, kur vandens arba maitinamojo skysčio, tiekiamo per minėtą skirstomąją liniją, kiekis atitinka nustatytą mažiausią kiekį, reikalingą auginamam augalui augimo stadijoje.

7. Augalų auginimo sistema pagal 1–6 punktus, kuri papildomai apima augalo auginimo atramą (4) ant minėtos neporingos hidrofilinės plėvelės (1).

8. Augalų auginimo sistema pagal 1–7 punktus, kuri papildomai apima mulčiuojamąją medžiagą (5) ant minėtos neporingos hidrofilinės plėvelės (1).

9. Augalų auginimo sistema pagal 1–8 punktus, kuri papildomai apima pagalbines padavimo priemones vandeniui arba maitinamajam skysčiui tiekti ant minėtos neporingos hidrofilinės plėvelės (1) viršutinio paviršiaus, kur vandens arba maitinamojo skysčio tiekimas per minėtas pagalbines padavimo priemones yra reguliuojamas, atsižvelgiant į auginamo augalo augimo stadiją.

10. Augalų auginimo sistema pagal 1 punktą, kur minėta vandens nepraleidžianti medžiaga (2) yra sintetinės dervos plėvelė.

11. Augalo auginimo būdas, apimantis šiuos etapus:

(1) auginimo sistemos pagal 1 punktą pateikimą,

(2) augalo uždėjimą ant minėtos augalų auginimo sistemos neporingos hidrofilinės plėvelės (1) ir

(3) augalo auginimą ant neporingos hidrofilinės plėvelės (1), tiekiant vandenį arba maitinamąjį skystį per skirstomąją liniją į minėtos sistemos padavimo priemones, kur augalas gauna per skirstomąją liniją tiekiamą vandenį arba maitinamąjį skystį per neporingą hidrofilinę plėvelę (1).

---

(51) Int.Cl. ***A01N 65/22*** (2009.01)
A01N 65/24 (2009.01)
A01N 59/16 (2006.01)
A01P 1/00 (2006.01)
A01N 65/00 (2009.01)

(11) **2369937**

(13) T

(96) 09768574.7

(96) 2009-12-03

(97) 2011-10-05

(97) 2016-11-02

(86) PCT/US2009/066594

(86) 2009-12-03

(87) WO 2010/065747

(87) 2010-06-10

(30) 119763 P, 2008-12-04, US

(72) RAZZAK, Majid, NZ
HOLMES, Robert, NZ
JOHNSON, Alan, NZ
GOSWAMI, Jitendra, NZ
AWASTHI, Atul, NZ

(73) Merial, Inc., Duluth, GA 30096, US

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

(54) Intramaminis spenių apsauginis tepalas

Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

(57) 1. Spenių apsauginio tepalo kompozicija, apimanti (a) augalų aliejų, (b) bismuto subnitratą, (c) skystą parafiną, (d) aliuminio stearatą ir (e) silicio dioksidą, kur kompozicija yra gelis arba pasta, kur minėtas augalų aliejus yra čiobrelių aliejus ir kur minėto augalų aliejaus kiekis yra nuo apie 3 % m/m iki apie 9 % m/m.

2. Kompozicija pagal 1 punktą, kur minėto bismuto subnitrato (bazinio bismuto nitrato) kiekis yra nuo apie 40 % m/m iki apie 90 % m/m.

3. Kompozicija pagal 1 arba 2 punktą, kur minėto skysto parafino kiekis yra nuo apie 5 % m/m iki apie 50 % m/m.

4. Kompozicija pagal bet kurį vieną iš 1 - 3 punktų, kur minėto aliuminio stearato kiekis yra nuo apie 0,1 % m/m iki apie 10 % m/m.

5. Kompozicija pagal bet kurį vieną iš 1 - 4 punktų, kur minėto silicio dioksido kiekis yra apie 0,1 % m/m, apie 0,2 % m/m, apie 0,3 % m/m, apie 0,4 % m/m, apie 0,5 % m/m, apie 0,6 % m/m, apie 0,7 % m/m, apie 0,8 % m/m, apie 0,9 % m/m, apie 1 % m/m, apie 2 % m/m, apie 3 % m/m, apie 4 % m/m arba apie 5 % m/m.

6. Kompozicija pagal 1 punktą, kur minėto (a) augalų aliejaus kiekis yra nuo apie 3 % m/m iki apie 9 % m/m, (b) bismuto subnitrato kiekis yra nuo apie 55 % m/m iki apie 75 % m/m, (c) skysto parafino kiekis yra nuo apie 20 % m/m iki apie 35 % m/m, (d) aliuminio stearato kiekis yra nuo apie 2 % m/m iki apie 3 % m/m ir (e) silicio dioksido kiekis yra apie 1 % m/m.

7. Kompozicija pagal bet kurį vieną iš 1 - 6 punktų, skirta naudoti kontroliuojant *Staphylococcus aureus, Streptococcus uberis* ir *E.coli* augimą.

8. Kompozicijos pagal bet kurį vieną iš 1 - 7 punktų panaudojimas gaminant vaistą gyvūnų mastito profilaktikai arba gydymui.

9. Panaudojimas pagal 8 punktą, kur minėti gyvūnai yra gyvulininkystės gyvuliai.

10. Panaudojimas pagal 8 arba 9 punktą, kur kompozicija kontroliuoja *Staphylococcus aureus, Streptococcus uberis* ir *E.coli* augimą.

11. Vaisto, kuris skirtas gyvūnų mastito gydymui, gamybos būdas, kuriame kompozicijos pagal bet kurį vieną iš 1 - 7 punktų komponentus laiko kontakte arba sumaišo.

12. Būdas pagal 11 punktą, kur minėti gyvūnai yra gyvulininkystės gyvuliai.

13. Kompozicija pagal bet kurį vieną iš 1 - 7 punktų, skirta naudoti gyvūnų mastito profilaktikai arba gydymui.

14. Kompozicija pagal 13 punktą, skirta naudoti pagal 13 punktą, kur minėti gyvūnai yra gyvulininkystės gyvuliai.

15. Kompozicija pagal 13 arba 14 punktą, skirta naudoti pagal 13 arba 14 punktą, kur panaudojimas apima *Staphylococcus aureus, Streptococcus uberis* ir *E.coli* augimo kontrolę.

---

(51) Int.Cl. ***A01P 7/02*** (2006.01)
A01P 7/04 (2006.01)
A01N 51/00 (2006.01)
A01N 53/00 (2006.01)
(11) **2931041**
(13) T
(96) 14706617.9
(96) 2014-02-26
(97) 2015-10-21
(97) 2016-11-16

(86) PCT/EP2014/053696
(86) 2014-02-26
(87) WO 2014/131786
(87) 2014-09-04
(30) 201300041, 2013-02-27, SI
(72) LESKOVAR, Denise, SI
URSIC, Darko, SI
KOLENC, Ivanka, SI
(73) KRKA, d.d., Novo mesto, 8501 Novo mesto, SI
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Veterinarinė kompozicija, skirta taikymui ant odos
Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 0.
(57) 1. Kompozicija, skirta taikymui ant odos, apimanti
(i) 35 - 55 masės % veikliojo junginio permetrino;
(ii) 5 - 15 masės % imidakloprido;
(iii) 20 - 60 masės % dimetilsulfoksido ir
(iv) nebūtinai vieną arba kelis veterinarijoje priimtinus ekscipientus.

2. Kompozicija pagal 1 punktą, skirta taškiniam taikymui, apimanti
(i) 35 - 55 masės % veikliojo junginio permetrino;
(ii) 5 - 15 masės % imidakloprido;
(iii) 20 - 60 masės % dimetilsulfoksido ir
nebūtinai vieną arba kelis veterinarijoje priimtinus ekscipientus.

3. Kompozicija pagal 1 arba 2 punktą, apimanti
(i) 40 - 50 masės % veikliojo junginio permetrino;
(ii) 7 - 10 masės % imidakloprido;
(iii) 20 - 53 masės % dimetilsulfoksido ir
nebūtinai vieną arba kelis veterinarijoje priimtinus ekscipientus.

4. Kompozicija pagal 1 arba 2 punktą, apimanti
(i) 35 - 55 masės % veikliojo junginio permetrino;
(ii) 5 - 15 masės % imidakloprido;
(iii) 20 - 60 masės % dimetilsulfoksido ir
(iv) 0 - 20 masės % kotirpiklio;
(v) 0 - 0,3 masės % antioksidantų;
(vi) 0 - 0,3 masės % stabilizatorių;
(vii) 0 - 10 masės % agento prieš užuomazgų formavimąsi ir (arba)
(vii) 0 - 10 masės % paskirstymo agento.

5. Kompozicija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, apimanti kotirpiklį, kurio kiekis yra intervale 0 - 20 masės %, optimaliai 5 - 20 masės %, kur kotirpiklis yra pasirinktas iš NMP arba N-metilimidazolo.

6. Kompozicija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, apimanti agentą prieš užuomazgų formavimąsi, kurio kiekis yra intervale 0 - 10 masės %, optimaliai 0 - 7 masės %, geriausiai 0 - 5 masės %, kur agentas prieš užuomazgų formavimąsi yra pasirinktas iš PEG(20) sorbitano monolaurato arba polioksietileno (20) sorbitano monooleato.

7. Kompozicija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, apimanti paskirstymo agentą, kurio kiekis yra intervale 0 - 10 masės %, optimaliai 0 - 7 masės %, geriausiai 0 - 5 masės %, kur paskirstymo agentas yra pasirinktas iš C_8-C_{10} kaprilo/kaprio trigliceridо.

8. Kompozicija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, apimanti antioksidantą, kurio kiekis yra intervale 0 - 0,3 masės %, optimaliai 0,05 - 0,25 masės %, geriausiai 0,05 – 0,15 masės %, kur antioksidantas yra pasirinktas iš BHA arba BHT.

9. Kompozicija pagal bet kurį iš 1-8 punktų, skirta naudoti kaip vaistas.

10. Kompozicija pagal bet kurį iš 1-8 punktų, skirta naudoti kaip vaistas kovai su parazitais.

11. Kompozicija pagal bet kurį iš 1-8 punktų, skirta naudoti kaip vaistas parazitų naikinimui arba jų mažinimui.

---

(51) Int.Cl. ***A61F 2/04*** (2006.01)
(11) **2897554**
(13) T
(96) 13801736.3
(96) 2013-09-17
(97) 2015-07-29
(97) 2016-11-02
(86) PCT/IB2013/058599
(86) 2013-09-17
(87) WO 2014/045190
(87) 2014-03-27
(30) MI20121555, 2012-09-19, IT
(72) Sambusseti, Antonio, IT
Cancarini, Gianni, IT
(73) Sambusseti, Antonio, 26100 Cremona, IT
Cancarini, Gianni, 25124 Brescia, IT
(74) Marija LENKUTIENĖ, 6, Patentinių paslaugų centras, UAB, J. Basanavičiaus g. 11/1, LT-03108 Vilnius, LT
(54) Ortotopinis dirbtinis šlapimo pūslės endoprotezas
Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 4.
(57) 1. Ortotopinis dirbtinis šlapimo pūslės endoprotezas, apimantis pirmąją dalį (2), jungiamą prie paciento šlaplės, ir antrąją dalį (3), jungiamą su minėto paciento šlapimtakiais, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėta pirmoji dalis (2) apima nuimamą dangalą (4), pagamintą iš daugiasluoksnės silikoninės membranos su išoriniu paviršiumi (4a) bei vidiniu paviršiumi (4b), kurie abu yra padengti pirolitine turbostratine anglimi; minėta antroji dalis (3) apima besirezorbuojantį gaubtelį (7), sudarytą iš PGA audinio (8) ir rėmo (9), sujungto su minėtu gaubteliu (7), ir pagaminto iš PGA / PLA kopolimero; kur minėtas dangalas (4) ir minėtas gaubtelis (7) yra sujungti vienas su kitu išilgai atitinkamų briaunų (4c, 7a) uždarai sistemai suformuoti.

2. Endoprotezas pagal apibrėžties 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad dangalas (4) apima juostelę (12), išsikišančią nuo minėto dangalo (4) briaunos (4c) ir kuri pagaminta iš biologiškai suderinamos ir nesirezorbuojančios medžiagos; kur minėta juostelė (12) yra pritvirtinta prie minėto gaubtelio (7) minėtos briaunos (7a).

3. Endoprotezas pagal apibrėžties 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėta juostelė (12) yra pagaminta iš Dacron® ir/ arba Goretex®.

4. Endoprotezas pagal apibrėžties 2 arba 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėta juostelė (12) yra tvirtai įtaisyta tarp dviejų gretimų membranos sluoksnių ties dangalo (4) išorine briauna (4a).

5. Endoprotezas pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėta juostelė (12) tęsiasi palei visą dangalo (4) briauną (4a).

6. Endoprotezas pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtas rėmas (9) apima daugybę atšakų (10), išdėstytų žvaigždės forma ir apibrėžiančių kupolo profilį.

7. Endoprotezas pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėto gaubtelio (7) audinys (8) yra metmeninio mezgimo ir /arba, pageidautina, tekstūruotas audinys.

8. Endoprotezas pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad PGA / PLA kopolimeras sudarytas iš 30% PGA ir 70% PLA.

9. Endoprotezas pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėta pirmoji dalis (2) apima jungiamąjį elementą (5), prijungtą prie dangalo (4), kad minėtą dangalą (4) sujungtų su šlaple, ir kur minėtas jungiamasis elementas (5) iš esmės yra piltuvo formos.

10. Endoprotezas pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėto dangalo (4) membrana yra tarp 500 µm ir 700 µm storio, geriausiai yra maždaug 600 µm storio.

---

(51) Int.Cl. ***A61F 2/04*** (2006.01)
(11) **2908771**
(13) T
(96) 13812099.3
(96) 2013-10-10
(97) 2015-08-26
(97) 2016-11-30
(86) PCT/IB2013/059254
(86) 2013-10-10
(87) WO 2014/060911
(87) 2014-04-24
(30) MI20121743, 2012-10-16, IT
(72) Sambusseti, Antonio, IT
Cancarini, Gianni, IT
(73) Sambusseti, Antonio, 26100 Cremona, IT
Cancarini, Gianni, 25124 Brescia, IT
(74) Marija LENKUTIENĖ, 6, Patentinių paslaugų centras, UAB, J. Basanavičiaus g. 11/1, LT-03108 Vilnius, LT
(54) Ortotopinis dirbtinis šlapimo pūslės endoprotezas
Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 4.
(57) 1. Ortotopinis dirbtinis šlapimo pūslės endoprotezas b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis sudarytas iš dviejų, sujungtų viena su kita dalių (2, 3); kiekviena dalis (2, 3) turi atitinkamai besirezorbuojantį gaubtelį (4, 5), pagamintą iš PGA audinio, ir atitinkamai rėmą (6, 7), pagamintą iš PGA / PLA kopolimero ir apimančio daugybę atšakų (10), išdėstytų žvaigždės forma ir apibrėžiančių kupolo pavidalo profilį, susijusį su minėtu gaubteliu (4, 5); minėtos dalys (2, 3) yra sujungtos kartu uždarai sistemai suformuoti.

2. Endoprotezas pagal apibrėžties 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtos dalys (2, 3) yra sujungtos kartu naudojant besirezorbuojančią siūlę.

3. Endoprotezas pagal apibrėžties 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėti gaubteliai (4, 5) tarpusavyje sujungti jų briaunomis (4a, 5a).

4. Endoprotezas pagal apibrėžties 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pirmos dalies (2) atšakos (10) yra pritvirtintos prie antros dalies (3) atšakų (11).

5. Endoprotezas pagal apibrėžties 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pirmos dalies (2) atšakos (10) yra atskirtos nuo antros dalies (3) atšakų (11).

6. Endoprotezas pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtų gaubtelių (4, 5) audinys yra metmeninio mezgimo ir/arba, pageidautina, tekstūruotas audinys.

7. Endoprotezas pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad PGA / PLA kopolimeras sudarytas iš 30% PGA ir 70% PLA.

8. Endoprotezas pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad audinio storis siekia tarp 0,1 mm ir 2 mm, geriau tarp 0,3 mm ir 0,6 mm, dar geriau tarp 0,4 mm ir 0,53 mm, ir dar geriau 0,45 mm.

9. Endoprotezas pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad audinys yra gaunamas iš siūlų, kurių tankis sudaro tarp 50 ir 200 denjė.

---

(51) Int.Cl. ***A61H 19/00*** (2006.01)
A61H 23/02 (2006.01)
A61H 23/00 (2006.01)
(11) **2726048**
(13) T
(96) 12807526.4
(96) 2012-06-29
(97) 2014-05-07
(97) 2016-11-02
(86) PCT/CA2012/050442
(86) 2012-06-29
(87) WO 2013/003954
(87) 2013-01-10
(30) 201161503679 P, 2011-07-01, US
(72) BAETICA, Florin, CA
BECHTHOLD, Grant Mark, CA
MURISON, Bruce Donald, CA
(73) Standard Innovation Corporation, Ottawa, Ontario K2H 9N6, CA
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Seksualinės stimuliacijos įrenginys
Apibrėžties punktai: 20, brėžiniai: 25.

(57) 1. Seksualinės stimuliacijos įrenginys, apimantis:
(a) vidinę atšaką (40), sukonstruotą, kad būtų patalpinta moters vaginos viduje;
(b) išorinę atšaką (20), sukonstruotą, kad būtų patalpinta prieš minėtos moters klitorį; ir
(c) vidinę dalį (30), sujungiančią minėtą vidinę atšaką ir išorinę atšaką; kur įrenginys yra tokių matmenų, kad tiktų minėtai moteriai lytinio akto metu; b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėta vidinė atšaka apima porą priešingų sparnelio dalių (110A, 110B), tarpuotų nuo vidinės atšakos centrinės dalies kiekvienos pusės, kuriame sparnelio dalys yra sukonstruotos kontaktuoti su vaginos priešakine sienele.

2. Įrenginys pagal 1 punktą, kuriame vidinė atšaka iš esmės nustato smėlio laikrodžio formą, kai žiūrima skersinėje sekcijoje skersai jos pločio.

3. Įrenginys pagal 1 punktą, kuriame minėtos sparnelio dalys yra pakeltos ir vidinė atšaka papildomai apima pakilusią centro dalį, pasirinktinai kuriame minėta pakelta centro dalis turi plotį bent 50 % vidinės atšakos pločio.

4. Įrenginys pagal 1 punktą, kuriame minėta vidinė atšaka turi išgaubtą formą ir apima vidiniai lenktą centro dalį ir priešingos sparnelio dalys yra išlenktos išoriškai.

5. Įrenginys pagal bet kurį vieną 1 - 4 punktą, kuriame minėta vidinė atšaka apima (i) žemo profilio centro dalį; (ii) porą žemo profilio sparnelio porcijų; arba (iii) abi.

6. Įrenginys pagal 1 punktą, kuriame minėta vidinė atšaka apima atvirą centrinę dalį.

7. Įrenginys pagal bet kurį vieną 1 - 6 punktą, kuriame minėta vidinė atšaka apima perėjimo dalį, kuri smailėja žemyn link įrenginio vidinės dalies ir kad formuoja atvirkštinę kreivę tokių matmenų, kad galėtų patalpinti aplink moters dubens kaulą, kai vidinė atšaka yra įterpta į vaginą.

8. Įrenginys pagal bet kurį vieną 1 - 7 punktą, kuriame minėtos sparnelio dalys yra elastingos arba lanksčios.

9. Įrenginys pagal bet kurį vieną 1 - 8 punktą, kuriame minėta vidinė atšaka turi ilgį 35-150 mm ir (arba) plotį 10-80 mm ir (arba) minėta vidinė atšaka visa arba dalis turi 1-40 mm storį.

10. Įrenginys pagal bet kurį vieną 1 - 9 punktą, kuriame minėta vidinė atšaka turi:
ilgio ir storio santykį 1:1 su apytikriai 100:1, arba apytikriai 1:1 su apytikriai 10:1, arba apytikriai 15:1 su apytikriai 1:2; ir (arba)
pločio ir storio santykį apytikriai 1,5:1 su apytikriai 5:1.

11. Įrenginys pagal bet kurį vieną 1 - 10 punktą, kuriame minėta vidinė dalis yra elastinga, lanksti arba jų derinys.

12. Įrenginys pagal bet kurį vieną 1 - 11 punktą, kuriame minėta vidinė dalis remia minėtą vidinę atšaką ir minėtą išorinę atšaką elastingai atitolintas vieną nuo kitos išlaisvintoje pozicijoje ir (arba) kuriame minėta vidinė dalis elastingai spartina minėtą vidinę atšaką ir minėtą išorinę atšaką viena kitos link, kai sulenktos atskirai.

13. Įrenginys pagal bet kurį vieną 1 - 12 punktą, kur minėtas įrenginys gali būti deformuotas į įvairias formas.

14. Įrenginys pagal bet kurį vieną 1 - 13 punktą, kur minėta vidinė dalis yra iš esmės plokščia.

15. Įrenginys pagal 14 punktą, kuriame minėta vidinė dalis turi 0,5-10 mm storį, ir (arba) apytikriai nuo 20 mm iki apytikriai 250 mm ilgį, ir (arba) apytikriai nuo 5 mm iki apytikriai 40 mm plotį.

16. Įrenginys pagal bet kurį vieną 1 - 15 punktą, kur minėta vidinė dalis turi:
ilgio ir storio santykį nuo apytikriai 1:1 iki apytikriai 100:1; arba
ilgio ir storio santykį apytikriai 10:1.

17. Įrenginys pagal bet kurį vieną 1 - 16 punktą, dar apimantis bent vieną vibracijos šaltinį, tokį kaip vibracinis variklis; pasirinktinai, kuriame bent vienas iš minėtų vibracijos šaltinių yra patalpintas viduje minėtos vidinės atšakos; pasirinktinai, kur minėtas įrenginys apima keletą iš vibracijos šaltinių; pasirinktinai, kur minėtas įrenginys turi bateriją; pasirinktinai, kuriame baterija yra įkraunama.

18. Įrenginys pagal bet kurį vieną 1 - 17 punktą, kuriame minėtos vidinės atšakos ir (arba) minėtos išorinės atšakos dalis yra tekstūruota.

19. Įrenginys pagal bet kurį vieną 1 - 18 punktą, kur minėtas įrenginys yra valdomas nuotoliniu valdymu.

20. Įrenginys pagal bet kurį vieną 1 - 19 punktą, kur įrenginys apima nuimamą kasetę; vieną arba daugiau baterijų; elektronikos kontrolę; ir bent vieną vibracijos šaltinį.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 9/00*** (2006.01)
A61K 47/24 (2006.01)
A61K 31/192 (2006.01)
A61K 31/196 (2006.01)
A61K 9/12 (2006.01)
A61P 29/00 (2006.01)

(11) **2638894**

(13) T

(96) 13001361.8

(96) 2013-03-18

(97) 2013-09-18

(97) 2016-09-14

(30) 102013004199, 2013-03-12, DE
102012009575, 2012-05-15, DE

(72) Seigfried, Bernd G., DE

(73) MIKA Pharma Gesellschaft für die Entwicklung und Vermarktung pharmazeutischer Produkte mbH, 67346 Speyer, 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, turinti fosfolipido
Apibrėžties punktai: 29, brėžiniai: 0.

(57) 1. Farmacinė kompozicija, skirta taikyti žmonėms ir gyvūnams, su mažiausiai vienu sistemiškai ir (arba) lokaliai taikomu aktyviu ingredientu ir su mažiausiai vienu fosfolipidu, kuris turi fosfatidilcholino mažiausiai 60 masės % koncentracijos fosfolipido atžvilgiu, kur kompozicija turi tokią skysčio konsistenciją, kuri gali būti purškiama kaip lašeliai, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kompozicija turi tokį fosfolipidą, kuris pagerina aktyvaus ingrediento pernašą

per ląstelės membraną, ir kuris be mažiausiai 60 masės % fosfatidilcholino papildomai apima aliejų tarp 2 masės % ir 4,8 masės % koncentracijos.

2. Farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad fosfolipidas yra fosfolipidų mišinis ir be fosfatidilcholino dar turi lizo-fosfatidilcholino, fosfatido rūgšties, fosfatidiletanolamino ir (arba) fosfatidilinozitolio.

3. Farmacinė kompozicija pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad fosfolipidas yra fosfolipidas, kuris yra išskirtas iš augalinių komponentų, ypatingai iš grūdų sėklų ir (arba) aliejumi turtingų sėklų ir geriau iš sojos pupelių arba iš saulėgrąžų.

4. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad fosfolipidas turi fosfatidilcholino mažiausiai 75 masės % koncentracijos.

5. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad fosfolipidas turi fosfatidilcholino 78,1 masės % ± 3 masės % koncentracijos.

6. Farmacinė kompozicija pagal 5 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad fosfolipidas turi lizofosfatidilcholino mažiau negu 5,6 masės %, fosfatidiletanolamino mažiau negu 5,2 masės % ir fosfatido rūgšties mažiau negu 2,9 masės % koncentracijos.

7. Farmacinė kompozicija pagal 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad fosfolipidas turi lizo-fosfatidilcholino tarp 5,5 masės % ir 1,5 masės % koncentracijos, fosfatidiletanolamino tarp 5,1 masės % ir 2,3 masės % koncentracijos ir fosfatido rūgšties tarp 2,5 masės % ir 0,9 masės % koncentracijos.

8. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kompozicija turi neorganinio arba organinio tirpiklio.

9. Farmacinė kompozicija pagal 8 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kompozicija turi vandens ir (arba) alkoholio, ypatingai etanolio, izopropilo alkoholio, vieną arba kelis glikolius ir (arba) glicerolį, kaip tirpiklį.

10. Farmacinė kompozicija pagal 9 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kompozicija kaip glikolį turi propilenglikolį, butilenglikolį, pentilenglikolį ir (arba) heksilenglikolį.

11. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kompozicija turi tirpiklių mišinį, apimantį vandenį ir mažiausiai vieną alkoholį, geriau izopropilo alkoholį.

12. Farmacinė kompozicija pagal 11 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad vandens skystoje kompozicijoje koncentracija įvairuoja tarp 50 masės % ir 95 masės %, geriau tarp 55 masės % ir 75 masės %, ir tuo, kad mažiausiai vieno alkoholio koncentracija įvairuoja tarp 5 masės % ir 50 masės %, geriau tarp 8 masės % ir 25 masės %.

13. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad mažiausiai vienas aktyvus ingredientas yra parinktas iš grupės, įskaitant vietinius anestetikus, antialerginius agentus, dermatitui skirtus agentus, aktyvius ingredientus prieš gripo infekcijas ir peršalimus, aktyvius ingredientus, skirtus neuropatijų gydymui, aktyvius ingredientus, skirtus sutrikusios cirkuliacijos gydymui, chemoterapinių vaistų, kvinino, antimikotikų, antibiotikų, talidomido, serotonino, eikosanoidų, analgetikų, antikonvulsinių agentų, nesteroidinių antireumatinių agentų, leukotrienų, leukotrienų inhibitorių, androgenų, antiandrogenų, kortikoidų, opiatų receptorių antagonistų, kraujo trombus slopinančių medžiagų, trombocitų sankaupos inhibitorių, histamino antagonistų, reguliuojančių ir kaip fermentai veikiančių peptidų ir baltymų, nukleorūgščių (viengubų arba dvigubų vijų DNR, viengubų arba dvigubų vijų RNR, snRNR, DNR oligonukleotidų, RNR oligonukleotidų) ir oligopeptidų, niežėjimą mažinančių agentų, antidiabetikų, prostaglandinų, prostaglandinų sintezės inhibitorių, antivirusinio veikimo arba virusų dauginimąsi slopinančių medžiagų, antimikrobinio veikimo medžiagų, aktyvių ingredientų, veikiančių pieš prionus, imunosupresantų, hormonų, aktyvių ingredientų, skirtų karpų arba žaizdų, ypatingai lėtinių žaizdų, gydymui, vitaminų, augalų ekstraktų arba augalų ekstraktų esencijų, psichotropinių vaistų, aktyvių ingredientų, kurie daro poveikį miegui, analeptikų, bendrųjų anestetikų, raumenis atpalaiduojančių agentų, antiepileptikų, antiparkinsoninių agentų, antiemetikų, antiparazitinių agentų, nervinius mazgus aktyvinančių ingredientų, simpatinę nervų sistemą veikiančių ingredientų, parasimpatinę nervų sistemą veikiančių ingredientų, antibakteriškai veikiančių vaistų, kalcio antagonistų, kardiovaskulinių agentų, antiastminių agentų, agentų nuo kosulio, atsikosėjimą lengvinančių vaistų, kepenų funkciją gerinančių agentų, diuretikų, choleretikų, dezinfekavimo priemonių, mikroelementų, antiinfekcinių agentų, citostatikų, antimetabolitų, hormonų antagonistų, imunomoduliatorių, o taip pat aukščiau minėtų aktyvių ingredientų darinių ir druskų.

14. Farmacinė kompozicija pagal 13 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad analgetikas yra parinktas iš grupės, įskaitant diklofenaką, ketoprofeną ir ibuprofeną.

15. Farmacinė kompozicija pagal 13 arba 14 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kompozicijoje analgetikas yra diklofenakas ir diklofenakas kompozicijoje yra kaip šarminė druska, ypatingai natrio druska.

16. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 13 - 15 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad diklofenakas, esantis kompozicijoje, yra tarp 0,1 masės % ir 10 masės % koncentracijos, geriau tarp 1 masės % ir 6 masės % koncentracijos.

17. Farmacinė kompozicija pagal 13 arba 14 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kompozicija turi ketoprofeno, kaip mažiausiai vieną aktyvų ingredientą ir tuo, kad ketoprofeno koncentracija kompozicijoje įvairuoja tarp 5 masės % ir 15 masės %, geriau tarp 8 masės % ir 12 masės %.

18. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kompozicija turi mažiausiai vieną fosfolipidą tarp 0,5 masės % ir 20 masės % koncentracijos, geriau tarp 5 masės % ir 13 masės % koncentracijos.

19. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kompozicija be to turi kompleksodaros agentą, ypatingai etileno tetraacto rūgštį, mažiausiai vieną buferį, ypatingai fosfato buferį, mažiausiai vieną antioksidantą, ypatingai palmitoilo askorbino rūgštį, mažiausiai vieną kvapniąją medžiagą ir (arba) aromatą.

20. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad aliejus, esantis mažiausiai viename fosfolipide, apima laisvas riebalų rūgštis, sterolius, mono- ir digliceridus, trigliceridus, tokoferolį ir (arba) riebalų rūgščių esterius.

21. Mažiausiai vieno fosfolipido panaudojimas kaip prasisunkimo ir (arba) prasiskverbimo sustiprintojo farmacinėje kompozicijoje pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad fofolipidas turi fosfatidilcholino mažiausiai 60 masės % koncentracijos fosfolipido atžvilgiu ir tuo, kad fosfolipidas be mažiausiai 60 masės % fosfatidilcholino papildomai turi aliejaus tarp 4,8 masės % ir 2 masės % koncentracijos.

22. Panaudojimas pagal 21 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad fosfolipidas papildomai turi aliejaus tarp 4 masės % ir 2 masės % koncentracijos.

23. Panaudojimas pagal 21 arba 22 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad fosfolipidas yra fosfolipidų mišinys ir be fosfatidilcholino papildomai turi lizo-fosfatidilcholino, fosfatido rūgšties, fosfatidiletanolamino ir (arba) fosfatidilinositolio.

24. Panaudojimas pagal bet kurį iš 21 – 23 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad fosfolipidas yra fosfolipidas, kuris yra išskirtas iš augalinių komponentų, ypatingai iš grūdų sėklų ir (arba) aliejumi turtingų sėklų ir geriau iš sojos pupelių arba iš saulėgrąžų.

25. Panaudojimas pagal vieną iš 21 – 24 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad fosfolipidas turi mažiausiai 75 masės % fosfatidilcholino koncentraciją.

26. Panaudojimas pagal 25 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad fosfolipidas turi mažiausiai 78,1 masės % ± 3 masės % fosfatidilcholino koncentraciją.

27. Panaudojimas pagal vieną iš 21 – 26 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad fosfolipidas turi mažesnę negu 5,6 masės % lizo-fosfatidilcholino, mažesnę negu 5,2 masės % fosfatidiletanolamino ir mažesnę negu 2,9 masės % fosfatido rūgšties koncentraciją.

28. Panaudojimas pagal vieną iš 21 – 27 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad fosfolipidas turi lizo-fosfatidilcholino tarp 5,5 masės % ir 1,5 masės % koncentracijos, fosfatidiletanolamino tarp 5,1 masės % ir 2,3 masės % koncentracijos ir fosfatido rūgšties tarp 2,5 masės % ir 0,9 masės % koncentracijos.

29. Panaudojimas pagal vieną iš 21 – 28 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad aliejus, esantis mažiausiai viename fosfolipide, apima laisvas riebalų rūgštis, sterolius, mono- ir digliceridus, trigliceridus, tokoferolį ir (arba) riebalų rūgštis.

(51) Int.Cl. ***A61K 9/06*** (2006.01)
A61K 47/10 (2006.01)
A61K 31/58 (2006.01)
(11) **2429490**
(13) T
(96) 10722600.3
(96) 2010-05-12
(97) 2012-03-21
(97) 2016-11-23
(86) PCT/EP2010/002929
(86) 2010-05-12
(87) WO 2010/130435
(87) 2010-11-18
(30) 200900602, 2009-05-12, DK
(72) HANSSON, Henri, SE
MORÉN, Anna Karin, SE
(73) Galenica AB, 205 12 Malmö, SE
(74) Stanislava TELEIŠIENĖ, 31, UAB „Brainera“, Savanorių pr. 217, LT-02300 Vilnius, LT
(54) Aliejaus vandenyje mometazono emulsija
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.
(57) 1. Aliejaus vandenyje emulsija, kurią sudaro mometazonas arba farmaciškai priimtinas jo darinys, ir C4 alkandiolis, kuris gali būti linijinis arba šakotasis, ir C4 alkandiolio koncentracija yra nuo 20 iki 45 % m/m (w/w).

2. Aliejaus vandenyje emulsija pagal 1 punktą, kurioje C4 alkandiolis yra butilenglikolis, pavyzdžiui 1,3-butandiolis.

3. Aliejaus vandenyje emulsija pagal 2 punktą, kurioje butilenglikolio koncentracija yra nuo 20 iki 45 % m/m, pavyzdžiui nuo 20 iki 30 % m/m.

4. Aliejaus vandenyje emulsija pagal 2 arba 3 punktą, kurioje butilenglikolio ir vandens, esančių aliejaus vandenyje emulsijoje, masių santykis yra nuo 1:1 iki 1:3.

5. Aliejaus vandenyje emulsija pagal bet kurį ankstesnį punktą, kurioje mometazonas arba farmaciškai priimtinas jo darinys yra vienintelė terapiškai aktyvi medžiaga.

6. Aliejaus vandenyje emulsija pagal bet kurį ankstesnį punktą, kurioje dalis mometazono arba farmaciškai priimtinas jo darinys yra netirpaus pavidalo.

7. Aliejaus vandenyje emulsija pagal bet kurį ankstesnį punktą, kurioje mometazonas emulsijoje yra mikronizuoto pavidalo.

8. Aliejaus vandenyje emulsija pagal bet kurį ankstesnį punktą, kurioje aliejaus fazę sudaro aliejus, parinktas iš grupės, sudarytos iš augalinių aliejų, gyvulinių aliejų, mineralinių aliejų, esterių aliejų ir silikoninių aliejų.

9. Aliejaus vandenyje emulsija pagal bet kurį ankstesnį punktą, taip pat apimanti vieną ar daugiau emulsifikuojančių reagentų.

10. Aliejaus vandenyje emulsija pagal 9 punktą, kurioje vienas ar daugiau emulsifikuojančių reagentų yra parinkti iš grupės, sudarytos iš glicerino alkilo esterių, makrogolio alkilo esterių, polioksietilenglikolio alkilo esterių, riebalų rūgščių, polioksietileno sorbitano esterių, polioksietileno alkilo eterių ir galaktolipidų.

11. Aliejaus vandenyje emulsija pagal bet kurį ankstesnį punktą, kurioje yra klampumą didinantis reagentas.

12. Aliejaus vandenyje emulsija pagal 11 punktą, kurioje vienas ar daugiau klampumą didinančių reagentų yra cetostearilo alkoholis.

13. Aliejaus vandenyje emulsija, pagal bet kurį ankstesnį punktą, kurioje yra:
0,05 – 0,2 % m/m mometazono arba farmaciškai priimtino jo darinio (apskaičiuojama kaip mometazono furoatas)
20 – 45 % m/m butilenglikolio,
3 – 30 % m/m augalinio aliejaus,
1 – 15 % m/m vieno ar daugiau emulsifikuojančių reagentų,
pasirinktinai 0,1 – 1 % m/m pH reguliuojančio reagento,
pasirinktinai 5 – 15 % m/m klampumą didinančio reagento,
iki 100 % m/m vandens.

14. Aliejaus vandenyje emulsija pagal bet kurį ankstesnį punktą, su sąlyga, kad emulsijoje nėra N-metil-2-pirolidono.

15. Aliejaus vandenyje emulsija pagal bet kurį ankstesnį punktą, su sąlyga, kad emulsijoje nėra chlorokrezolio.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 9/48*** (2006.01)
A61K 31/4196 (2006.01)
A61P 5/26 (2006.01)
A61P 15/08 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
(11) **2753313**
(13) T
(96) 12758966.1
(96) 2012-09-06
(97) 2014-07-16
(97) 2016-12-14
(86) PCT/US2012/053846
(86) 2012-09-06
(87) WO 2013/036563
(87) 2013-03-14
(30) 201161532459 P, 2011-09-08, US
201261638588 P, 2012-04-26, US
(72) TAYLOR, Ann, US
KLICKSTEIN, Lloyd B., US
THAKUR, Jeewan, CH
(73) Mereo BioPharma 2 Limited, London, W1G 0QF, GB
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Farmacinės kompozicijos, apimančios aromatazės inhibitorių
Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 0.
(57) 1. Mažos dozės, kapsulės formos farmacinė kompozicija, apimanti sumaišytą mišinį, apimantį
(a) terapiniu požiūriu efektyvų 4,4'-[fluor-(1-H-1,2,4-triazol-1-il)metilen]bisbenzonitrilo kiekį, kurio kiekis yra nuo maždaug 0,01 iki maždaug 5 mg vienoje kapsulėje;
(b) 3 užpildų mišinį, kur minėtas užpildas yra mikrokristalinė celiuliozė, laktozės monohidratas ir kukurūzų krakmolas,
(c) dezintegrantą, kur minėtas dezintegrantas yra natrio krakmolo glikolatas (SSG),
(d) lubrikantą, kur minėtas lubrikantas yra magnio stearatas,
(e) slydimą gerinantį agentą, kur minėtas slydimą gerinantis agentas yra koloidinis silicio dioksidas,
minėtas užpildų mišinys naudojamas kiekiu, kuris svyruoja nuo 80 % iki 96 % kapsulės turinio masės;
minėtas dezintegrantas naudojamas kiekiu, kuris svyruoja nuo 3 % iki 6 % kapsulės turinio masės;
minėtas lubrikantas naudojamas kiekiu, kuris svyruoja nuo 0,25 % iki 5 % kapsulės turinio masės ir
minėtas slydimą gerinantis agentas naudojamas kiekiu, kuris svyruoja nuo 0,25 % iki 1 % kapsulės turinio masės.

2. Farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, kur minėtas terapiškai efektyvus 4,4'-[fluor(1-H-1,2,4-triazol-1-il)metilen] bisbenzonitrilo kiekis yra maždaug 0,01 mg, maždaug 0,05 mg, maždaug 0,1 mg, maždaug 0,3 mg, maždaug 0,5 mg, maždaug 1 mg vienoje kapsulėje.

3. Farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, kur minėtas terapiškai efektyvus 4,4'-[fluor(1-H-1,2,4-triazol-1-il)metilen] bisbenzonitrilo kiekis yra maždaug 0,1 mg, maždaug 0,3 mg, maždaug 0,5 mg arba maždaug 1 mg vienoje kapsulėje.

4. Farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, kur minėtas užpildų mišinys naudojamas kiekiu, kuris svyruoja nuo 85 iki 95 % arba 89 – 94 % kapsulės turinio masės.

5. Farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, kur minėtas dezintegrantas naudojamas kiekiu, kuris yra 4 % arba 5 % kapsulės turinio masės.

6. Farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, kur minėtas lubrikantas naudojamas kiekiu, kuris yra 0,5 %, 1 % arba 2 % kapsulės turinio masės.

7. Farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, kur minėtas slydimą gerinantis agentas naudojamas kiekiu, kuris yra 0,25 %, 0,5 % arba 0,75 % kapsulės turinio masės.

8. Farmacinės kompozicijos pagal bet kurį iš 1 - 7 punktų gavimo būdas, apimantis šiuos žingsnius:

(a) nuoseklų dviejų dalių užpildo arba užpildų mišinio ir vienos dalies terapinio junginio, 4,4'-[fluor(1-H-1,2,4-triazol-1-il) metilen]bisbenzonitrilo (CGP47645), įdėjimą tokia tvarka: pirmoji užpildo dalis, terapinis junginys, antroji užpildo dalis, į tinkamą maišymui indą ir komponentų sluoksnių sumaišymą, naudojant tinkamą maišytuvą pradinio mišinio gamybai,

(b) pradinio mišinio sijojimą per sietą, kurio akučių dydis yra ne didesnis kaip 1,0 mm, pageidautina, akučių dydis - 0,5 mm,

(c) pasirinktinai, išsijoto pradinio mišinio sumaišymą, naudojant tinkamą maišytuvą,

(d) likusių pagalbinių medžiagų mišinio, išskyrus lubrikantą, sijojimą per sietą, kurio akučių dydis ne didesnis nei 1,0 mm, pageidautina, akučių dydis - 0,5 mm,

(e) pradinio mišinio sumaišymą su likusių pagalbinių medžiagų mišiniu, išskyrus lubrikantą, naudojant tinkamą maišytuvą,

(f) gauto mišinio sijojimą per sietą, kurio akučių dydis yra ne didesnis kaip 1,0 mm, pageidautina, akučių dydis - 0,5 mm,

(g) pasirinktinai, išsijoto mišinio sumaišymą, naudojant tinkamą maišytuvą,

(h) lubrikanto sijojimą per sietą, kurio akučių dydis yra ne didesnis kaip 1,0 mm, pageidautina, akučių dydis - 0,5 mm, o po to lubrikanto įdėjimą į (f) arba (g) žingsnyje gautą mišinį,

(i) gauto mišinio maišymą, naudojant tinkamą maišytuvą, siekiant gauti galutinį derinį,

(j) galutinio derinio iš (i) žingsnio įpylimą į kapsules, pasirinktinai naudojant tinkamą kapsulių užpildymo mašiną.

9. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 1 – 7 punktų, skirta naudoti (i) būklės ar sutrikimo, susijusio su aromatazės aktyvumu, kuris yra parinktas iš grupės, susidedančios iš nuo estrogeno priklausomų ligų, tokių kaip krūties navikas, endometriozė, gimdos fibroma, gimdos lejomioma, gimdos adenomiozė, nenormalus kraujavimas iš gimdos ir nenormalus gimdos gleivinės sustorėjimas; priešlaikinis gimdymas; endometriumo navikai moterims; ginekomastija vyrams, gydymui arba prevencijai, (ii) hipogonadizmo ar hipogonadotropinio hipogonadizmo gydymui vyriškos lyties pacientui, pageidautina, turinčiam antsvorio arba nutukusiam vyriškos lyties pacientui.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 9/70*** (2006.01)
A61K 33/26 (2006.01)
(11) **2222285**
(13) T
(96) 08848615.4
(96) 2008-11-13
(97) 2010-09-01
(97) 2016-12-28
(86) PCT/EP2008/065444
(86) 2008-11-13
(87) WO 2009/062993
(87) 2009-05-22
(30) 07120837, 2007-11-16, EP
(72) WEIBEL, Ludwig Daniel, CH
PHILIPP, Erik, CH

(73) VIFOR (INTERNATIONAL) AG, 9001 St. Gallen, CH

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

(54) Farmacinės kompozicijos

Apibrėžties punktai: 25, brėžiniai: 0.

(57) 1. Farmacinė kompozicija, apimanti didelės koncentracijos geležies oksihidroksidą, nuo 10 iki 80 masės %, skaičiuojant nuo bendros farmacinės kompozicijos masės, formoje, tinkamoje vartoti per burną, kur geležies oksihidroksido kiekis vienoje dozės formoje yra >300 mg.

2. Farmacinė kompozicija, apimanti didelės koncentracijos geležies oksihidroksidą, nuo 10 iki 80 masės %, skaičiuojant nuo bendros farmacinės kompozicijos masės, formoje, tinkamoje vartoti per burną, kai plėvele dengtos dozės formos yra skirtos nepažeidžiamam rijimui, arba kai dozės formos gali suirti burnos ertmėje, kur geležies oksihidroksido kiekis vienoje dozės formoje yra >300 mg.

3. Kompozicija pagal 1 arba 2 punktą, kur kompozicija turi bent vieną angliavandenį ir (arba) humuso rūgštį.

4. Kompozicija pagal 3 punktą, kur angliavandenis yra parinktas iš grupės, susidedančios iš mono-, di- arba polisacharido, pavyzdžiui, agarozės, dekstrano, dekstrino, dekstrano darinių, celiuliozės ir celiuliozės darinių, sacharozės, maltozės ir laktozės, pageidautina, sacharozės, dekstrano ir krakmolo.

5. Kompozicija pagal bet kurį iš 1 - 4 punktų, kur geležies oksihidroksidas turi beta geležies oksihidroksido.

6. Kompozicija pagal bet kurį iš 1 - 5 punktų, kur geležies oksihidroksidas yra nuo 30 iki 65 masės % kiekiu, skaičiuojant nuo bendros kompozicijos masės.

7. Kompozicija pagal bet kurį iš 1 - 6 punktų, kur angliavandenis ir (arba) humuso rūgštis yra nuo 1 iki 50 masės %, pageidautina, nuo 5 iki 30 masės % kiekiu, skaičiuojant nuo bendros kompozicijos masės.

8. Kompozicija pagal bet kurį iš 1 - 7 punktų, papildomai apimanti vieną ar daugiau kvapiųjų medžiagų, saldiklių, skonį pagerinančių medžiagų ir (arba) dažiklių.

9. Kompozicija pagal 8 punktą, kur saldiklis yra natūralus arba nenatūralus saldiklis, parinktas iš cukraus, poliolio, aspartamo, sukralozės, acesulfamino K ir (arba) sacharino, o skonį pagerinanti medžiaga yra parinkta iš glikozidų, pvz., neohesperidino DC, glicirchizino, glutamato.

10. Kompozicija pagal 8 arba 9 punktą, kur saldiklis yra nuo 0,01 iki 2,5 masės % kiekiu, o skonį pagerinantis agentas - nuo 0,1 iki 10 ppm kiekiu, skaičiuojant nuo bendros kompozicijos masės.

11. Kompozicija pagal 8 punktą, kur kvapioji medžiaga yra nuo 0,01 iki 10 masės %, pageidautina, nuo 0,1 iki 5 masės %, labiausiai pageidautina, nuo 0,1 iki 1 masės % kiekiu, skaičiuojant nuo bendros kompozicijos masės.

12. Kompozicija pagal bet kurį iš 1 - 11 punktų, papildomai apimanti vieną arba kelis nešiklius, pavyzdžiui, superdezintegrantus, slidumą gerinančius agentus, antioksidantus.

13. Kompozicija pagal 12 punktą, kur superdezintegrantas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš tinklinės struktūros polivinilpirolidonų, modifikuotų krakmolų ir modifikuotų celiuliozių.

14. Kompozicija pagal 12 arba 13 punktą, kur superdezintegrantas yra kiekiu nuo 0,1 iki 10 masės %, pageidautina, nuo 0,5 iki 8 masės %, labiau pageidautina, nuo 2,5 iki 6 masės %, skaičiuojant nuo bendros kompozicijos masės.

15. Kompozicija pagal 12 punktą, kur slidumą gerinantis agentas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš magnio stearato, silicio dioksido darinių, pavyzdžiui, koloidinio silicio dioksido, pirolizinio silicio dioksido, natrio silikoaliuminato hidrato, koloidinio silikono dioksido, talko ir jų mišinių, pageidautina, magnio stearato, koloidinio silicio dioksido arba talko.

16. Kompozicija pagal 12 arba 15 punktą, kur slidumą gerinantis agentas yra kiekiu nuo 0,01 iki 10 masės %, pageidautina, nuo 0,1 iki 5 masės %, skaičiuojant nuo bendros kompozicijos masės.

17. Kompozicija pagal bet kurį iš 1 - 16 punktų, apimanti geležies oksihidroksidą kiekiu nuo 10 iki 80 masės %, bent vieną angliavandenį ir (arba) humuso rūgštį, bendru kiekiu nuo 1,0 iki 50 masės %, pasirinktinai, vieną arba daugiau užpildų, bendru kiekiu nuo 1,0 iki 50 masės %, vieną arba daugiau skonio stipriklių, bendru kiekiu nuo 0,1 iki 10 ppm ir (arba) vieną arba daugiau kvapiųjų medžiagų bendru kiekiu nuo 0,01 iki 10 masės %, kai kiekvienas skaičiuojamas nuo bendros kompozicijos masės.

18. Kompozicija pagal 17 punktą, apimanti vieną arba daugiau superdezintegrantų bendru kiekiu nuo 0,1 iki 10 masės %.

19. Kompozicija pagal bet kurį iš 1 - 18 punktų formoje, skirtoje nepažeidžiamam rijimui arba formoje, kuri gali greitai suirti, pavyzdžiui, kramtomosios tabletės arba piliulės, sausų miltelių, granulių, kapsulių arba paketėlių, turinčių šiais granules, plokštelių ar pastilių.

20. Kompozicijos pagal bet kurį iš 1 - 19 punktų panaudojimas vaisto, skirto hiperfosfatemijos gydymui, gamybai.

21. Kompozicijos pagal bet kurį iš 1 – 20 punktų panaudojimas vaisto, skirto pacientų, sergančių lėtiniu inkstų nepakankamumu, gydymui, gamybai.

22. Kompozicijos pagal bet kurį iš 1 – 21 punktų gamybos būdas, naudojant tiesioginę kompresiją arba sausą granuliavimą, tablečių formavimui.

23. Kompozicijos pagal bet kurį iš 1 – 22 punktų, tabletės formos gamybos būdas, kur vandeninė suspensija, apimanti ne mažiau kaip 90 masės % sudedamųjų dalių nuo bendros galutinės kompozicijos masės, yra paruošiama, ir vėliau džiovinama purškimo būdu siekiant gauti takius miltelius, kurie, pasirinktinai, sumaišomi su likusiais ingredientais ir po to suspaudžiami, siekiant gauti tabletę.

24. Tabletė, gaunama būdu pagal 23 punktą.

25. Tabletė, apimanti geležies oksihidroksidą kiekiu nuo 40 iki 65 masės %, sacharozę kiekiu nuo 5 iki 30 masės % ir krakmolą kiekiu nuo 5 iki 30 masės %, skaičiuojant nuo bendros tabletės kompozicijos masės, neįskaitant pasirinktino tabletės dangalo masės.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 31/00*** (2006.01)
A61K 31/426 (2006.01)
A61P 9/06 (2006.01)
(11) **2278960**
(13) T
(96) 09721703.8
(96) 2009-03-12
(97) 2011-02-02
(97) 2016-11-30
(86) PCT/IB2009/051030
(86) 2009-03-12
(87) WO 2009/115954
(87) 2009-09-24
(30) PCT/IB2008/050995, 2008-03-17, WO
(72) BROSSARD, Patrick, CH
DINGEMANSE, Jasper, CH
NAYLER, Oliver, CH
SCHERZ, Michael, CH
STEINER, Beat, CH
(73) Actelion Pharmaceuticals Ltd., 4123 Allschwil, CH
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) S1P1 receptoriaus selektyvaus agonisto dozavimo režimas
Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 0.

(57) 1. (R)-5-[3-Chlor-4-(2,3-dihidroksi-propoksi)-benz[Z]iliden]-2-([Z]-propilimino)-3-o-tolil-tiazolidin-4-onas (Junginys 1) arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirta naudoti gydymui ir (arba) prevencijai ligų arba sutrikimų, parinktų iš grupės, susidedančios iš transplantuotų organų atmetimo, transplantato prieš šeimininką ligos, sukeltos kamieninių ląstelių transplantacijos, autoimuninio sindromo, parinkto iš reumatoidinio artrito, išsėtinės sklerozės, uždegiminės žarnų ligos, parinktos iš Krono ligos ir opinio kolito, psoriazės, psoriazinio artrito, Hašimoto tiroidito ir uveoretinito, atopinių ligų, parinktų iš rinito, konjunktyvito ir dermatito, astmos, I tipo diabeto, poinfekcinės autoimuninės ligos, parinktos iš reumatinės karštinės ir poinfekcinio glomerulonefrito, solidinių vėžio formų ir auglių metastazių, pagal kurį Junginys 1 arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska turi būti įvedama žmogui per burną tokiu būdu, kad pradinėje gydymo fazėje būtų įvedama tokia pradinė Junginio 1 dozė, kuri būtų nuo 2 iki 5 kartų mažesnė nei tikslinė dozė, kol ūmus širdies plakimo dažnis toliau nebelėtės, kur ūmus širdies plakimo dažnio sulėtėjimas reiškia dar iki dozės įvedimo širdies plakimo dažnio sumažėjimą nuo 10 susitraukimų per minutę (spm) arba dar didesnį sumažėjimą, ir ši vertė yra maksimali 1-3 valandų bėgyje po vaisto įvedimo, po kurio buvo atliekamas dozės titravimas, ją didinant iki tikslinės dozės, kur tikslinė dozė yra 20 arba 40 mg Junginio 1, kuris turi būti įvedamas p.o. vieną kartą per parą, dėl kurio dozė, mažesnė nei tikslinė dozė, turi būti įvedama vieno arba dviejų kartų per parą dažnumu, ir dėl kurio dozės titravimas, ją didinant iki tikslinės dozės, turi būti atliekamas per vieną arba kelis dozės padidinimus.

2. Junginys 1 arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirti naudoti pagal 1 punktą, kur tikslinė dozė yra 20 mg Junginio 1, kuris turi būti įvedamas p.o. vieną kartą per parą.

3. Junginys 1 arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirti naudoti pagal 1 punktą, kur tikslinė dozė yra 40 mg Junginio 1, kuris turi būti įvedamas p.o. vieną kartą per parą.

4. Junginys 1 arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirti naudoti pagal bet kurį vieną punktą iš 1-3 punktų, pagal kuriuos pradinėje gydymo fazėje turi būti įvedama tokia pradinė Junginio 1 dozė, kuri būtų nuo 5 iki 16 kartų mažesnė nei tikslinė dozė

5. Junginys 1 arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirti naudoti pagal bet kurį vieną punktą iš 1-4 punktų, pagal kuriuos dozė, mažesnė už tikslinę dozę, turi būti įvedama subjektui pirmųjų 2-4 gydymo parų bėgyje.

6. Junginys 1 arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirti naudoti pagal 1 arba 2 punktą, pagal kuriuos Junginio 1 turi būti įvedama 5 mg p.o. vieną kartą per parą 3 paras pradinėje gydymo fazėje, po to atliekamas dozės titravimas, ją didinant iki 10 mg, įvedant p.o. vieną kartą per parą 3 paras, vėliau atliekamas dozės titravimas, ją didinant iki tikslinės dozės 20 mg, įvedant p.o. vieną kartą per parą.

7. Junginys 1 arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirti naudoti pagal 1 arba 2 punktą, pagal kuriuos Junginio 1 turi būti įvedama 5 mg p.o. vieną kartą per parą 3 paras pradinėje gydymo fazėje, po to atliekamas dozės titravimas, ją didinant iki tikslinės dozės 20 mg, įvedant p.o. vieną kartą per parą.

8. Junginys 1 arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirti naudoti pagal 1 arba 3 punktą, pagal kuriuos Junginio 1 turi būti įvedama 10 mg vieną kartą per parą 4 paras, po to - 20 mg, įvedant vieną kartą per parą 4 paras, vėliau - 40 mg, įvedant vieną kartą per parą.

9. Junginys 1 arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirti naudoti pagal bet kurį vieną punktą iš 1-8 punktų, pagal kuriuos liga arba sutrikimas, kuriuos reikia gydyti ir (arba) užkirsti kelią, yra parinkti iš grupės, susidedančios iš atmetimo transplantuotų organų, parinktų iš inkstų, kepenų, širdies ir plaučių; transplantato prieš šeimininką ligos, sukeltos kamieninių ląstelių transplantacijos, autoimuninio sindromo, parinkto iš reumatoidinio artrito, išsėtinės sklerozės, psoriazės, psoriazinio artrito, Krono ligos ir Hašimoto tiroidito, ir atopinio dermatito.

10. Junginys 1 arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirti naudoti pagal bet kurį vieną punktą iš 1-8 punktų, kur liga arba sutrikimas, kuriuos reikia gydyti ir (arba) užkirsti kelią, yra parinkti iš išsėtinės sklerozės ir psoriazės.

11. Junginys 1 arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirti naudoti pagal bet kurį vieną punktą iš 1-8 punktų, kur liga arba sutrikimas, kuriuos reikia gydyti ir (arba) užkirsti kelią, yra išsėtinė sklerozė.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 31/337*** (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
A61P 35/04 (2006.01)

A61K 31/513 (2006.01)
A61K 31/675 (2006.01)
A61K 31/704 (2006.01)
A61K 45/06 (2006.01)

(11) **2752189**
(13) T
(96) 13189711.8
(96) 2009-11-20
(97) 2014-07-09
(97) 2016-10-26
(30) 117102 P, 2008-11-22, US
178009 P, 2009-05-13, US
179307 P, 2009-05-18, US
(72) Fyfe, Gwendolyn, US
Phan, See Chun, US
Zhou, Xian, US
(73) F. Hoffmann-La Roche AG, 4070 Basel, CH
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Anti-VEGF antikūno panaudojimas derinyje su chemoterapija krūties vėžio gydymui
Apibrėžties punktai: 8, brėžiniai: 0.

(57) 1. Anti-VEGF antikūnas, skirtas naudoti lokaliai pasikartojančio arba metastazinio krūties vėžio subjekto organizme gydymo būde, kur būdas apima paskyrimą subjektui gydymo režimo, apimančio efektyvų kiekį bent vienos chemoterapijos ir anti-VEGF antikūno, kur minėtas subjektas nėra gavęs jokios chemoterapijos lokaliai pasikartojančiam arba metastaziniam krūties vėžiui, ir (arba) nėra gavęs ankstesnės adjuvanto chemoterapijos per ligos pasikartojimo laiką trumpesnį arba lygų 12 mėnesių nuo paskutinės dozės; ir kur chemoterapinis agentas yra kapecitabinas; ir kur gydymo režimas efektyviai pailgina subjekto išgyvenamumą be ligos progresavimo.

2. Anti-VEGF antikūnas, skirtas naudoti pagal 1 punktą, kur minėtas anti- VEGF antikūnas rišasi su tuo pačiu epitopu kaip ir monokloninis antikūnas A4.6.1, kurį gamina hibridoma ATCC HB 10709.

3. Anti-VEGF antikūnas, skirtas naudoti pagal 1 punktą, kur anti-VEGF antikūnas yra humanizuotas antikūnas.

4. Anti-VEGF antikūnas, skirtas naudoti pagal 1 punktą, kur anti-VEGF antikūnas yra bevacizumabas.

5. Anti-VEGF antikūnas, skirtas naudoti pagal 1 punktą, kur subjektas turi HER2 neigiamą vėžį.

6. Anti-VEGF antikūnas, skirtas naudoti pagal 4 punktą, kur kapecitabino įvedama peroraliai 1000 mg/m^2 dukart per dieną kiekvieno 3 savaičių ciklo 1-14 dieną; ir bevacizumabo įvedama intraveniniu būdu 15 mg/kg kiekvieno 21 dienos ciklo pirmąją dieną.

7. Anti-VEGF antikūnas, skirtas naudoti pagal 1 punktą, kur gydymo režimas pailgina subjekto išgyvenamumą be ligos progresavimo bent maždaug 2,9 mėnesio, lyginant su kitu subjektu, gydytu tik chemoterapija.

8. Anti-VEGF antikūnas, skirtas naudoti pagal 1 punktą, kur anti-VEGF antikūnas turi sunkiosios grandinės kintamąją sritį, apimančią šią aminorūgščių seką:

EVQLVESGGG LVQPGGSLRL SCAASGYTFT NYGMNWVRQA PGKGLEWVGW

INTYTGEPTY AADFKRRFTF SLDTSKSTAY LQMNSLRAED TAVYYCAKYP

HYYGSSHWYF DVWGQGTLVT VSS (SEQ ID NO.1)

ir lengvosios grandinės kintamąją sritį, apimančią šią aminorūgščių seką:

DIQMTQSPSS LSASVGDRVT ITCSASQDIS NYLNWYQQKP GKAPKVLIYF

TSSLHSGVPS RFSGSGSGTD FTLTISSLQP EDFATYYCQQ YSTVPWTFGQ

GTKVEIKR (SEQ ID NO.2).

---

(51) Int.Cl. ***A61K 31/36*** (2006.01)
A61K 31/519 (2006.01)
A61K 45/06 (2006.01)
A61P 9/12 (2006.01)
(11) **2026796**
(13) T
(96) 07788875.8
(96) 2007-06-12
(97) 2009-02-25
(97) 2016-11-09
(86) PCT/FR2007/000970
(86) 2007-06-12
(87) WO 2007/144501
(87) 2007-12-21
(30) 0605250, 2006-06-13, FR
(72) SCHWARTZ, Jean-Charles, FR
LECOMTE, Jeanne-Marie, FR
(73) BIOPROJET, 75003 Paris, FR
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Vazopeptidazės inhibitoriaus panaudojimas plaučių arterinės hipertenzijos gydymui
Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 0.

(57) 1. Vazopeptidazės inhibitorius kaip vienintelis aktyvus agentas arba derinyje su fosfodiesterazės inhibitoriumi, skirtas naudoti plaučių arterinės hipertenzijos (PAH) gydymui ir (arba) profilaktikai, kur vazopeptidazės inhibitorius yra fasidotrilas arba farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos, ir fosfodiesterazės inhibitorius yra sildenafilas.

2. Vazopeptidazės inhibitorius fasidotrilas arba farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos, skirtos naudoti pagal 1 punktą, įvedant per burną.

3. Vazopeptidazės inhibitorius fasidotrilas arba farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos, skirtos naudoti pagal 1 arba 2 punktą, įvedant nuo 10 iki 200 mg vazopeptidazės inhibitoriaus.

4. Vazopeptidazės inhibitorius fasidotrilas arba farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos derinyje su fosfodiesterazės inhibitoriumi sildenafilu, skirtas naudoti pagal bet kurį punktą nuo 1 iki 3 punkto.

5. Vazopeptidazės inhibitoriaus ir fosfodiesterazės inhibitoriaus derinys su farmaciniu požiūriu priimtinu nešikliu, kur vazopeptidazės inhibitorius yra fasidotrilas arba farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos, ir fosfodiesterazės inhibitorius yra sildenafilas.

6. Derinys pagal 5 punktą, suteikiantis galimybę dvi aktyvias sudedamąsias dalis įvesti atskirai, vienu metu arba paeiliui, laiko atžvilgiu.

7. Derinys pagal bet kurį vieną punktą iš 5 arba 6 punkto, suteikiantis galimybę įvesti nuo 10 iki 200 mg vazopeptidazės inhibitoriaus ir nuo 10 iki 200 mg PDE-5 inhibitoriaus.

8. Derinys pagal bet kurį vieną punktą iš 5-7 punktų, skirtas PAH gydymui ir (arba) profilaktikai.

9. Vaistas, apimantis fasidotrilą kaip vienintelį aktyvų agentą, skirtas naudoti PAH gydymui ir (arba) profilaktikai.

10. Vaistas, apimantis fasidotrilą, skirtas naudoti PAH gydymui ir (arba) profilaktikai derinyje su fosfodiesterazės inhibitoriumi sildenafilu.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 31/4174*** (2006.01)
A61P 31/16 (2006.01)
(11) **1802302**
(13) T
(96) 05784163.7
(96) 2005-09-16
(97) 2007-07-04
(97) 2016-10-26
(86) PCT/EP2005/010026
(86) 2005-09-16
(87) WO 2006/037452
(87) 2006-04-13
(30) 102004049008, 2004-10-05, DE
(72) SACHER, Fritz, DE
TSCHAIKIN, Marion, DE
KOELSCH, Stephan, DE
(73) Merck Patent GmbH, 64293 Darmstadt, DE
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) LFA-simpatomimetikų, turinčių 2-imidazolino struktūra, naujas panaudojimas
Apibrėžties punktai: 6, brėžiniai: 0.
(57) 1. Oksimetazolinas ir (arba) ksilometazolinas, skirti panaudoti virusinių ligų, parinktų iš grupės, susidedančios iš ūmaus rinito, gripo, paragripo, vidurinės ausies uždegimo ir sinusito antivirusinei profilaktikai ir (arba) antivirusiniam gydymui, kur oksimetazolinas ir (arba) ksilometazolinas pasižymi antivirusiniu aktyvumu.

2. Junginiai, skirti naudoti pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad vaistas yra skirtas topiniam naudojimui.

3. Junginiai, skirti naudoti pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad vaistas yra skirtas naudoti ant gleivinės membranų.

4. Junginiai, skirti naudoti pagal bet kurį iš 1 – 3 punktų, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad oksimetazolinas ir (arba) ksilometazolinas yra vandeniniame tirpiklyje.

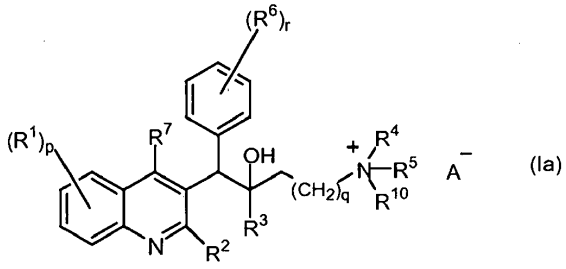
5. Junginiai, skirti naudoti pagal 4 punktą, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad vandeninis tirpalas apima mažiausiai vieną buferį, geriau fosfato arba citrato buferį.

6. Junginiai, skirti naudoti pagal 4 ir (arba) 5 punktą, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad vandeninis tirpalas apima mažiausiai vieną apsauginę medžiagą, geriau benzalkonio chloridą.

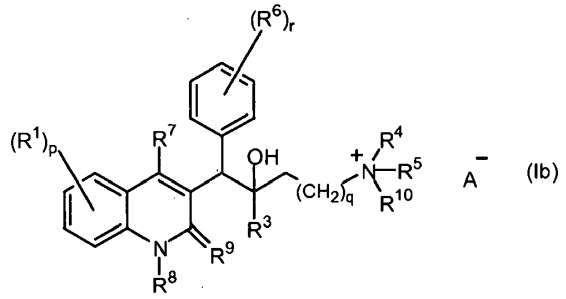
---

(51) Int.Cl. ***A61K 31/4353*** (2006.01)
A61P 31/04 (2006.01)
C07D 215/227 (2006.01)
C07D 215/36 (2006.01)
(11) **1898909**
(13) T
(96) 06763888.2
(96) 2006-06-26

(97) 2008-03-19
(97) 2016-10-19
(86) PCT/EP2006/063552
(86) 2006-06-26
(87) WO 2007/000434
(87) 2007-01-04
(30) 05105755, 2005-06-28, EP
(72) KOUL, Anil, BE
ANDRIES, Koenraad, Jozef, Lodewijk, BE
GUILLEMONT, Jérome, Emile, Georges, FR
MOTTE, Magali, Madeleine, Simone, FR
LANCOIS, David, Francis, Alain, FR
(73) Janssen Pharmaceutica NV, 2340 Beerse, BE
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, Į „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Chinolino dariniai kaip antibakteriniai agentai
Apibrėžties punktai: 34, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginio panaudojimas gaminant vaistą, skirtą bakterinės infekcijos, sukeltos *Staphylococci, Enterococci* arba *Streptococci* gydymui, kur minėtas junginys yra junginys, kurio formulė (Ia) arba (Ib):



(Ia)



(Ib)

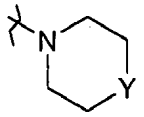
jo *N*-oksidas, jo tautomerinė forma arba jo stereocheminė izomerinė forma, kur:

A- yra farmaciniu požiūriu priimtinas priešjonis;

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, lygus 1, 2, 3 arba 4;

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



kur:

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

R^3 yra alkilas, Ar, Ar-alkilas, Het arba Het-alkilas;

q yra sveikas skaičius, lygus nuliui, 1, 2, 3 arba 4;

R^4 ir R^5 kiekvienas nepriklausomai yra vandenilis, alkilas arba benzilas;

R^4 ir R^5 paimti kartu ir įskaitant N atomą, 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, kur kiekvienas iš minėtų žiedų nebūtinai gali turėti alkilo, halogeno, halogenalkilo, hidroksi, alkiloksi, amino, mono- arba dialkilamino, alkiltio, alkiloksialkilo, alkiltioalkilo, Ar-alkilo arba pirimidinilo pakaitų;

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

du greta esantys R^6 radikalai gali būti paimti kartu, kad sudarytų dvivalentį radikalą formulės -CH=CH-CH=CH-;

r yra sveikas skaičius, kuris 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 radikalą -CH=CH-N=;

R^{10} yra alkilas, alkilkarbonilas, Ar, Ar-alkilas, Ar-karbonilas, Het^1-alkilas arba Het^1-karbonilas;

alkilas žymi linijinės arba šakotosios grandinės prisotintą angliavandenilio radikalą, turintį nuo 1 iki 6 anglies atomų; arba žymi ciklinį prisotintą angliavandenilio radikalą, turintį nuo 3 iki 6 anglies atomų; arba žymi ciklinį prisotintą angliavandenilio radikalą, turintį nuo 3 iki 6 anglies atomų, prijungtą prie linijinės 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;

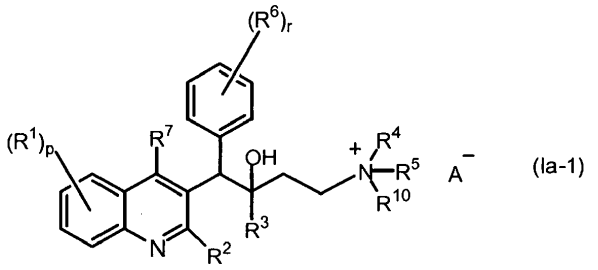
Ar yra homociklas, pasirinktas iš grupės, susidedančios iš fenilo, naftilo, acenaftilo, tetrahidronaftilo, kur kiekvienas homociklas nebūtinai turi 1, 2 arba 3 pakaitus, kur kiekvienas pakaitas nepriklausomai yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš hidroksi, halogeno, ciano, nitro, amino, mono- arba 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 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, kur kiekvienas Het^1 pakaitas nepriklausomai yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš halogeno, hidroksi, alkilo, alkiloksi ir Ar-karbonilo; yra monociklinis heterociklas, pasirinktas iš furanilo arba tienilo; arba biciklinis heterociklas, pasirinktas iš benzofuranilo arba benzotienilo; kur kiekvienas monociklinis ir biciklinis heterociklas nebūtinai gali turėti 1, 2 arba 3 pakaitus, kur kiekvienas pakaitas nepriklausomai yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš halogeno, alkilo ir Ar;

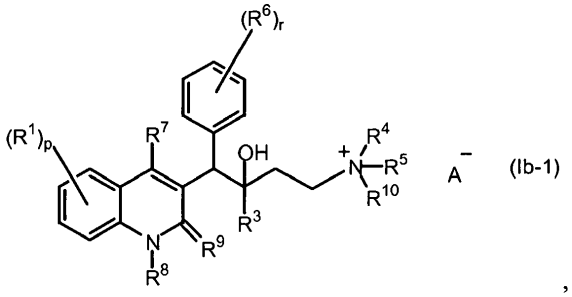
halogenas yra pakaitas, pasirinktas iš grupės, susidedančios iš fluoro, chloro, bromo ir jodo; ir

halogenalkilas žymi linijinės arba šakotosios grandinės prisotintą angliavandenilio radikalą, turintį nuo 1 iki 6 anglies atomų arba ciklinį prisotintą angliavandenilio radikalą, turintį nuo 3 iki 6 anglies atomų arba ciklinį prisotintą angliavandenilio radikalą, turintį nuo 3 iki 6 anglies atomų, prijungtą prie linijinės arba šakotosios grandinės prisotinto angliavandenilio radikalo, turinčio nuo 1 iki 6 anglies atomų; kur vienas arba keli anglies atomai turi pakaitais vieną arba kelis halogeno atomus.

2. Panaudojimas pagal 1 punktą, kur junginys formulės (Ia) arba (Ib) yra junginys, kurio formulė



(Ia-1)

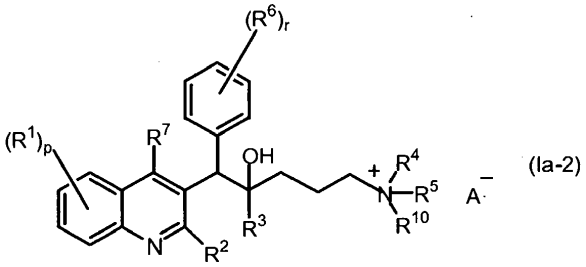


(Ib-1)

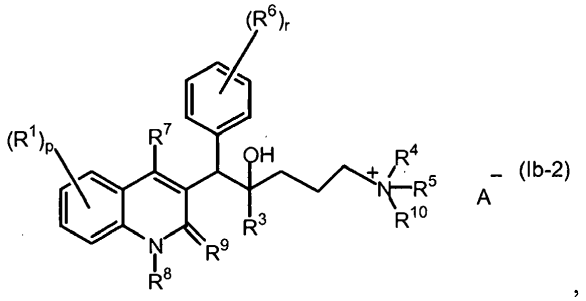
,

jo *N*-oksidas, jo tautomerinė forma arba jo stereocheminė izomerinė forma.

3. Panaudojimas pagal 1 punktą, kur junginys formulės (Ia) arba (Ib) yra junginys, kurio formulė



(Ia-2)

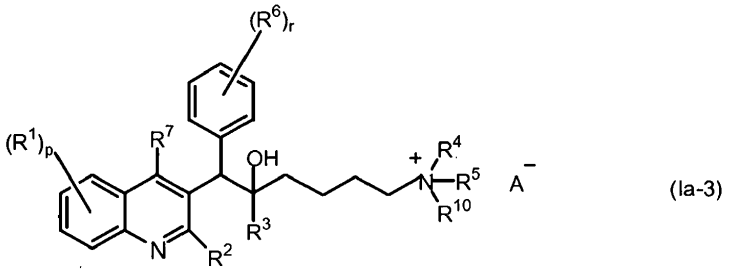


(Ib-2)

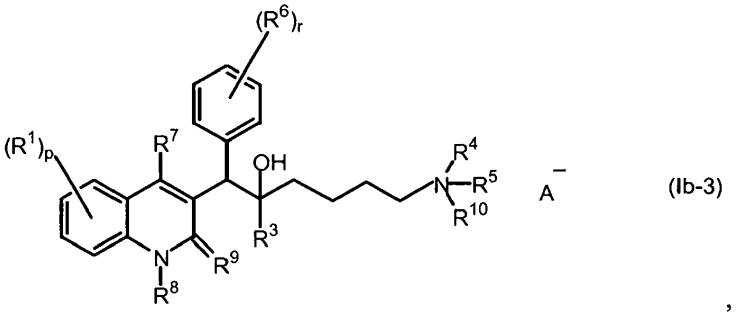
,

jo *N*-oksidas, jo tautomerinė forma arba jo stereocheminė izomerinė forma

4. Panaudojimas pagal 1 punktą, kur junginys formulės (Ia) arba (Ib) yra junginys, kurio formulė



(Ia-3)



(Ib-3)

,

jo *N*-oksidas, jo tautomerinė forma arba jo stereocheminė izomerinė forma.

5. Panaudojimas pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur R^1 yra halogenas.

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

7. Panaudojimas pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur R^2 yra alkiloksi arba alkiltio.

8. Panaudojimas pagal 7 punktą, kur R^2 yra C_1-C_4-alkiloksi.

9. Panaudojimas pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur R^3 yra Het, Ar arba Ar-alkilas.

10. Panaudojimas pagal 9 punktą, kur R^3 yra Ar arba Ar-alkilas.

11. Panaudojimas pagal 9 punktą, kur R^3 yra tienilas, naftilas, fenilas, naftil-C_1-C_4-alkilas arba fenil-C_1-C_4-alkilas.

12. Panaudojimas pagal 11 punktą, kur R^3 yra naftilas, fenilas arba fenil-C_1-C_4-alkilas.

13. Panaudojimas pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur R^4 ir R^5 yra C_1-C_4-alkilas arba R^4 ir R^5 kartu ir įskaitant N atomą, prie kurio jie yra prijungti, gali sudaryti radikalą, pasirinktą iš imidazolilo arba piperidinilo.

14. Panaudojimas pagal 13 punktą, kur R^4 ir R^5 yra C_1-C_4-alkilas.

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

16. Panaudojimas pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur r yra lygus 1.

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

18. Panaudojimas pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur R^{10} yra alkilas.

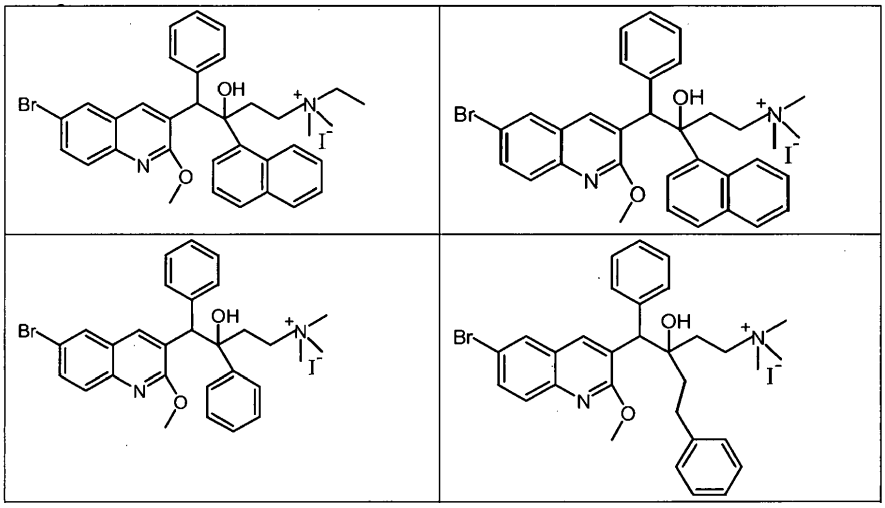
19. Panaudojimas pagal 18 punktą, kur R^{10} yra C_1-C_6-alkilas.

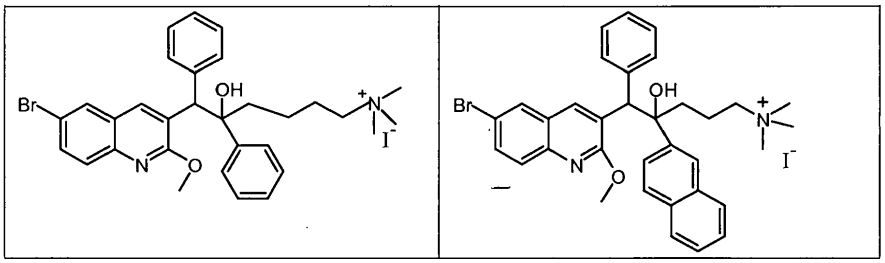
20. Panaudojimas pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur A- yra jodidas.

21. Panaudojimas pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur junginys yra junginys, kurio formulė (Ia).

22. Junginio formulės (Ia) pagal 1 punktą panaudojimas, kur R^1 yra halogenas; p = 1; R^2 yra alkiloksi arba alkiltio; R^3 yra naftilas, fenilas, feniletilas arba tienilas; q = 1, 2 arba 3; R^4 ir R^5 yra C_1-C_4-alkilas arba R^4 ir R^5 kartu ir įskaitant N atomą, prie kurio jie yra prijungti, gali sudaryti radikalą, pasirinktą iš imidazolilo arba piperidinilo; R^6 yra vandenilis arba halogenas; r yra lygus 1; R^7 yra vandenilis; R^{10} yra C_1-C_6-alkilas; A- yra jodidas.

23. Panaudojimas pagal 1 punktą, kur junginys yra pasirinktas iš tokių junginių:

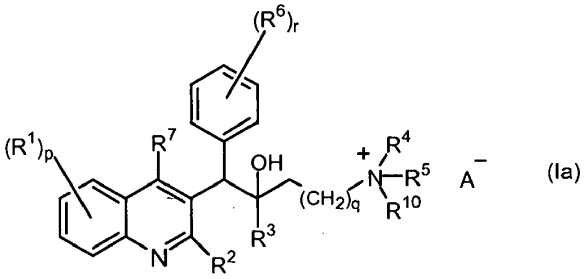




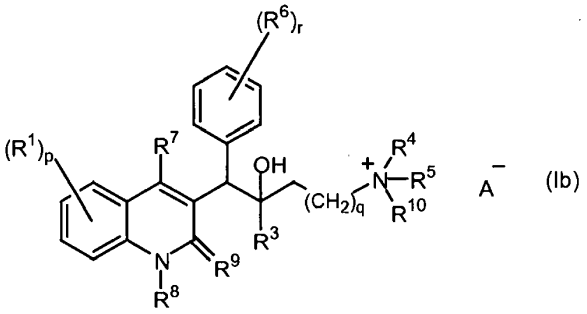
jo *N*-oksidas arba jo stereocheminė izomerinė forma.

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

25. Junginys, kurio formulė (Ia) arba (Ib)



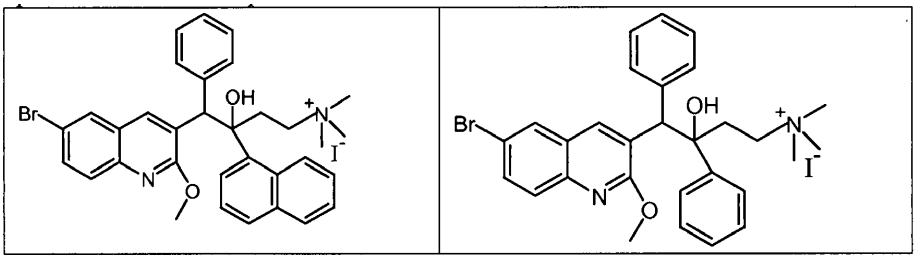
(Ia)



(Ib)

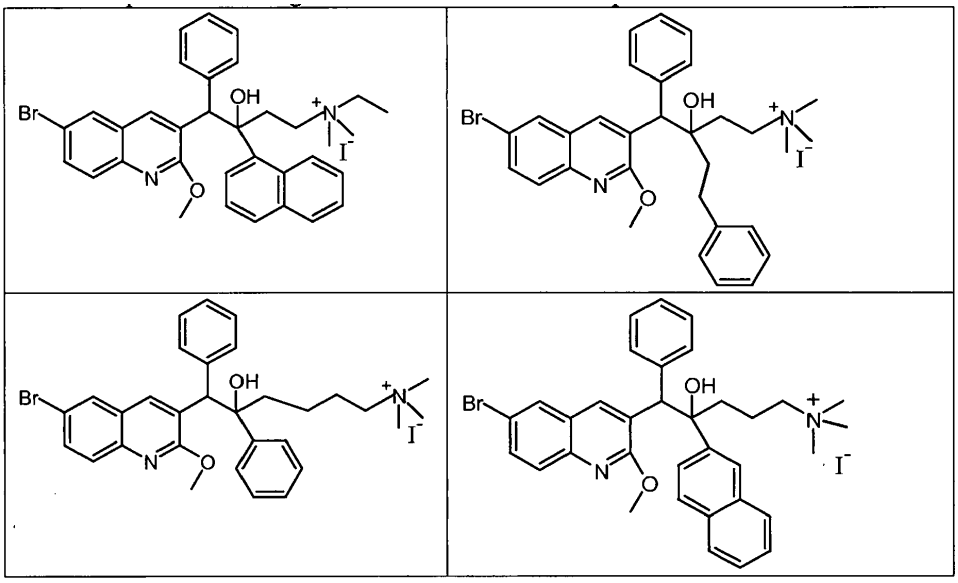
jo *N*-oksidas, jo tautomerinė forma arba jo stereocheminė izomerinė forma, kur R^1, p, R^2, R^3, q, R^4, R^5, R^6, r, R^7, R^8, R^9, R^{10} ir A- yra kaip nurodyta 1 punkte;

su išlyga, kad, jei R^{10} yra alkilas arba benzilas, tai R^4 ir R^5 yra kitokie, nei vandenilis; ir su išlyga, kad junginys yra kitoks, nei



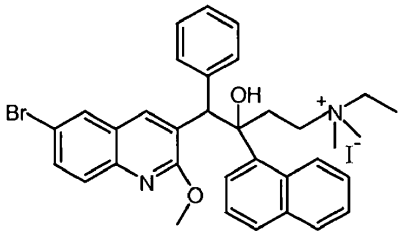
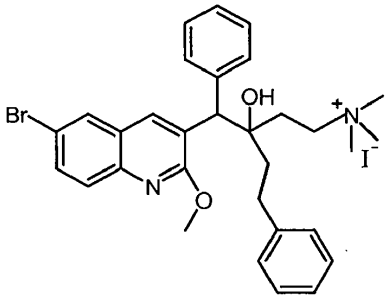
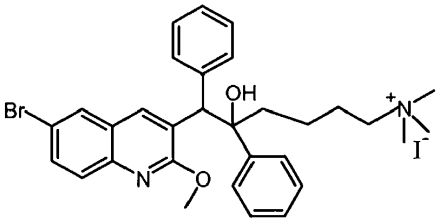
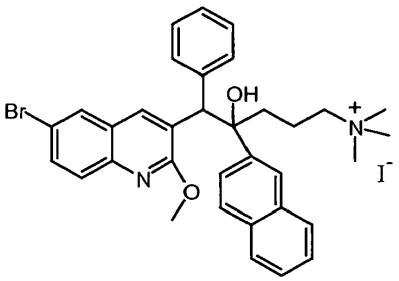
jo *N*-oksidas, jo tautomerinė forma arba jo stereocheminė izomerinė forma.

26. Junginys pagal 25 punktą, kur junginys yra pasirinktas iš:



jo *N*-oksidas arba jo stereocheminė izomerinė forma.

27. Junginys pagal 26 punktą, kur junginys yra pasirinktas iš:

	
(diastereoizomeras B)	(diastereoizomeras A)
	
(diastereoizomeras A)	(diastereoizomeras B)

arba jo stereocheminė izomerinė forma, kur pirma išskirta stereocheminė izomerinė forma, kuri buvo išskirta pirmoji, yra žymima kaip “A” ir antra yra žymima kaip “B”.

28. Derinys, kuris apima (a) junginį formulės (Ia) arba (Ib), pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, ir (b) vieną arba kelis kitus antibakterinius agentus, su išlyga, kad vienas arba keli kiti antibakteriniai agentai yra kitokie, nei antimikobakteriniai agentai, kur derinys yra skirtas naudoti bakterinės infekcijos, sukeltos *Staphylococci*, *Enterococci* arba *Streptococci,* gydymui.

29. Farmacinė kompozicija, apimanti farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį ir kaip veikliąjį ingredientą (a) junginio formulės (Ia) arba (Ib) pagal bet kurį vieną iš 1-27 punktų, ir (b) vieno arba kelių kitų antibakterinių agentų terapiškai

veiksmingą kiekį, su išlyga, kad vienas arba keli kiti antibakteriniai agentai yra kitokie, nei antimikobakteriniai agentai, kur derinys yra skirtas naudoti bakterinės infekcijos, sukeltos *Staphylococci*, *Enterococci* arba *Streptococci,* gydymui.

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

31. Produktas, turintis (a) junginį formulės (Ia) arba (Ib) pagal bet kurį vieną iš 1-27 punktų, ir (b) vieną arba kelis kitus antibakterinius agentus, su išlyga, kad vienas arba keli kiti 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.

32. Panaudojimas pagal bet kurį iš 1-24 punktų, derinys pagal 28 punktą, kompozicija pagal 29 punktą, junginys pagal 30 punktą arba produktas pagal 31 punktą, kur bakterinė infekcija yra infekcija, sukelta meticilinui atspariu *Staphylococcus aureus* (MRSA), meticilinui atspariais koagulazei neigiamais stafilokokais (MRCNS), penicilinui atspariu *Streptococcus pneumoniae* arba multirezistentišku *Enterococcus faecium.*

33. Panaudojimas, derinys, kompozicija, junginys arba produktas pagal 32 punktą, kur bakterinė infekcija yra *Staphylococcus aureus* arba *Streptococcus pneumoniae* infekcija.

34. Panaudojimas, derinys, kompozicija, junginys arba produktas pagal 33 punktą, kur bakterinė infekcija yra *Staphylococcus aureus* (MRSA) infekcija.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 31/437*** (2006.01)
A61K 31/44 (2006.01)
A61K 45/06 (2006.01)
A61K 31/5575 (2006.01)
A61K 31/5578 (2006.01)
A61K 31/5585 (2006.01)
A61P 11/00 (2006.01)
A61P 43/00 (2006.01)

(11) **2672957**
(13) T
(96) 12704027.7
(96) 2012-02-03
(97) 2013-12-18
(97) 2016-11-02
(86) PCT/EP2012/051880
(86) 2012-02-03
(87) WO 2012/107363
(87) 2012-08-16
(30) 11153541, 2011-02-07, EP
(72) FREISSMUTH, Michael, AT
GLOECKEL, Christina, AT
KOENIG, Xaver, AT
KEUERLEBER, Simon, AT
(73) SciPharm SaRL, 2540 Luxembourg, LU
(74) Liucija JANICKAITĖ, 29, Inpatra UAB, Šeškinės g. 59-53, LT-07162 Vilnius, LT
(54) Naujoji kompozicija, skirta cistinės fibrozės gydymui
Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 0.
(57) 1. Kompozicija, apimanti bent vieną prostacikliną arba prostaciklino analogą, arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską ir bent vieną fosfodiesterazės (PDE) 4 inhibitorių, skirtus naudoti prevencijai arba cistinės fibrozės gydymui, kur minėtas prostaciklino analogas yra parinktas iš treprostinilo, iloprosto, cicaprosto arba beraprosto arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos.

2. Kompozicija, skirta naudoti pagal 1 punktą, kur minėtas prostaciklino analogas yra parinktas iš treprostinilo izomero.

3. Kompozicija, skirta naudoti pagal 1 arba 2 punktą, kur minėtas PDE4 inhibitorius yra parinktas iš RO 20-1724 grupės, ibudilasto, roflumilasto ir jo N-oksido, cilomilasto, BAY 19-8004, CC3, AWD 12-281, SCH 351591, ciclamilasto, piklamilasto, CGH2466, mesembrino, rolipramo, luteolino ir drotaverino.

4. Kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį vieną iš 1 - 3 punktų, apimanti treprostinilą ir PDE4 inhibitorių, parinktą iš RO 20-1724 grupės, roflumilasto ir ibudilasto.

5. Kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį vieną iš 1 - 4 punktų, kur papildomai pateikiamas PDE inhibitorius, parinktas iš PDE5, PDE7 ir PDE8 inhibitorių grupės.

6. Kompozicija, skirta naudoti pagal 5 punktą, kur minėtas PDE5 inhibitorius yra parinktas iš avanafilo, lodenafilo, mirodenafilo, sildenafilo citrato, tadalafilo, vardenafilo ir udenafilo.

7. Kompozicija, skirta naudoti pagal 5 punktą, kur minėti PDE7 ir PDE8 inhibitoriai yra parinkti iš dipiridamolio, BRL50481 ir PF-4957325.

8. Kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį vieną iš 1 - 7 punktų, kuri yra farmacinė kompozicija.

9. Kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį vieną iš 1 - 8 punktų, skirta inhaliacijai.

10. Kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį vieną iš 1 - 8 punktų, skirta vartoti į veną ar į poodį, arba per burną turima forma, parinkta iš nepertraukiamo atpalaidavimo formų, tablečių ir kapsulių.

11. Kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį vieną iš 1 - 10 punktų, kur treprostinilo arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos veiksmingas kiekis sudaro ne mažiau kaip 1,0 ng/kg kūno svorio.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 31/439*** (2006.01)
A61K 45/06 (2006.01)
A61P 11/00 (2006.01)
A61P 43/00 (2006.01)
A61K 9/72 (2006.01)
A61P 11/06 (2006.01)
A61P 25/20 (2006.01)
(11) **2696871**
(13) T
(96) 12712699.3
(96) 2012-04-11
(97) 2014-02-19
(97) 2016-11-16
(86) PCT/EP2012/056575
(86) 2012-04-11
(87) WO 2012/140081
(87) 2012-10-18
(30) 11382114, 2011-04-15, EP
201161497771 P, 2011-06-16, US
(72) GARCIA GIL, Maria, Esther, ES
DE MIQUEL SERRA, Gonzalo, ES
SALA PEINADO, Maria, Jose, 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) Aklidinas, skirtas naudoti miego kokybės pagerinimui kvėpavimo problemų turintiems pacientams
Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 0.

(57) 1. Aklidinas arba bet kuris iš jo steroizomerų arba stereoizomerų mišinių arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba solvatas, skirtas panaudoti miego kokybės pagerinimui kvėpavimo problemų turintiems pacientams.

2. Aklidinas, skirtas panaudoti pagal 1 punktą, kur aklidinas yra aklidino bromido formos.

3. Aklidinas, skirtas panaudoti pagal 1 arba 2 punktą, kur kvėpavimo problemų turintys pacientai kenčia nuo astmos arba lėtinės obstrukcinės plaučių ligos (OPL).

4. Aklidinas, skirtas panaudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur aklidinas yra sausų miltelių kompozicijos formos, tinkamos inhaliacijai.

5. Aklidinas, skirtas panaudoti sausų miltelių kompozicijoje pagal 4 punktą, pateikiant dozuotą nominalią aklidino dozę, ekvivalentišką nuo 100 iki 1000 mikrogramų aklidino bromido vienai ingaliacijai, geriau 200 arba 400 mikrogramų aklidino bromido.

6. Aklidinas, skirtas panaudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur aklidinas yra skiriamas vieną arba daugiau kartų per dieną, geriau du kartus per dieną.

7. Aklidinas, skirtas panaudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur aklidinas yra bendrai skiriamas su kortikosteroido, beta adrenerginio agonisto ir (arba) PDE4 inhibitoriaus terapiniu požiūriu veiksmingu kiekiu.

8. Aklidinas, skirtas panaudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur miego kokybė yra pagerinama, sumažinant vieną arba daugiau iš šių:
a) ilgo užmigimo
b) bendro pabudimų skaičiaus
c) ankstyvų pabudimų
d) blogo miegojimo
e) paviršutiniško miego
f) nemigos
g) mieguistumo dieną arba nuovargio
h) rytinio aktyvumo apribojimų
ir (arba) pailginant bendrą miego laiką.

9. Farmacinė kompozicija, apimanti aklidiną pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, skirta panaudoti miego kokybės pagerinimui kvėpavimo problemų turintiems pacientams pagal bet kurį iš ankstesnių punktų.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 31/497*** (2006.01)
A61K 31/4965 (2006.01)
(11) **2155200**
(13) T
(96) 08755214.7
(96) 2008-05-09
(97) 2010-02-24
(97) 2016-12-07
(86) PCT/US2008/063181
(86) 2008-05-09
(87) WO 2008/141135
(87) 2008-11-20
(30) 917383 P, 2007-05-11, US
(72) LIAO, Xiangmin, US
ZHU, Haijian, US
GRILL, Andreas, US

(73) Richter Gedeon Nyrt., 1103 Budapest, HU

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

(54) Karbamoil-cikloheksano darinio kristalinė forma

Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 1.

(57) 1. Trans-1{4-[2-[4-(2,3-dichlorfenil)-piperazin-1-il]-etil]-cikloheksil}-3,3-dimetilkarbamido hidrochlorido kristalinė forma (III forma), turinti Rentgeno spinduliuotės miltelių difrakcijos modulį (CuKα spinduliuotė), apimantį būdingąsias smailes ties 4,1, 12,3, 16,5 ir 17,4 ± 0,2 laipsnių 2θ.

2. Kristalinė forma pagal 1 punktą, turinti Rentgeno spinduliuotės miltelių difrakcijos modulį (CuKα spinduliuotė), kaip pavaizduota 5 paveiksle.

3. Kristalinė forma pagal 1 punktą, turinti lydymosi endotermą ties 260 °C, kaip nustatyta DSC (10 °C/min. kaitinimo greitis).

4. Kristalinės formos pagal 1 punktą gavimo būdas, apimantis:

(i) trans-1{4-[2-[4-(2,3-dichlorfenil)-piperazin-1-il]-etil]-cikloheksil}-3,3-dimetilkarbamido hidrochlorido pridėjimą į piridiną; ir

(ii) kristalinės formos nusodinimą iš tirpalo.

5. Būdas pagal 4 punktą, kur mišinys (i) pakopoje yra kaitinamas nuo 30 °C iki 50 °C temperatūros.

6. Būdas pagal 4 punktą, kur (i) pakopa apima sotaus tirpalo susidarymą.

7. Būdas pagal 4 punktą, papildomai apimantis (iii) kristalinės formos išgavimą.

8. Būdas pagal 7 punktą, kur (iii) pakopa apima (a) (ii) pakopoje susidariusių nuosėdų nufiltravimą ir (b) kristalinės formos džiovinimą.

9. Farmacinė kompozicija, apimanti kristalinę formą pagal bet kurį iš 1 - 3 punktų.

10. Kristalinė forma pagal bet kurį iš 1 - 3 punktų, skirta panaudoti būsenos, parinktos iš šizofrenijos, šizofreninių sutrikimų, kognityvinio sutrikimo, lydimo šizofrenijos, nuo švelnių iki vidutinių kognityvinių nepakankamumų, demencijos, psichozinių būsenų, susijusių su demencija, psichozinės depresijos, manijos, ūmios manijos, bipolinio sutrikimo, paranoidinių ir haliucinacinių sutrikimų, diskinezinių susirgimų, tokių kaip Parkinsono liga, neuroleptikų sukelto parkinsonizmo, depresijos, nerimo ir piktnaudžiavimo narkotikais gydymui ir (arba) prevencijai.

11. Kristalinė forma, skirta panaudoti pagal 10 punktą, kur būsena yra šizofrenija.

12. Kristalinė forma, skirta panaudoti pagal 10 punktą, kur būsena yra ūmi manija.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 31/506*** (2006.01)
C07D 403/14 (2006.01)
A61P 29/00 (2006.01)

(11) **2787998**

(13) T

(96) 12794728.1

(96) 2012-12-04

(97) 2014-10-15

(97) 2016-11-09

(86) PCT/EP2012/074339

(86) 2012-12-04

(87) WO 2013/083553

(87) 2013-06-13

(30) 11306618, 2011-12-06, EP

(72) RITZELER, Olaf, DE
MOHNICKE, Mandy, DE
BILLEN, Guenter, DE
BAUMGARTNER, Bruno, DE
BRÖCKELMANN, Martin, DE
NAGEL, Norbert, DE

(73) SANOFI, 75008 Paris, FR

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

(54) 2-(2-Metilamino-pirimidin-4-il)-1H-indol-5-karboksirūgšties [(S)-1-karbamoil-2-(fenil-pirimidin-2-il-amino)-etil]-amido kristalinės formos

Apibrėžties punktai: 8, brėžiniai: 0.

(57) 1. 2-(2-metilamino-pirimidin-4-il)-1H-indol-5-karboksirūgšties [(S)-1-karbamoil-2-(fenil-pirimidin-2-il-amino)-etil]-amido polimorfas 1, pasižymintis būdingais atspindžiais rentgeno spindulių miltelių difraktogramoje, naudojant CuK-alfa 1 spinduliavimą refleksijos režime, prie 2 *teta* kampo 14,9 ± 0,2, 19,4 ± 0,2, 19,7 ± 0,2, 20,0 ± 0,2, 22,3 ± 0,2, 25,0 ± 0,2 laipsnių.

2. Farmacinė kompozicija, apimanti 2-(2-metilamino-pirimidin-4-il)-1H-indol-5-karboksirūgšties [(S)-1-karbamoil-2-(fenil-pirimidin-2-il-amino)-etil]-amido polimorfą 1 pagal 1 punktą ir vieną arba kelis farmaciniu požiūriu priimtinus ekscipientus.

3. 2-(2-metilamino-pirimidin-4-il)-1H-indol-5-karboksirūgšties [(S)-1-karbamoil-2-(fenil-pirimidin-2-il-amino)-etil]-amido polimorfas 1 pagal 1 punktą, skirtas naudoti kaip vaistas.

4. 2-(2-metilamino-pirimidin-4-il)-1H-indol-5-karboksirūgšties [(S)-1-karbamoil-2-(fenil-pirimidin-2-il-amino)-etil]-amido polimorfas 1 pagal 1 punktą, skirtas naudoti ligos, kurios eigoje yra padidintas IκB kinazės aktyvumas, gydymui.

5. 2-(2-metilamino-pirimidin-4-il)-1H-indol-5-karboksirūgšties [(S)-1-karbamoil-2-(fenil-pirimidin-2-il-amino)-etil]-amido polimorfo 1 pagal 1 punktą gamybos būdas, kuriame 2-(2-metilamino-pirimidin-4-il)-1H-indol-5-karboksirūgšties [(S)-1-karbamoil-2-(fenil-pirimidin-2-il-amino)-etil]-amido polimorfą 2 acetono ir vandens mišinyje šildo iki temperatūros 50 - 60°C, mišinį vėsina iki temperatūros 20 - 25°C ir kietas nuosėdas atskiria.

6. 2-(2-metilamino-pirimidin-4-il)-1H-indol-5-karboksirūgšties [(S)-1-karbamoil-2-(fenil-pirimidin-2-il-amino)-etil]-amido polimorfas 1 pagal 1 punktą, skirtas naudoti uždegiminio, imunologinio arba metabolizmo sąlygoto ūmaus arba lėtinio artrito, artropatijos, reumatoidinio artrito, degeneracinės sąnarių ligos, spondiliozės, II tipo diabeto, uždegiminės žarnų ligos, kremzlių praradimo po sąnarių traumų ar po santykinai ilgą laikotarpį trukusios bendros imobilizacijos po menisko ar kelio kaulų traumų ar raiščių plyšimo, jungiamojo audinio ligų, raumenų skausmo ir kaulų metabolizmo sutrikimų gydymui.

7. 2-(2-metilamino-pirimidin-4-il)-1H-indol-5-karboksirūgšties [(S)-1-karbamoil-2-(fenil-pirimidin-2-il-amino)-etil]-amido polimorfas 1 pagal 1 punktą, skirtas naudoti skausmo, įskaitant ūmų ir lėtinį skausmą, malšinimui.

8. 2-(2-metilamino-pirimidin-4-il)-1H-indol-5-karboksirūgšties [(S)-1-karbamoil-2-(fenil-pirimidin-2-il-amino)-etil]-amido polimorfas 1 pagal 1 punktą, skirtas naudoti lėtinio skausmo malšinimui pagal 7 punktą, kur lėtinis skausmas yra pasirinktas iš lėtinių raumenų ir kaulų ligų, skausmų, susijusių su menstruaciniu kraujavimu, skausmų, susijusių su osteoartritu ir reumatoidiniu artritu, skausmų, susijusių su žarnyno uždegimu, skausmų, susijusių su širdies raumens uždegimu, skausmų, susijusių su išsėtine skleroze, skausmų, susijusių su neuritu, skausmų, susijusių su karcinoma ir sarkoma, skausmų, susijusių su AIDS, skausmų, susijusių su chemoterapija, amputacijos skausmo, trišakio nervo neuralgijos, galvos skausmų ir neuropatinių skausmų.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 31/5383*** (2006.01)
A61K 31/662 (2006.01)
A61P 9/10 (2006.01)

(11) **2252300**

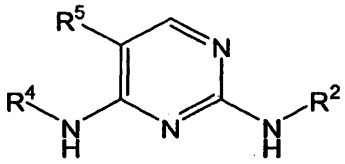
(13) T

(96) 09711944.0

(96) 2009-02-20

(97) 2010-11-24
(97) 2016-10-19
(86) PCT/US2009/034718
(86) 2009-02-20
(87) WO 2009/105675
(87) 2009-08-27
(30) 30903, 2008-02-22, US
(72) MASUDA, Esteban, US
SCHMITZ, Jochen, US
(73) Rigel Pharmaceuticals, Inc., South San Francisco, CA 94080, US
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) 2,4-Pirimidindiaminų panaudojimas aterosklerozės gydymui
Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 0.

(57) 1. Junginys, kuris yra Syk kinazės slopiklis, skirtas naudoti aterosklerozės gydymo arba arterijų aterosklerozinių pažeidimų formavimosi regresijos arba mažinimo būde, kur minėtame būde aterosklerozę turinčiam žinduoliui skiria veiksmingą kiekį junginio, kurio formulė I

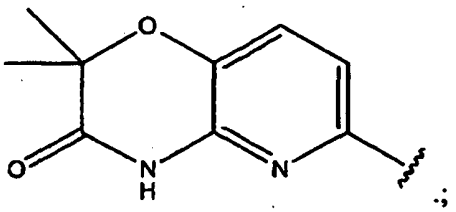


I

kur:

R^2 yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro C_{1-6}-alkilas, nebūtinai turintis vieną arba kelis vienodus arba skirtingus R^8 pakaitus, C_{3-8}-cikloalkilas, nebūtinai turintis vieną arba kelis vienodus arba skirtingus R^8 pakaitus, 3-8 narių cikloheteroalkilas, nebūtinai turintis vieną arba kelis vienodus arba skirtingus R^8 pakaitus, C_{5-15}-arilas, nebūtinai turintis vieną arba kelis vienodus arba skirtingus R^8 pakaitus, ir 5-15 narių heteroarilas, nebūtinai turintis vieną arba kelis vienodus arba skirtingus R^8 pakaitus;

R^4 yra



R^5 yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro R^6 ir C_{1-6}-alkilas, nebūtinai turintis vieną arba kelis vienodus arba skirtingus R^8 pakaitus;

kiekvienas iš R^6 radikalų yra nepriklausomai pasirinktas iš grupės, kurią sudaro vandenilis, $-OR^d$, $-SR^d$, C_{1-3}-halogenalkiloksi, C_{1-3}-perhalogenalkiloksi, $-NR^cR^c$, halogenas, C_{1-3}-halogenalkilas, C_{1-3}-perhalogenalkilas, -CN, -NC, -OCN, -SCN, -NO, $-NO_2$, $-N_3$, $-S(O)R^d$, $-S(O)_2R^d$, $-S(O)_2OR^d$, $-S(O)NR^cR^c$; $-S(O)_2NR^cR^c$, $-OS(O)R^d$, $-OS(O)_2R^c$, $-OS(O)_2OR^d$, $-OS(O)NR^cR^c$, $-OS(O)_2NR^cR^c$, $-C(O)R^d$, $-C(O)OR^d$, $-C(O)NR^cR^c$ $-C(NH)NR^cR^c$, $-OC(O)R^d$, $-SC(O)R^d$, $-OC(O)OR^d$, $-SC(O)OR^d$, $-OC(O)NR^cR^c$, $-SC(O)NR^cR^c$, $-OC(NH)NR^cR^c$, $-SC(NH)NR^cR^c$, $-[NHC(O)]_nR^d$-, $-[NHC(O)]_nOR^d$, $-[NHC(O)]_nNR^cR^c$ ir $-[NHC(NH)]_nNR^cR^c$, C_{5-10}-arilas, nebūtinai turintis vieną arba kelis vienodus arba skirtingus R^8 pakaitus, C_{6-16}-arilalkilas, nebūtinai turintis vieną arba kelis vienodus arba skirtingus R^8 pakaitus, 5-10 narių heteroarilas, nebūtinai turintis vieną arba kelis vienodus arba skirtingus R^8 pakaitus, ir 6-16 narių heteroarilalkilas, nebūtinai turintis vieną arba kelis vienodus arba skirtingus R^8 pakaitus;

R^8 yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro R^e, R^b, R^e, kuris turi vieną ar kelis vienodus arba skirtingus R^a arba R^b pakaitus, $-OR^a$, kuris turi vieną ar kelis vienodus arba skirtingus R^a arba R^b pakaitus, $-B(OR^a)_2$, $-B(NR^cR^c)_2$, $-(CH_2)_m-R^b$, $-(CHR^a)_m-R^b$, $-O-(CH_2)_m-R^b$, $S(CH_2)_m-R^b$, $-O-CHR^aR^b$, $-O-CR^a(R^b)_2$, $-O-(CHR^a)_m-R^b$, $-O-(CH_2)_m-CH[(CH[(CH)_mR^b]R^b$, $-S-(CHR^a)_m-R^b$; $-C(O)NH-(CH_2)_m-R^b$, $-C(O)NH-(CHR^a)_m-R^b$, $-O(CH_2)_m-C(O)NH-(CH_2)_m-R^b$, $-S-(CH_2)_m-R^b$, $-C(O)NH-(CH_2)_mR^b$, $-O-(CHR^a)_m-C(O)NH-(CHR^a)_m-R^b$, $-S-(CHR^a)_m-C(O)NH-(CHR^a)_m-R^b$, $-NH-(CH_2)_m-R^b$, $-NH-(CHR^a)_m-R^b$, $-NH[(CH_2)_mR^b]$, $-N[(CH_2)_mR^b]_2$, $-NHC(O)-NH-(CH_2)_m-R^b$, $-NH-C(O)-(CH_2)_m-CHR^bR^b$ ir $-NH-(CH_2)_m-C(O)-NH-(CH_2)_m-R^b$;

kur kiekvienas R^a yra nepriklausomai pasirinktas iš grupės, kurią sudaro vandenilis, C_{1-6}-alkilas, C_{3-8}-cikloalkilas, C_{4-11}-cikloalkilalkilas, C_{5-10}-arilas, C_{6-16}-arilalkilas, 2-6 narių heteroalkilas, 3-8 narių cikloheteroalkilas, 4-11 narių cikloheteroalkilalkilas, 5-10 narių heteroarilas ir 6-16 narių heteroarilalkilas;

kur kiekvienas R^b yra nepriklausomai pasirinktas iš grupės, kurią sudaro =O, $-OR^d$, (C_1-C_3)-halogenalkiloksi, =S, $-SR^d$, $=NR^d$, $=NOR^d$, $-NR^cR^c$, halogenas, $-CF_3$, -CN, -NC, -OCN, -SCN, -NO, $-NO_2$, $=N_2$, $-N_3$, $-S(O)R^d$, $-S(O)_2R^d$, $-S(O)_2OR^d$,

-S(O)NR^cR^c, -$S(O)_2NR^cR^c$, -OS(O)R^d, -$OS(O)_2R^d$, -$OS(O)_2OR^d$, -$OS(O)_2NR^cR^c$, -C(O)R^d, -C(O)OR^d, -C(O)NR^cR^c, -C(NH)NR^cR^c, -$C(NR^8)NR^cR^c$, -C(NOH)R^a, -C(NOH)NR^cR^c, -OC(O)R^d, -OC(O)OR^d, -OC(O)NR^cR^c, -OC(NH)NR^cR^c, -$OC(NR^a)NR^cR^c$, -$[NHC(O)]_nR^d$, -$[NR^aC(O)_nR^d$, $[NHC(O)]_nOR^d$, -$[NR^aC(O)]_nOR^d$, -$[NHC(O)]_nNR^cR^c$, -$CNR^aC(O)]_nNR^cR^c$, -$[NHC(NH)]_nNR^cR^c$ ir -$[NR^aC(NR^a)]_nNR^cR^c$;

kur kiekvienas R^c nepriklausomai yra apsauganti grupė arba R^a, arba, alternatyviai, kur kiekvienas R^c , paimtas kartu su azoto atomu, prie kurio jis yra prijungtas, sudaro 5-8 narių cikloheteroalkilą arba heteroarilą, kurie nebūtinai gali apimti vieną arba kelis vienodus arba skirtingus papildomus heteroatomus ir kurie nebūtinai gali turėti vieną arba kelis vienodus arba skirtingus R^a arba R^b pakaitus;

kur kiekvienas R^d nepriklausomai yra apsauganti grupė arba R^a;

kur kiekvienas R^e nepriklausomai yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro C_{1-6}-alkilas, C_{3-8}-cikloalkilas, C_{4-11}-cikloalkilalkilas, C_{5-10}-arilas, C_{6-16}-arilalkilas, 2-6 narių heteroalkilas, 3-8 narių cikloheteroalkilas, 4-11 narių cikloheteroalkil-alkilas, 5-10 narių heteroarilas ir 6-16 narių heteroarilalkilas;

kiekvienas m nepriklausomai yra sveikas skaičius nuo 1 iki 3; ir

kiekvienas n nepriklausomai yra sveikas skaičius nuo 0 iki 3.

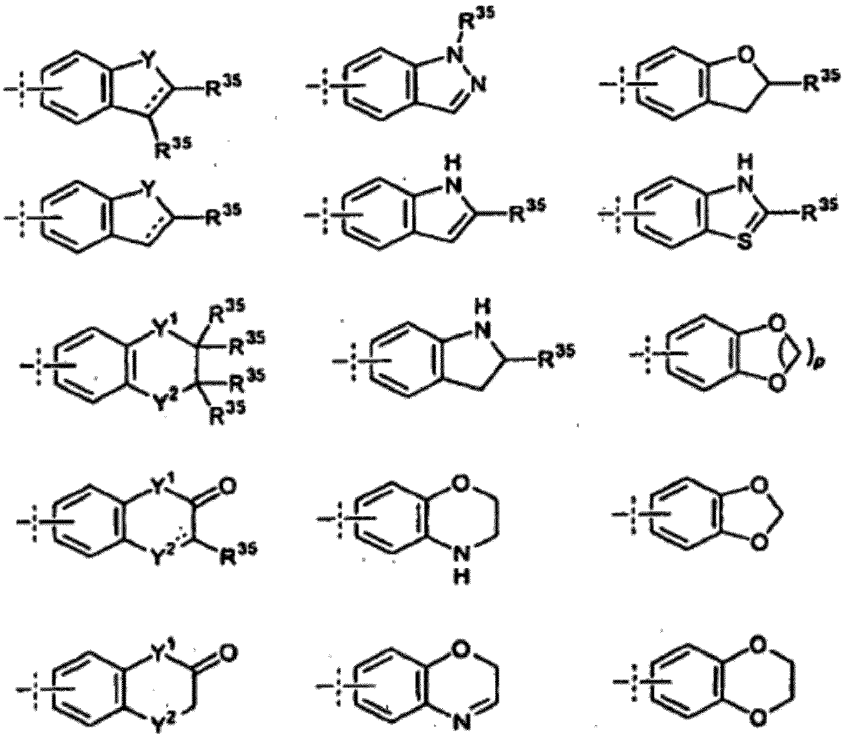
2. Junginys arba panaudojimas pagal 1 punktą, kur R^5 yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro halogenas, -CN, -NO_2, -C(O)R^a, -C(O)OR^a, -$C(O)CF_3$, -OCF_3, C_{1-3}-halogenalkilas, C_{1-3}-perhalogenalkilas, C_{1-3}-halogenalkoksi ir C_{1-3}-perhalogenalkoksi.

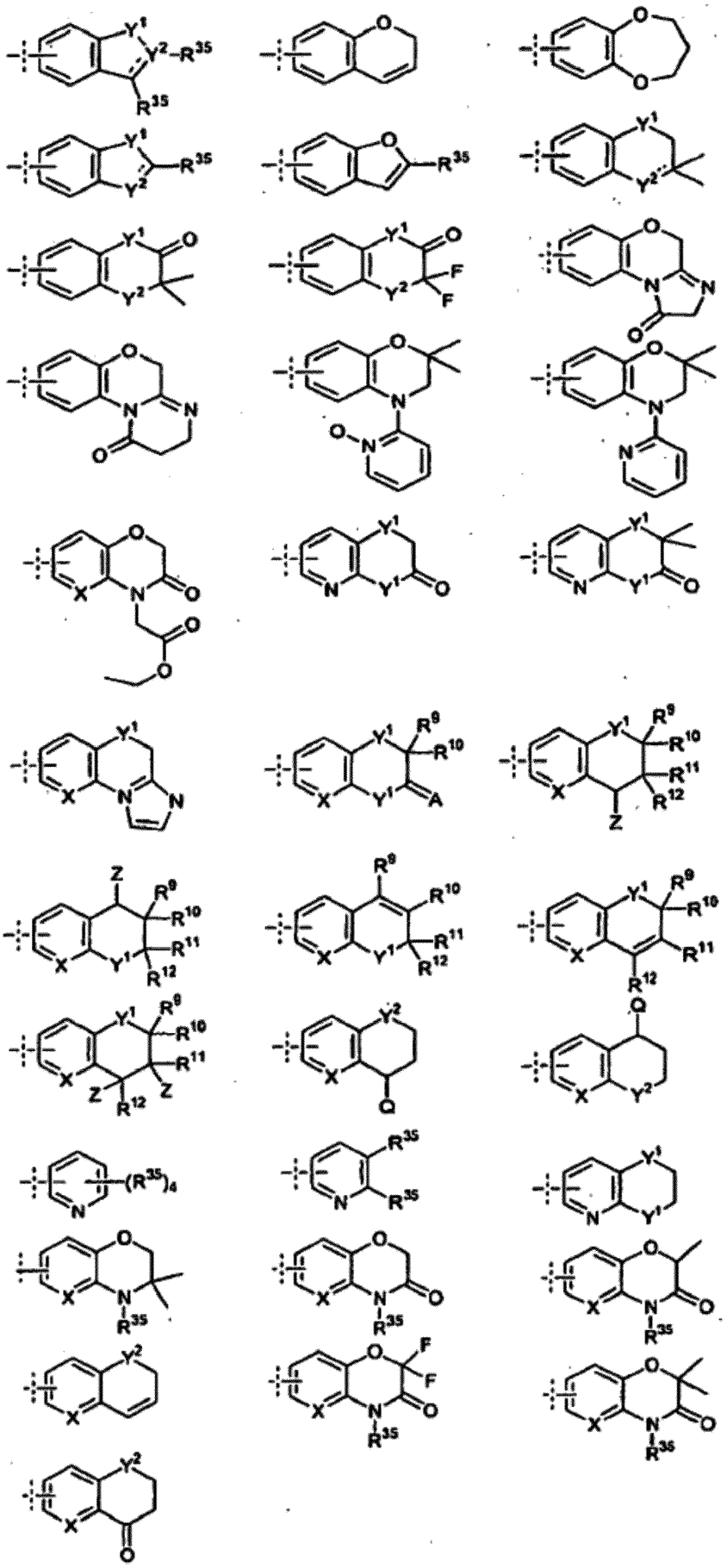
3. Junginys, skirtas naudoti pagal 2 punktą, kur R^5 yra fluoras.

4. Junginys, skirtas naudoti pagal 1, 2 arba 3 punktą, kur R^2 yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro fenilas, naftilas ir 5-10 narių heteroarilas, nebūtinai turintis vieną arba kelis vienodus arba skirtingus R^8 pakaitus.

5. Junginys, skirtas naudoti pagal 1, 2 arba 3 punktą, kur R^2 yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro benzodioksanilas, 1,4-benzodioksan-(5 arba 6)-ilas, benzodioksolilas, 1,3-benzodioksol-(4 arba 5)-ilas, benzoksazinilas, 1,4-benzoksazin-(5,6,7 arba 8)-ilas, benzoksazolilas, 1,3-benzoksazol-(4,5,6 arba 7)-ilas, benzopiranilas, benzopiran-(5,6,7 arba 8)-ilas, benzotriazolilas, benzotrazol-(4,5,6 arba 7)-ilas, 1,4-benzoksazinil-2-onas, 1,4-benzoksazin-(5,6,7 arba 8)-il-2-onas, 2H-1,4-benzoksazinil-3(4H)-onas, 2H-1,4-benzoksazin-(5,6,7 arba 8)-il-3(4H)-onas, 2H-1,3-benzoksazinil-2,4(3H)-dionas, 2H-1,3-benzoksazin-(5,6,7 arba 8)-il-2,4(3H)-dionas, benzoksazolil-2-onas, benzoksazol-(4,5,6 arba 7)-il-2-onas, dihidrokumarinilas, dihidrokumarin-(5,6,7 arba 8)-ilas, 1,2-benzopironilas, 1,2-benzopiron-(5,6,7 arba 8)-ilas, benzofuranilas, benzofuran-(4,5,6 arba 7)-ilas, benzo[b]furanilas, benzo[b]furan-(4,5,6 arba 7)-ilas, indolilas, indol-(4,5,6 arba 7)-ilas, pirolilas ir pirol-(1 arba 2)-ilas, kurie yra nebūtinai turintys vieną arba kelis vienodus arba skirtingus R^8 pakaitus.

6. Junginys, skirtas naudoti pagal 1, 2 arba 3 punktą, kur R^2 yra heteroarilas, pasirinktas iš grupės, kurią sudaro:





kur:

p yra sveikas skaičius nuo vieno iki trijų;

kiekvienas - - - nepriklausomai žymi viengubą jungtį arba dvigubą jungtį;

R^{35} yra vandenilis arba R^8;

X yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro CH , N ir N-O;

kiekvienas Y nepriklausomai yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro O, S ir NH;

kiekvienas Y^1 nepriklausomai yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro O, S, SO, SO_2, $SONR^{36}$, NH ir NR^{37};

kiekvienas Y^2 nepriklausomai yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro CH, CH_2, O, S, N, NH ir NR^{37};

R^{36} yra vandenilis arba alkilas;

R^{37} yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro vandenilis ir prograpė;

R^{38} yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro alkilas ir arilas;

A yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro O, NH ir NR^{38};

R^9, R^{10}, R^{11} ir R^{12} kiekvienas, vienas nepriklausomai nuo kito, yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro alkilas, alkoksi, halogenas, halogenalkoksi, aminoalkilas ir hidroksialkilas, arba, alternatyviai, R^9 ir R^{10}, arba R^{11} ir R^{12}, arba R^9 ir R^{10} ir R^{11} ir R^{12}, kartu paimti, sudaro okso grupę;

kiekvienas Z yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro hidroksilo, alkoksi, ariloksi, esterio ir karbamato radikalai;

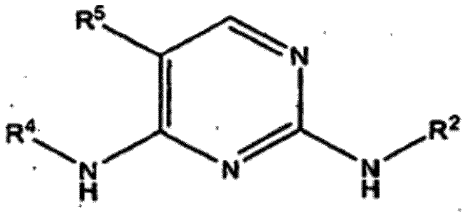
Q yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro -OH, OR^8, $-NR^cR^c$, $-NHR^{39}-C(O)R^8$, $-NHR^{39}-C(O)OR^8$, $-NR^{39}-CHR^{40}-R^b$, $-NR^{39}-(CH_2)_m-R^b$ ir $NR^{39}-C(O)-CHR^{40}-NR^cR^c$; ir

R^{39} ir R^{40} kiekvienas, vienas nepriklausomai nuo kito, yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro vandenilis, alkilas, arilas, alkilarilas, arilalkilas ir NHR^8.

7. Junginys, skirtas naudoti pagal 1, 2 arba 3 punktą, kur R^2 yra fenilas, turintis vieną arba kelis R^8 pakaitus.

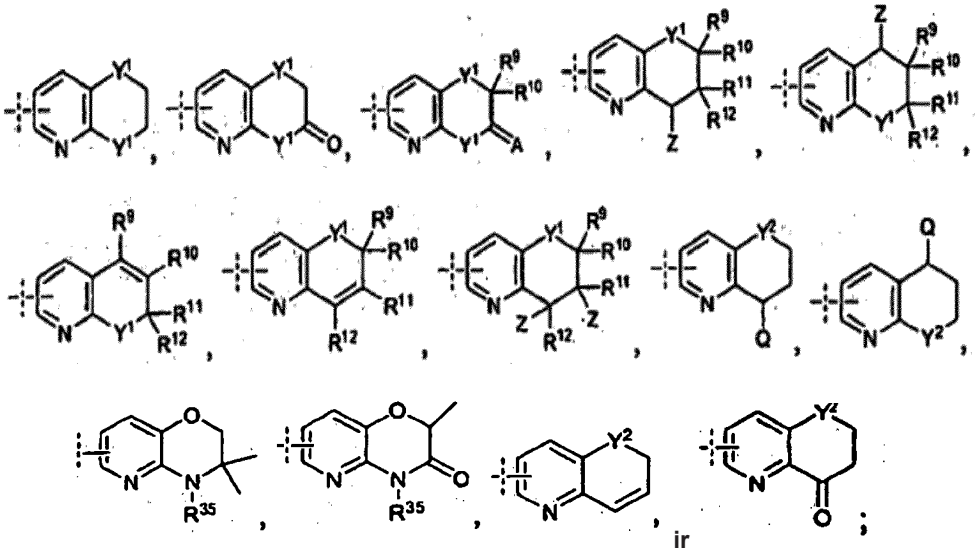
8. Junginys, skirtas naudoti pagal 1, 2 arba 3 punktą, kur R^2 yra fenilas, turintis nuo vieno iki trijų alkoksi pakaitų.

9. Junginys, kurio formulė III, skirtas naudoti aterosklerozės gydymo arba arterijų aterosklerozinių pažeidimų formavimosi regresijos arba mažinimo būde, kur minėtame būde aterosklerozę turinčiam žinduoliui skiria veiksmingą kiekį junginio:



III

kur kiekvienas iš R^2 ir R^4 nepriklausomai yra fenilas, turintis vieną arba kelis R^8 pakaitus, arba heteroarilas, pasirinktas iš grupės, kurią sudaro:



ir

kur:

R^{35} yra vandenilis arba R^8;

R^5 yra fluoras;

R^8 yra R^c, R^b, R^c, kuris turi vieną ar kelis vienodus arba skirtingus R^a arba R^b pakaitus, -OR^a, kuris turi vieną ar kelis vienodus arba skirtingus R^a arba R^b pakaitus, -$B(OR^a)_2$, -$B(NR^cR^c)_2$, -$(CH_2)_m$-R^b, -$(CHR^a)_m$-R^b, -O-$(CH_2)_m$-R^b, -S-$(CH_2)_m$-R^b, -O-CHR^aR^b, -O-$CR^a(R^b)_2$, -O-$(CHR^a)_m$-R^b, -O-$(CH_2)_m$-$CH[(CH_2)_mR^b]R^b$, -S-$(CHR^a)_m$-R^b, -C(O)NH-$(CH_2)_m$-R^b, -C(O)NH-$(CHR^a)_m$-R^b, -O-$(CH_2)_m$-C(O)NH-$(CH^2)_m$-R^b, -S-$(CH_2)_m$-C(O)NH-$(CH_2)_m$-R^b, -O-$(CHR^a)_m$-C(O)NH-$(CHR^a)_m$-R^b, -S-$(CHR^a)_m$-C(O)NH-$(CHR^8)_m$-R^b, -NH-$(CH_2)_m$-R^b, -NH-$(CHR^a)_m$-R^b, -NH$[(CH_2)_mR^b]$, -N$[(CH_2)_mR^b]_2$, -NH-C(O)-NH-$(CH_2)_m$-R^b, -NH-C(O)-$(CH_2)_m$-CHR^bR^b arba -NH=$(CH_2)_m$-C(O)-NH-$(CH_2)_m$-R^b;

kur kiekvienas R^a nepriklausomai yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro vandenilis, $(C_1$-$C_6)$-alkilas, $(C_3$-$C_8)$-cikloalkilas, $(C_4$-$C_{11})$-cikloalkilalkilas, $(C_5$-$C_{10})$-arilas, $(C_6$-$C_{16})$-arilalkilas, 2-6 narių heteroalkilas, 3-8 narių ciklohetero-alkilas, 4-11 narių cikloheteroalkilalkilas, 5-10 narių heteroarilas ir 6-16 narių heteroarilalkilas;

kur kiekvienas R^b nepriklausomai yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro =O, -OR^d, $(C_1$-$C_3)$-halogenalkiloksi, =S, -SR^d, =NR^d, =NOR^d, -NR^cR^c, halogenas, -CF_3, -CN, -NC, -OCN, -SCN, -NO, -NO_2, =N_2, -N_3, -S(O)R^d, -$S(O)_2R^d$, -$S(O)_2OR^d$, -S(O)NR^cR^c, -$S(O)_2NR^cR^c$, -OS(O)R^d, -$OS(O)_2R^d$, -$OS(O)_2OR^d$, -$OS(O)_2NR^cR^c$, -C(O)R^d, -C(O)OR^d, -C(O)NR^cR^c, -C(NH)NR^cR^c, -C(NR^a)NR^c-R^c, -C(NOH)R^a, -C(NOH)NR^cR^c, -OC(O)R^d, -OC(O)OR^d, -OC(O)NR^cR^c, -OC(NH)NR^cR^c, -OC(NR^a)NR^cR^c, -$[NHC(O)]_nR^d$, -$[NR^aC(O)]_nR^d$, -$[NHC(O)]_n$-OR^d, -$[NR^aC(O)]_nOR^d$, -$[NHC(O)]_nNR^cR^c$, -$[NR^aC(O)]_nNR^cR^c$, -$[NHC(NH)]_nNR^cR^c$ ir -$[NR^aC(NR^a)]_nNR^cR^c$;

kur kiekvienas R^c nepriklausomai yra apsauganti grupė arba R^a, arba, alternatyviai, du R^c, paimti kartu su azoto atomu, prie kurio jie yra prijingti, sudaro 5-8 narių cikloheteroalkilą arba heteroarilą, kuris nebūtinai gali apimti vieną arba kelis vienodus arba skirtingus papildomus heteroatomus ir kuris nebūtinai gali turėti vieną arba kelis vienodus arba skirtingus R^a arba R^b pakaitus;

kur kiekvienas R^d nepriklausomai yra apsauganti grupė arba R^a;

kur kiekvienas R^e nepriklausomai yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro $(C_1$-$C_6)$-alkilas, $(C_3$-$C_8)$-cikloalkilas, cikloheksilas, $(C_4$-$C_{11})$-cikloalkilalkilas, $(C_5$-$C_{10})$-arilas, $(C_6$-$C_{16})$-arilalkilas, 2-6 narių heteroalkilas, 3-8 narių ciklohetero-alkilas, 4-11 narių cikloheteroalkilalkilas, 5-10 narių heteroarilas ir 6-16 narių heteroarilalkilas;

X yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro CH , N ir N-O;

kiekvienas Y nepriklausomai yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro O, S ir NH;

kiekvienas Y^1 nepriklausomai yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro O, S, SO, SO_2, $SONR^{36}$, NH ir NR^{35};

kiekvienas Y^2 nepriklausomai yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro CH, CH_2, O, S, N, NH ir NR^{35};

kur kiekvienas R^{36} nepriklausomai yra vandenilis arba alkilas;

A yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro O, NH ir NR^{38};

Q yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro -OH, OR^8, NR^cR^c, NHR^{39} $C(O)R^8$, -NHR^{39}-$C(O)OR^8$, -NR^{39}-CHR^{40}-R^b, -NR^{39}-$(CH_2)_m$-R^b ir NR^{39}-C(O)-CHR^{40}-NR^cR^c;

kur kiekvienas R^{38} nepriklausomai yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro alkilas ir arilas;

R^9, R^{10}, R^{11} ir R^{12} kiekvienas, vienas nepriklausomai nuo kito, yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro alkilas, alkoksi, halogenas, halogenalkoksi, aminoalkilas ir hidroksialkilas, arba, alternatyviai R^9 ir R^{10} arba R^{11} ir R^{12}, arba R^9 ir R^{10} ir R^{11} ir R^{12} paimti kartu sudaro okso radikalą;

kiekvienas Z yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro hidroksilo, alkoksi, ariloksi, esterio ir karbamato radikalai;

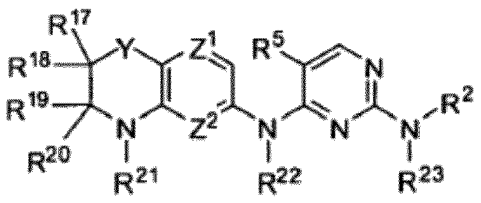
Q yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro -OH, OR^8, NR^cR^c, -NHR^{39}-$C(O)R^8$, -NHR^{39}-$C(O)OR^8$, -NR^{39}-CHR^{40}-R^b, -NR^{39}-$(CH_2)_m$-R^b ir NR^{39}-C(O)-CHR^{40}-NR^cR^c; ir

R^{39} ir R^{40} kiekvienas, vienas nepriklausomai nuo kito, yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro vandenilis, alkilas, arilas, alkilarilas, arilalkilas ir NHR^8; ir

kiekvienas m nepriklausomai yra sveikas skaičius nuo 1 iki 3; ir

kiekvienas n nepriklausomai yra sveikas skaičius nuo 0 iki 3.

10. Junginys, kurio formulė II, skirtas naudoti aterosklerozės gydymo arba arterijų aterosklerozinių pažeidimų formavimosi regresijos arba mažinimo būde, kur minėtame būde aterosklerozę turinčiam žinduoliui skiria veiksmingą kiekį junginio:



II

kur:

Y yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro CH_2, NR^{24}, O, S, S(O) ir $S(O)_2$;

Z^1 ir Z^2 kiekvienas, vienas nepriklausomai nuo kito, yra pasirinkti iš grupės, kurią sudaro CH ir N;

R^2 yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro (C_1-C_6)-alkilas, kuris nebūtinai turi vieną arba kelis vienodus arba skirtingus R^8 pakaitus, (C_3-C_8)-cikloalkilas, kuris nebūtinai turi vieną arba kelis vienodus arba skirtingus R^8 pakaitus, 3-8 narių cikloheteroalkilas, kuris nebūtinai turi vieną arba kelis vienodus arba skirtingus R^8 pakaitus, (C_6-C_{14})-arilas, kuris nebūtinai turi vieną arba kelis vienodus arba skirtingus R^8 pakaitus, ir 5-15 narių heteroarilas, kuris nebūtinai turi vieną arba kelis vienodus arba skirtingus R^8 pakaitus;

R^5 yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro halogenas, ciano, nitro ir trihalogenmetilas;

R^8 yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro R^a, R^b, R^a, kuris turi vieną ar kelis vienodus arba skirtingus R^a arba R^b pakaitus, $-OR^a$, kuris turi vieną ar kelis vienodus arba skirtingus R^a arba R^b pakaitus, $-B(OR^a)_2$, $-B(NR^cR^c)_2$, $-(CH_2)_m-R^b$, $-(CHR^a)_m-R^b$, $-O-(CH_2)_m-R^b$, $-S-(CH_2)_m-R^b$, $-O-CHR^aR^b$, $-O-CR^a(R^b)_2$, $-O-(CHR^a)_m-R^b$, $-O-(CH_2)_m-CH[(CH_2)_mR^b]R^b$, $-S-(CHR^a)_m-R^b$, $-C(O)NH-(CH_2)_m-R^b$, $-C(O)NH-(CHR^a)_m-R^b$, $-O-(CH_2)_m-C(O)NH-(CH_2)_m-R^b$, $-S-(CH_2)_m-C(O)NH-(CH_2)_m-R^b$, $-O-(CHR^a)_m-C(O)NH-(CHR^a)_m-R^b$, $-S-(CHR^a)_m-C(O)NH-(CHR^a)_m-R^b$, $-NH-(CH_2)_m-R^b$, $-NH-(CHR^a)_m-R^b$,$-NH[(CH_2)_mR^b]$, $-N[(CH_2)_mR^b]_2$, $-NH-C(O)-NH-(CH_2)_m-R^b$, $-NH-C(O)-(CH_2)_m-CHR^bR^b$ ir $-NH-(CH_2)_m-C(O)-NH-(CH_2)_m-R^b$;

R^{17} yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro vandenilis, halogenas ir žemesnysis alkilas, arba, alternatyviai, R^{17} paimtas kartu su R^{18} gali sudaryti okso (=O) radikalą, arba kartu su anglies atomu, prie kurio jie yra prijungti, gali sudaryti spirociklą, kuris turi nuo 3 iki 7 anglies atomų;

R^{18} yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro vandenilis, halogenas ir žemesnysis alkilas, arba, alternatyviai, R^{18} paimtas kartu su R^{17} gali sudaryti okso (=O) radikalą, arba kartu su anglies atomu, prie kurio jie yra prijungti, gali sudaryti spirociklą, kuris turi nuo 3 iki 7 anglies atomų;

R^{19} yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro vandenilis ir žemesnysis alkilas, arba, alternatyviai, R^{19} paimtas kartu su R^{20} gali sudaryti okso (=O) radikalą, arba kartu su anglies atomu, prie kurio jie yra prijungti, gali sudaryti spirociklą, kuris turi nuo 3 iki 7 anglies atomų;

R^{20} yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro vandenilis ir žemesnysis alkilas, arba, alternatyviai, R^{20} paimtas kartu su R^{19} gali sudaryti okso (=O) radikalą, arba kartu su anglies atomu, prie kurio jie yra prijungti, gali sudaryti spirociklą, kuris turi nuo 3 iki 7 anglies atomų;

kur kiekvienas R^a nepriklausomai nuo kitų yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro vandenilis, žemesnysis alkilas, žemesnysis cikloalkilas, (C_4-C_{11})-cikloalkilalkilas, (C_6-C_{10})-arilas, (C_7-C_{16})-arilalkilas, 2-6 narių heteroalkilas, 3-8 narių cikloheteroalkilas, 4-11 narių cikloheteroalkilalkilas, 5-10 narių heteroarilas ir 6-16 narių heteroarilalkilas;

kur kiekvienas R^b nepriklausomai yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro =O, $-OR^a$, (C_1-C_3)-halogenalkiloksi, =S, $-SR^a$, $=NR^a$, $=NOR^a$, $-NR^cR^c$, halogenas, $-CF_3$, -CN, -NC, -OCN, -SCN, -NO, $-NO_2$, $=N_2$, $-N_3$, $-S(O)R^a$, $-S(O)_2R^a$, $-S(O)_2OR^a$, $-S(O)NR^cR^c$, $-S(O)_2NR^cR^c$, $-OS(O)R^a$, $-OS(O)_2R^a$, $-OS(O)_2OR^a$, $-OS(O)_2NR^cR^c$, $-C(O)R^a$, $-C(O)OR^a$, $-C(O)NR^cR^c$, $-C(NH)NR^cR^c$, $-C(NR^a)NR^cR^c$, $-C(NOH)R^a$, $-C(NOH)NR^cR^c$, $-OC(O)R^a$, $-OC(O)OR^a$, $-OC(O)NR^cR^c$, $-OC(NH)NR^cR^c$, $-OC(NR^a)NR^cR^c$, $-[NHC(O)]_nR^a$, $-[NR^aC(O)]_nR^a$, $-[NHC(O)]_nOR^a$, $-CNR^aC(O)]_nOR^a$, $-[NHC(O)]_nNR^cR^c$, $-[NR^aC(O)]_nNR^cR^c$, $-[NHC(NH)]_nNR^cR^c$ ir $-[NR^aC(NR^a)]_nNR^cR^c$;

kur kiekvienas R^c nepriklausomai nuo kitų yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro apsauganti grupė ir R^a, arba, alternatyviai, du R^c, kurie yra prijungti prie to paties azoto atomo, paimti kartu su tuo azoto atomu gali sudaryti 5- 8 narių cikloheteroalkilą arba heteroarilą, kuris nebūtinai gali apimti vieną arba kelis vienodus arba skirtingus papildomus heteroatomus ir kuris nebūtinai gali turėti vieną arba kelis vienodus arba skirtingus R^a pakaitus;

R^{21}, R^{22} ir R^{23} kiekvienas, vienas nepriklausomai nuo kito, yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro vandenilis ir progrupė R^P;

R^P radikalas turi formulę $-(CR^dR^d)_y-A-R^3$, kur *y* yra sveikas skaičius nuo 1 iki 3; A yra O arba S; kur kiekvienas R^d vienas nepriklausomai nuo kitų yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro vandenilis, nebūtinai turintis pakaitų žemesnysis alkilas, nebūtinai turintis pakaitų (C_6-C_{14})-arilas ir nebūtinai turintis pakaitų (C_7-C_{20})-arilalkilas; kur nebūtini pakaitai, vienas nepriklausomai nuo kitų, yra pasirinkti iš grupės, kurią sudaro hidroksilas, žemesnysis alkoksi, (C_6-C_{14})-ariloksi, žemesnysis alkoksialkilas ir halogenas, arba, alternatyviai, du R^d, kurie yra prijungti prie to paties anglies atomo, paimti kartu su tuo anglies atomu, prie kurio jie yra prijungti, sudaro cikloalkilo radikalą, turintį nuo 3 iki 8 anglies atomų;

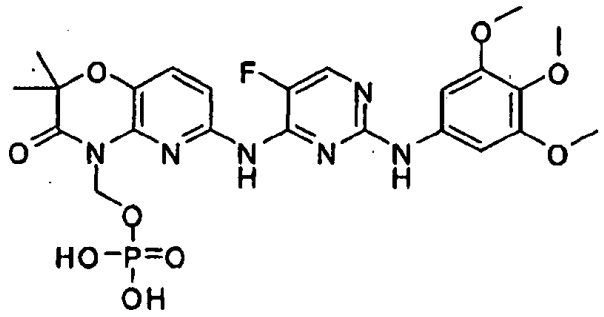
R^3 kartu su heteroatomu A, prie kurio jis yra prijungtas, apima alkoholio, eterio, tioeterio, sililo eterio, sililo tioeterio, esterio, tioesterio, amido, karbonato, tiokarbonato, karbamato, tiokarbamato, karbamido, fosfato, fosfato druskos arba fosfato esterio radikalus;

kiekvienas m nepriklausomai nuo kitų yra sveikas skaičius nuo 1 iki 3; ir

kiekvienas n nepriklausomai nuo kitų yra sveikas skaičius nuo 0 iki 3,

su išlyga, kad bent vienas iš R^{21}, R^{22} ir R^{23} yra R^P.

11. Junginys, skirtas naudoti pagal 10 punktą, kur junginys yra junginys 4 arba jo druska:



Junginys 4.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 35/42*** (2006.01)
A61P 11/00 (2006.01)
(11) **2719391**
(13) T
(96) 14150705.3
(96) 2008-05-23
(97) 2014-04-16
(97) 2016-11-30
(30) 811351, 2007-06-08, US
(72) Herting, Egbert, IT
Gopel, Wolfgang, IT
Chiesi, Paolo, IT
(73) CHIESI FARMACEUTICI S.p.A., 43100 Parma, IT
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Plaučių paviršiaus aktyvios medžiagos įvedimo būdas
Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 0.

(57) 1. Rinkinys, skirtas panaudoti prevencija ir (arba) gydymui respiracinio distreso sindromo, apimantis:

a) farmacinės kompozicijos, apimančios nuo 40 iki 80 mg/ml plaučių paviršiaus aktyvios medžiagos, suspenduotos ne daugiau kaip 3,0 ml farmaciniu požiūriu priimtinos vandeninės terpės vienetinėje vaisto formoje, kur minėta kompozicija turi žemesnį negu 20 mPas klampumą;

b) ploną vamzdelį, turintį 5 Fr diametrą;

c) švirkštą, skirtą paviršiaus aktyvios medžiagos įvedimui kontroliuojamu greičiu, turintį mažesnį negu 0,5 ml neveikos tūrį; ir

d) talpą, skirtą vaisto formos, plono vamzdelio ir švirkšto laikymui.

2. Rinkinys, skirtas panaudoti pagal 1 punktą, kur plonas vamzdelis yra parinktas iš grupės, susidedančios iš skrandžio zondo, nosies-skrandžio zondo ir arterinio arba siurbimo kateterio.

3. Rinkinys, skirtas panaudoti pagal 1 arba 2 punktą, kur farmaciniu požiūriu priimtina vandeninė terpė yra buferinis fiziologinis vandeninis tirpalas.

4. Rinkinys, skirtas panaudoti pagal 3 punktą, kur farmacinė kompozicija yra sterili.

5. Rinkinys, skirtas panaudoti pagal 4 punktą, kur vienetinė vaisto forma yra vienkartinis stiklinis buteliukas.

6. Rinkinys, skirtas panaudoti pagal 5 punktą, kur sterili farmacinė kompozicija yra pateikta tiesiogiai prietaise, naudojamame paviršiaus aktyvios medžiagos įvedimui kontroliuojamu greičiu.

7. Rinkinys, skirtas panaudoti pagal 1 punktą, kur farmaciniu požiūriu priimtinos vandeninės terpės tūris yra ne didesnis negu 2 ml.

8. Rinkinys, skirtas panaudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur farmacinės kompozicijos klampumas yra tarp 5 ir 15 mPs.

9. Rinkinys, skirtas panaudoti pagal 1 punktą, kur klampumas yra tarp 6 ir 10 mPs.

10. Rinkinys, skirtas panaudoti pagal 9 punktą, kur plaučių paviršiaus aktyvi medžiaga yra poraktantas alfa.

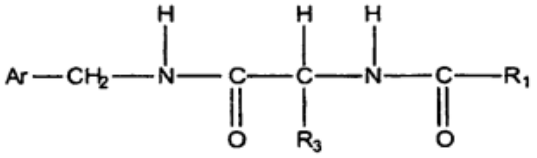
11. Rinkinys, skirtas panaudoti pagal 1 punktą, kur respiracinis distreso sindromas yra kūdikių respiracinis distreso sindromas.

12. Rinkinys, skirtas panaudoti pagal 1 punktą, kur respiracinis distreso sindromas yra sąlygotas mekoniumo aspiracijos arba plaučių infekcijos.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 38/04*** (2006.01)
A61P 25/08 (2006.01)
A61K 31/55 (2006.01)
(11) **2035029**
(13) T
(96) 07764678.4
(96) 2007-06-15
(97) 2009-03-18
(97) 2016-11-30
(86) PCT/EP2007/005306
(86) 2007-06-15
(87) WO 2007/144196
(87) 2007-12-21
(30) 813967 P, 2006-06-15, US
06013655, 2006-06-30, EP
(72) STÖHR, Thomas, DE
(73) UCB Pharma GmbH, 40789 Monheim, DE
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Peptidiniai junginiai, skirti refrakterinės epilepsinės ligos gydymui
Apibrėžties punktai: 22, brėžiniai: 0.

(57) 1. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti refrakterinės epilepsinės ligos prevencijai, palengvinimui ir (arba) gydymui, minėta farmacinė kompozicija apima junginį pagal formulę (II)



Formulė (II)

kur
Ar yra fenilas, kuris yra nepakeistas arba pakeistas mažiausiai viena halogeno grupe;
R_1 yra alkilas, kurio sudėtyje yra nuo 1 iki 3 anglies atomų, ir
R_3 yra $-CH_2-Q$, kur Q yra alkoksi, kurio sudėtyje yra nuo 1 iki 3 anglies atomų,
arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

2. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 1 punktą, kur refrakterinė epilepsinė liga yra refrakterinė epilepsijos būsena arba (ir) liga, susijusi su refrakterinės epilepsijos būsena.

3. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 1 arba 2 punktą, kur R_1 yra metilas.

4. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį vieną punktą nuo 1 iki 3 punkto, kur Ar yra fenilas, pakeistas mažiausiai viena fluoro grupe.

5. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį vieną punktą nuo 1 iki 3 punkto, kur Ar yra nepakeistas fenilas.

6. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 1 arba 2 punktą, kur junginys yra
(R)-2-acetamido-N-benzil-3-metoksi-propionamidas;
(R)-2-acetamido-N-benzil-3-etoksi-propionamidas;
O-metil-N-acetil-D-serino-m-fluorbenzilamidas; arba
O-metil-N-acetil-D-serino-p-fluorbenzilamidas.

7. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, kur junginys yra R konfigūracijos.

8. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį vieną punktą nuo 1 iki 7 punkto, kur junginys pagal formulę (II) yra (R)-2-Acetamido-N-benzil-3-metoksipropionamidas arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

9. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 8 punktą, kur junginys yra (R)-2-Acetamido-N-benzil-3-metoksi-propionamidas.

10. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, kur refrakterinė epilepsinė liga yra refrakterinė epilepsijos būsena, epilepsijos priepuolis, pasikartojantis priepuolis arba (ir) priepuolių grupė, trunkanti bent apytikriai 10 min.

11. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, kur refrakterinė epilepsinė liga yra bent jau iš dalies refrakterinė arba iš esmės refrakterinė atžvilgiu vaistų, naudojamų epileptinės būsenos arba (ir) epilepsijos, ypatingai – atžvilgiu mažiausiai vieno vaisto, parinkto iš benzodiazepinų, barbitūratų ir antiepileptinių vaistų, skirtingų nei junginiai, apibrėžti 1 punktu, geriau – parinkti iš diazepamo, lorazepamo, midazolamo, fenobarbitalio, karbamazepino, fenitoino, fosfenitoino, okskarbazepino, lamotrigino, gabapentino, pregabalino, valproinės rūgšties, pentobarbitalio, tiopentalio, propofolo ir farmaciniu požiūriu priimtinų jų druskų.

12. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, kur refrakterinė epilepsinė liga apima židininius traukulius arba (ir) bendrus traukulius, arba (ir) kur refrakterinė epilepsinė liga apima traukulių priepuolius tokius, kaip toninius-kloninius, toninius, kloninius arba miokloninius priepuolius, arba (ir) nekonvulsinius priepuolius tokius, kaip priepuolių nebuvimą arba silpnus priepuolius, arba (ir) kur refrakterinė epilepsinė liga arba su ja susijusi būklė apima ūmius pasikartojančius priepuolius arba (ir) priepuolių grupes.

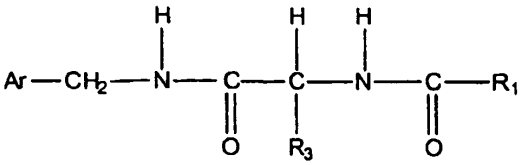
13. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, kur refrakterinė epilepsinė liga arba su ja susijusi būklė apima ūmius pasikartojančius priepuolius.

14. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, kur liga, susijusi su refrakterinės epilepsijos būsena, yra epileptogenezė.

15. Farmacinė kompozicija, apimanti
(a) mažiausiai vieną junginį pagal formulę (II) kaip apibrėžta bet kuriame viename punkte iš 1 ir 3 - 9 punktų, geriausia – lakozamidą,
ir (b) mažiausiai vieną benzodiazepiną, geriausia - diazepamą, lorazepamą arba (ir) midazolamą.

16. Farmacinė kompozicija pagal 15 punktą, skirta naudoti epileptinio sutrikimo prevencijai, palengvinimui ir (arba) gydymui.

17. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti epileptogenezės prevencijai, palengvinimui ir (arba) gydymui, minėta kompozicija apima mažiausiai vieną junginį pagal formulę (II)



Formulė (II)

kur
Ar yra fenilas, kuris yra nepakeistas arba pakeistas mažiausiai viena halogeno grupe;
R_1 yra alkilas, kurio sudėtyje yra nuo 1 iki 3 anglies atomų, ir
R_3 yra $-CH_2-Q$, kur Q yra alkoksi, kurio sudėtyje yra nuo 1 iki 3 anglies atomų,
arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

18. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 17 punktą, kur epileptogenezė yra susijusi su epilepsijos būsena tokia, kaip refrakterinės epilepsijos būsena.

19. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 17 arba 18 punktą, kur epileptogenezė apima epilepsijos vystymąsi, tokį kaip lėtinė epilepsija, arba epilepsinę ligą, parinktą iš epilepsinės būsenos, epilepsijos priepuolio, pasikartojančio priepuolio arba (ir) priepuolių grupės, trunkančios bent apytikriai 10 min.

20. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 19 punktą, kur epilepsinė liga apima židininius traukulius arba (ir) bendrus traukulius, arba (ir) kur epilepsinė liga apima traukulių priepuolius tokius, kaip toninius-kloninius, toninius, kloninius arba miokloninius priepuolius, arba (ir) nekonvulsinius priepuolius tokius, kaip priepuolių nebuvimą arba silpnus priepuolius, arba (ir) kur epilepsinė liga arba su ja susijusi būklė apima ūmius pasikartojančius priepuolius arba (ir) priepuolių grupes.

21. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 19 arba 20 punktą, kur epilepsinė liga arba su ja susijusi būklė apima ūmius pasikartojančius priepuolius.

22. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį vieną punktą nuo 17 iki 21 punkto, kur junginys pagal formulę (II) yra lakozamidas.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 38/06*** (2006.01)
A61K 38/48 (2006.01)
A61K 31/737 (2006.01)
C08B 37/00 (2006.01)
C12N 9/50 (2006.01)
C12P 13/12 (2006.01)
A61P 29/00 (2006.01)
(11) **2948160**
(13) T
(96) 14704531.4
(96) 2014-01-23
(97) 2015-12-02
(97) 2016-11-16
(86) PCT/EP2014/051308
(86) 2014-01-23
(87) WO 2014/114706
(87) 2014-07-31
(30) MI20130117, 2013-01-25, IT
(72) MIRAGLIA, Niccolo, IT
ROSSINI, Mauro, IT
BIANCHI, Davide, IT
TRENTIN, Antonella, IT
(73) Gnosis S.p.A., 20121 Milano, IT
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Kompozicija, kurios sudėtyje yra chondroitino sulfato, natokinazės ir sulfhidrilinių junginių, skirta naudoti uždegimo gydymui
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.
(57) 1. Kompozicija, apimanti chondroitino sulfatą, natokinazę ir, pasirinktinai, sulfhidrilintą junginį, kur chondroitino sulfato/proteazės/sulfhidrilinto junginio santykis pagal svorį yra 1,0/0,05-0,8/0,001-0,05.

2. Kompozicija pagal 1 punktą, kurioje nėra sulfhidrilinto junginio.

3. Kompozicija pagal 1 punktą, kurioje yra sulfhidrilintas junginys.

4. Kompozicija pagal bet kurį vieną punktą iš 1-3 punktų, kur chondroitino sulfato molekulinis svoris yra ribose nuo 1 iki 95 kDa.

5. Kompozicija pagal bet kurį vieną punktą iš 1-4 punktų, kur chondroitino sulfatas yra gautas ekstrakcijos iš gyvūno būdu.

6. Kompozicija pagal bet kurį vieną punktą iš 1 ir 4 punkto, kur chondroitino sulfatas yra gautas cheminiu būdu sulfatuojant *E. coli* kapsulės polisacharidą K4 po to, kai hidrolizės būdu pašalinamos fruktozės liekanos.

7. Kompozicija pagal bet kurį vieną punktą iš 1 ir 4 punkto, kur chondroitino sulfatas yra gautas cheminio sulfatavimo būdu ir po jo atliekamu *E. coli* kapsulės polisacharido K4 rūgštinės arba radikalinės depolimerizacijos būdu po to, kai hidrolizės būdu buvo pašalintos fruktozės liekanos.

8. Kompozicija pagal bet kurį vieną punktą iš 1 ir 4 punkto, kur chondroitino sulfatas yra gautas cheminiu būdu sulfatuojant genetiškai modifikuoto *E. coli* kamieno kapsulės polisacharidą, kur bakterijose minėtas polisacharidas iš pat pradžių yra be fruktozės liekanų.

9. Kompozicija pagal bet kurį vieną punktą iš 1 ir 4 punkto, kur chondroitino sulfatas yra gautas cheminio sulfatavimo būdu ir po jo atliekamu rūgštinės arba radikalinės genetiškai modifikuoto *E. coli* kamieno kapsulės polisacharido depolimerizacijos būdu, kur bakterijose minėtas polisacharidas iš pat pradžių yra be fruktozės liekanų.

10. Kompozicija pagal bet kurį vieną punktą iš 1-9 punktų, kur sulfhidrilintas junginys yra parinktas iš metionino, cisteino, homocisteino, S-adenozilmetionino, acetilcisteino, redukuoto arba oksiduoto glutationo, S-acetilglutationo.

11. Kompozicija pagal bet kurį vieną punktą iš 1-10 punktų, dar apimanti vieną arba daugiau aktyvių sudedamųjų dalių, naudojamų profilaktikai arba gydymui ūmaus arba lėtinio uždegimo, ir (arba) vieną arba daugiau maistinių-farmacinių medžiagų, naudojamų žmonių ir gyvūnų kaulų ir raumenų sveikatingumo palaikymui.

12. Kompozicija pagal 11 punktą, kur viena arba daugiau aktyvių sudedamųjų dalių yra parinkta iš grupės, susidedančios iš gliukozamino hidrochlorido, gliukozamino sulfato, N-acetilgliukozamino, hialurono rūgšties, aminorūgščių, kolageno, hidrolizuoto kolageno, polinesočiųjų riebalų rūgščių, keratino, metilsulfonilmetano, folato, redukuoto folato, vitaminų, B grupės vitaminų, S-adenozilmetionino (SAMe), askorbo rūgšties ir mangano askorbato.

13. Kompozicija pagal bet kurį vieną punktą iš 1-12 punktų, dar apimanti vieną arba daugiau farmaciniu arba maistiniu-farmaciniu požiūriu priimtinų pagalbinių medžiagų, parinktų iš mikrokristalinės celiuliozės, stearino rūgšties, magnio stearato, koloidinio silicio oksido, etilceliuliozės, metilceliuliozės, vandeninių šelako druskų, natrio alginato, krakmolo, modifikuoto krakmolo, metakrilo rūgšties kopolimerų, maltodekstrinų, poliolių.

14. Kompozicija pagal bet kurį vieną punktą iš 1-13 punktų, skirta naudoti ūmių ir lėtinių uždegimų profilaktikai arba gydymui.

15. Kompozicija pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, kietos per burną vartojamos formos, apimanti kapsules, minkštas gelines kapsules, tabletes, granules, skystus gėrimus arba regeneruotus miltelių gėrimus.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 47/26*** (2006.01)
A61K 31/55 (2006.01)
A61K 45/06 (2006.01)
A61K 9/00 (2006.01)
A61K 9/70 (2006.01)

(11) **2377557**

(13) T

(96) 11173623.7
(96) 2005-11-22
(97) 2011-10-19
(97) 2016-10-26
(30) 630274 P, 2004-11-24, US
(72) Dang, Phuong Grace, US
Lawrence, Brian D., US
Balwani, Gul, US
D'Addio, Alexander D., US
(73) Meda Pharmaceuticals Inc., Somerset, NJ 08873-4120, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Kompozicijos, apimančios azelastiną, ir jų panaudojimo būdai
Apibrėžties punktai: 20, brėžiniai: 0.

(57) 1. Farmacinė kompozicija, apimanti terapiškai efektyvią dozę azelastino arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos arba esterio koncentracijoje nuo 0,005 iki 5 masės % ir vieną arba daugiau farmaciniu požiūriu priimtinų nešiklių arba pagalbinių medžiagų,
kur bent vienas iš minėtų farmaciniu požiūriu priimtinų nešiklių arba pagalbinių medžiagų yra sukralozė ir vienas arba daugiau steroidų,
kur kompozicija yra suformuota įvedimui į nosį.

2. Farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, kur minėtas vienas arba daugiau steroidų yra parinktas iš grupės, susidedančios iš fluormetalono, flutikazono, mometazono, triamcinolono, betametazono, flunizolido, budezonido, beklometazono, budezonido, rimeksolono, loteprednolio, deksametazono beloksilo, prednizono, loteprednolio ir deksametazono.

3. Farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, kur minėto azelastino koncentracija minėtoje kompozicijoje yra nuo 0,125 iki 0,15 masės %.

4. Farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, kur minėtos sukralozės koncentracija minėtoje kompozicijoje yra nuo 0,05 iki 0,15 masės %.

5. Farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, kur minėta kompozicija dar apima vieną arba daugiau dekongestantų.

6. Farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, kur minėta kompozicija apima azelastiną arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską arba esterį koncentracijoje nuo 0,05 iki 0,15 masės %, sukralozę koncentracijoje nuo 0,05 iki 0,15 masės %, ir vieną arba daugiau steroidų koncentracijoje nuo 0,01 nuo 0,1 % masės %.

7. Farmacinė kompozicija pagal 5 punktą, kur minėta kompozicija apima azelastiną arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską arba esterį koncentracijoje nuo 0,05 iki 0,15 masės %, sukralozę koncentracijoje nuo 0,05 iki 0,15 masės %, ir vieną arba daugiau dekongestantų koncentracijoje nuo 0,01 nuo 0,1 % masės %.

8. Farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, kur minėta kompozicija apima azelastiną arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską arba esterį koncentracijoje nuo 0,05 iki 0,15 masės %, sukralozę koncentracijoje nuo 0,05 iki 0,15 masės %, vieną arba daugiau steroidų koncentracijoje nuo 0,01 nuo 0,1 % masės % ir vieną arba daugiau dekongestantų koncentracijoje nuo 0,01 nuo 0,1 % masės %.

9. Farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, apimanti:
0,1 % (m/t) azelastino hidrochlorido;
0,01 % iki 0,1 % (m/t) steroido, parinkto iš grupės, susidedančios iš flutikazono, mometazono, deksametazono beloksilo, loteprednolio, budezonido ir triamcinolono; ir
0,1 % (m/t) sukralozės.

10. Farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, apimanti:
0,1 % (m/t) azelastino hidrochlorido;
0,01 % iki 0,1 % (m/t) steroido, parinkto iš grupės, susidedančios iš flutikazono, mometazono, deksametazono beloksilo, loteprednolio, budezonido ir triamcinolono; ir
0,15 % (m/t) sukralozės.

11. Farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, apimanti:
0,15 % (m/t) azelastino hidrochlorido;
0,01 % iki 0,1 % (m/t) steroido, parinkto iš grupės, susidedančios iš flutikazono, mometazono, deksametazono beloksilo, loteprednolio, budezonido ir triamcinolono; ir
0,15 % (m/t) sukralozės.

12. Farmacinė kompozicija pagal 5 punktą, apimanti:
0,05 % iki 0,15 % (m/t) azelastino hidrochlorido;
0,01 % iki 0,1 % (m/t) steroido, parinkto iš grupės, susidedančios iš flutikazono, mometazono, deksametazono beloksilo, loteprednolio, budezonido ir triamcinolono;
0,1 % iki 1,0 % (m/t) dekongestanto, parinkto iš grupės, susidedančios iš pseudoefedrino ir fenilefrino; ir
0,1 % iki 0,15% (m/t) sukralozės.

13. Farmacinė kompozicija pagal 5 punktą, apimanti:
0,1 % (m/t) azelastino hidrochlorido;
0,01 % iki 0,1 % (m/t) steroido, parinkto iš grupės, susidedančios iš flutikazono, mometazono, deksametazono beloksilo, loteprednolio, budezonido ir triamcinolono;
0,1 % iki 1,0 % (m/t) dekongestanto, parinkto iš grupės, susidedančios iš pseudoefedrino ir fenilefrino;
ir 0,1 % (m/t) sukralozės.

14. Farmacinė kompozicija pagal 5 punktą, apimanti:
0,1 % (m/t) arba 0,15 % (m/t) azelastino hidrochlorido;
0,01 % iki 0,1 % (m/t) steroido, parinkto iš grupės, susidedančios iš flutikazono, mometazono, deksametazono beloksilo, loteprednolio, budezonido ir triamcinolono;
0,1 % iki 1,0 % (m/t) dekongestanto, parinkto iš grupės, susidedančios iš pseudoefedrino ir fenilefrino; ir
0,15 % (m/t) sukralozės.

15. Farmacinė kompozicija pagal 5 punktą, apimanti:
0,05% iki 0,15% (m/t) azelastino hidrochlorido;
0,01% iki 0,1% (m/t) steroido, parinkto iš grupės, susidedančios iš flutikazono, mometazono, deksametazono beloksilo, loteprednolio, budezonido ir triamcinolono;
0,01 % iki 5,00 % (m/t) vandenyje tirpaus polimero;
0,01 % iki 0,1 % (m/t) dinatrio edetato;
0,001 % iki 0,5 % (m/t) benzalkonio chlorido;
0,1 % iki 0,15 % sukralozės,
pakankamą kiekį farmaciniu požiūriu priimtino buferio, kad būtų palaikomas kompozicijos pH intervale nuo 4,5 iki 7,4;
pakankamą kiekį izotoniškumo agento, kad būtų gautas osmoliariškumas nuo 220 mosmol/kg iki 350 mosmol/kg; ir
QS vandens.

16. Farmacinė kompozicija pagal 5 punktą, apimanti:
0,05 % iki 0,15 % (m/t) azelastino hidrochlorido;
0,01 % iki 0,1 % (m/t) steroido, parinkto iš grupės, susidedančios iš flutikazono, mometazono, deksametazono beloksilo, loteprednolio, budezonido ir triamcinolono;
0,1 % iki 1 % (m/t) dekongestanto, parinkto iš grupės, susidedančios iš pseudoefedrino ir fenilefrino;
0,001 % iki 5,00% (m/t) vandenyje tirpaus polimero;
0,01% iki 0,1% (m/t) dinatrio edetato;
0,001% iki 0,5% (m/t) benzalkonio chlorido;
0,1% iki 0,15% sukralozės;
pakankamą kiekį farmaciniu požiūriu priimtino buferio, kad būtų palaikomas kompozicijos pH intervale nuo 4,5 iki 7,4;
pakankamą kiekį izotoniškumo agento, kad būtų gautas osmoliariškumas nuo 220 mosmol/kg iki 350 mosmol/kg; ir
QS vandens.

17. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 1-16 punktų, skirta panaudoti gydyme arba prevencijoje alerginio rinito, nealerginio vazomotorinio rinito arba alerginio konjunktyvito žinduoliuose, kenčiančiuose nuo to arba turinčiuose polinkį į tai, kur minėtas būdas apima minėtos kompozicijos efektyvaus kiekio įvedimą.

18. Farmacinė kompozicija pagal 17 punktą, kur minėtas žinduolis yra žmogus.

19. Farmacinė kompozicija pagal 5 punktą, kur minėtas vienas arba daugiau dekongestantų yra parinkti iš grupės, susidedančios iš pseudoefedrino, fenilefedrino, fenilefrino, fenilpropanolamino, oksimetazolino, propilheksedrino, ksilometazolino, epinefrino, efedrino, dezoksiefedrino, nafazolino ir tetrahidrozolino.

20. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur nosinė vaisto forma yra nosies purškalo arba lašų formos.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 47/26*** (2006.01)
A61K 31/55 (2006.01)
A61K 45/06 (2006.01)
A61K 9/00 (2006.01)
A61K 9/70 (2006.01)

(11) **2522365**

(13) T

(96) 12167579.7

(96) 2005-11-22

(97) 2012-11-14

(97) 2016-10-26

(30) 630274 P, 2004-11-24, US

(72) Dang, Phuong Grace, US
Lawrence, Brian D., US
Balwani, Gul, US
D'Addio, Alexander D., US

(73) Meda Pharmaceuticals Inc., Somerset, NJ 08873-4120, US

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

(54) Kompozicijos, apimančios azelastiną, ir jų panaudojimo būdai

Apibrėžties punktai: 5, brėžiniai: 0.

(57) 1. Farmacinė kompozicija, apimanti azelastiną arba farmaciniu požiūriu priimtiną jo druską arba esterį, esant koncentracijai nuo 0,005 iki 5,0 masės %, ir vieną arba daugiau farmaciniu požiūriu priimtinų nešiklių arba užpildų, kur vienas iš minėtų farmaciniu požiūriu priimtinų nešiklių yra skonį maskuojantis agentas, kuris maskuoja minėto azelastino arba jo druskos arba esterio skonį tokiu būdu, kad sumažinamas arba eliminuojamas kartaus skonio pojūtis pacientui, sąlygotas minėtos farmacinės kompozicijos įvedimo minėtam pacientui, ir kur minėtas skonį maskuojantis agentas yra sacharozė, kurios esama koncentracija yra nuo 0,001 % iki 1 % (m/t), geriau, nuo 0,01 % iki 0,5 %, dar geriau, nuo 0,05 % iki 0,15 %, kur minėta kompozicija papildomai apima sorbitolį, ir kur minėta kompozicija yra sukomponuota įvedimui per nosį.

2. Farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, kur minėta kompozicija apima azelastino hidrochloridą.

3. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 1 ir 2 punktą, kur minėta kompozicija apima bent vieną klampą didinantį agentą, parinktą iš grupės, susidedančios iš polivinilpirolidono, hidroksietilceliuliozės, karboksimetilceliuliozės, hipromeliozės, karaginano, guaro dervos, alginato, karbomero, polietilenglikolio, polivinilo alkoholio ir ksantano dervos, kas sumažina arba užkerta kelią minėtos kompozicijos ponazaliniam nuvarvėjimui į ryklę, įvedant minėtą kompoziciją per nosį.

4. Farmacinė kompozicija pagal 3 punktą, kur klampą didinantis agentas yra hipromeliozė.

5. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 1 ir 2 punktą, skirta naudoti fizinio sutrikimo, parinkto iš grupės, susidedančios iš gyvūno, geriau, žmogaus, sergančio arba turinčio polinkį sirgti, alerginio rinito ir nealerginio vazomotorinio rinito gydymo arba prevencijos būde, kur minėtas būdas apima minėtos farmacinės kompozicijos efektyvaus kiekio įvedimą minėtam gyvūnui.

---

(51) Int.Cl. ***A61L 27/20*** (2006.01)
A61L 27/36 (2006.01)
A61L 27/38 (2006.01)
A61K 31/728 (2006.01)
C08B 37/08 (2006.01)

(11) **2953656**

(13) T

(96) 14708662.3

(96) 2014-02-04

(97) 2015-12-16

(97) 2016-11-09

(86) PCT/IB2014/058784

(86) 2014-02-04

(87) WO 2014/122580

(87) 2014-08-14

(30) MI20130162, 2013-02-06, IT

(72) CAMPISI, Monica, IT
DE LUCCHI, Ottorino, IT
BENINATTO, Riccardo, IT
BORSATO, Giuseppe, IT

(73) Fidia Farmaceutici S.p.A., 35031 Abano Terme (PD), IT

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

(54) Skersiniais ryšiais fotošvitinimo būdu susiūti hialurono rūgšties dariniai ir jų paruošimo būdas bei panaudojimas

Apibrėžties punktai: 19, brėžiniai: 0.

(57) 1. Skersiniai ryšiais fotošvitinimo būdu susiūti hialurono rūgšties (HA) dariniai, susidedantys iš hialurono rūgšties (HA), polietilenglikolio (PEG) bifunkcinio tarpiklio, kuris yra trietilenglikolis, ir fotoaktyvaus junginio, parinkto iš kumarino darinių.

2. Dariniai pagal 1 punktą, kur kumarino dariniai yra parinkti iš umbeliferono, aeskuletino, skopoletino, psoralenų, furanokumarino ir dikumarolio, ir, geriau, yra umbeliferonas.

3. Dariniai pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, kur jungtis tarp fotoaktyvaus junginio ir bifunkcinio tarpiklio yra eterinė jungtis.

4. Dariniai pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, kur jungtis tarp bifunkcinio tarpiklio ir HA yra esterinė arba amidinė jungtis.

5. Dariniai pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, kur HA vidutinis molekulinis svoris yra intervale tarp 40 kDa ir 700 kDa, geriau – tarp 160 ir 220 kDa.

6. Dariniai pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, sudarantys hidrogelius su atminties išlaikymo efektu ir kempines su atminties išlaikymo efektu.

7. Dariniai pagal 6 punktą, dar apimantys farmakologiškai ir (arba) biologiškai aktyvias medžiagas, tokias kaip trofiniai faktoriai, antibiotikai, steroidiniai ir nesteroidiniai priešuždegiminiai vaistai, baltymai, peptidai, hormonai, trombocitų ekstraktai arba diferencijuotos ir (arba) nediferencijuotos ląstelės.

8. Dariniai pagal 6 punktą, dar apimantys kolageną, geriau – natyvios formos ir (arba) hidrolizuotą kolageną.

9. Izotoninis skersiniam sujungimui skirtas tirpalas, apimantis hialurono rūgštį (HA), polietilenglikolį (PEG) bifunkcinį tarpiklį, kuris yra trietilenglikolis, ir fotoaktyvų junginį, parinktą iš kumarino darinių, kur jungtis tarp bifunkcinio tarpiklio ir HA yra esterinė arba amidinė jungtis ir, kur jungtis tarp fotoaktyvaus junginio ir bifunkcinio tarpiklio yra eterinė jungtis.

10. Paruošimo būdas darinių pagal bet kurį vieną punktą iš 1-8 punktų, sudarančių hidrogelius su atminties išlaikymo efektu, apimantis šias pakopas:

a. eterinės jungties tarp trietilenglikolio ir kumarino darinio suformavimas;

b. esterinės arba amidinės jungties tarp produkto, gauto a) pakopoje, ir HA suformavimas, kai galutinis HA derivatizavimo laipsnis svyruoja nuo 5 iki 80 mol% esterinės jungties atveju, ir galutinis HA derivatizavimo laipsnis svyruoja nuo 1 iki 50 mol% amidinės jungties atveju;

c. produkto, gauto b) pakopoje, ištirpinimas, ir gauto izotoninio vandeninio tirpalo švitinimas ultravioletine šviesa, esant bangos ilgiui tarp 300 ir 450 nm, geriau – tarp 320 ir 380 nm, laiko tarpą, svyruojantį nuo 1 minutės iki 24 valandų.

11. Paruošimo būdas darinių pagal bet kurį vieną punktą iš 1-8 punktų, sudarančių kempines su atminties išlaikymo efektu, apimantis šias pakopas:

a. eterinės jungties tarp trietilenglikolio ir kumarino darinio suformavimas;

b. esterinės arba amidinės jungties tarp produkto, gauto a) pakopoje, ir HA suformavimas, kai galutinis HA derivatizavimo laipsnis svyruoja nuo 5 iki 80 mol% esterinės jungties atveju, ir galutinis HA derivatizavimo laipsnis svyruoja nuo 1 iki 50 mol% amidinės jungties atveju;

b') produkto, gauto b) pakopoje, ištirpinimas izotoniniame vandeniniame tirpale ir tokiu būdu gauto izotoninio vandeninio tirpalo liofilizavimas;

c. liofilizuoto produkto, gauto b') pakopoje, švitinimas ultravioletine šviesa, esant bangos ilgiui tarp 300 ir 450 nm, geriau – tarp 320 ir 380 nm, laiko tarpą, svyruojantį nuo 1 minutės iki 24 valandų.

12. Paruošimo būdas darinių pagal bet kurį vieną punktą iš 10-11 punktų, dar apimantis kolageno pridėjimo prieš HA švitinimą pakopą.

13. Skersiniai ryšiais fotošvitinimo būdu susiūti hialurono rūgšties dariniai, sudarantys hidrogelius su atminties išlaikymo efektu pagal 1-8 punktus, skirti panaudoti osteoartrito ir kremzlių pažaidų gydymui, įvedant tiesiogiai į sąnarį.

14. Skersiniai ryšiais fotošvitinimo būdu susiūti hialurono rūgšties dariniai, sudarantys hidrogelius su atminties išlaikymo efektu pagal 1-8 punktus, skirti aktyvių sudedamųjų dalių atpalaidavimui, medicininiam panaudojimui skirtų objektų padengimui, minkštųjų audinių užpildymui ir pooperacinių sąaugų prevencijai.

15. Skersiniai ryšiais fotošvitinimo būdu susiūti hialurono rūgšties dariniai, sudarantys hidrogelius su atminties išlaikymo efektu pagal 1-8 punktus, skirti užpildyti po operacijos atsiradusias gilias pažaidų daubas.

16. Skersiniai ryšiais fotošvitinimo būdu susiūti hialurono rūgšties dariniai, sudarantys kempines su atminties išlaikymo efektu pagal 1-8 punktus, skirti panaudoti osteoartrito ir kremzlių pažaidų gydymui, įvedant tiesiogiai į sąnarį.

17. Skersiniai ryšiais fotošvitinimo būdu susiūti hialurono rūgšties dariniai, sudarantys kempines su atminties išlaikymo efektu pagal 1-8 punktus, skirti aktyvių sudedamųjų dalių atpalaidavimui, medicininiam panaudojimui skirtų objektų padengimui, minkštųjų audinių užpildymui ir pooperacinių sąaugų prevencijai.

18. Skersiniai ryšiais fotošvitinimo būdu susiūti hialurono rūgšties dariniai, sudarantys kempines su atminties išlaikymo efektu pagal 1-8 punktus, skirti užpildyti po operacijos atsiradusias gilias pažaidų daubas.

19. Medicininė priemonė, apimanti mažiausiai vieną skersiniai ryšiais fotošvitinimo būdu susiūtą darinį pagal bet kurį vieną punktą iš 1-8 punktų.

---

(51) Int.Cl. ***A61M 5/28*** (2006.01)
A61M 5/315 (2006.01)
A61M 5/178 (2006.01)
(11) **2817043**
(13) T
(96) 13708230.1
(96) 2013-02-22
(97) 2014-12-31
(97) 2016-10-26
(86) PCT/GB2013/050438
(86) 2013-02-22
(87) WO 2013/124669
(87) 2013-08-29

(30) 201203015, 2012-02-22, GB

(72) ANDERSON, Ian, GB
EKMAN, Matt, GB
(73) Consort Medical PLC, Breakspear Way Hemel Hempstead Hertfordshire HP2 4TZ, GB
(74) Liucija JANICKAITĖ, 29, Inpatra UAB, Šeškinės g. 59-53, LT-07162 Vilnius, LT

(54) Patobulintas švirkšto surinkimo mazgas
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 6.

(57) 1. Švirkšto surinkimo mazgas (10), apimantis:
švirkšto cilindrą (12) vienam ar daugiau medikamentų talpinti, susiaurintą išleidimo angą (12a), leidžiančią išstumti minėtą vieną ar daugiau medikamentų iš minėto švirkšto cilindro per minėtą išleidimo angą;
ir kamštį (14; 14'; 14"), patalpintą cilindre, apibrėžiantį ir atskiriantį pirmąją tūrį (24) ir antrąjį tūrį (26) švirkšto surinkimo mazge, šis kamštis apima:
nuolatinį tarpiklį (16), hidrauliškai sandarinantį kamštį cilindre visu kamščio, skiriančio pirmąjį tūrį ir antrąjį tūrį, perimetru;
elastingą tarpiklį (22, 22');
ir kanalą (18), aplenkiantį nuolatinį tarpiklį, kanalas turi pirmąją angą (20a), hidrauliškai susisiekiančią su antruoju tūriu, ir antrąją angą (20b), pasirinktinai užsandarintą nuo pirmojo tūrio elastingu tarpikliu;
kur elastingo tarpiklio forma keičiama tarp sandarinimo formos ir atviros formos, kad pasirinktinai užsandarintų kanalą nuo pirmojo tūrio,
kur sandarinimo padėtyje elastingas tarpiklis hidrauliškai užsandarina kamštį cilindre taip, kad būtų hidrauliškai izoliuotų minėto kanalo antrąją angą nuo pirmojo tūrio, o atviroje padėtyje kanalo antroji anga yra hidrauliškai sujungta su pirmuoju tūriu;
ir kur elastingo tarpiklio forma keičiama iš sandarinimo formos į atvirą formą veikiant skysčio slėgiui pirmajame tūryje arba antrajame tūryje, viršijus pirmojo slėgio ribinį dydį.

2. Švirkšto surinkimo mazgas (10) pagal 1 punktą, kur kamštis (14; 14'; 14") yra judantis ašine kryptimi cilindre (12), veikiant ašine jėga į kamštį.

3. Švirkšto surinkimo mazgas (10) pagal 2 punktą, kur ašinė jėga, reikalinga kilnoti kamštį (14; 14'; 14") cilindre (12), yra mažesnė kaip jėga, gauta iš skysčio, esant pirmajam slėgio ribiniam dydžiui.

4. Švirkšto surinkimo mazgas (10) pagal 2 punktą, kur ašinė jėga, reikalinga kilnoti kamštį (14; 14'; 14») cilindre (12), yra didesnė kaip jėga, gauta iš skysčio, esant pirmajam slėgio ribiniam dydžiui.

5. Švirkšto surinkimo mazgas (10) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur elastingas tarpiklis (22; 22') turi vieną ar daugiau lanksčių elementų (22a, 22b; 22a", 22b');
kur pasirinktinai minėti vienas ar daugiau lanksčių elementų iš dalies tęsiasi perimetru aplink minėtą kamštį, o likusi kamščio dalis sudaro tarpiklį su cilindru, apjuosiant aplink minėtą vieną ar daugiau lanksčių elementų;
arba kur pasirinktinai minėtas vienas ar daugiau lanksčių elementų tęsiasi ištisai perimetru aplink minėtą kamštį.

6. Švirkšto surinkimo mazgas (10) pagal 5 punktą, kur elastingas tarpiklis (22; 22') turi bent du lanksčius elementus (22a, 22b; 22a', 22b');
kur pasirinktinai bent du lankstūs elementai ašine kryptimi yra suderinti vienas su kitu.

7. Švirkšto surinkimo mazgas (10) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur kanalas (18) turi bent vieną ašinio kanalo dalį (18a) ir bent vieną papildomo kanalo dalį (18b), iš esmės išdėstytą statmenai minėtam bent vienam ašiniam kanalui ir hidrauliškai sujungtą su juo.

8. Švirkšto surinkimo mazgas (10) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur nuolatinis tarpiklis (16) turi bent vieną apvadą (16a, 16b), išsikišantį į išorę nuo minėto kamščio (14; 14'; 14") apie visą kamščio perimetrą;
kur pasirinktinai nuolatinis tarpiklis turi bent du apvadus, išsikišančius į išorę nuo minėto kamščio apie visą kamščio perimetrą, kur bent du apvadai suderintai išdėstyti ašine kryptimi vienas kito atžvilgiu.

9. Švirkšto surinkimo mazgas (10) pagal bet kurį ankstesnį punktą, papildomai apimantis slėgio šaltinį skysčiui suslėgti cilindre (12);
kur pasirinktinai minėtas slėgio šaltinis turi ašine kryptimi paslankų stūmoklio elementą (32), išdėstytą cilindre, kur kamštis patalpintas cilindre tarp stūmoklio elemento ir susiaurintos cilindro išleidimo angos (12a);

ir kur pasirinktinai stūmoklio elementas turi stūmoklio kamštį (32) ir stūmoklio strypą, prijungtą prie stūmoklio kamščio, kad stumdytų ašine kryptimi stūmoklio kamštį cilindre.

10. Švirkšto surinkimo mazgas (10) pagal 3 punktą, kur minėtas pirmasis tūris (24) talpina skystą medžiagą, o minėtas antrasis (26) tūris talpina sausą arba liofilizuotą medžiagą.

11. Švirkšto surinkimo mazgas (10) pagal bet kurį iš 1-9 punktų, kur vienas arba abu iš minėtų pirmojo tūrio (24) ir antrojo tūrio (26) yra medikamentų tūris, talpinantis vieną ar daugiau medikamentų;
kur pasirinktinai minėtas pirmasis tūris yra pirmojo medikamento tūris pirmajam medikamentui talpinti ir minėtas antrasis tūris yra antrojo medikamento tūris antrajam medikamentui talpinti;
ir kur pasirinktinai minėtas pirmojo medikamento tūris talpina pirmąjį skystą vaistą, o minėtas antrojo medikamento tūris talpina antrąjį skystą vaistą.

12. Švirkšto surinkimo mazgas (10) pagal bet kurį iš 1-9 punktų, kur minėtas pirmasis tūris (24) yra medikamento tūris medikamentui talpinti, ir minėtas kamštis (14; 14'; 14") sumontuotas minėtame cilindre (12) pasirinktinai atskirti medikamento tūrį nuo cilindro išleidimo angos;
kur pasirinktinai minėtas medikamento tūris talpina skystą vaistą.

13. Švirkšto surinkimo mazgas (10) pagal 4 punktą arba bet kurį iš 5-11 punktų, kai priklauso nuo 4 punkto, kur kamštis (14; 14'; 14") dar apima trinties apkabą (34), kuri juda tarp fiksavimo padėties ir nefiksavimo padėties, kur yra reikalaujama didesnės jėgos kamščiui pastumti ašine kryptimi cilindre (12), kai trinties apkaba yra fiksavimo padėtyje nei kai trinties apkaba yra nefiksavimo padėtyje;
kur pasirinktinai švirkšto surinkimo mazgas papildomai apima paslankų stūmoklio elementą (32), patalpintą cilindre skysčiui suspausti pirmajame tūryje, kur kamštis patalpintas cilindre tarp stūmoklio elemento ir susiaurintos cilindro (12a) išleidimo angos, kur stūmoklio elementas turi kaištį (32a), o kamštis apima kištukinį lizdą (36) komplektavimui su minėtu kaiščiu, ir kur kaiščio sukabinimas lizde stumia minėtą trinties apkabą į minėtą nefiksavimo padėtį.

14. Švirkšto surinkimo mazgas (10) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur minėtas kamštis (14; 14'; 14") yra pirmasis kamštis, ir švirkšto surinkimo mazgas papildomai apima vieną arba daugiau papildomų kamščių, iš kurių kiekvienas turi pirmojo kamščio charakteristikas, apibrėžtas bet kuriame ankstesniame punkte, kur vienas arba daugiau papildomų kamščių atskiria ir apibrėžia papildomus tūrius švirkšto surinkimo mazge ašine kryptimi už pirmojo kamščio.

15. Automatinis injektorius, apimantis švirkšto surinkimo mazgą (10) pagal bet kurį ankstesnį punktą.

---

(51) Int.Cl. ***B05C 5/02*** (2006.01)
B05D 1/26 (2006.01)
B05C 5/00 (2006.01)
B29C 44/46 (2006.01)
(11) **2661346**
(13) T
(96) 12701984.2
(96) 2012-01-04
(97) 2013-11-13
(97) 2016-11-16
(86) PCT/EP2012/050070
(86) 2012-01-04
(87) WO 2012/093129
(87) 2012-07-12
(30) 202011001109 U, 2011-01-07, DE
(72) THATER, Michael, DE
SCHMIT, Ansgar, DE
(73) BASF SE, 67056 Ludwigshafen 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) Būdas ir įrenginys skysčių reakcijos mišiniams panaudoti padengimo sluoksniui
Apibrėžties punktai: 17, brėžiniai: 4.

(57) 1. Būdas kompozitiniams elementams gaminti, apimantis skysčių reakcijos mišinių pritaikymą išoriniam sluoksniui aplikatoriaus priemone, išorinis sluoksnis yra judantis nenutrūkstamai ir aplikatorius turi bent vieną vamzdį a), kuris yra numatytas su tiekiama medžiaga skysčio reakcijos mišiniui ir angas b) išorės sluoksnio kryptimi ir kuris yra numatytas virš išorės sluoksnio ant išorės sluoksnio plokštumos ir stačiu kampu išorės sluoksnio judėjimo kryptimi, kuriame išorės 1 – 4 angos b), kurios yra išdėstytos virš išorės sluoksnio krašto, yra numatytos nuo1 iki 50° kampu išorės sluoksnio krašto kryptimi.

2. Būdas pagal 1 punktą, kuriame angų b) kampo dydis didėja išorės sluoksnio krašto kryptimi.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kuriame išorės angų b) kampo dydis yra apibrėžtas formule

mažesnis kampas = didesnis kampas / skaičius angų, numatytų kampe.

4. Būdas pagal vieną iš 1 - 3 punktų, kuriame vamzdis a) yra sumontuotas nejudamai.

5. Būdas pagal vieną iš 1 - 4 punktų, kuriame angos b) yra taip sukonstruotos, kad skysčio reakcijos mišinys išeina pro visas iš kiaurymių b) tuo pačiu greičiu.

6. Būdas pagal vieną iš 1 - 5 punktų, kuriame angų b) diametras mažėja nuo tiekimo skysčio reakcijos mišiniui į vamzdžio a) galinę sritį

7. Būdas pagal vieną iš 1 - 6 punktų, kuriame angų b) ilgis mažėja nuo tiekimo skysčio reakcijos mišiniui į vamzdžio a) galinę sritį.

8. Būdas pagal vieną iš 1 - 7 punktų, kuriame vamzdis a) yra numatytas tokiu būdu, kad jis siektų per nemažiau kaip 60 % išorinio sluoksnio pločio.

9. Būdas pagal vieną iš 1 - 8 punktų, kuriame vamzdis a) yra numatytas prie nuo 1 iki 40 cm aukščio virš išorės sluoksnio.

10. Būdas pagal vieną iš 1 - 9 punktų, kuriame tiekimas skysčio reakcijos mišiniui yra patalpintas viduryje vamzdžio a).

11. Būdas pagal vieną iš 1 - 10 punktų, kuriame vamzdžio a) diametras yra nuo 0,2 iki 5 cm.

12. Būdas pagal vieną iš 1 - 11 punktų, kuriame angų b) diametras yra nuo 0,1 iki 10 mm.

13. Būdas pagal vieną iš 1 - 12 punktų, kuriame atstumas tarp angų b) yra nuo 2 iki 200 mm.

14. Būdas pagal vieną iš 1 - 13 punktų, kuriame atstumas tarp angų, numatytas kampu nuo 1 iki 50°, išorės sluoksnio krašto kryptimi tampa mažesnis nuo vidaus į galines sritis.

15. Būdas pagal vieną iš 1 - 14 punktų, kuriame vamzdis a) sudarytas iš metalo.

16. Būdas pagal vieną iš 1 - 15 punktų, kuriame vamzdis a) sudarytas iš plastiko.

17. Būdas pagal vieną iš 1 - 16 punktų, kuriame yra naudojami du vamzdžiai a) sumontuoti vienas šalia kito.

---

(51) Int.Cl. ***B23B 51/04*** (2006.01)
(11) **2236230**
(13) T
(96) 10405066.1
(96) 2010-03-29
(97) 2010-10-06
(97) 2016-10-26

(30) 5062009, 2009-03-30, CH

(72) Rogantini, Luca, CH

(73) Rogantini, Luca, 7608 Castasegna, CH

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

(54) Sistema apvalioms angoms daryti

Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 7.

(57) 1. Sistema (1) apvalioms angoms daryti, apimanti:

- bent vieną bandomąjį grąžtą (2);
- bent vieną angos pjūklą (3), numatytą su apvaliais ašmenimis (4);
- bent vieną atraminį veleną, numatytą su strypu (5) susijungimui su grąžto laikikliu;
- bent vieną elementą (6) strypinės medžiagos, sukauptos angos pjūklo (3) viduje išstūmimui;
- minėtas angos pjūklas yra ašimi slystantis minėto išstūmimo elemento (6) atžvilgiu tarp pirmosios pozicijos, kurioje minėtas išstūmimo elementas (6) bent iš dalies išsikiša iš angos pjūklo (3), ir veikimo pozicijos, kurioje jis yra patalpintas angos pjūklo (3) viduje;
- aktyvinimo įrenginį minėto angos pjūklo (3) ašiniam slydimui iš minėtos veikimo pozicijos į minėtą pirmąją poziciją ir atvirkščiai;
- įrenginį (28) minėto angos pjūklo (3) užrakinimui minėtoje veikimo pozicijoje; minėtas įrenginys (28) užrakinimui apima bent vieną judrų stabdį (13), pritaikytą patekti į bent vieną pirmąją forminį atraminį paviršių (9), suformuotą ant minėto išstūmimo elemento (6) išorinio paviršiaus; b e s i s k i r i a n t i tuo, kad:
- minėtas aktyvinimo įrenginys apima įvorę (14), bendrąja ašimi ir slystančiai uždėtą ant minėto išstūmimo elemento (6), turinčią elementą minėto angos pjūklo (3) traukimui iš minėtos pirmosios pozicijos į minėtą veikimo poziciją, ir įrenginį minėto judraus stabdžio (13) išlaisvinimui iš minėto forminio atraminio paviršiaus (9).

2. Sistema pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad apima atraminį elementą (8) minėtam angos pjūklui (3) bendraašiu būdu užtvirtintam ant minėto išstūmimo elemento (6), ir apimanti bent vieną atraminę plokštumą (34), skirtą judriam stabdžiui (13) talpinti.

3. Sistema pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad apima atraminį elementą (7) minėtam bandomajam grąžtui (2), turintį talpinimo plotą (17), skirtą minėtam bandomajam grąžtui (2), ir įrenginį susijungimui su minėto angos pjūklo (3) atraminiu elementu (8), skirtu judėjimui minėto atraminio elemento (7) minėtam bandomajam grąžtui (2) kartu su minėtu atraminiu elementu (8) minėtam angos pjūklui (3).

4. Sistema pagal 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad sujungimo įrenginys (18) apima:

- dvi diametraliai priešingas pirmąsias angas (23), suformuotas atraminiame elemente (7) bandomajam grąžtui (2);
- dvi diametraliai priešingas antrąsias angas (30), suformuotas atraminiame elemente (8) angos pjūklui (3); ir
- kiaurai prakišamą kaištį (25), einantį per pirmąsias angas (23) ir antrąsias angas (30).

5. Sistema pagal 4 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad minėtas išstūmimo elementas (6) apima bent vieną slankų strypą (24) minėtam kiaurai prakišamam kaiščiui (25).

6. Sistema pagal bet kurį vieną ankstesnį 1 – 5 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad minėtas tempimo elementas apima du vidaus pečius (36; 35), suformuotus įvorėje (14), tokių matmenų ir formos, kad šlietųsi prieš du atitinkamus pečius (38; 39), suformuotus ant atraminio elemento (8) išorinio paviršiaus.

7. Sistema pagal bet kurį vieną ankstesnį 1 – 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad aktyvinimo įrenginys dar apima bent vieną antrąjį atraminį paviršių (40), esantį ties įvorės (14) vidaus paviršiumi, ir pirmojo forminio atraminio paviršiaus (9) nuožulnią dalį (41).

8. Sistema pagal 7 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad nuožulni dalis (41) krypsta link minėto strypo (5) tam, kad lengviau vyktų judraus stabdymo elemento (13) išlaisvinimas iš forminio atraminio paviršiaus (9), kai įvorė (14) yra judanti, kad įtrauktų minėtą angos pjūklą (3) iš veikimo pozicijos į pirmąją poziciją.

9. Sistema pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad apima bent vieną minėto angos pjūklo (3) greito sukabinimo įrenginį prie minėto atraminio elemento (8).

10. Sistema pagal 9 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad minėtas greito sujungimo įrenginys apima bent vieną forminį kaištį (50) ir bent vieną priešingos formos atraminį paviršių (49) minėtam forminiam kaiščiui (50), minėtas bent

vienas forminis kaištis (50) yra suformuotas nuimamai sujungti minėtą priešingos formos atraminį paviršių (49) minėto angos pjūklo (3) sujungimui minėtu atraminiu elementu.

11. Sistema pagal 10 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad minėtas greito sujungimo įrenginys apima bent vieną saugos elementą, skirtą užkirsti kelią minėto bent vieno forminio kaiščio (50) atsijungimui nuo minėto bent vieno priešingos formos atraminio paviršiaus (49).

---

(51) Int.Cl. ***B23K 26/00*** (2006.01)
B23K 26/067 (2006.01)
B23K 26/06 (2006.01)
C03B 33/09 (2006.01)
C03B 33/02 (2006.01)

(11) **2944412**

(13) T

(96) 15157127.0

(96) 2015-03-02

(97) 2015-11-18

(97) 2016-11-02

(30) 2014504, 2014-05-16, LT

(72) Raciukaitis, Gediminas, LT
Gedvilas, Mindaugas, LT
Stankevic, Valdemar, LT

(73) Valstybinis moksliniu tyrimu institutas Fiziniu ir technologijos mokslu centras, 02300 Vilnius, LT
ELAS, UAB, 02300 Vilnius, LT

(74) Virgina Adolfina DRAUGELIENĖ, 8, UAB TARPINĖ, A.P.Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius, LT

(54) Skaidrių terpių lazerinis pjovimo būdas ir įrenginys
Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 4.

(57) 1. Skaidrių terpių lazerinis pjovimo būdas, apimantis šią operacijų seką:
į numatytą apdirbti skaidrią terpę (11) nukreipia dviejų skirtingų bangos ilgių impulsinės lazerio spinduliuotės pluoštus (IR, UV);
minėtus skirtingų bangos ilgių lazerio spinduliuotės pluoštus (UR, UV) fokusuoja apdirbamos skaidrios terpės (11) viduje skirtingose fokusavimo plokštumose pagal apdirbamos terpės (11) gylį,
pjovimo greitį ir kokybę reguliuoja, eksperimentiškai parenkant minėtų skirtingų bangos ilgių lazerio spinduliuočių parametrus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad
minėtų skirtingų bangos ilgių lazerio spinduliuočių pluoštų (UR, UV) impulsai į jų fokusavimo plokštumas ateina skirtingu laiku, kur ilgesnio bangos ilgio lazerio spinduliuotės impulsai yra užvėlinti trumpesniojo bangos ilgio spinduliuotės impulsų atžvilgiu;
minėtų spinduliuočių bangos ilgius ir minėtą impulsų užvėlinimo laiką parenka priklausomai nuo konkrečios apdirbamos terpės taip, kad trumpesnės bangos spinduliuotės impulsai apdirbamoje terpėje dėl optinio sužadinimo sukurtų didesnės sugerties sritį, o užvėlinti ilgesnio bangos ilgio spinduliuotės impulsai kristų į jau sukurtą minėtą didesnės sugerties sritį bei sukeltų apdirbamoje terpėje kryptingą skilimą pjovimo plokštumoje,
pjovimo greitį ir kokybę reguliuoja, eksperimentiškai parenkant minėtų skirtingų bangos ilgių lazerio spinduliuočių impulsų užvėlinimo laiką, impulsų energijų santykį ir jų fokusavimo plokštumų erdvinę padėtį viena kitos atžvilgiu.

2. Būdas pagal 1 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad ilgesnio bangos ilgio lazerio spinduliuotės pluoštas yra parinktas iš artimosios infraraudonosios spektro srities, o trumpesnio bangos ilgio lazerio spinduliuotės pluoštas yra parinktas iš tolimosios ultravioletinės spektro srities.

3. Būdas pagal bet kurį iš 1-2 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad ilgesnio bangos ilgio lazerio spinduliuotės pluoštas yra parinktas iš regimosios spektro srities, o trumpesnio bangos ilgio lazerio spinduliuotės pluoštas yra parinktas iš mėlynosios arba ultravioletinės spektro srities.

4. Būdas pagal bet kurį iš 1-3 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad trumpesnio bangos ilgio lazerio spinduliuotė yra antroji arba trečioji arba ketvirtoji ilgesnio bangos ilgio lazerio spinduliuotės harmonika.

5. Būdas pagal bet kurį iš 1-4 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad ilgesnio bangos ilgio lazerio spinduliuotės pluošto impulso energija yra maždaug nuo 2 iki 10 kartų didesnė už trumpesnės bangos ilgio lazerio spinduliuotės pluošto impulso energiją.

6. Būdas pagal bet kurį iš 1-5 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad ilgesnio bangos ilgio lazerio spinduliuotės pluošto fokusavimo plokštuma pagal apdirbamos terpės gylį yra arčiau jos įvadinio paviršiaus nei trumpesnio bangos ilgio lazerio spinduliuotės pluošto fokusavimo plokštuma.

7. Būdas pagal bet kurį iš 1-6 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad ilgesnio bangos ilgio lazerio spinduliuotės pluoštas yra fokusuojamas apdirbamos terpės viduje taip, kad sukeltų netiesinį filamentacijos efektą.

8. Skaidrių terpių lazerinio pjovimo įrenginys, apimantis lazerio šaltinį, generuojantį dviejų bangos ilgių impulsinę spinduliuotę, optinę fokusavimo priemonę (10), skirtą minėtas skirtingų bangos ilgių spinduliuotės pluoštus sufokusuoti apdirbamos terpės (11) viduje skirtingose fokusavimo plokštumose pagal apdirbamos terpės gylį, ir optines priemones, skirtas minėtų skirtingų bangos ilgių spinduliuočių parametrams reguliuoti, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad yra numatyta

- optinė užvėlinimo priemonė (4, 3, 5), patalpinta ilgesnio bangos ilgio impulsinės spinduliuotės (IR) optiniame kelyje, skirta ilgesnio bangos ilgio spinduliuotės impulsams užvėlinti trumpesnio bangos ilgio spinduliuotės (UV) impulsų atžvilgiu,
- optinė priemonė (7), skirta keisti pagal apdirbamos terpės gylį ilgesnio bangos ilgio spinduliuotės (IR) fokusavimo plokštumos padėtį trumpesniojo bangos ilgio spinduliuotės (UV) fokusavimo plokštumos atžvilgiu, ir yra patalpinta bent viename lazerio spinduliuočių optiniame kelyje prieš minėtą optinę fokusavimo priemonę (10),

minėtas lazerio šaltinis, generuojantis dviejų bangos ilgių impulsinę spinduliuotę, apima pirminį impulsinės lazerio spinduliuotės šaltinį (1), kurio spinduliuotės kelyje patalpintas optinis keitiklis, sukonstruotas suformuoti dvi skirtingų bangos ilgių impulsines spinduliuotes (IR, UV), ir optinė priemonė (20), skirta reguliuoti minėtų dviejų bangos ilgių lazerio spinduliuočių impulsų energijų santykį.

9. Įrenginys pagal 8 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad optinis keitiklis, sukonstruotas formuoti dvi skirtingų bangos ilgių impulsines spinduliuotes, apima poliarizacinį pluošto daliklį (2), kuris dalija pirminio lazerio šaltinio (1) spinduliuotę į dvi dalis, kurias nukreipia atitinkamai į du optinius kelius (18, 19), ir harmonikos generatorių (13), skirtą lazerio spinduliuotės bangos ilgiui konvertuoti, ir kuris yra patalpintas trumpesniojo bangos ilgio lazerio spinduliuotės pluošto optiniame kelyje (19), kur ilgesniojo bangos ilgio lazerio spinduliuotės pluošto optiniame kelyje (18) yra patalpinta užvėlinimo priemonė (4, 3, 5) ir optinė priemonė (7), skirta fokusavimo plokštumos padėčiai keisti.

10. Įrenginys pagal 8 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad optinis keitiklis, sukonstruotas formuoti dvi skirtingų bangos ilgių impulsines spinduliuotes, yra harmonikos generatororius (13), patalpintas pirminio lazerio šaltinio (1) spinduliuotės pluošto kelyje bei skirtas pirminio lazerio šaltinio (1) lazerio spinduliuotės dalį konvertuoti į trumpesnio bangos ilgio lazerio spinduliuotę, kur tame pačiame optiniame kelyje yra patalpinta optinė užvėlinimo priemonė (4, 3, 5), skirta užvėlinti pirminio lazerio šaltinio (1) ilgesniojo bangos ilgio kitą lazerio spinduliuotės dalį, ir optinė priemonė (7), skirta fokusavimo plokštumos padėčiai keisti.

11. Įrenginys pagal bet kurį iš 8-10 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad optinė priemonė, skirta keisti minėtų dviejų bangos ilgių spinduliuočių impulsų energijų santykį, apima pirminio lazerinio šaltinio (1) spinduliuotės pluošto kelyje patalpintą pasukamą pusės bangos ilgio fazinę plokštelę (20).

12. Įrenginys pagal bet kurį iš 8-11 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad optinė priemonė, skirta keisti vieno bangos ilgio spinduliuotės fokusavimo plokštumos padėtį kito bangos ilgio spinduliuotės fokusavimo plokštumos atžvilgiu, yra lazerio spinduliuotės pluošto diametro plėstuvas (7), patalpintas bent viename iš minėtų lazerio spinduliuočių optiniame kelyje (18, 19) prieš minėtą optinę fokusavimo priemonę (10).

---

(51) Int.Cl. ***B31F 1/24*** (2006.01)
B31F 1/28 (2006.01)
(11) **2682259**
(13) T
(96) 12004993.7
(96) 2012-07-05
(97) 2014-01-08
(97) 2016-11-02

(72) Haessig, Christoph, FR

(73) Progroup AG, 76829 Landau, DE

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

(54) Būdas ir įrenginys gofruotiems kartono produktams su sukryžiuotu gofruotu profiliu gaminti

Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 8.

(57) 1. Aparatas (10) gofruotam kartono produktui (90) gaminti, apimantis bent vieną pirmąją vienpusę mašiną (20) ir vieną antrąją vienpusę mašiną (30), kurios yra numatytos kiekvienu atveju su rifliuotais cilindrais (21, 31), rifliuoti cilindrai (21, 31) yra sukonstruoti įspausti kiekvienu atveju banguotą profilį popierinėje juostoje (26, 36), ir rifliuoti cilindrai (21, 31) formuoja tarpą kiekvienu atveju su priešpriešine detale (18, 19), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pirmoji vienpusė mašina ir antroji vienpusė mašina yra kiekvienu atveju numatytos su žemyn spaudžiamu diržu (22, 32), žemyn spaudžiami diržai (22, 32) yra sukonstruoti kiekvienu atveju su rifliuotais cilindrais (21, 31) tam, kad popierines juostas (26, 36) sujungtų kiekvienu atveju su negofruota juosta (25, 35) tam, kad kiekvienu atveju formuotų vieno griovelio gofruotą kartono popierių (28, 38), bent vienoje vienpusėje mašinoje (20) yra įrengtas pirmasis pasvirasis kreipiantysis ritinys (23), kurio sukimosi ašis (29) yra pasvirusi vertikaliu pasvirimo kampu (40) tarp pirmosios popierines juostos (26) šoninių kraštų (43, 44), ir pirmasis pasvirasis kreipiantysis ritinys (23) yra sukonstruotas prieš įėjimą į tarpą.

2. Aparatas (10) pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad antrojoje vienpusėje mašinoje (30) įrengtas antrasis pasvirasis kreipiantysis ritinys (33), kurio sukimosi ašis (39) yra pasvirusi vertikaliu pasvirimo kampu (40) tarp antrosios popierinės juostos (36) šoninių kraštų (43, 44).

3. Aparatas (10) pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pirmasis ir antrasis pasvirieji kreipiantieji ritiniai (40) yra pasvirę į priešinga kryptimi orientuotus vertikalius pasvirimo kampus (40).

4. Aparatas (10) pagal vieną iš 1 – 3 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pirmoji vienpusė mašina (20) turi pirmąją juostos perdavimo kryptį (24), kuri yra priešinga antrosios vienpusės mašinos (30) antrajai juostos perdavimo krypčiai (34).

5. Aparatas (10) pagal vieną iš 1 – 4 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad antroji vienpusė mašina (30) turi įlinkį (50) tam, kad įlenktų antrąjį vieno griovelio gofruotą kartono popierių (38), o įlinkis (50) yra sukonstruotas kaip stacionari kreipianti plokštė arba stacionari lenkianti plokštė.

6. Aparatas (10) pagal 5 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad įlinkis (50) turi apsisukimo kampą (51) nuo 90° iki 180°.

7. Aparatas (10) pagal 5 arba 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad įlinkis (50) turi įlinkio spindulį (52) ribose nuo apytikriai 0,5 m ir 1,5 m.

8. Aparatas (10) pagal vieną iš 1 – 7 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad antrosios vienpusės mašinos (30) veikimo kryptis yra reversinė.

9. Aparatas (10) pagal vieną iš 1 – 8 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad trečiajai vieno griovelio gofruoto kartono juostai (88) gaminti yra sukonstruotas su trečiąja vienpuse mašina (80), kuri turi trečią rifliuotą cilindrą (81), kuris yra sukonstruotas įspausti banguotą profilį ant trečiosios popieriaus juostos (86).

10. Būdas gofruotam kartono produktui (90) gaminti aparato (10) priemone, kuri yra sukonstruota su pirmąja vienpuse mašina (20), turinčia pirmąją juostos perdavimo kryptį (24), ir su antrąją vienpuse mašina (30), turinčia antrąją juostos perdavimo kryptį (34), apimantis žingsnius:

a) gamina pirmąjį vieno griovelio gofruotą kartono popierių (28) su pirmąja negofruota juosta (25) ir su pirmąja gofruota juosta (27) pirmojoje vienpusėje mašinoje (20) spaudimo ant diržo priemone (22),

b) gamina antrąjį vieno griovelio gofruotą kartono popierių (38) su antrąja negofruota juosta (35) ir su antrąja gofruota juosta (37) antrojoje vienpusėje mašinoje (30) spaudimo ant diržo priemone (24),

c) pirmąjį vieno griovelio gofruotą kartono popierių (28) susieja kartu su antruoju vieno griovelio gofruotu kartono popieriumi (38),

d) pirmąjį vieno griovelio gofruotą kartono popierių (28) sujungia su antruoju vieno griovelio gofruotu kartono popieriumi (38) tam, kad formuotų gofruotą kartono produktą,

žingsniai a) ir b) kiekvienu atveju apima pirmosios ir antrosios popierinių juostų (26, 36) tiekimą atitinkamai į pirmąjį ir antrąjį rifliuotus cilindrus (21, 31), ir pirmoji ir antroji popierinės juostos (26, 36) yra valdomos kiekvienu atveju per vertikaliai pasvirąjį kreipiantįjį ritinį (23, 33), prieš tai, kai kontaktuoja su pirmuoju ir antruoju rifliuotais cilindrais

(21, 31), atitinkamai, pirmoji ir (arba) antroji popierinės juostos (26, 36) yra įtempiamos vertikaliai pasviruųjų kreipiančiųjų ritinių (23, 33) priemone, kai kiekvienu atveju yra tempiamos į tarpą tarp rifliuotų cilindrų (21, 31) ir jų priešpriešinių detalių (18, 19).

11. Būdas pagal 10 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pirmoji vienpusė mašina (20) perduoda pirmąjį vieno griovelio gofruotą kartono popierių (28) pirmąja juostos perdavimo kryptimi (24), kuri yra priešinga antrosios vienpusės mašinos (30) antrajai juostos perdavimo krypčiai (34).

---

(51) Int.Cl. ***B61F 5/14*** (2006.01)
(11) **2483125**
(13) T
(96) 10762633.5
(96) 2010-09-22
(97) 2012-08-08
(97) 2016-11-23
(86) PCT/EP2010/063993
(86) 2010-09-22
(87) WO 2011/039092
(87) 2011-04-07
(30) 102009043488, 2009-09-30, DE
(72) ZANUTTI, Cedric, BE
WUSCHING, Michael, DE
WOLF, Andreas, CH
(73) Bombardier Transportation GmbH, 10785 Berlin, DE
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Spyruoklinė konstrukcija lygio reguliavimui geležinkelio riedmenyse
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 5.
(57) 1. Spyruoklinė konstrukcija vagono korpuso lygį kontroliuojančiai atramai ant transporto priemonės važiuoklės, ypatingai geležinkelio transporto priemonės, apimanti:
- spyruoklinį įrenginį (105; 205; 305) ir
- pavaros įrenginį (107) su bent vienu pavaros mazgu (107,1), kur
- spyruoklinis įrenginys (105; 205; 305) suteikia pirmąją instaliavimo erdvę,
- pavaros įrenginys (107) suteikia antrąją instaliavimo erdvę,
- spyruoklinis įrenginys (105; 205; 305) ir pavaros įrenginys (107) yra sujungti vienas su kitu veikimo kryptimi kinematiškai nuoseklioje konstrukcijoje, ir
- pavaros įrenginys (107) yra sukonstruotas tam, kad bent iš dalies kompensuotų spyruoklinio įrenginio (105; 205; 305) ilgio pasikeitimus veikimo kryptimi talpinant pavaros komponentę (107,2) veikimo kryptimi,
- pirmoji instaliavimo erdvė ir antroji instaliavimo erdvė uždengia viena kitą veikimo kryptimi sutapatinimo srityje,
- pavaros mazgas (107,1) yra prijungtas prie spyruoklės įrenginio (107) per bent vieną sukabinimo įrenginį (106; 206), turintį tiltinį elementą (106; 206),
- tiltinis elementas (106; 206), ties pirmuoju galu, yra prijungtas prie spyruoklinio įrenginio (105; 205) pirmojo spyruoklinio mazgo (105.1; 205.1) ir ties antruoju galu yra prijungtas prie spyruoklinio įrenginio (105; 205) antrojo spyruoklinio mazgo (105.2; 205.2),
- tiltinis elementas (106; 206) apima vidurinę sritį, kuri tiltiniu būdu sujungia tarpą tarp pirmojo spyruoklinio mazgo (105.1; 205.1) ir antrojo spyruoklinio mazgo (105.2; 205.2), kur pavaros mazgas (107,1) yra sujungtas su tiltiniu elementu (106; 206) vidurinėje srityje,
- bent vienas sukabinimo įrenginys (106; 206; 306) apima bent vieną lanksto įrenginį (106.1; 206.1; 306.1), per kurį pavaros mazgas (107,1) yra prijungtas prie spyruoklinio įrenginio (105; 205; 305) taip, kad būtų besisukiojantis apie bent vieną ryšio nutraukimo ašį (106,2), sukonstruotą plokštumoje, gulinčioje skersai veikimo kryptį, ir
- pirmasis spyruoklinis mazgas (105.1; 205.1) nustato pirmąją spyruoklės ašį (105,3), antrasis spyruoklinis mazgas (105.2; 205.2) nustato antrąją spyruoklės ašį (105,4), kur pirmoji spyruoklės ašis (105,3) ir antroji spyruoklės ašis (105,4) nustato spyruoklinės ašies plokštumą,
b e s i s k i r i a n t i tuo, kad
- bent viena sukabinimo įrenginio (106; 206) ryšio nutraukimo ašis (106,2) praeina skersai spyruoklinės ašies plokštumai.

2. Spyruoklinė konstrukcija pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad
- sutampanti sritis turi pirmąją dimensiją veikimo kryptimi ir
- spyruoklinis įrenginys (105; 205; 305) nominalioje veikimo būsenoje turi antrąją dimensiją veikimo kryptimi, kurioje
- pirmoji dimensija yra bent 20 % antrosios dimensijos, geriau, kai bent 40 % antrosios dimensijos, dar geriau, kai bent 60 % antrosios dimensijos.

3. Spyruoklinė konstrukcija pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad
- spyruoklinis įrenginys (105; 205; 305) apima bent vieną spyruoklinį mazgą (105.1, 105.2; 205.1, 205.2; 305.1) ir
- pavaros įrenginys (107) apima bent vieną pavaros mazgą (107,1), kur
- bent vienas spyruoklinis mazgas (105.1, 105.2; 205.1, 205.2; 305.1) ir bent vienas pavaros mazgas (107,1) yra sukonstruoti taip, kad būtų įstatyti vienas į kitą tam, kad formuotų sutampančią sritį.

4. Spyruoklinė konstrukcija pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad
- bent viena ryšio nutraukimo ašis (106,2) yra sukonstruota plokštumoje, gulinčioje statmenai veikimo krypčiai.

5. Spyruoklinė konstrukcija pagal 4 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad
- bent viena sukabinimo įrenginio (106; 206) ryšio nutraukimo ašis (106,2) eina statmenai spyruoklinės ašies plokštumai.

6. Spyruoklinė konstrukcija pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad
- bent viena ryšio nutraukimo sritis su ryšio nutraukimo įrenginiu (106.1; 206.1, 209; 306.1) yra numatyta pavaros mazgo (107,1) srityje, kur
- ryšio nutraukimo įrenginys (106.1; 206.1, 209; 306.1) numato bent vieną momentinį ryšio nutraukimą apie bent vieną momentinę ašį, praeinančią skersai veikimo krypties.

7. Spyruoklinė konstrukcija pagal 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad
- ryšio nutraukimo momentui ryšio nutraukimo įrenginys (206.1, 306.1) apima bent vieną elastingą elementą (206.3, 206.4; 306.3, 306.4), ypatingai guminį elementą, ir (arba)
- spyruoklinis įrenginys (205) ir pavaros įrenginys (107) yra sujungti vienas su kitu sukabinimo srityje ir bent viena ryšio nutraukimo sritis yra sukonstruota jėgos veikimo kryptimi taip, kad atsirastų tarpas, geriau, kad būtų nutolęs nuo sukabinimo srities, dar geriau, kad būtų gale pavaros įrenginio (107), pasukto tolyn sukabinimo srities jėgos veikimo kryptimi.

8. Spyruoklinė konstrukcija pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad
- spyruoklinis įrenginys (105; 205; 305) apima bent vieną mechaninį spyruoklinį mazgą (105.1, 105.2; 205.1, 205.2; 305.1), kur
- spyruoklinis mazgas (105.1, 105.2; 205.1, 205.2; 305.1), geriau, kai apima bent vieną guminį elementą ir (arba) bent vieną metalinę spyruoklę.

9. Spyruoklinė konstrukcija pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad
- pavaros įrenginys (107) apima bent vieną pavaros mazgą (107,1), veikiantį pagal skysčio veikimo principą, kur
- pavaros įrenginys (107) geriau, kai apima bent vieną hidraulinį pavaros mazgą (107,1) ir (arba) vieną hidraulinį pneumatinį pavaros mazgą.

10. Transporto priemonė, ypatingai geležinkelio transporto priemonė, apima
- vagono korpusą (102),
- važiuoklę (103) ir
- spyruoklinę konstrukciją (104; 204; 304) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kurioje
- spyruoklinė konstrukcija (104; 204; 304) vagono korpuso (102) lygį kontroliuojančiai atramai ant važiuoklės (103) yra sukonstruota tarp vagono korpuso ir važiuoklės (103) komponentės, geriau, kai važiuoklės (103) važiuoklės rėmo (103,4) ir (arba) yra sukonstruota tarp dviejų važiuoklės (103) komponenčių.

11. Transporto priemonė pagal 10 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad
- vagono korpusas (102) nustato transporto priemonės išilginę kryptį, transporto priemonės skersinę kryptį ir transporto priemonės aukščio kryptį ir

- bent vienoje ryšio nutraukimo srityje, spyruoklinė konstrukcija (104; 204; 304) apima ryšio nutraukimo įrenginį (106.1; 206.1; 306.1), kuris suteikia ryšio nutraukimo momentą apie bent vieną momentinę ašį, einančią skersai transporto priemonės skersinės krypties.

12. Transporto priemonė pagal 10 arba 11 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad

- yra numatytas kontroleris (108) sujungtas su pavaros įrenginiu (107), ir daviklio įrenginys (108,1) sujungtas su kontroleriu (108), kur

- daviklio įrenginys (108,1) yra sukonstruotas aptikti aptinkamos kintamosios einamąją reikšmę, kuri yra vaizduojanti vagono korpuso (102) lygį aukščio kryptimi virš kelio, kuriuo tuo metu keliaujama, kontrolinės reikšmės, ir

kontroleris (108) yra sukonstruotas pavaros įrenginio (107) lygį kontroliuojančiam įjungimui kaip aptinkamos kintamosios einamosios reikšmės funkcija.

13. Transporto priemonė pagal bet kurį vieną 10 - 12 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad spyruoklinė konstrukcija (104; 204; 304) yra transporto priemonės (101) antrinio spyruoklinio įrenginio (103.5) komponentė.

---

(51) Int.Cl. ***B61L 3/12*** (2006.01)
E01B 26/00 (2006.01)

(11) **2842828**

(13) T

(96) 13181821.3

(96) 2013-08-27

(97) 2015-03-04

(97) 2016-12-14

(72) Herzog, Henri, CH

(73) Sersa Maschineller Gleisbau AG, 8307 Effretikon, CH

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

(54) Tarp bėgių esančių įrenginių, konkrečiai - įrenginių, susijusių su bėgiais ir (arba) pabėgiais, apsauginis įtaisas

Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 7.

(57) 1. Tarp bėgių esančių įrenginių, konkrečiai – ant bėgių ir (arba) pabėgių sumontuotų įrenginių (2), tokių kaip radijo švyturiai, apsauginis įtaisas (1), apimantis dangtį (3), kuris riboja tuščiavidurę ertmę (4) ant pabėgių ir (arba) bėgių sumontuotam įrenginiui įstatyti (2), ir bent du tvirtinimo elementus (6, 7), kurie yra sujungti su dangčiu (3) apsauginiam įtaisui pritvirtinti prie bėgio (8) ir (arba) pabėgio (9), kur bent vienas iš tvirtinimo elementų (6) yra pritaikytas judėti dangčio (3) atžvilgiu iš atlaisvinimo padėties į užfiksavimo padėtį, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad judamasis tvirtinimo elementas (6) gali būti sukiojamas aplink sukimosi ašį (14).

2. Apsauginis įtaisas (1) pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bent vienas iš tvirtinimo elementų (7) yra įtvirtintas.

3. Apsauginis įtaisas (1) pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad yra įrengti būtent du judamieji tvirtinimo elementai (6) ir būtent du įtvirtinti tvirtinimo elementai (7).

4. Apsauginis įtaisas (1) pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad tvirtinimo elementai (6, 7) apima įstatomąją ertmę (18) įrenginiui įstatyti ir (arba) iš dalies apkabinti aplink bėgio (8) ir (arba) pabėgio (9) dalį.

5. Apsauginis įtaisas (1) pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad dangtis (3) apima dvi galines sritis (10, 11), kurios, jį sumontavus, yra nukreiptos į bėgius (8), kur tvirtinimo elementai (6, 7) yra išdėstyti dangčio (3) priešingose galinėse srityse (10, 11) ir kur judamieji tvirtinimo elementai (6), pageidautina, yra išdėstyti vienoje iš galinių sričių (10), o įtvirtintieji tvirtinimo elementai (7), pageidautina, yra išdėstyti antrojoje iš galinių sričių (11).

6. Apsauginis įtaisas (1) pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad dangtis (3) tęsiasi palei išilginę ašį (A) bei yra ilgio (L), kuris iš esmės atitinka vėžę (S) ir (arba) tuo, kad dangčio plotis yra statmenas išilginei ašiai (A) bei yra didesnis už pabėgio plotį.

7. Apsauginis įtaisas (1) pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad dangtis (3) yra U formos profilio su pagrindine sekcija (12) ir dviem šoninėmis sekcijomis (13), kurios jungiasi su pagrindine sekcija (12) iš abiejų pusių, kur pagrindinė sekcija (12) ir šoninės sekcijos (13) riboja minėtą tuščiavidurę ertmę (4).

8. Apsauginis įtaisas (1) pagal 7 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad tvirtinimo elementai (6, 7) yra sujungti su dangčiu (3) per šonines sekcijas (13) ir (arba) pagrindinę sekciją (12).

9. Apsauginis įtaisas (1) pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad prie dangčio (3) yra standžiai prijungtas skydelis (16), atskirtas tarpu nuo šoninės sekcijos (13), kur judamasis tvirtinimo elementas (6) yra įdėtas tarp šoninės sekcijos (13) bei skydelio (16) ir (arba) tuo, kad sukimosi ašis (14) yra realizuota varžtu (15) arba sraigtu (15), kuris tęsiasi per dangčio (3) šoninę sekciją (13), kur varžtas (15) arba sraigtas (15), pageidautina, tęsiasi per šoninę sekciją (13) ir tvirtinimo elementą (6) iki skydelio (16).

10. Apsauginis įtaisas (1) pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad judamasis tvirtinimo elementas (6) gali būti užfiksuotas fiksuojamuoju elementu (17) dangčio atžvilgiu (3) užfiksavimo ir (arba) atlaisvinimo padėtyje.

11. Bėgių vėžės įrenginys, apimantis (9), du bėgius (8), kurie yra patikimai prijungti prie pabėgio ir kurie yra atskirti vienas nuo kito vėže (S), ant pabėgio ir (arba) bėgio sumontuotą įrenginį (2) bei apsauginį įtaisą (1) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kuris yra uždėtas virš įrenginio (2), sumontuoto ant pabėgių arba pritvirtinto prie bėgių ir esančio tarp bėgių (8).

12. Bėgių vėžės įrenginys pagal 11 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad tvirtinimo elementai (6, 7) gali būti sujungti su bėgio padu (19).

13. Bėgių vėžės įrenginys pagal 11 arba 12 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad dangčio (3) ilgis (L) iš esmės atitinka vėžę ir tuo, kad dangčio plotis (B) iš esmės atitinka pabėgio plotį, žiūrint stačiu kampu dangčio išilgine kryptimi.

14. Apsauginio įtaiso pagal 1–10 punktus montavimo būdas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad apsauginis įtaisas (1) yra sujungtas minėtu bent vienu tvirtinimo elementu (6, 7) su bėgiu (8) ir (arba) pabėgiu (9).

15.Bėgių vėžės įrenginio pagal 11–13 punktus priežiūros, konkrečiai – antpilo tvarkymo ir lyginimo būdas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad prieš atliekant priežiūros, konkrečiai – antpilo tvarkymo ir lyginimo darbus, virš įrenginio, sumontuoto ant pabėgio ir (arba) bėgio, yra uždedamas apsauginis įtaisas (1) ir tuo, kad baigus priežiūros, konkrečiai – antpilo tvarkymo bei lyginimo darbus, minėtas apsauginis įtaisas (1) vėl yra nuimamas.

---

(51) Int.Cl. ***B63B 1/20*** (2006.01)
(11) **2734435**
(13) T
(96) 12735895.0
(96) 2012-07-19
(97) 2014-05-28
(97) 2016-11-16
(86) PCT/EP2012/064148
(86) 2012-07-19
(87) WO 2013/011081
(87) 2013-01-24
(30) 201161509223 P, 2011-07-19, US
(72) KRISTINSSON, Ossur, IS
(73) Mallard S.A., 1840 Luxembourg, LU
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Laivo korpusas
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 17.
(57) 1. Laivo korpusas (10), turintis vertikalią simetrijos plokštumą (PS), vaterlinijos plokštumą (WP), apimančią korpuso vaterliniją, ir vertikalią skersinės sijos plokštumą (PB), apimančią korpuso skersinę siją,
minėtas korpusas turi bent jau iš dalies pirmą dvigubo apskritiminio išlenkto korpuso išorinio paviršiaus plotą (12), besitęsiantį bent iš dalies žemiau vaterlinijos plokštumos (WP),
minėtas pirmasis dvigubo apskritiminio išlenkto korpuso išorinio paviršiaus plotas (12) apibrėžiamas geometriniu plotu, gautu dėl pirmojo sąlyginio apskritiminio išlenkto vertikaliai orientuoto lanko segmento (14), išdėstyto iš vienos

simetrijos plokštumos (PS) pusės ir turinčio pirmojo lanko ilgį (L1) ir pirmąjį spindulį (R1) su centru pirmame centre (C1), išskleidimo apie sąlyginę sukimosi ašį (X), besitęsiančią vertikaliai skersinės sijos plokštumoje (PB), minėtas pirmasis centras (C1) išdėstytas žemiau vaterlinijos plokštumos (WP) už korpuso borto iš tos pačios simetrijos plokštumos (PS) pusės kaip pirmasis sąlyginio apskritiminio išlenkto lanko segmentas (14),

minėta pirmoji sąlyginė sukimosi ašis (X) išdėstyta priešingoje simetrijos plokštumos (PS) pusėje negu pirmasis centras (C1),

kur minėtas pirmasis sąlyginio apskritiminio išlenkto vertikaliai orientuoto lanko segmentas (14) ir pirmasis centras (C1) iš pradžių yra išdėstyti minėtoje skersinės sijos plokštumoje (PB) su apatiniu minėto pirmojo sąlyginio apskritiminio išlenkto vertikaliai orientuoto lanko segmento (14) galu (15), arba minėto apatinio galo (15) tęsiniu, priartintu prie minėtos simetrijos plokštumos (PS) arba plokštumos (PP), besitęsiančios lygiagrečiai simetrijos plokštumai (PS) ir išdėstytos toje pačioje simetrijos plokštumos pusėje tangentiškai nuo pirmojo centro (C1), ir su viršutiniu minėto pirmojo sąlyginio apskritiminio išlenkto vertikaliai orientuoto lanko segmento (14) galu (16) arba viršutinio minėto pirmojo sąlyginio apskritiminio išlenkto vertikaliai orientuoto lanko segmento (14) galo (16) tęsiniu, tangentiškai priartinto prie vaterlinijos plokštumos (WP) arba plokštumos, besitęsiančios lygiagrečiai vaterlinijos plokštumai (WP),

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad:

pirmojo sąlyginio apskritiminio išlenkto vertikaliai orientuoto lanko segmento (14) išskleidimas apibrėžia pirmąjį dvigubo apskritiminio išlenkto korpuso išorinio paviršiaus plotą (12), sudarytą sukant pirmąjį sąlyginio apskritiminio išlenkto vertikaliai orientuoto lanko segmentą (14) skersinės sijos plokštumos (PB) priekyje ir užpakalyje apie minėtą sąlyginę sukimosi ašį (X) taip, kad pirmojo sąlyginio apskritiminio išlenkto vertikaliai orientuoto lanko segmento (14) viršutinio galo (16) padėtis skersinės sijos plokštumos (PB) priekyje ir užpakalyje atkartoja antrąjį sąlyginio apskritiminio išlenkto lanko segmentą (18), turintį antrąjį spindulį (R2) su centru antrajame centre (C2), kuris išdėstytas ant minėtos sąlyginės sukimosi ašies (X),

minėtas antrasis centras (C2) ir minėtas antrasis sąlyginio išlenkto lanko segmentas (18) išdėstyti vaterlinijos plokštumoje (WP) arba plokštumoje, besitęsiančioje lygiagrečiai minėtai vaterlinijos plokštumai (WP),

minėtas antrasis spindulys (R2) yra didesnis negu pirmasis spindulys (R1),

kur visos pirmojo dvigubo apskritiminio išlenkto korpuso išorinio paviršiaus ploto (12) dalys, apibrėžtos geometriniu plotu, gautu pirmojo sąlyginio apskritiminio išlenkto vertikaliai orientuoto lanko segmento (14) išskleidimu, yra išdėstytos toje pačioje simetrijos plokštumos (PS) pusėje;

taip, kad minėtas pirmasis dvigubo apskritiminio išlenkto korpuso išorinio paviršiaus plotas (12) turi apskritiminę išlenktą formą, kuri yra apskritiminis įgaubtas paviršius simetrijos plokštumos (PS) atžvilgiu, žiūrint horizontaliai lygiagrečiai simetrijos plokštumai (PS), ir apskritiminis išgaubtas paviršius simetrijos plokštumos (PS) atžvilgiu, žiūrint vertikaliai lygiagrečiai minėtai simetrijos plokštumai (PS), kai minėtas pirmasis dvigubo apskritiminio išlenkto korpuso išorinio paviršiaus plotas (12) tęsiasi vertikalia prasme iš apatinės zonos simetrijos plokštumoje (PS) arba artėjant prie jos, arba plokštumoje (PP), besitęsiančioje lygiagrečiai simetrijos plokštumai (PS), išdėstytoje toje pačioje simetrijos plokštumos (PS) pusėje kaip pirmasis centras (C1), į viršų ir artėjant arba kertant vaterlinijos plokštumą (WP) arba plokštumą, besitęsiančią lygiagrečiai minėtai vaterlinijos plokštumai (WP), ir horizontalia prasme iš ploto skersinės sijos plokštumos (PB) priekyje link ploto skersinės sijos plokštumos (PB) kitoje pusėje.

2. Laivo korpusas pagal 1 punktą, apimantis priešingą pirmajam dvigubo apskritiminio išlenkto korpuso išorinio paviršiaus plotą (12M), esantį priešingoje minėtos simetrijos plokštumos (PS) pusėje ir priešingą minėtam pirmajam dvigubo apskritiminio išlenkto korpuso išorinio paviršiaus plotui (12), ir kur minėtas priešingas pirmajam apskritiminio išlenkto korpuso išorinio paviršiaus plotas (12M) yra minėto pirmojo dvigubo apskritiminio išlenkto korpuso išorinio paviršiaus ploto (12) veidrodinis atvaizdas.

3. Laivo korpusas pagal 2 punktą, kur minėto pirmojo ir priešingo dvigubo apskritiminio išlenkto korpuso išorinio paviršiaus plotų (12, 12M) priekinės dalys susilieja simetrijos plokštumoje (PS) skersinės sijos plokštumos (PB) priekyje.

4. Laivo korpusas pagal 2 punktą, apimantis slydimo tipo korpusą (24), esantį minėto pirmojo ir priešingo dvigubo apskritiminio išlenkto korpuso išorinio paviršiaus plotų (12, 12M) užpakalyje, pageidautina, kad minėtas slydimo tipo korpusas (24) turėtų pasirinktą dugno kilimą su V centru.

5. Laivo korpusas pagal bet kurį iš 1-4 punktų, apimantis bent antrąjį dvigubo apskritiminio išlenkto korpuso išorinio paviršiaus plotą (31), išdėstytą apačioje ir minėto pirmojo dvigubo apskritiminio išlenkto korpuso išorinio paviršiaus ploto (12) viduje, toje pačioje korpuso simetrijos plokštumos (PS) pusėje kaip minėtas pirmojo dvigubo apskritiminio išlenkto korpuso išorinio paviršiaus plotas (12),

minėtas antrasis dvigubo apskritiminio išlenkto korpuso plotas (31) apibrėžiamas geometriniu plotu, gautu dėl trečiojo sąlyginio apskritiminio išlenkto vertikaliai orientuoto lanko segmento (30), išdėstyto iš tos pačios simetrijos plokštumos (PS) pusės kaip ir pirmasis dvigubo apskritiminio išlenkto išorinio korpuso paviršiaus plotas (12) ir turintis trečią lanko ilgį (L3) ir trečią spindulį (R3), su centru trečiajame centre (C3), išskleidimo apie minėtą sąlyginę sukimosi ašį (X),

minėtas trečiasis centras (C3) išdėstomas žemiau minėtos vaterlinijos plokštumos (WP) už korpuso borto iš tos pačios simetrijos plokštumos (PS) pusės kaip trečiasis sąlyginis apskritiminio išlenkto vertikaliai orientuoto lanko segmentas (30),

minėtas trečiasis spindulys (R3) yra mažesnis už pirmąjį spindulį (R1),

kur minėtas trečias sąlyginis apskritiminio išlenkto vertikaliai orientuoto lanko segmentas (30) ir trečias centras (C3) iš pradžių yra išdėstomi minėtoje skersinės sijos plokštumoje (PB) su trečio sąlyginio apskritiminio išlenkto vertikaliai orientuoto lanko segmento (30) apatiniu galu arba tęsiniu minėto apatinio galo, priartinto prie minėtos simetrijos plokštumos (PS) arba plokštumos (PP), besitęsiančios lygiagrečiai simetrijos plokštumai (PS), išdėstytai tangentiškai iš tos pačios minėtos simetrijos plokštumos pusės kaip trečiasis centras (C3), ir su viršutiniu minėto trečio sąlyginio apskritiminio išlenkto vertikaliai orientuoto lanko segmento (30) galu arba minėto trečio sąlyginio apskritiminio išlenkto vertikaliai orientuoto lanko segmento (30) viršutinio galo pratęsimu, tangentiškai priartinančiu plokštumą, besitęsiančią lygiagrečiai vaterlinijos plokštumai (WP) ir žemiau jos,

trečio sąlyginio apskritiminio išlenkto vertikaliai orientuoto lanko segmento (30) išskleidimas sukeliamas, sukant trečią sąlyginio apskritiminio išlenkto vertikaliai orientuoto lanko segmentą (30) pirmyn ir atgal skersinės sijos plokštumos (PB) atžvilgiu apie sąlyginę sukimosi ašį (X) taip, kad trečiojo sąlyginio apskritiminio išlenkto vertikaliai orientuoto lanko segmento (30) viršutinio galo (16) padėtis skersinės sijos plokštumos (PB) priekyje ir užpakalyje atkartoja ketvirtąjį sąlyginio apskritiminio išlenkto lanko segmentą (L4), turintį ketvirtąjį spindulį (R4) su centru ketvirtajame centre (C4), kuris išdėstytas žemiau antrojo centro (C2) išilgai sąlyginės sukimosi ašies (X),

ketvirtasis spindulys (R4) yra didesnis negu trečiasis spindulys (R3),

minėtas trečiasis sąlyginis apskritiminio išlenkto vertikaliai orientuoto lanko segmentas (30) išdėstytas žemiau ir pirmojo dvigubo apskritiminio išlenkto korpuso išorinio paviršiaus ploto (12) viduje,

minėtas ketvirtas centras (C4) ir minėtas ketvirtasis sąlyginio apskritiminio išlenkto lanko segmentas (L4) išdėstytas plokštumoje, kuri tęsiasi lygiagrečiai vaterlinijos plokštumai (WP) ir žemiau jos,

kur visos antrojo dvigubo apskritiminio išlenkto korpuso išorinio paviršiaus ploto (31) dalys, apibrėžtos geometriniu plotu, gautu antrojo sąlyginio apskritiminio išlenkto vertikaliai orientuoto lanko segmento (30) išskleidimu, yra išdėstytos toje pačioje simetrijos plokštumos (PS) pusėje;

taip, kad minėtas antrasis dvigubo apskritiminio išlenkto korpuso išorinio paviršiaus plotas (31) turi apskritiminę išlenktą formą, kuri yra apskritiminis įgaubtas paviršius simetrijos plokštumos (PS) atžvilgiu, žiūrint horizontaliai lygiagrečiai simetrijos plokštumai (PS), ir apskritiminis išgaubtas paviršius simetrijos plokštumos (PS) atžvilgiu, žiūrint vertikaliai lygiagrečiai minėtai simetrijos plokštumai (PS), kai minėtas antrasis dvigubo apskritiminio išlenkto korpuso išorinio paviršiaus plotas (31) tęsiasi vertikalia prasme iš apatinės zonos simetrijos plokštumoje (PS) arba artėjant prie jos, arba plokštumoje (PP), besitęsiančioje lygiagrečiai simetrijos plokštumai (PS), išdėstytoje toje pačioje simetrijos plokštumos (PS) pusėje kaip trečiasis centras (C3), į viršų ir artėjant arba kertant vaterlinijos plokštumą (WP), ir horizontalia prasme iš ploto skersinės sijos plokštumos (PB) priekyje link ploto skersinės sijos plokštumos (PB) kitoje pusėje,

ir kur minėtas antrasis dvigubo apskritiminio išlenkto korpuso išorinio paviršiaus plotas (31) kerta viršutiniame krašte pirmojo dvigubo apskritiminio išlenkto išorinio korpuso paviršiaus ploto (12) apatinį kraštą ir formuoja su minėtu pirmuoju dvigubo apskritiminio išlenkto korpuso išorinio paviršiaus plotu (12) ištisinį korpuso išorinio paviršiaus plotą, kur antrasis dvigubo apskritiminio išlenkto išorinio paviršiaus plotas (31) yra arčiau simetrijos plokštumos (PS) negu pirmasis dvigubo apskritiminio išlenkto korpuso išorinio paviršiaus plotas (12).

6. Laivo korpusas pagal 5 punktą, apimantis priešingą antrajam dvigubo apskritiminio išlenkto korpuso išorinio paviršiaus plotą (31M), kuris yra minėto antrojo dvigubo apskritiminio išlenkto korpuso išorinio paviršiaus ploto (31) veidrodinis atvaizdas ir kuris išdėstytas priešingoje minėtos simetrijos plokštumos (PS) pusėje nuo minėto antrojo dvigubo apskritiminio išlenkto korpuso išorinio paviršiaus ploto (31), minėtas laivo korpusas papildomai apima slystamo korpuso formą (24), išdėstytą minėto dvigubo apskritiminio išlenkto korpuso išorinio paviršiaus ploto (12, 31) laivagalio zonoje.

7. Laivo korpusas pagal 6 punktą, kur minėto dvigubo apskritiminio išlenkto korpuso išorinio paviršiaus ploto (12, 31) priekinės dalys susilieja simetrijos plokštumoje (PS) į priekį nuo skersinės sijos plokštumos (PB).

8. Laivo korpusas pagal bet kurį iš 5-7 punktų, apimantis trečiąjį dvigubo apskritiminio išlenkto korpuso išorinio paviršiaus plotą (33), išdėstytą apačioje ir minėto antrojo dvigubo apskritiminio išlenkto korpuso išorinio paviršiaus ploto (31) viduje, toje pačioje korpuso simetrijos plokštumos (PS) pusėje kaip minėti pirmojo ir antrojo dvigubo apskritiminio išlenkto korpuso išorinio paviršiaus plotai (12, 31),

minėtas trečiasis dvigubo apskritiminio išlenkto korpuso plotas (33) apibrėžiamas geometriniu plotu, gautu dėl penktojo sąlyginio apskritiminio išlenkto vertikaliai orientuoto lanko segmento (32), išdėstyto iš tos pačios simetrijos plokštumos (PS) pusės kaip pirmasis ir antrasis dvigubo apskritiminio išlenkto išorinio korpuso paviršiaus plotai (12, 31) ir turintis penktą lanko ilgį (L5) ir penktą spindulį (R5) su centru penktajame centre (C5), išskleidimo apie minėtą sąlyginę sukimosi ašį (X),

minėtas penktasis centras (C5) išdėstomas žemiau minėtos vaterlinijos plokštumos (WP) už korpuso borto iš tos pačios simetrijos plokštumos (PS) pusės kaip penktasis sąlyginis apskritiminio išlenkto vertikaliai orientuoto lanko segmentas (32),

minėtas penktasis spindulys (R5) yra mažesnis už pirmąjį spindulį (R1);

kur minėtas penktasis sąlyginio apskritiminio išlenkto vertikaliai orientuoto lanko segmentas (32) ir penktas centras (C5) iš pradžių yra išdėstomi minėtoje skersinės sijos plokštumoje (PB) su penktojo apskritiminio lanko segmento apatiniu galu arba tęsiniu minėto apatinio galo, priartinto prie minėtos simetrijos plokštumos (PS) arba plokštumos (PP), besitęsiančios lygiagrečiai simetrijos plokštumai (PS), išdėstytai tangentiškai iš tos pačios simetrijos plokštumos pusės kaip penktas centras (C5), ir su viršutiniu minėto penktojo sąlyginio apskritiminio išlenkto vertikaliai orientuoto lanko segmento (32) galu arba minėto penktojo sąlyginio apskritiminio išlenkto vertikaliai orientuoto lanko segmento (32) viršutinio galo tęsiniu, tangentiškai priartinančiu plokštumą, besitęsiančią lygiagrečiai vaterlinijos plokštumai (WP) ir žemiau jos,

penktojo sąlyginio apskritiminio išlenkto vertikaliai orientuoto lanko segmento (32), apibrėžiančio trečiąjį dvigubo apskritiminio išlenkto korpuso išorinio paviršiaus plotą (33), išskleidimas gaunamas, sukant penktą sąlyginio apskritiminio išlenkto vertikaliai orientuoto lanko segmentą (32) apie sąlyginę sukimosi ašį (X) pirmyn ir atgal skersinės sijos plokštumos (PB) atžvilgiu taip, kad penktojo sąlyginio apskritiminio išlenkto vertikaliai orientuoto lanko segmento (32) viršutinio galo padėtis skersinės sijos plokštumos (PB) priekyje ir užpakalyje atkartoja šeštąjį sąlyginį apskritiminio išlenkto lanko segmentą (L6), turintį šeštąjį spindulį (R6) su centru šeštame centre (C6), kuris išdėstytas išilgai sąlyginės sukimosi ašies (X), žemiau ketvirtojo centro (C4),

minėtas penktasis sąlyginio apskritiminio išlenkto vertikaliai orientuoto lanko segmentas (32) išdėstytas apačioje ir antrojo dvigubo apskritiminio išlenkto korpuso išorinio paviršiaus ploto (31) viduje,

minėtas šeštas centras (C6) ir minėtas šeštasis sąlyginio apskritiminio išlenkto lanko segmentas (L6) išdėstytas plokštumoje, kuri tęsiasi lygiagrečiai vaterlinijos plokštumai (WP) ir žemiau jos,

minėtas šeštas centras (C6) išdėstytas priešingoje simetrijos plokštumos (PS) pusėje iš penktojo centro (C5),

minėtas šeštas spindulys (R6) yra didesnis negu penktas spindulys (R5),

kur visos trečiojo dvigubo apskritiminio išlenkto korpuso išorinio paviršiaus ploto (33) dalys, apibrėžtos geometriniu plotu, gautu trečiojo sąlyginio apskritiminio išlenkto vertikaliai orientuoto lanko segmento (32) išskleidimu, yra išdėstytos toje pačioje simetrijos plokštumos (PS) pusėje;

taip, kad minėtas trečiasis dvigubas apskritiminio išlenkto korpuso išorinio paviršiaus plotas (33) turi apskritiminę išlenktą formą, kuri yra apskritiminis įgaubtas paviršius simetrijos plokštumos (PS) atžvilgiu, žiūrint horizontaliai lygiagrečiai simetrijos plokštumai (PS), ir apskritiminis išgaubtas paviršius simetrijos plokštumos (PS) atžvilgiu, žiūrint vertikaliai lygiagrečiai minėtai simetrijos plokštumai (PS), kai minėtas trečiasis dvigubo apskritiminio išlenkto korpuso išorinio paviršiaus plotas (33) tęsiasi vertikalia prasme iš apatinės zonos simetrijos plokštumoje (PS) arba artėjant prie jos, arba plokštumoje (PP), besitęsiančioje lygiagrečiai simetrijos plokštumai (PS), išdėstytoje toje pačioje simetrijos plokštumos (PS) pusėje kaip penktasis centras (C5), į viršų ir artėjant arba kertant plokštumą, besitęsiančią lygiagrečiai minėtai vaterlinijos plokštumai, ir horizontalia prasme iš ploto skersinės sijos plokštumos (PB) priekyje link ploto skersinės sijos plokštumos (PB) kitoje pusėje,

ir kur minėtas trečiasis dvigubo apskritiminio išlenkto korpuso išorinio paviršiaus plotas (33) kerta viršutiniame krašte antrojo dvigubo apskritiminio išlenkto išorinio korpuso paviršiaus ploto (31) apatinį kraštą ir formuoja minėtu pirmuoju ir antruoju apskritiminio išlenkto korpuso išorinio paviršiaus plotais (12, 31) ištisinį dvigubo apskritiminio korpuso išorinio paviršiaus plotą, kur trečiasis dvigubo apskritiminio išlenkto išorinio paviršiaus plotas (33) yra arčiau simetrijos plokštumos (PS) kaip antrasis dvigubo apskritiminio išlenkto korpuso išorinio paviršiaus plotas (31).

9. Laivo korpusas pagal 8 punktą, apimantis priešingą trečiajam dvigubo apskritiminio išlenkto korpuso išorinio paviršiaus plotą (33M), kuris yra minėto trečiojo dvigubo apskritiminio išlenkto korpuso išorinio paviršiaus ploto (33) veidrodinis atvaizdas ir kuris išdėstytas priešingoje minėtos simetrijos plokštumos (PS) pusėje nuo minėto trečiojo dvigubo apskritiminio išlenkto korpuso išorinio paviršiaus ploto (33), pageidautina, kad minėtas laivo korpusas papildomai turėtų slystamo korpuso formą (24), išdėstytą minėtų dvigubo apskritiminio išlenkto korpuso išorinio paviršiaus plotų (12, 31, 33) laivagalio zonoje.

10. Laivo korpuso pirmojo dvigubo apskritiminio išlenkto išorinio paviršiaus ploto (12) sukūrimo būdas, kai korpusas turi vaterlinijos plokštumą (WP), vertikalią skersinės sijos plokštumą (PB) ir vertikalią simetrijos plokštumą (PS), apimantis šiuos etapus:

išskleidimas pirmojo sąlyginio apskritiminio išlenkto vertikaliai orientuoto lanko segmento (14), išdėstyto iš vienos simetrijos plokštumos (PS) pusės ir turinčio pirmojo lanko ilgį (L1) ir pirmąjį spindulį (R1) su centru pirmame centre (C1), apie sąlyginę sukimosi ašį (X), besitęsiančią vertikaliai skersinės sijos plokštumoje (PB), kad sudarytų geometrinį plotą, apibrėžiantį minėtą pirmąjį dvigubo apskritiminio išlenkto išorinio paviršiaus plotą (12),

minėto pirmojo centro (C1) išdėstymas žemiau minėtos vaterlinijos plokštumos (WP) už korpuso borto iš tos pačios simetrijos plokštumos (PS) pusės kaip pirmasis sąlyginio apskritiminio išlenkto vertikaliai orientuoto lanko segmentas (14),

minėtos sąlyginės sukimosi ašies (X) išdėstymas priešingoje simetrijos plokštumos (PS) pusėje negu pirmasis centras (C1),

minėto sąlyginio pirmojo apskritiminio išlenkto vertikaliai orientuoto lanko segmento (14) ir pirmojo centro (C1) išdėstymas iš pradžių skersinės sijos plokštumoje (PB) su minėto pirmojo sąlyginio apskritiminio išlenkto vertikaliai orientuoto lanko segmento (14) apatiniu galu (15), arba minėto apatinio galo (15) tęsiniu, tangentiškai priartintu prie minėtos simetrijos plokštumos (PS) arba plokštumos (PP), besitęsiančios lygiagrečiai simetrijos plokštumai (PS) ir išdėstytos toje pačioje simetrijos plokštumos (PS) pusėje kaip pirmasis centras (C1), ir su pirmojo sąlyginio apskritiminio išlenkto vertikaliai orientuoto lanko segmento (14) viršutiniu galu (16) arba minėto viršutinio galo (16) tęsiniu, tangentiškai priartinto prie vaterlinijos plokštumos (WP) arba plokštumos, besitęsiančios lygiagrečiai vaterlinijos plokštumai (WP),

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad:

pirmojo sąlyginio apskritiminio išlenkto vertikaliai orientuoto lanko segmento (14) išskleidimas vykdomas taip, kad suktų pirmąjį sąlyginį apskritiminio išlenkto vertikaliai orientuoto lanko segmentą (14) skersinės sijos plokštumos (PB) priekyje ir užpakalyje ir taip, kad pirmojo sąlyginio apskritiminio išlenkto vertikaliai orientuoto lanko segmento (14) viršutinio galo (16) padėtis skersinės sijos plokštumos (PB) priekyje ir užpakalyje atkartotų antrąjį sąlyginį apskritiminio išlenkto lanko segmentą (18) su centru antrajame centre (C2), minėtas antrasis centras išdėstytas ant minėtos sukimosi ašies (X),

minėtas antrasis centras (C2) ir minėtas antrasis sąlyginis išlenkto lanko segmentas (18) išdėstyti vaterlinijos plokštumoje (WP) arba plokštumoje, besitęsiančioje lygiagrečiai minėtai vaterlinijos plokštumai (WP),

minėtas antrasis spindulys (R2) yra didesnis negu pirmasis spindulys (R1),

sukamas pirmasis sąlyginio apskritiminio išlenkto vertikaliai orientuoto lanko segmentas (14) skersinės sijos plokštumos (PB) priekyje ir užpakalyje, išlaikomi visi geometriniai plotai, gauti minėto pirmojo sąlyginio apskritiminio išlenkto vertikaliai orientuoto lanko segmento (14) išskleidimu, apibrėžiant pirmąjį korpuso išorinį paviršių (12) toje pačioje simetrijos plokštumos (PS) pusėje,

taip, kad minėtas pirmasis dvigubo apskritiminio išlenkto korpuso išorinio paviršiaus plotas (12) suformuojamas kaip išlinkis, kuris yra apskritiminis įgaubtas paviršius simetrijos plokštumos (PS) atžvilgiu, žiūrint horizontaliai lygiagrečiai simetrijos plokštumai (PS), ir apskritiminis išgaubtas paviršius simetrijos plokštumos (PS) atžvilgiu, žiūrint vertikaliai lygiagrečiai minėtai simetrijos plokštumai (PS), kai minėtas pirmojo dvigubo apskritiminio išlenkto korpuso išorinio paviršiaus plotas (12) tęsiasi vertikalia prasme iš apatinės zonos simetrijos plokštumoje (PS) arba artėjant prie jos, arba plokštumoje (PP), besitęsiančioje lygiagrečiai simetrijos plokštumai (PS), išdėstytoje toje pačioje simetrijos plokštumos (PS) pusėje kaip pirmasis centras (C1), į viršų ir artėjant arba kertant vaterlinijos plokštumą (WP) arba plokštumą, besitęsiančią lygiagrečiai minėtai vaterlinijos plokštumai (WP), ir horizontalia prasme iš ploto skersinės sijos plokštumos (PB) priekyje link ploto skersinės sijos plokštumos (PB) kitoje pusėje,

pageidautina, kad šis būdas papildomai apimtų dvigubo apskritiminio išlenkto korpuso išorinio paviršiaus ploto (12) tęsinį (22) virš vaterlinijos plokštumos (WP) korpuso pirmagalio zonoje.

11. Būdas pagal 10 punktą, apimantis priešingo pirmajam dvigubo apskritiminio išlenkto korpuso išorinio paviršiaus ploto (12M) formavimą kaip minėto pirmojo dvigubo apskritiminio išlenkto korpuso išorinio paviršiaus ploto (12) veidrodinio atvaizdo simetrijos plokštumos (PS) pusėje, priešingoje pirmajam dvigubo apskritiminio išlenkto korpuso išorinio paviršiaus plotui (12).

12. Būdas pagal 10 arba 11 punktą, apimantis formavimą antrojo dvigubo apskritiminio išlenkto korpuso išorinio paviršiaus ploto (31), išdėstyto žemiau ir minėto pirmojo dvigubo apskritiminio išlenkto korpuso išorinio paviršiaus ploto (12) viduje, toje pačioje korpuso simetrijos plokštumos (PS) pusėje kaip minėtas pirmasis dvigubo apskritiminio išlenkto korpuso išorinio paviršiaus plotas (12),

minėto antrojo dvigubo apskritiminio išlenkto korpuso ploto (31) sukūrimą išskleidžiant trečiąjį sąlyginį apskritiminio išlenkto vertikaliai orientuoto lanko segmentą (30), išdėstytą iš tos pačios simetrijos plokštumos (PS) pusės kaip ir pirmasis dvigubo apskritiminio išlenkto išorinio korpuso paviršiaus plotas (12), ir turintį trečią lanko ilgį (L3) ir trečią spindulį (R3) su centru trečiajame centre (C3), apie minėtą sąlyginę sukimosi ašį (X),

kur minėtas trečiasis centras (C3) išdėstomas žemiau minėtos vaterlinijos plokštumos (WP) už korpuso borto iš tos pačios simetrijos plokštumos (PS) pusės kaip trečiasis sąlyginio apskritiminio išlenkto vertikaliai orientuoto lanko segmentas (30),

minėtas trečiasis spindulys (R3) yra mažesnis už pirmąjį spindulį (R1),

minėtas trečias sąlyginio apskritiminio išlenkto vertikaliai orientuoto lanko segmentas (30) išdėstomas apačioje ir pirmojo korpuso išorinio paviršiaus ploto (14) viduje,

kur minėtas trečias sąlyginio apskritiminio išlenkto vertikaliai orientuoto lanko segmentas (30) ir trečias centras (C3) iš pradžių yra išdėstomi minėtoje skersinės sijos plokštumoje (PB) su trečio sąlyginio apskritiminio išlenkto vertikaliai orientuoto lanko segmento (30) apatiniu galu arba tęsiniu minėto apatinio galo, priartinto prie minėtos simetrijos plokštumos (PS) arba plokštumos (PP), besitęsiančios lygiagrečiai simetrijos plokštumai (PS), išdėstytai tangentiškai iš tos pačios minėtos simetrijos plokštumos pusės kaip trečiasis centras (C3), ir su viršutiniu minėto trečio sąlyginio apskritiminio išlenkto vertikaliai orientuoto lanko segmento (30) galu arba minėto trečio sąlyginio apskritiminio išlenkto

vertikaliai orientuoto lanko segmento (30) viršutinio galo pratęsimu, tangentiškai priartinančiu plokštumą, besitęsiančią lygiagrečiai vaterlinijos plokštumai (WP) ir žemiau jos,

trečio sąlyginio apskritiminio išlenkto vertikaliai orientuoto lanko segmento (30), apibrėžiančio antrąjį dvigubo apskritiminio išlenkto korpuso išorinio paviršiaus plotą (31), išskleidimas sukeliamas, sukant trečią sąlyginio apskritiminio išlenkto vertikaliai orientuoto lanko segmentą (30) pirmyn ir atgal skersinės sijos plokštumos (PB) atžvilgiu apie sąlyginę sukimosi ašį (X) taip, kad trečiojo sąlyginio apskritiminio išlenkto vertikaliai orientuoto lanko segmento viršutinio galo padėtis skersinės sijos plokštumos (PB) priekyje ir užpakalyje atkartoja ketvirtąjį sąlyginio apskritiminio išlenkto lanko segmentą (L4), turintį ketvirtąjį spindulį (R4) su centru ketvirtajame centre (C4), kuris išdėstytas žemiau antrojo centro (C2) išilgai sąlyginės sukimosi ašies (X),

minėtas ketvirtasis spindulys (R4) yra didesnis negu trečiasis spindulys (R3),

minėtas ketvirtasis centras (C4) ir minėtas ketvirtasis sąlyginio apskritiminio išlenkto lanko segmentas (L4) išdėstyti plokštumoje, besitęsiančioje lygiagrečiai vaterlinijos plokštumai (WP) ir žemiau jos,

kur visos antrojo dvigubo apskritiminio išlenkto korpuso išorinio paviršiaus ploto (31) dalys, apibrėžtos geometriniu plotu, gautu antrojo sąlyginio apskritiminio išlenkto vertikaliai orientuoto lanko segmento (30) išskleidimu, yra išdėstytos toje pačioje simetrijos plokštumos (PS) pusėje,

taip, kad minėtas antrasis dvigubo apskritiminio išlenkto korpuso išorinio paviršiaus plotas (31) turi apskritiminę išlenktą formą, kuri yra apskritiminis įgaubtas paviršius simetrijos plokštumos (PS) atžvilgiu, žiūrint horizontaliai lygiagrečiai simetrijos plokštumai (PS), ir apskritiminis išgaubtas paviršius simetrijos plokštumos (PS) atžvilgiu, žiūrint vertikaliai lygiagrečiai minėtai simetrijos plokštumai (PS), kai minėtas antrasis dvigubo apskritiminio išlenkto korpuso išorinio paviršiaus plotas (31) tęsiasi vertikalia prasme iš apatinės zonos simetrijos plokštumoje (PS) arba artėjant prie jos, arba plokštumoje (PP), besitęsiančioje lygiagrečiai simetrijos plokštumai (PS), išdėstytoje toje pačioje simetrijos plokštumos (PS) pusėje kaip trečiasis centras (C3), į viršų ir artėjant arba kertant plokštumą, lygiagrečią minėtai vaterlinijos plokštumai, ir horizontalia prasme iš ploto skersinės sijos plokštumos (PB) priekyje link ploto skersinės sijos plokštumos (PB) kitoje pusėje,

ir minėto antrojo dvigubo apskritiminio išlenkto korpuso išorinio paviršiaus ploto (31) išdėstymas taip, kad jis kirstų viršutiniame krašte pirmojo dvigubo apskritiminio išlenkto išorinio korpuso paviršiaus ploto (12) apatinį kraštą ir suformuotų su minėtu pirmuoju dvigubo apskritiminio išlenkto korpuso išorinio paviršiaus plotu (12) ištisinį korpuso išorinio paviršiaus plotą, kur antrasis dvigubo apskritiminio išlenkto išorinio paviršiaus plotas (31) yra arčiau simetrijos plokštumos (PS) negu pirmasis dvigubo apskritiminio išlenkto korpuso išorinio paviršiaus plotas (12).

13. Būdas pagal 12 punktą, apimantis priešingo antrajam dvigubo apskritiminio išlenkto korpuso išorinio paviršiaus ploto (31M) formavimą kaip minėto antrojo dvigubo apskritiminio išlenkto korpuso išorinio paviršiaus ploto (31) veidrodinio atvaizdo simetrijos plokštumos (PS) pusėje, priešingoje antrajam apskritiminio išlenkto korpuso išorinio paviršiaus plotui, ir pageidautina, kad papildomai apimtų slystamo korpuso dugno ploto (24), išdėstyto minėto dvigubo apskritiminio išlenkto korpuso išorinio paviršiaus ploto (12, 31) laivagalio zonoje, formavimą, apimant lygios perėjimo zonos formavimą išilgai korpuso tarp apskritiminio išlenkto pirmojo ir antrojo dvigubo apskritiminio išlenkto išorinio korpuso paviršiaus plotų (12, 31) ir slystamo korpuso dugno ploto.

14. Būdas pagal 12 punktą, apimantis formavimą trečiojo dvigubo apskritiminio išlenkto korpuso išorinio paviršiaus ploto (33), išdėstyto vertikaliai žemiau ir minėto antrojo dvigubo apskritiminio išlenkto korpuso išorinio paviršiaus ploto (31) viduje, toje pačioje korpuso simetrijos plokštumos (PS) pusėje kaip minėti pirmojo ir antrojo dvigubo apskritiminio išlenkto korpuso išorinio paviršiaus plotai (12, 31),

minėto trečiojo dvigubo apskritiminio išlenkto korpuso išorinio paviršiaus ploto (33) sukūrimą, išskleidžiant penktąjį sąlyginio apskritiminio išlenkto vertikaliai orientuoto lanko segmentą (32), išdėstytą iš tos pačios simetrijos plokštumos (PS) pusės kaip ir pirmasis, ir antrasis dvigubo apskritiminio išlenkto išorinio korpuso paviršiaus plotas (12, 31), ir turintį penktą lanko ilgį (L5) ir penktą spindulį (R5) su centru penktame centre (C5), apie minėtą sąlyginę sukimosi ašį (X),

minėtas penktasis centras (C5) išdėstomas žemiau minėtos vaterlinijos plokštumos (WP) už korpuso borto iš tos pačios simetrijos plokštumos (PS) pusės kaip penktasis sąlyginio apskritiminio išlenkto lanko segmentas (32),

minėtas penktasis spindulys (R5) yra mažesnis už pirmąjį spindulį (R1);

minėtas penktasis sąlyginio apskritiminio išlenkto lanko segmentas (32) išdėstomas apačioje ir antrojo dvigubo apskritiminio išlenkto korpuso išorinio paviršiaus ploto (31) viduje,

kur minėtas penktasis sąlyginio apskritiminio išlenkto lanko segmentas (32) ir penktas centras (C5) iš pradžių yra išdėstomi minėtoje skersinės sijos plokštumoje (PB) su penktojo apskritiminio lanko segmento (32) apatiniu galu arba tęsiniu minėto apatinio galo, priartinto prie minėtos simetrijos plokštumos (PS) arba plokštumos (PP), besitęsiančios lygiagrečiai simetrijos plokštumai (PS), išdėstytai tangentiškai iš tos pačios simetrijos plokštumos pusės kaip penktas centras (C5), ir su viršutiniu minėto penktojo sąlyginio apskritiminio išlenkto lanko segmento (32) galu arba minėto penktojo sąlyginio apskritiminio išlenkto vertikaliai orientuoto lanko segmento (32) viršutinio galo tęsiniu, tangentiškai priartinančiu plokštumą, besitęsiančią lygiagrečiai vaterlinijos plokštumai (WP) ir žemiau jos,

penktojo sąlyginio apskritiminio išlenkto vertikaliai orientuoto lanko segmento (32), apibrėžiančio trečiąjį dvigubo apskritiminio išlenkto korpuso išorinio paviršiaus plotą (33), išskleidimas sukeliamas, sukant penktą sąlyginio

apskritiminio išlenkto vertikaliai orientuoto lanko segmentą (32) apie sąlyginę sukimosi ašį (X) pirmyn ir atgal skersinės sijos plokštumos (PB) atžvilgiu taip, kad penktojo sąlyginio apskritiminio išlenkto vertikaliai orientuoto lanko segmento (32) viršutinio galo padėtis skersinės sijos plokštumos (PB) priekyje ir užpakalyje atkartoja šeštąjį sąlyginį apskritiminio išlenkto lanko segmentą (L6), turintį šeštąjį spindulį (R6) su centru šeštame centre (C6), kuris išdėstytas žemiau ketvirtojo centro (C4) išilgai sąlyginės sukimosi ašies (X),

minėtas šeštas spindulys (R6) yra didesnis negu penktas spindulys (R5),

minėtas šeštas centras (C6) ir minėtas šeštasis sąlyginio apskritiminio išlenkto lanko segmentas (L6) išdėstytas plokštumoje, kuri tęsiasi lygiagrečiai vaterlinijos plokštumai (WP) ir žemiau jos,

kur visos trečiojo dvigubo apskritiminio išlenkto korpuso išorinio paviršiaus ploto (33) dalys, apibrėžtos geometriniu plotu, gautu trečiojo sąlyginio apskritiminio išlenkto vertikaliai orientuoto lanko segmento (32) išskleidimu, yra išdėstytos toje pačioje simetrijos plokštumos (PS) pusėje;

taip, kad minėtas trečiasis dvigubo apskritiminio išlenkto korpuso išorinio paviršiaus plotas (33) turi apskritiminę išlenktą formą, kuri yra apskritiminis įgaubtas paviršius simetrijos plokštumos (PS) atžvilgiu, žiūrint horizontaliai lygiagrečiai simetrijos plokštumai (PS), ir apskritiminis išgaubtas paviršius simetrijos plokštumos (PS) atžvilgiu, žiūrint vertikaliai lygiagrečiai minėtai simetrijos plokštumai (PS), kai minėtas trečiojo dvigubo apskritiminio išlenkto korpuso išorinio paviršiaus plotas (33) tęsiasi vertikalia prasme iš apatinės zonos simetrijos plokštumoje (PS) arba artėjant prie jos, arba plokštumoje (PP), besitęsiančioje lygiagrečiai simetrijos plokštumai (PS), išdėstytoje toje pačioje simetrijos plokštumos (PS) pusėje kaip penktasis centras (C5), į viršų ir artėjant arba kertant plokštumą, besitęsiančią lygiagrečiai minėtai vaterlinijos plokštumai, ir horizontalia prasme iš ploto skersinės sijos plokštumos (PB) priekyje link ploto skersinės sijos plokštumos (PB) kitoje pusėje,

ir minėtas trečiasis dvigubo apskritiminio išlenkto korpuso išorinio paviršiaus plotas (33) išdėstomas taip, kad jis kirstų viršutiniame krašte antrojo dvigubo apskritiminio išlenkto išorinio korpuso paviršiaus ploto (31) apatinį kraštą ir formuotu su minėtu pirmuoju ir antruoju apskritiminio išlenkto korpuso išorinio paviršiaus plotais (12, 31) ištisinį dvigubo apskritiminio korpuso išorinio paviršiaus plotą, kur trečiasis dvigubo apskritiminio išlenkto išorinio paviršiaus plotas (33) yra arčiau simetrijos plokštumos (PS) kaip antrasis dvigubo apskritiminio išlenkto korpuso išorinio paviršiaus plotas (31).

15. Būdas pagal 14 punktą, apimantis priešingo trečiajam dvigubo apskritiminio išlenkto korpuso išorinio paviršiaus ploto (33M) formavimą kaip minėto trečiojo dvigubo apskritiminio išlenkto korpuso išorinio paviršiaus ploto (33) veidrodinio atvaizdo simetrijos plokštumos (PS) pusėje, priešingoje minėtam trečiam dvigubo apskritiminio išlenkto korpuso išorinio paviršiaus plotui (33), ir, pageidautina, kad papildomai apimtų minėtų dvigubo apskritiminio išlenkto korpuso išorinio paviršiaus plotų (12, 31, 33) priekinių dalių formavimą taip, kad jie susilietų simetrijos plokštumoje (PS) į priekį nuo skersinės sijos plokštumos (PB).

---

(51) Int.Cl. ***B63H 9/02*** (2006.01)

(11) **2616322**

(13) T

(96) 11754667.1

(96) 2011-09-09

(97) 2013-07-24

(97) 2016-11-09

(86) PCT/EP2011/065623

(86) 2011-09-09

(87) WO 2012/034935

(87) 2012-03-22

(30) 102010040911, 2010-09-16, DE

(72) ROHDEN, Rolf, 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) Magnus rotorius ir jo dalių aušinimo būdas ir/arba tokio rotoriaus sukamo korpuso šildymas

Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 6.

(57) 1. Magnus rotorius (2), turintis nešiklį (4) ir sukamą elementą (8), sukamai laikomą ant nešiklio (4), pavaros įrenginį (15), skirtą varyti sukamą elementą (8), kur nešiklis (4) turi bent vieną angą (4a, 19, 21), jungiančią nešiklio (4) vidinę ertmę (53) prie išorinės ertmės (51, 52) tokiu būdu, kad tarp šių dviejų ertmių galėtų praeiti oras, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad nešiklis (4) turi viršutinę dalį (23) ir apatinę dalį (25), ir tuo, kad kiekviena dalis turi bent vieną angą (4a, 19, 19a, 21), kur viršutinė dalis (23) yra bent dalinai kūgio pavidalo ir bent viena anga (4a, 19, 19a, 21) išdėstyta kūgio pavidalo dalyje (27), kur Magnus rotorius (2) turi priemonę srautui (59) tiekti per bent vieną angą (4a, 19, 19a, 21).

2. Magnus rotorius pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad nešiklis (4) yra sumontuotas iš esmės viduje sukamo elemento (8), o pavaros įrenginys (15) yra sumontuotas viduje nešiklio (4).

3. Magnus rotorius pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bent vienos angos (4a, 19, 19a, 21) srityje yra sumontuota plokštelinė gardelė (11).

4. Magnus rotorius pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pavaros įrenginys (15) yra elektrinė pavara, turinti papildomus periferinius įrenginius (14, 16, 17), bei pavaros įrenginys (15) ir periferiniai įreginiai (14, 16, 17) yra sumontuoti iš esmės nešiklio (4) viduje.

5. Magnus rotorius pagal 4 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pavaros įrenginys (15) ir/arba periferiniai įrenginiai (14, 16, 17) turi aušinimo briaunas.

6. Magnus rotorius pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sukamas elementas (8) yra sukamai palaikomas ant nešiklio (4) jungiančio elemento (7) priemone, ir jungiantis elementas (7) turi bent vieną angą (7a), jungiančią tarpinę ertmę (52) prie ertmės (51), esančios virš jungiančio elemento (7) tokiu būdu, kad tarp šių dviejų ertmių galėtų praeiti oras.

7. Magnus rotorius pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sukamas elementas (8) ant vidinės dalies turi aušinimo briaunas.

8. Magnus rotoriaus (2) elementų (14, 15, 16, 17) aušinimo būdas, kur Magnus rotorius (2) turi nešiklį (4) ir sukamą elementą (8), sukamai palaikomą ant nešiklio (4), o nešiklis (4) turi bent dvi angas (4a, 19, 21), jungiančias nešiklio (4) vidinę ertmę (53) prie bent vienos išorinės ertmės (51, 52) tokiu būdu, kad tarp šių dviejų ertmių galėtų praeiti oras, kur nešiklis (4) turi viršutinę dalį (23) ir apatinę dalį (25), bei kiekviena dalis turi bent vieną angą (4a, 19, 19f, 21), kur viršutinė dalis (23) yra suformuota bent dalinai kūgio pavidalo ir bent viena anga (4a, 19, 19a, 21) yra išdėstyta kūgio pavidalo dalyje (27), kur Magnus rotorius (2) turi priemonę srautui (59) tiekti per bent vieną angą (4a, 7a, 19, 19a, 21), apimantis šiuos etapus:
- oro tiekimą į nešiklio (4) vidinę ertmę (53) per angą, kuri išdėstyta pirmoje apatinėje dalyje,
- oro šildymą nešiklio (4) vidinėje ertmėje (53) elementų (14, 15, 16, 17) konvekcinio aušinimo priemone,
- sušildyto oro išleidimą į išorinę ertmę (51, 52) per angą, išdėstytą antroje viršutinėje dalyje,
- sušildyto oro vėsinimą išorinėje ertmėje (51, 52).

9. Magnus rotoriaus (2) sukamo elemento (8) šildymo būdas, kur Magnus rotorius (2) turi nešiklį (4) ir sukamą elementą (8), sukamai palaikomą ant nešiklio (4), ir kur nešiklis (4) turi bent vieną angą (4a, 19, 21), jungiančią/ias nešiklio (4) vidinę ertmę (53) prie bent vienos išorinės ertmės (51, 52) tokiu būdu, kad tarp šių dviejų ertmių galėtų praeiti oras, kur nešiklis (4) turi viršutinę dalį (23) ir apatinę dalį (25) bei kiekviena dalis turi bent vieną angą (4a, 19, 19a, 21), kur viršutinė dalis (23) yra suformuota bent dalinai kūgio pavidalo ir bent viena anga (4a, 19, 19a, 21) yra išdėstyta/os kūgio pavidalo dalyje (27), kur Magnus rotorius (2) turi priemonę srautui (59) per bent vieną angą (4a, 7a, 19, 19a, 21) tiekti, apimantis šiuos etapus:
- oro šildymą nešiklio (4) vidinėje ertmėje elementų (14, 15, 16, 17) konvekcinio aušinimo priemone,
- sušildyto oro išleidimą iš vidinės ertmės (52) į bent vieną išorinę ertmę (51, 52),
- sukamo elemento (8) šildymą sušildyto oro priemone.

10. Krovininis laivas, turintis Magnus rotorių (2) pagal bent vieną iš 1-7 punktų.

---

(51) Int.Cl. ***B63H 21/30*** (2006.01)
B63J 3/02 (2006.01)
(11) **2616329**
(13) T
(96) 11754414.8
(96) 2011-09-08
(97) 2013-07-24
(97) 2016-11-30
(86) PCT/EP2011/065528
(86) 2011-09-08

(87) WO 2012/034920
(87) 2012-03-22
(30) 102010040904, 2010-09-16, DE
(72) ROHDEN, Rolf, 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) Laivas su energijos tiekimo sistema ir energijos tiekimo sistemos valdymo būdas

Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 5.

(57) 1. Laivas (1), ypač krovininis laivas, turintis energijos tiekimo sistemą (6), b e s i s k i r i a n t i s daugebe dyzelinių elektros sistemų (11), skirtų elektros energijai tiekti, kurios yra sumontuotos laivo (1) viduje,

kur bendra anga (9), skirta dyzelinei elektros sistemai pašalinti, kiekvienu atveju susieta su daugybe dyzelinių elektros sistemų (11), b e s i s k i r i a n t i s valdymo įrenginiu (43), susietu su energijos tiekimo sistema (6), ir, kuris pagal iš anksto nustatytą energijos pareikalavimą, yra sukonstruotas įjungti ir išjungti individualią arba daugybę dyzelinių elektros sistemų (11), kur valdymo įrenginys (43) yra

sukonstruotas registruoti kiekvienos dyzelinės elektros sistemos (11) darbo valandų skaičių, ir

sukonstruotas atlikti atranką atžvilgiu įjungtų ir išjungtų individualių dyzelinių elektros sistemų (11) pagal užregistruotas darbo valandas kiekvienu atveju tokiu būdu, kad tarp dyzelinių elektros sistemų (11) yra palaikomas darbo valandų skaičiaus skirtumas.

2. Laivas (1) pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad dyzelinės elektros sistemos (11) gali būti perkeltos laive (1) tarp darbinės padėties ir surinkimo/išrinkimo padėties (17) žemiau bendrosios angos (9).

3. Laivas (1) pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad dyzelinės elektros sistemos (11) gali būti perkeltos perkėlimo priemone.

4. Laivas (1) pagal 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i s nuimamomis pagrindo plokštėmis (21), sumontuotomis virš perkėlimo priemonės.

5. Laivas (1) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad dyzelinės elektros sistemos (11) gali būti pritvirtintos darbinėje padėtyje (12), geriau srieginėmis arba sukabinimo priemonėmis.

6. Laivas (1) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s laivo kranu (31), sukonstruotu bent vienai dyzelinei elektros sistemai (11) pašalinti per bendrąją angą (9) iš laivo (1) vidinės pusės ir/arba ją įvesti į laivo (1) vidinę pusę.

7. Laivas (1) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad laivas turi bent vieną Magnus rotorių (10), kuris gali būti verčiamas suktis elektros energija, tiekiama elektros energijos tiekimo sistema (6), ir/arba elektros tiekimo sistema (6) yra sukonstruota maitinti vieną ar daugiau elektros variklių, skirtų varyti laivo propelerį (50) ir/arba vieną ar daugiau skersinių pasukamų važiuoklių.

8. Energijos tiekimo sistema (6), skirta laivui (1), ypač krovininiam laivui, turinti daugybę dyzelinių elektros sistemų (11), tiekiančių elektros energiją, kurios gali būti pašalintos per laivo (1) bendrą angą (9), b e s i s k i r i a n t i valdymo įrenginiu (43), kuris turi

įrenginį (53), registruojantį laivo (1) dyzelinių elektros sistemų (11) darbo valandas,

įrenginį (55), nustatantį eksploatavimo atvejį, kai dyzelinė elektros sistema (11) pasiekia iš anksto nustatytą darbo valandų skaičių,

įrenginį *(57)*, iš anksto nustatantį energijos poreikį,

įrenginį (59), nustatantį dyzelinių elektros sistemų (11) skaičių, kuriam reikalingas iš anksto nustatytas energijos poreikis, ir

perjungimo įrenginiu (61), skirtu įjungti ir išjungti vieną ar daugiau dyzelinių elektros sistemų (11) pagal užregistruotas darbo valandas, kiekvienu atveju tokiu būdu, kad būtų palaikomas tarp dyzelinių elektros sistemų (11) darbo valandų skaičiaus skirtumas, arba pagal rankiniu būdu padarytą pasirinkimą.

9. Laivo (1) energijos tiekimo sistemos (6) valdymo būdas, apimantis etapus:

- laivo (1) dyzelinių elektros sistemų (11) darbo valandų registravimas, ir

- nustatymas eksploatavimo atvejo, kai dyzelinė elektros sistema (11) pasiekia iš anksto nustatytą darbo valandų skaičių,

- energijos poreikio nustatymas ir/arba išankstinis nustatymas,

- dyzelinių elektros sistemų (11) skaičiaus, reikalingo iš anksto nustatytam energijos poreikiui, nustatymas, ir įjungimas ir išjungimas vieno ar daugiau dyzelinių elektros sistemų (11) pagal užregistruotas darbo valandas kiekvienu atveju tokiu būdu, kad būtų palaikomas tarp dyzelinių elektros sistemų (11) darbo valandų skaičiaus skirtumas, arba pagal rankiniu būdu padarytą pasirinkimą.

---

(51) Int.Cl. ***B65D 55/06*** (2006.01)
(11) **2834163**
(13) T
(96) 13719987.3
(96) 2013-04-05
(97) 2015-02-11
(97) 2016-11-23
(86) PCT/FR2013/050748
(86) 2013-04-05
(87) WO 2013/150249
(87) 2013-10-10
(30) 1253150, 2012-04-05, FR
(72) JOLLY, Pierre Eric, FR
(73) Comptoir Commercial Champenois, 51100 Reims, FR
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Putojančio gėrimo butelio nemetalinis vielos apvalkalo dangtelis ir atitinkama uždarymo sistema
Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 10.

(57) 1. Vielos apvalkalo dangtelis, įstatomas tarp vielos apvalkalo (2) ir kamščio, skirtas putojančio gėrimo butelio kakliukui sandarinti, kur minėtas dangtelis apima tris griovelius (10, 11, 12) ant pirmojo paviršiaus, į kiekvieną iš kurių įstatoma vielos apvalkalo kojelės (20, 21, 22) dalis ir kur minėti grioveliai susieina dangtelio centre Y pavidalu, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad dangtelis (1) yra standus, pagamintas ne iš metalo, gaminamas ir (arba) perdirbamas liejimo būdu ir apima iškilimą (15) ant vidinio paviršiaus standumui padidinti bei kamščio slėgiui per dangtelį į vielos apvalkalą paskirstyti.

2. Vielos apvalkalo dangtelis pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad ant jo vidinio paviršiaus yra bent vienas stabilizuojamasis krumplys (16), susiliečiantis su kamščiu.

3. Vielos apvalkalo dangtelis pagal 1 arba 2 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bent vienas iš griovelių (10, 11, 12) apima kaiščius (13) minėto vielos apvalkalo kojelių dalims (20, 21, 22) išilgai stabilizuoti.

4. Vielos apvalkalo dangtelis pagal 3 punktą, sąveikaujantis su vielos apvalkalu, apimančiu bent vieną vytos kojelės dalį (20), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bent viename griovelyje (10), į kurį įstatoma minėta vytos kojelės dalis (20), yra kaiščiai (13).

5. Vielos apvalkalo dangtelis pagal 1–4 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad dangtelio (1) išorinis paviršius, į kurį remiasi vielos apvalkalas (2), yra iš esmės lygus ir viela, iš kurios suformuotas apvalkalas, iki galo įsistato į griovelius (10, 11, 12).

6. Vielos apvalkalo dangtelis pagal 1–5 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis yra pagamintas iš homopolimerinio propileno.

7. Vielos apvalkalo dangtelis pagal 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis yra padengtas amalgamuotojo plastiko plėvele.

8. Vielos apvalkalo dangtelis pagal 1–5 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis yra pagamintas iš anglies pluošto.

9. Vielos apvalkalo dangtelis pagal 1–5 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis yra pagamintas iš stiklo, pageidautina – krištolinio, augalinio pluošto, keramikos, porceliano arba tekintos medienos.

10. Vielos apvalkalo dangtelis pagal 1–9 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis papildomai apima bent vieną užrašą (14), išgraviruotą arba įspaustą ant minėto išorinio paviršiaus.

11. Putojančių skysčių butelių užkimšimo sistema, apimanti:

- kamštį, pageidautina – pagamintą iš kamščiamedžio, - vielos apvalkalo dangtelį (1) pagal 1–10 punktus ir
- Y pavidalo vielos apvalkalą (2), sąveikaujantį su minėtu dangteliu (1) bei kamščiu minėtam buteliui hermetiškai uždaryti.

---

(51) Int.Cl. ***B65D 85/10*** (2006.01)
(11) **2814765**
(13) T
(96) 13709154.2
(96) 2013-02-13
(97) 2014-12-24
(97) 2016-12-14
(86) PCT/EP2013/052905
(86) 2013-02-13
(87) WO 2013/120913
(87) 2013-08-22
(30) 12155617, 2012-02-15, EP
(72) SEYFFERTH DE OLIVEIRA, Daniel, BR
(73) Philip Morris Products S.A., 2000 Neuchātel, CH
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Sustiprinta sandari vidaus pakuotė konteineriui

Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 3.

(57) 1. Konteineris (100) plataus vartojimo prekėms, apimantis:

išorinį korpusą, apimantį:

dėžę (102); ir

dangtį (104);

plataus vartojimo prekių vidaus pakuotę (106) su išoriniu korpusu, turinčiu priėjimo angą, per kurią plataus vartojimo prekės gali būti pašalinamos;

U formos vidinį rėmą (112) viduje vidaus pakuotės, turinčios priekinę sieną ir porą priešingų šoninių sienų vidinės pakuotės viduje; ir

klijuojamą etiketę (108), dengiančią vidaus pakuotės (106) priėjimo angą, ir besidriekiančią už vidaus pakuotės (106) priėjimo angos pakraščio;

b e s i s k i r i a n t i s

lipnia etikete (108) bent iš dalies nuimamai pritvirtinta prie vidaus pakuotės (106) išorinio paviršiaus nuplėšiamais klijais; ir

vidaus pakuotės (106) vidaus paviršiaus bent viena dalimi, ilgalaikiai pritvirtinta panaudojant daugybę viena nuo kitos nutolusių tvirtinimo priemonių prie vidinio rėmo (112) išorinio paviršiaus atitinkamos dalies.

2. Konteineris (100) pagal 1 punktą, kuriame vidaus pakuotės (106) vidinio paviršiaus bent viena dalis yra numatyta per atstumą nuo priėjimo angos mažesniu nei 30 procentų atstumu nuo vidaus pakuotės (106) pagrindo angos, geriau mažiau nei apytikriai 20 procentų, dar geriau mažiau nei apytikriai 10 procentų.

3. Konteineris (100) pagal 1 arba 2 punktą, kuriame tvirtinimo priemonė yra pailginta ir yra orientuota taip, kad tvirtinimo priemonės pagrindinė ašis yra skersinės krypties.

4. Konteineris (100) pagal 1, 2 arba 3 punktą, kuriame vidinio rėmo (112) priekinė siena yra numatyta greta vidaus pakuotės (106) priekinės sienos.

5. Konteineris (100) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kuriame vidaus pakuotės (106) užpakalinės sienos išorinio paviršiaus bent dalis yra pastoviai pritvirtinta prie dėžės (102) užpakalinės sienos vidinio paviršiaus atitinkamos dalies.

6. Konteineris (100) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kuriame vidaus pakuotės (106) vidinio paviršiaus bent viena dalis yra pastoviai pritvirtinta panaudojant bent vieną iš šių tvirtinimo priemonių: karšto lydymo klijus, klijus tirpiklio pagrindu, vandens pagrindo klijus, tirpiklių neturinčius klijus, spaudžiant kietėjančius klijus, laidaus tipo sandarinimą ir induktyvaus tipo sandarinimą.

7. Konteineris (100) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kuriame vidaus pakuotės (106) priekinės sienos išorinio paviršiaus bent dalis yra pastoviai pritvirtinta prie atitinkamos dėžės (102) priekinės sienos vidinio paviršiaus atitinkamos dalies.

8. Konteineris (100) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kuriame vidaus pakuotės (106) priėjimo anga yra apibrėžta viena arba daugiau silpnų linijų vidaus pakuotėje (106).

9. Konteineris (100) pagal 10 punktą, kuriame lipni etiketė yra pastoviai pritvirtinta prie vidaus pakuotės (106) išorinio paviršiaus dalies, apribotos viena arba daugiau silpnų linijų.

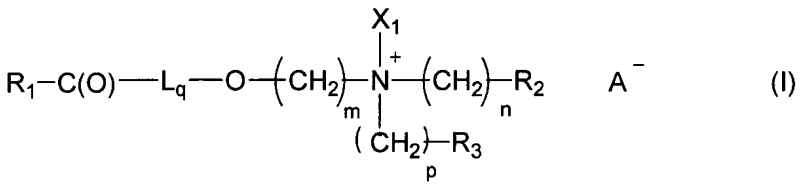
10. Konteineris (100) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kuriame lipni etiketė yra pastoviai pritvirtinta prie dangčio (104) priekinės sienos vidinio paviršiaus taip, kad atidarant dangtį (104) lipni etiketė yra nulupama taip, kad atidaroma priėjimo anga.

11. Konteineris (100) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kuriame plataus vartojimo prekės yra rūkymo gaminiai.

---

(51) Int.Cl. ***C05G 3/00*** (2006.01)
C07C 219/06 (2006.01)
C07C 219/08 (2006.01)
(11) **2899178**
(13) T
(96) 14382022.3
(96) 2014-01-23
(97) 2015-07-29
(97) 2016-12-21
(72) Riaza Martinez, Joan Antoni, ES
Mundo Blanch, Miquel, ES
(73) KAO CORPORATION, S.A., 08210 Barbera del Valles, Barcelona, ES
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Nesusigulinčios kietųjų trąšų kompozicijos, apimančios ketvirtinio amonio esterio junginius
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.

(57) 1. Kietųjų trąšų kompozicija atspari susigulėjimui, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kietosios trąšų dalelės yra padengtos kompozicija, apimančia komponentą (a), kuris apima bent ketvirtinio amonio esterio junginį, kurio formulė (I):



(I)

kur

X_1 reiškia hidroksialkilo grupę, turinčią nuo 1 iki 4 anglies atomų, alkilo grupę, turinčią nuo 1 iki 4 anglies atomų arba alkilo grupę, turinčią vieną aromatinę grupę;

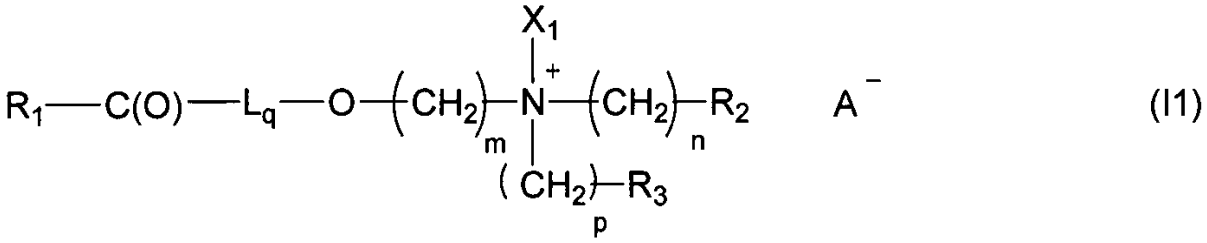
R_1 yra linijinė arba šakota alkilo grupė, turinti nuo 5 iki 23 anglies atomų, arba linijinė alkenilo grupė, turinti nuo 5 iki 23 anglies atomų ir nuo 1 iki 3 dvigubų jungčių;

R_2 ir R_3 kiekvienas nepriklausomai reiškia -H, -OH arba $-O-L_q-C(O)-R_1$;

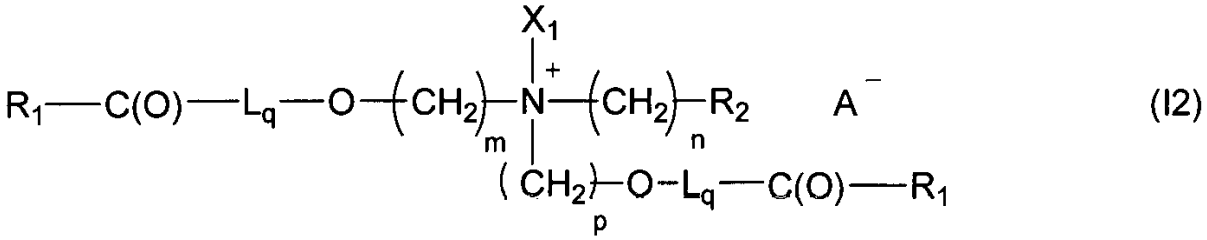
L reiškia $-(OCH_2CH_2)_a-(OCHR_4CH_2)_b-$ grupę, kur R_4 reiškia alkilo grupę, turinčią 1 – 4 anglies atomus, *a* reiškia skaičių nuo 0 iki 20, *b* reiškia skaičių nuo 0 iki 6, o *a* + *b* suma reiškia vidutinį alkoksilinimo laipsnį, kuris atitinka skaičių nuo 0 - 26;

m, *n* ir *p* kiekvienas nepriklausomai reiškia skaičių nuo 1 iki 4, *q* reiškia skaičių nuo 0 iki 26 ir A- reiškia anijoną;

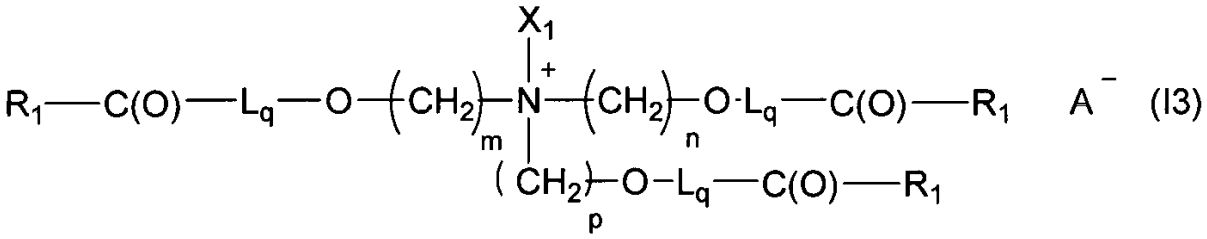
2. Kietųjų trąšų kompozicija pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad komponentas (a) apima mišinį, bent vieno arba daugiau, ketvirtinio amonio mono-, di- arba tri-esterio junginių, kurių formulė (I1), (I2), (I3)



(I1)



(I2)



(I3)

kur formulėje I1, I2 ir I3

R_2 ir R_3 kiekvienas nepriklausomai reiškia -H arba -OH;

X_1 reiškia hidroksialkilo grupę, turinčią nuo 1 iki 4 anglies atomų, alkilo grupę, turinčią nuo 1 iki 4 anglies atomų arba alkilo grupę, turinčią vieną aromatinę grupę;

R_1 yra linijinis arba šakotas alkilas, turintis nuo 5 iki 23 anglies atomų, arba linijinė alkenilo grupė, turinti 5 – 23 anglies atomus ir nuo 1 iki 3 dvigubų jungčių;

L reiškia $-(OCH_2CH_2)_a-$ $(OCHR_4CH_2)_b-$ grupę, kur R_4 reiškia alkilo grupę, turinčią 1 – 4 anglies atomus, *a* reiškia skaičių nuo 0 iki 20, *b* reiškia skaičių nuo 0 iki 6, ir *a* + *b* suma reiškia vidutinį alkoksilinimo laipsnį, kuris atitinka skaičių nuo 0 iki 26;

m, *n* ir *p* kiekvienas nepriklausomai reiškia skaičių nuo 1 iki 4, *q* reiškia per skaičių nuo 0 iki 26 ir A- reiškia anijoną.

3. Kietųjų trąšų kompozicija pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad formulėje (I), R_2 ir R_3 nepriklausomai reiškia -OH arba $-O-L_q-C(O)-R_1$.

4. Kietųjų trąšų kompozicija pagal bet kurį iš 1 - 3 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad formulėje (I) *m*, *n* ir *p* reiškia skaičių 2.

5. Kietųjų trąšų kompozicija pagal bet kurį iš 1, 2 ir 4 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad formulėje (I) R_2 reiškia -H.

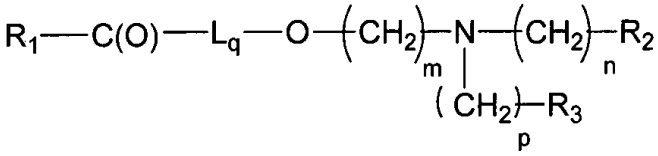
6. Kietųjų trąšų kompozicija pagal bet kurį iš 1 - 3, 5 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad formulėje (I) *m* ir *p* reiškia skaičių 2, o *n* reiškia skaičių 1.

7. Kietųjų trąšų kompozicija pagal bet kurį iš 1 - 6 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad formulėje (I) R_1 reiškia linijinį arba šakotą alkilą, arba linijinę alkenilo grupę, turinčią nuo 11 iki 21 anglies atomų.

8. Kietųjų trąšų kompozicija pagal bet kurį iš 1 - 7 punktų, kur kompozicija, apimanti komponentą (a) papildomai apima komponentą (b), kuris apima bent tirpiklį.

9. Kietųjų trąšų kompozicija pagal 8 punktą, kur tirpiklis yra parinktas iš mineralinių alyvų, parafinų ir vaškų gautų iš naftos, gyvūninių ir augalinių riebalų, ir aliejų, riebalų rūgščių, natūralių vaškų ir poliolių, arba jų mišinių.

10. Kietųjų trąšų kompozicija pagal bet kurį iš 1 - 9 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kompozicija, apimanti komponentą (a) papildomai apima komponentą (c), kuris apima bent esteramino junginį, kurio formulė (II)



(II)

kur

- R_1 yra linijinis arba šakotas alkilas, turintis nuo 5 iki 23 anglies atomų, arba linijinio alkenilo grupė, turinti nuo 5 iki 23 anglies atomų, ir nuo 1 iki 3 dvigubų jungčių; R_2 ir R_3 nepriklausomai reiškia -H, -OH arba -O-L_q-C (O)-R_1;
- L reiškia -$(OCH_2CH_2)_a$-$(OCHR_4CH_2)_b$- grupę, kur R_4 reiškia alkilo grupę, turinčią 1 – 4 anglies atomus, *a* reiškia skaičių nuo 0 iki 20, *b* reiškia skaičių nuo 0 iki 6 ir *a* + *b* suma reiškia vidutinį skaičių nuo 0 iki 26;
- *m*, *n*, *p* kiekvienas nepriklausomai reiškia skaičių nuo 1 iki 4 ir *q* reiškia skaičių nuo 0 iki 26.

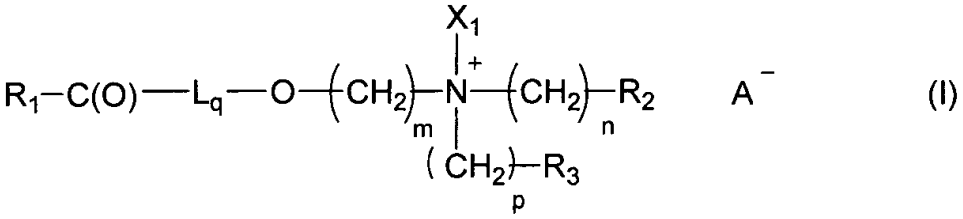
11. Kietųjų trąšų kompozicija pagal bet kurį iš 8 ir 9 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad komponentai apima toliau nurodytus kiekius, išreikštus masės procentais, skaičiuojant nuo bendros kompozicijos masės:

komponentas (a): nuo 5% iki 35%

komponentas (b): nuo 40% iki 95%.

12. Kietųjų trąšų kompozicija pagal bet kurį iš 1 - 11 punktų, kur kompozicija, apimanti komponentą (a) papildomai apima iki 25% bent esteramino junginį, kurio formulė (II), pagal 10 punktą.

13. Kompozicijos panaudojimas siekiant užkirsti kelią kietųjų trąšų sukepimui, apimančios komponentą (a), kuris apima bent ketvirtinį amonio esterio junginį, kurio formulė (I):



(I)

kur

X_1 reiškia hidroksialkilo grupę, turinčią nuo 1 iki 4 anglies atomų, alkilo grupę, turinčią nuo 1 iki 4 anglies atomų arba alkilo grupę, turinčią vieną aromatinę grupę;

R_1 yra linijinė arba šakota alkilo grupė, turinti nuo 5 iki 23 anglies atomų, arba linijinė alkenilo grupė, turinti nuo 5 iki 23 anglies atomų, ir nuo 1 iki 3 dvigubų jungčių;

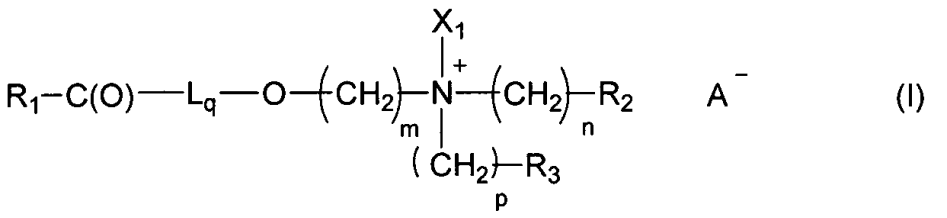
R_2 ir R_3 kiekvienas nepriklausomai reiškia -H, -OH arba -O-L_q-C(O)-R_1;

L reiškia -$(OCH_2CH_2)_a$-$(OCHR_4CH_2)_b$- grupę, kur R_4 reiškia alkilo grupę, turinčią nuo 1 iki 4 anglies atomų, *a* reiškia skaičių nuo 0 iki 20, *b* reiškia skaičių nuo 0 iki 6 ir *a* + *b* suma reiškia vidutinį alkoksilinimo laipsnį, kuris atitinka skaičių nuo 0 iki 26;

m, *n* ir *p* kiekvienas nepriklausomai reiškia skaičių nuo 1 iki 4, *q* reiškia skaičių nuo 0 iki 26 ir A- reiškia anijoną.

14. Kietųjų trąšų, atsparių sukepimui gavimo būdas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kietųjų trąšų dalelės

- yra padengtos; arba
- yra sumaišytos su kompozicija, apimančia komponentą (a), kuris apima bent ketvirtinį amonio esterio junginį, kurio formulė (I):



(I)

kur

X_1 reiškia hidroksialkilo grupę, turinčią nuo 1 iki 4 anglies atomų, alkilo grupę, turinčią nuo 1 iki 4 anglies atomų arba alkilo grupę, turinčią vieną aromatinę grupę;

R_1 yra linijinė arba šakota alkilo grupė, turinti nuo 5 iki 23 anglies atomų, arba linijinė alkenilo grupė, turinti nuo 5 iki 23 anglies atomų, ir nuo 1 iki 3 dvigubų jungčių;

R_2 ir R_3 kiekvienas nepriklausomai reiškia -H, -OH arba -O-L_q-C(O)-R_1;

L reiškia -$(OCH_2CH_2)_a$-$(OCHR_4CH_2)_b$- grupę, kur R_4 reiškia alkilo grupę, turinčią nuo 1 iki 4 anglies atomų, *a* reiškia skaičių nuo 0 iki 20, *b* reiškia skaičių nuo 0 iki 6 ir *a* + *b* suma reiškia vidutinį alkoksilinimo laipsnį, kuris atitinka skaičių nuo 0 iki 26;

m, *n* ir *p* kiekvienas nepriklausomai reiškia skaičių nuo 1 iki 4, *q* reiškia skaičių nuo 0 iki 26 ir A- reiškia anijoną.

---

(51) Int.Cl. ***C07C 215/42*** (2006.01)
A61K 31/133 (2006.01)
A61P 9/00 (2006.01)
A61P 37/00 (2006.01)

(11) **2958888**

(13) T

(96) 14709822.2

(96) 2014-02-21

(97) 2015-12-30

(97) 2016-11-23

(86) PCT/US2014/017534

(86) 2014-02-21

(87) WO 2014/130752

(87) 2014-08-28

(30) 201361767531 P, 2013-02-21, US

(72) DHAR, T. G. Murali, US
XIAO, Hai-Yun, US
DYCKMAN, Alaric J., US
CHAN, Eric J., US
DABROS, Marta, US
ROBERTS, Daniel Richard, US

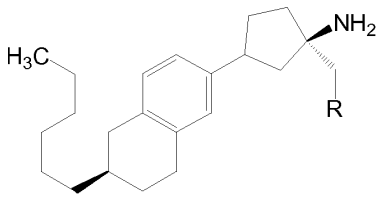
(73) Bristol-Myers Squibb Company, Princeton, NJ 08543, US

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

(54) Bicikliniai junginiai

Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 0.

(57) 1. Junginys, kurio formulė (I):



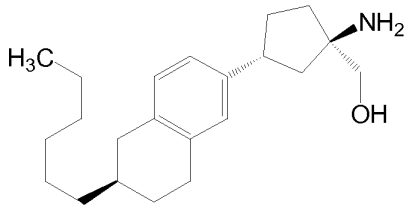
(I)

ir (arba) jo druska; kur R yra -OH arba -OP(O)$(OH)_2$.

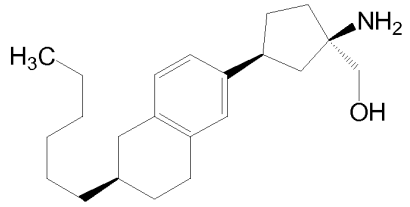
2. Junginys pagal 1 punktą arba jo druska, kur R yra -OH.

3. Junginys pagal 1 punktą arba jo druska, kur R yra -OP(O)$(OH)_2$.

4. Junginys pagal 1 punktą arba jo druska, turintis struktūrą:

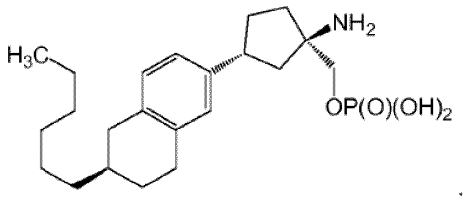


5. Junginys pagal 1 punktą arba jo druska, turintis struktūrą:

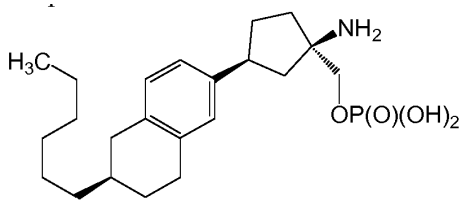


6. Junginys pagal 5 punktą arba jo druska, kur minėtas junginys arba minėta druska yra kristalinė kieta medžiaga.

7. Junginys pagal 1 punktą arba jo druska, turintis struktūrą:



8. Junginys pagal 1 punktą arba jo druska, turintis struktūrą:



9. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį pagal bet kurį iš 1-8 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską; ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

10. Junginys pagal bet kurį iš 1-8 punktų arba jo druska, skirtas panaudoti terapijoje.

11. Junginys pagal bet kurį iš 1-8 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirtas panaudoti gydyme ligos arba sutrikimo, susijusio su G baltymo surišto receptoriaus $S1P_1$ aktyvumu.

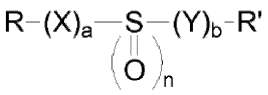
12. Junginys pagal bet kurį iš 1-8 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirtas panaudoti autoimuninės ligos arba lėtinės uždegiminės ligos gydyme.

13. Junginys pagal 12 punktą, kur minėta autoimuninė liga arba lėtinė uždegiminė liga yra parinkta iš vilkligės, išsėtinės sklerozės, uždegiminės žarnyno ligos ir reumatoidinio artrito.

(51) Int.Cl. ***C07C 315/06*** (2006.01)
C07C 317/04 (2006.01)
C07C 319/26 (2006.01)
C07C 321/14 (2006.01)
(11) **2459527**
(13) T
(96) 10763202.8
(96) 2010-07-29
(97) 2012-06-06
(97) 2016-12-07
(86) PCT/FR2010/051615
(86) 2010-07-29
(87) WO 2011/012820
(87) 2011-02-03
(30) 0955398, 2009-07-31, FR
234680 P, 2009-08-18, US
1050157, 2010-01-12, FR
(72) SCHMITT, Paul-Guillaume, FR
MONGUILLON, Bernard, FR
VAUTHRIN, Mélanie, FR
(73) Arkema France, 92700 Colombes, FR
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Tirpiklio kompozicija, paremta organinio sulfido oksidu su užmaskuotu kvapu
Apibrėžties punktai: 24, brėžiniai: 0.

(57) 1. Tirpiklio kompozicija, apimanti:

a) bent 50 % ir, pageidautina, bent 70 %, ir, labiausiai pageidautina, bent 80 % pagal masę bent vieno organinio sulfido oksido, kurio bendroji formulė (1):



(1)

kur

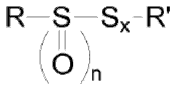
- X ir Y, kurie gali būti identiški arba skirtingi, yra parinkti, nepriklausomai vienas nuo kito, iš deguonies, sieros, -SO-, -SO_2-, -NH- ir -NR“-;
- a ir b, kurie gali būti identiški arba skirtingi, reiškia, nepriklausomai vienas nuo kito, 0 arba 1; n yra lygus 1 arba 2;
- R, R’ ir R“, kurie gali būti identiški arba skirtingi, yra parinkti, nepriklausomai vienas nuo kito, iš linijinių arba šakotų alkilo radikalų, turinčių nuo 1 iki 12 anglies atomų, linijinių arba šakotų alkenilo radikalų, turinčių nuo 2 iki 12 anglies atomų, ir arilo radikalų, turinčių nuo 6 iki 10 anglies atomų; R, R’ ir R“ gali būti pakeisti radikalais, parinktais iš alkilo, alkenilo, arilo ir halogeno, ir gali turėti vieną arba daugiau heteroatomų, parinktų iš O, S, N, P ir Si; R ir R’ taip pat gali suformuoti, kartu su atomais, kurie juos neša, angliavandenilio pagrindo ciklinę struktūrą, pasirinktinai turinčią vieną arba kelis heteroatomus, pasirinktus iš O, S ir N, kai minėta ciklinė struktūra, apima iš viso 5, 6, 7, 8 arba 9 žiedų narius; ir

b) nuo 10 ppm iki 2 %, pageidautina, nuo 10 ppm iki 1 %, pagal masę, lyginant su bendra kompozicijos mase, bent vieną kvapą maskuojantį agentą, apimantį bent vieną junginį, parinktą iš monoesterių, diesterių ir (arba) triesterių, alkoholių, aldehidų, ketonų ir terpenų.

2. Kompozicija pagal 1 punktą, kur kvapą maskuojančio agento(-ų) b) kiekis yra tarp 0,001 % ir 0,2 % pagal masę, lyginant su bendra kompozicijos mase ir, pageidautina, tarp 100 ppm ir 1000 ppm, pavyzdžiui 500 ppm, pagal masę.

3. Kompozicija pagal 1 arba 2 punktą, kur a reiškia 0, -$(Y)_b$- reiškia -$(S)_x$, kur x reiškia 0 arba 1, pageidautina 0, ir R ir R’ yra vienodi ir pasirinkti iš linijinio arba šakoto alkilo radikalo, apimančio nuo 1 iki 12 anglies atomų, pageidautina, nuo 1 iki 6 anglies atomų ir, labiau pageidautina, nuo 1 iki 4 anglies atomų, linijinio arba šakoto alkenilo radikalo, apimančio nuo 2 iki 12 anglies atomų, pageidautina, nuo 2 iki 6 anglies atomų ir, labiau pageidautina, nuo 2 iki 4 anglies atomų, ir arilo radikalo, pageidautina, fenilo.

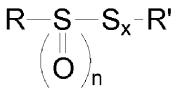
4. Kompozicija pagal bet kurį iš 1 - 3 punktų, kur kompozicijos a) komponentas pagal šį išradimą atitinka formulę (1'):



(1')

kur R yra parinktas iš linijinio arba šakoto alkilo radikalo, turinčio nuo 1 iki 4 anglies atomų, linijinio arba šakoto alkenilo radikalo, turinčio nuo 2 iki 4 anglies atomų, ir arilo radikalo, pageidautina, fenilo, n yra lygus 1 arba 2; x reiškia 0 arba 1; R' yra parinktas iš linijinio arba šakoto alkilo radikalo, turinčio nuo 1 iki 4 anglies atomų, linijinio arba šakoto alkenileno radikalo, turinčio nuo 2 iki 4 anglies atomų ir arilo radikalo, pageidautina, fenilo.

5. Kompozicija pagal bet kurį iš 1 - 4 punktų, kur kompozicijos a) komponentas pagal šį išradimą atitinka formulę (1a)



(1a)

kur R ir R', kurie gali būti identiški arba skirtingi, yra parinkti iš linijinio arba šakoto alkilo radikalo, turinčio nuo 1 iki 4 anglies atomų, linijinio arba šakoto alkenilo radikalo, turinčio nuo 2 iki 4 anglies atomų, ir fenilo radikalo; n yra lygus 1 arba 2; ir x yra lygus 0.

6. Kompozicija pagal bet kurį iš 1 – 5 punktų, kur a) komponentas yra DMSO.

7. Kompozicija pagal bet kurį iš 1 – 6 punktų, kur kvapą maskuojantis agentas b) apima vieną arba daugiau junginių parinktų iš:

b1) monoesterių;

b2) diesterių ir (arba) triesterių;

b3) alkoholių, geriau, monoalkoholių, apimančių nuo 1 iki 30 anglies atomų, pageidautina, nuo 6 iki 20 anglies atomų ir, labiau pageidautina, nuo 8 iki 11 anglies atomų, kai minėtieji anglies atomai sudaro linijinę arba šakotą grandinę, pasirinktinai apimančią vieną arba daugiau neprisotintų dvigubų jungčių, ir pasirinktinai apimančią 5-narę arba 6-narę ciklinę struktūrą, kuri yra prisotinta arba iš dalies, arba visiškai neprisotinta;

b4) aldehidų ir ketonų, kurių formulė R^a-CO-R^b, kur R^a reiškia linijinę arba šakotą angliavandenilių pagrindo grandinę, apimančią nuo 1 iki 6 anglies atomų, pasirinktinai apimančią vieną arba daugiau neprisotintų dvigubų jungčių, ir R^b reiškia vandenilio atomą, ciklinio angliavandenilio pagrindo grandinę arba linijinę, arba šakotą angliavandenilio pagrindo grandinę, pasirinktinai, bet pageidautina, pakeistą cikline struktūra, kai R^b apima nuo 6 iki 12 anglies atomų, pasirinktinai apimančių vieną arba daugiau neprisotintų dvigubų jungčių ir yra, pasirinktinai, pakeistas viena arba daugiau hidroksilo grupių; ir

b5) terpenų.

8. Kompozicija pagal 7 punktą, kur b1) yra parinktas iš prisotintų arba neprisotintų C_2-C_{20} rūgščių esterių, pvz., acetatų, propionatų, butiratų, metilbutiratų, pentanoatų, heksanoatų, heptanoatų, kaproatų, oleatų, linoleatų arba linolenatų etilo, propilo, butilo, pentilo, 2-metilbutilo, izoamilo, heksilo, benzilo, feniletilo, mentilo, karvilo ir juos panašių bei jų mišinių.

9. Kompozicija pagal 7 punktą, kur b2) yra parinktas iš orto-ftalatų (pageidautina, dietilo orto-ftalato), citratų (pageidautina, trietilo citrato) ir malonatų (pageidautina, dietilo malonato).

10. Kompozicija pagal 7 punktą, kur b3) yra parinktas iš mentolio, neomentolio, feniletilo alkoholio, benzilo alkoholio, citronelolio, dihidromircenolio, dihidroterpineolio, dimetolio, etillinalolio, geraniolio, linalolio, tetrahidrolinalolio, tetrahidromircenolio, nerolio ir dviejų iš jų, arba daugiau, mišinių.

11. Kompozicija pagal 7 punktą, kur b4) yra parinktas iš propionaldehido, butiraldehido, valeraldehido, kapraldehido, benzaldehido, geranialio, neralio, citronelalio ir, bendrai, aldehidų, turinčių angliavandenilio pagrindo grupes, apimančias vieną ar daugiau nesočiųjų olefininio tipo grupių, mentoną, izomentoną, 1,8-cineolį, askaridolį, flavononą, damaskonus, damaskenonus, jononus, irizonus, metil-jononus, frambinoną, taip pat jų dviejų, arba daugiau, mišinių, įvairiomis proporcijomis.

12. Kompozicija pagal 7 punktą, kur b5) yra parinktas iš terpinenų, mirceno, limoneno, terpinoleno, pinenų, sabineno, kamfeno, jų dviejų, arba daugiau, mišinių, ir taip pat terpeno pagrindo esencijų, ypač, apimančių šiuos ingredientus.

13. Kompozicija pagal bet kurį iš 1 - 12 punktų, kur kvapą maskuojantis agentas yra parinktas iš kvapą maskuojančių agentų, apimančių:
- bent vieną b1) komponentą;
- bent vieną b1) komponentą ir bent vieną b2) komponentą;
- bent vieną b1) komponentą ir bent vieną b3) komponentą;
- bent vieną b1) komponentą ir bent vieną b4) komponentą;
- bent vieną b1) komponentą ir bent vieną b5) komponentą;
- bent vieną b1) komponentą, bent vieną b2) komponentą ir bent vieną b3) komponentą;
- bent vieną b1) komponentą, bent vieną b2) komponentą ir bent vieną b4) komponentą;
- bent vieną b1) komponentą, bent vieną b2) komponentą ir bent vieną b5) komponentą;
- bent vieną b1) komponentą, bent vieną b3) komponentą ir bent vieną b4) komponentą;
- bent vieną b1) komponentą, bent vieną b3) komponentą ir bent vieną b5) komponentą;
- bent vieną b1) komponentą, bent vieną b2) komponentą, bent vieną b3) komponentą ir bent vieną b4) komponentą;
- bent vieną b1) komponentą, bent vieną b2) komponentą, bent vieną b3) komponentą ir bent vieną b5) komponentą;
- bent vieną b1) komponentą, bent vieną b2) komponentą, bent vieną b3) komponentą, bent vieną b4) komponentą ir bent vieną b5) komponentą;
- bent vieną b2) komponentą;
- bent vieną b2) komponentą ir bent vieną b3) komponentą;
- bent vieną b2) komponentą ir bent vieną b4) komponentą;
- bent vieną b2) komponentą ir bent vieną b5) komponentą;
- bent vieną b2) komponentą, bent vieną b3) komponentą ir bent vieną b4) komponentą;
- bent vieną b2) komponentą, bent vieną b3) komponentą ir bent vieną b5) komponentą;
- bent vieną b2) komponentą, bent vieną b4) komponentą ir bent vieną b5) komponentą;
- bent vieną b2) komponentą, bent vieną b3) komponentą, bent vieną b4) komponentą ir bent vieną b5) komponentą;
- bent vieną b3) komponentą;
- bent vieną b3) komponentą ir bent vieną b4) komponentą;
- bent vieną b3) komponentą ir bent vieną b5) komponentą;
- bent vieną b3) komponentą, bent vieną b4) komponentą ir bent vieną b5) komponentą;
- bent vieną b4) komponentą;
- bent vieną b4) komponentą ir bent vieną b5) komponentą; ir
- bent vieną b5) komponentą.

14. Kompozicija pagal bet kurį iš 1 - 13 punktų, kur kvapą maskuojantis agentas yra parinktas iš kvapą maskuojančių agentų, apimančių:
- bent vieną b1) komponentą, bent vieną b2) komponentą ir bent vieną b3) komponentą;
- bent vieną b1) komponentą, bent vieną b2) komponentą ir bent vieną b4) komponentą;
- bent vieną b1) komponentą, bent vieną b2) komponentą ir bent vieną b5) komponentą;
- bent vieną b1) komponentą, bent vieną b2) komponentą, bent vieną b3) komponentą ir bent vieną b4) komponentą;
- bent vieną b1) komponentą, bent vieną b2) komponentą, bent vieną b3) komponentą ir bent vieną b5) komponentą;
- bent vieną b1) komponentą, bent vieną b2) komponentą, bent vieną b3) komponentą, bent vieną b4) komponentą ir bent vieną b5) komponentą;

15. Kompozicija pagal bet kurį iš 1 - 14 punktų, kur kvapą maskuojantis agentas apima nuo 1 % iki 40 %, pageidautina, nuo 2 % iki 35 %, labiau pageidautina, nuo 5 % iki 30 %, pagal masę, bent vieną monoesterį b1), skaičiuojant nuo bendros kompozicijos b) masės.

16. Kompozicija pagal bet kurį iš 1 - 15 punktų, kur kvapą maskuojantis agentas apima nuo 10 % iki 70 %, pageidautina, nuo 15 % iki 65 %, labiau pageidautina, nuo 20 % iki 60 %, pagal masę, bent vieną diesterį ir (arba) triesterį b2), skaičiuojant nuo bendros kompozicijos b) masės.

17. Kompozicija pagal bet kurį iš 1 - 16 punktų, kur kvapą maskuojantis agentas apima nuo 1 % iki 30 % ir, pageidautina, nuo 5 % iki 25 %, pagal masę, bent vieną alkoholį b3), skaičiuojant nuo bendros kompozicijos b) masės.

18. Kompozicija pagal bet kurį iš 1 - 17 punktų, kur kvapą maskuojantis agentas apima nuo 0,5 % iki 20 % ir, pageidautina, nuo 1 % iki 10 %, pagal masę, bent vieną aldehidą ir (arba) ketoną b4), skaičiuojant nuo bendros kompozicijos b) masės.

19. Kompozicija pagal bet kurį iš 1 - 18 punktų, kur kvapą maskuojantis agentas apima iki 20 % ir, pageidautina, nuo 1 % iki 10 %, pagal masę, bent vieną terpeną, nurodytą b5), skaičiuojant nuo bendros kompozicijos b) masės.

20. Kompozicija pagal bet kurį iš 1 - 19 punktų, kur kvapą maskuojantis agentas apima:

b1) nuo 1 % iki 40 %, pagal masę, bent vieną monoesterį;

b2) nuo 10 % iki 70 %, pagal masę, bent vieną diesterį ir (arba) triesterį;

b3) nuo 1 % iki 30 %, pagal masę, bent vieną alkoholį;

b4) nuo 0,5 % iki 20 %, pagal masę, bent vieną aldehidą ir (arba) ketoną, kurio formulė R^a-CO-R^b, kur R^a reiškia linijinę arba šakotą angliavandenilio pagrindo grandinę, apimančią nuo 1 iki 6 anglies atomų, pasirinktinai apimančią vieną arba kelias neprisotintas dvigubas jungtis ir R^b reiškia ciklinę angliavandenilio pagrindo grandinę arba linijinę, arba šakotą angliavandenilio pagrindo grandinę, pasirinktinai, bet geriau, pakeistą cikline struktūra, R^b apima nuo 6 iki 12 anglies atomų, pasirinktinai apimantis vieną arba daugiau neprisotintų dvigubų jungčių ir yra, pasirinktinai, pakeistas viena arba daugiau hidroksilo grupių; ir

b5) pasirinktinai iki 20 %, pagal masę, bent vieną terpeną.

21. Kompozicija pagal bet kurį iš 1 - 20 punktų, kur kvapą maskuojantis agentas apima:

- nuo 5 % iki 30 %, pagal masę, bent vieną monoesterį b1), pasirinktą iš izoamilo acetato, etilo 2-metilbutirato, izoamilo butirato, feniletilo acetato, etilo kaproato, benzilo acetato ir heksilo acetato ir jų mišinių;
- nuo 20 % iki 60 %, pagal masę, bent vieną diesterį ir (arba) triesterį b2), parinktą iš orto-ftalatų, pvz., dietilo orto-ftalatą; citratų, pvz., trietilo citratą; malonatų, pvz., dietilo malonatą, ir jų mišinių;
- nuo 5 % iki 25 %, pagal masę, bent vieną alkoholį, pageidautina, bent du alkoholius, ir, labiau pageidautina, bent tris alkoholius, kaip aprašyta b3);
- nuo 1 % iki 10 %, pagal masę, bent vieną ketoną, pageidautina, bent du ketonus, labiau pageidautina, bent tris ketonus, kaip aprašyta b4); ir
- nuo 1 % iki 10 %, pagal masę, bent vieną, pageidautina bent du, ir, pageidautina, mišinį terpenų, aprašytų b5).

22. Kompozicija pagal bet kurį iš 1 - 21 punktų, apimanti:

a) nuo 50 % iki 95 %, pageidautina, nuo 70 % iki 90 %, labiausiai pageidautina, 80 % pagal masę, bent vieną organinio sulfido oksidą, kurio bendra formulė (1);

b) nuo 10 ppm iki 2 %, pageidautina, nuo 10 ppm iki 1 %, pagal masę, skaičiuojant nuo visos kompozicijos masės, bent vieną kvapą maskuojantį agentą b); ir

c) nuo 5 % iki 50 %, pageidautina, nuo 10 % iki 30 % ir, labiausiai pageidautina, 20 % pagal masę, bent vieną papildomą tirpiklį.

23. Kompozicija pagal 22 punktą, kur papildomas tirpiklis yra parinktas iš junginių, kurie yra bent iš dalies arba visiškai tirpūs organinių sulfidų oksiduose a), pageidautina, parinktais iš karbonatų, esterių, ketonų, aminų, amidų ir alkoholių, labiau pageidautina, iš alkoholių, kurie, pageidautina, yra sotieji, pageidautina, apimantys nuo 1 iki 10 anglies atomų, ir dar labiau pageidautina, iš metanolio, etanolio, propanolio, butanolio, pentanolio, etileno glikolio, propileno glikolio ir glicerolio (1,2,3-propantriolio).

24. Kompozicija pagal 22 punktą, apimanti:

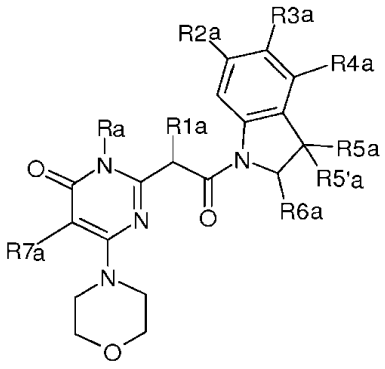
a) 80 %, pagal masę, DMSO;

b) nuo 10 ppm iki 2 %, pageidautina, nuo 10 ppm iki 1 %, pagal masę, skaičiuojant nuo visos kompozicijos masės, maskavimo agentą, apimantį:

- nuo 5 % iki 30 %, pagal masę, bent vieną monoesterį b1), parinktą iš izoamilo acetato, etilo 2-metilbutirato, izoamilo butirato, feniletilacetato, etilo kaproato, benzilo acetato ir heksilo acetato, ir jų mišinių;
- nuo 20 % iki 60 %, pagal masę, bent vieną diesterį ir (arba) triesterį b2), parinktą iš orto-ftalatų, pvz., dietilo orto-ftalatą; citratų, pvz., trietilo citratą; malonatų, pvz., dietilo malonatą, ir jų mišinių;
- nuo 5 % iki 25 %, pagal masę, bent vieną alkoholį, pageidautina, bent du alkoholius, labiau pageidautina, bent tris alkoholius, kaip aprašyta b3);
- nuo 1 % iki 10 %, pagal masę, bent vieną ketoną, pageidautina, bent du ketonus, labiau pageidautina, bent tris ketonus, kaip aprašyta b4); ir
- nuo 1 % iki 10 %, pagal masę, bent vieną, geriau bent du, ir, pageidautina, mišinį terpenų, kaip aprašyta b5); ir

c) 20 %, pagal masę, glicerolio.

(51) Int.Cl. ***C07D 209/30*** (2006.01)
C07D 403/06 (2006.01)
C07D 401/14 (2006.01)
C07D 403/04 (2006.01)
C07D 413/04 (2006.01)
C07D 413/14 (2006.01)
C07D 471/10 (2006.01)
C07D 493/10 (2006.01)
A61K 31/513 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
(11) **2658844**
(13) T
(96) 11805849.4
(96) 2011-12-22
(97) 2013-11-06
(97) 2016-10-26
(86) PCT/EP2011/073875
(86) 2011-12-22
(87) WO 2012/089633
(87) 2012-07-05
(30) 1061297, 2010-12-28, FR
1061298, 2010-12-28, FR
1061300, 2010-12-28, FR
1061301, 2010-12-28, FR
1061303, 2010-12-28, FR
1159313, 2011-10-14, FR
1159315, 2011-10-14, FR
1159316, 2011-10-14, FR
1159317, 2011-10-14, FR
(72) BROLLO, Maurice, FR
CARRY, Jean-Christophe, FR
CERTAL, Victor, FR
DIDIER, Eric, FR
DOERFLINGER, Gilles, FR
EL AHMAD, Youssef, FR
FILOCHE-ROMME, Bruno, FR
HALLEY, Frank, FR
KARLSSON, Karl Andreas, FR
SCHIO, Laurent, FR
THOMPSON, Fabienne, FR
(73) SANOFI, 75008 Paris, FR
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Nauji pirimidino dariniai, jų gamyba ir jų farmacinis panaudojimas kaip AKT (PKB) fosforilinimo slopiklių
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginiai, kurių formulė (Ia):



kur:

Ra yra vandenilio atomas arba alkilo radikalas;

R1a yra vandenilio atomas arba metilo radikalas;

R2a yra vandenilio atomas arba fluoro atomas;

R3a yra vandenilio atomas arba halogeno atomas;

R4a yra vandenilio atomas, halogeno atomas arba hidroksilo, alkilo arba alkoksi radikalas, kur alkilo radikalai yra nebūtinai turintys vieną arba kelis pakaitų radikalus, kurie gali būti vienodi arba skirtingi, pasirinkti iš halogeno atomų ir hidroksilo radikalo, kur alkoksi radikalai yra nebūtinai turintys pakaitais vieną arba kelis halogeno atomus;

R5a ir R5'a, kurie gali būti vienodi arba skirtingi, yra vandenilio atomas arba alkilo radikalas;

R6a yra vandenilio atomas arba alkilo radikalas, kuris yra nebūtinai turintis vieną arba kelis pakaitų radikalus, kurie gali būti vienodi arba skirtingi, pasirinkti iš halogeno atomų ir hidroksilo radikalo;

R7a yra halogeno atomas;

kur minėti formulės (Ia) junginiai yra bet kurioje iš galimų raceminių, enantiomerinių ir diastereoizomerinių izomerų formoje, ir taip pat minėtų formulės (Ia) junginių adityvinių druskų su neorganinėmis ir organinėmis rūgštimis arba su neorganinėmis ir organinėmis bazėmis formoje.

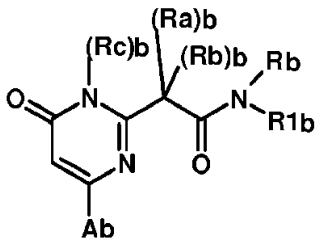
2. Junginiai, kurių formulė (Ia) pagal 1 punktą, kurie atitinka tokias formules:

- 5-fluor-2-[2-(4-fluor-2,3-dihidro-1H-indol-1-il)-2-oksoetil]-6-(morfolin-4-il)pirimidin-4(3H)-onas;
- 5-fluor-2-[2-(4-fluor-2,3-dihidro-1H-indol-1-il)-2-oksoetil]-3-metil-6-(morfolin-4-il)pirimidin-4(3H)-onas;
- 5-fluor-2-[1-(4-fluor-2,3-dihidro-1H-indol-1-il)-1-oksopropan-2-il]-3-metil-6-(morfolin-4-il)pirimidin-4(3H)-onas;
- 5-fluor-2-{2-[(2R)-2-metil-2,3-dihidro-1H-indol-1-il]-2-oksoetil}-6-(morfolin-4-il)pirimidin-4(3H)-onas;
- 5-fluor-2-{2-[(2S)-2-metil-2,3-dihidro-1H-indol-1-il]-2-oksoetil}-6-(morfolin-4-il)pirimidin-4(3H)-onas;
- 5-fluor-2-{2-[(2R)-5-fluor-2-metil-2,3-dihidro-1H-indol-1-il]-2-oksoetil}-6-(morfolin-4-il)pirimidin-4(3H)-onas;
- 5-fluor-2-{2-[(2S)-5-fluor-2-metil-2,3-dihidro-1H-indol-1-il]-2-oksoetil}-6-(morfolin-4-il)pirimidin-4(3H)-onas;
- 5-fluor-3-metil-2-{2-[(2S)-2-metil-2,3-dihidro-1H-indol-1-il]-2-oksoetil}-6-(morfolin-4-il)pirimidin-4(3H)-onas;
- 5-fluor-3-metil-2-{2-[(2R)-2-metil-2,3-dihidro-1H-indol-1-il]-2-oksoetil}-6-(morfolin-4-il)pirimidin-4(3H)-onas;
- 5-fluor-2-{2-[(2R)-4-fluor-2-metil-2,3-dihidro-1H-indol-1-il]-2-oksoetil}-6-(morfolin-4-il)pirimidin-4(3H)-onas;
- 5-fluor-2-{2-[(2S)-4-fluor-2-metil-2,3-dihidro-1H-indol-1-il]-2-oksoetil}-6-(morfolin-4-il)pirimidin-4(3H)-onas;
- 2-{2-[(2S)-5,6-difluor-2-metil-2,3-dihidro-1H-indol-1-il]-2-oksoetil}-5-fluor-6-(morfolin-4-il)pirimidin-4(3H)-onas;
- 2-{2-[(2R)-5,6-difluor-2-metil-2,3-dihidro-1H-indol-1-il]-2-oksoetil}-5-fluor-6-(morfolin-4-il)pirimidin-4(3H)-onas;
- 5-fluor-2-{2-[(2S)-5-fluor-2-metil-2,3-dihidro-1H-indol-1-il]-2-oksoetil}-3-metil-6-(morfolin-4-il)pirimidin-4(3H)-onas;
- 5-fluor-2-{2-[(2R)-5-fluor-2-metil-2,3-dihidro-1H-indol-1-il]-2-oksoetil}-3-metil-6-(morfolin-4-il)pirimidin-4(3H)-onas;
- 2-{2-[(2R)-4-brom-2-metil-2,3-dihidro-1H-indol-1-il]-2-oksoetil}-5-fluor-6-(morfolin-4-il)pirimidin-4(3H)-onas;
- 2-{2-[(2S)-4-brom-2-metil-2,3-dihidro-1H-indol-1-il]-2-oksoetil}-5-fluor-6-(morfolin-4-il)pirimidin-4(3H)-onas;
- 2-{2-[(2R)-4-chlor-2-metil-2,3-dihidro-1H-indol-1-il]-2-oksoetil}-5-fluor-6-(morfolin-4-il)pirimidin-4(3H)-onas;
- 2-{2-[(2S)-4-chlor-2-metil-2,3-dihidro-1H-indol-1-il]-2-oksoetil}-5-fluor-6-(morfolin-4-il)pirimidin-4(3H)-onas;
- 2-{2-[(2R)-4,5-difluor-2-metil-2,3-dihidro-1H-indol-1-il]-2-oksoetil}-5-fluor-6-(morfolin-4-il)pirimidin-4(3H)-onas;
- 2-{2-[(2S)-4,5-difluor-2-metil-2,3-dihidro-1H-indol-1-il]-2-oksoetil}-5-fluor-6-(morfolin-4-il)pirimidin-4(3H)-onas;
- 5-fluor-2-{2-[(2S)-4-fluor-2-metil-2,3-dihidro-1H-indol-1-il]-2-oksoetil}-3-metil-6-(morfolin-4-il)pirimidin-4(3H)-onas;
- 5-fluor-2-{2-[(2R)-4-fluor-2-metil-2,3-dihidro-1H-indol-1-il]-2-oksoetil}-3-metil-6-(morfolin-4-il)pirimidin-4(3H)-onas;
- 2-{2-[(2R)-4,5-difluor-2-metil-2,3-dihidro-1H-indol-1-il]-2-oksoetil}-5-fluor-3-metil-6-(morfolin-4-il)pirimidin-4(3H)-onas;
- 2-{2-[(2S)-4,5-difluor-2-metil-2,3-dihidro-1H-indol-1-il]-2-oksoetil}-5-fluor-3-metil-6-(morfolin-4-il)pirimidin-4(3H)-onas;
- 2-{2-[(2R)-5,6-difluor-2-metil-2,3-dihidro-1H-indol-1-il]-2-oksoetil}-5-fluor-3-metil-6-(morfolin-4-il)pirimidin-4(3H)-onas;
- 2-{2-[(2S)-5,6-difluor-2-metil-2,3-dihidro-1H-indol-1-il]-2-oksoetil}-5-fluor-3-metil-6-(morfolin-4-il)pirimidin-4(3H)-onas;
- 2-{2-[(2R)-4-chlor-2-metil-2,3-dihidro-1H-indol-1-il]-2-oksoetil}-5-fluor-3-metil-6-(morfolin-4-il)pirimidin-4(3H)-onas;
- 2-{2-[(2S)-4-chlor-2-metil-2,3-dihidro-1H-indol-1-il]-2-oksoetil}-5-fluor-3-metil-6-(morfolin-4-il)pirimidin-4(3H)-onas;
- 2-{2-[(2R)-4-brom-2-metil-2,3-dihidro-1H-indol-1-il]-2-oksoetil}-5-fluor-3-metil-6-(morfolin-4-il)pirimidin-4(3H)-onas;
- 2-{2-[(2S)-4-brom-2-metil-2,3-dihidro-1H-indol-1-il]-2-oksoetil}-5-fluor-3-metil-6-(morfolin-4-il)pirimidin-4(3H)-onas;
- 5-fluor-2-{2-[(2S)-6-fluor-2-metil-2,3-dihidro-1H-indol-1-il]-2-oksoetil}-6-(morfolin-4-il)pirimidin-4(3H)-onas;
- 5-fluor-2-{2-[(2R)-6-fluor-2-metil-2,3-dihidro-1H-indol-1-il]-2-oksoetil}-6-(morfolin-4-il)pirimidin-4(3H)-onas;
- 5-chlor-2-{2-[(2R)-2-metil-2,3-dihidro-1H-indol-1-il]-2-oksoetil}-6-(morfolin-4-il)pirimidin-4(3H)-onas;
- 5-chlor-2-{2-[(2S)-2-metil-2,3-dihidro-1H-indol-1-il]-2-oksoetil}-6-(morfolin-4-il)pirimidin-4(3H)-onas;
- 2-{2-[4-chlor-5-fluor-2-metil-2,3-dihidro-1H-indol-1-il]-2-oksoetil}-5-fluor-3-metil-6-(morfolin-4-il)pirimidin-4(3H)-onas;
- 5-brom-2-[2-((S)-2-metil-2,3-dihidroindol-1-il)-2-oksoetil]-6-morfolin-4-il-3H-pirimidin-4-onas;
- 5-fluor-2-[2-((+)-2-hidroksimetil-2,3-dihidroindol-1-il)-2-oksoetil]-6-morfolin-4-il-3H-pirimidin-4-onas;

- 5-fluor-2-[2-((-)-2-hidroksimetil-2,3-dihidroindol-1-il)-2-oksoetil]-6-morfolin-4-il-3H-pirimidin-4-onas

ir taip pat minėtų formulės (Ia) junginių adityvinės druskos su neorganinėmis ir organinėmis rūgštimis arba su neorganinėmis ir organinėmis bazėmis.

3. Junginiai, kurių formulė (Ib):



kur:

Ab yra morfolino radikalas arba piridilo radikalas, kurie apibrėžti taip:

morfolino radikalas, kurį gali reikšti Ab, yra turintis vieną arba kelis pakaitų radikalus, pasirinktus iš deuterio atomo ir alkilo radikalų, kurie savo ruožtu nebūtinai yra turintys vieną arba kelis pakaitų radikalus, pasirinktus iš halogeno atomų ir hidroksilo radikalo; suprantama, kad du gretimi morfolino pakaitai kartu gali sudaryti ciklinį radikalą su anglies atomais, prie kurių jie yra prijungti;

piridilo radikalas, kurį gali reikšti Ab, yra nebūtinai turintis halogeno atomo arba alkilo radikalo arba alkoksi radikalo pakaitų;

R1b yra arilo radikalas arba heteroarilo radikalas, kurie yra nebūtinai turintys vieną arba kelis pakaitų radikalus, kurie gali būti vienodi arba skirtingi, pasirinkti iš halogeno atomų ir hidroksilo, CN, nitro, -COOH, -COOalk, -N(Rx)b, (Ry)b, -N(Rx)bCO(Ry)b, -CO(Ry)b, -N(Rx)bCO_2(Rz)b, alkoksi, fenoksi, alkiltio, alkilo, alkenilo, alkinilo, cikloalkilo, O-cikloalkilo, heterocikloalkilo, arilo ir heteroarilo radikalų;

pastarieji alkoksi, fenoksi, alkiltio, alkilo, alkenilo, alkinilo, heterocikloalkilo, arilo ir heteroarilo radikalai savo ruožtu yra nebūtinai turintys vieną arba kelis pakaitų radikalus, kurie gali būti vienodi arba skirtingi, pasirinkti iš halogeno atomų ir hidroksilo, alkoksi ir N(Rv)b(Rw)b radikalų;

arilo ir heteroarilo radikalai, be to, yra nebūtinai turintys vieną arba kelis alkilo ir alkoksi pakaitų radikalus, kurie savo ruožtu yra nebūtinai turintys vieną arba kelis halogeno atomų pakaitus;

kur, papildomai, heterocikloalkilo ir heteroarilo radikalai gali turėti okso radikalo pakaitų;

Rb yra vandenilio atomas arba dar kitaip, sudarantis su R1b prisotintą arba iš dalies ar visai neprisotintą 5 arba 6 narių žiedą, kuris yra kondensuotas su arilo arba heteroarilo liekana ir nebūtinai turintis vieną arba kelis kitokius heteroatomus, pasirinktus iš O, S, N, NH ir Nalk, kur toks biciklinis radikalas yra nebūtinai turintis vieną arba kelis pakaitų radikalus, kurie gali būti vienodi arba skirtingi, pasirinkti iš halogeno atomų ir hidroksilo, alkilo ir alkoksi radikalų;

(Ra)b ir (Rb)b, kurie gali būti vienodi arba skirtingi, yra nepriklausomai vandenilio atomas, halogeno atomas arba alkilo radikalas, kurie yra nebūtinai turintys vieną arba kelis halogeno atomų pakaitus;

(Rc)b yra vandenilio atomas arba alkilo radikalas, kuris yra nebūtinai turintis vieną arba kelis halogeno atomų pakaitus;

N(Rx)b(Ry)b yra toks, kad (Rx)b yra vandenilio atomas arba alkilo radikalas, ir (Ry)b yra vandenilio atomas, cikloalkilo radikalas arba alkilo radikalas, kuris yra nebūtinai turintis vieną arba kelis pakaitų radikalus, kurie gali būti vienodi arba skirtingi, pasirinkti iš hidroksilo, alkoksi, N(Rv)b(Rw)b ir heterocikloalkilo radikalų; arba (Rx)b ir (Ry)b kartu su azoto atomu, prie kurio jie yra prijungti, sudaro ciklinį radikalą, turintį nuo 3 iki 10 žiedo narių ir nebūtinai turintį vieną arba kelis kitokius heteroatomus, pasirinktus iš O, S, NH ir N-alkilo, kur šis ciklinis radikalas nebūtinai turi pakaitų;

N(Rv)b(Rw)b yra toks, kad (Rv)b yra vandenilio atomas arba alkilo radikalas, ir (Rw)b yra vandenilio atomas, cikloalkilo radikalas arba alkilo radikalas, kurie yra nebūtinai turintys vieną arba kelis pakaitų radikalus, kurie gali būti vienodi arba skirtingi, pasirinkti iš hidroksilo, alkoksi ir heterocikloalkilo radikalų; arba (Rv)b ir (Rw)b kartu su azoto atomu, prie kurio jie yra prijungti, sudaro ciklinį radikalą, turintį nuo 3 iki 10 žiedo narių ir nebūtinai turintį vieną arba kelis heteroatomus, pasirinktus iš O, S, NH ir N-alkilo, kur šis ciklinis radikalas nebūtinai yra turintis pakaitų;

kur cikliniai radikalai iš (Rx)b ir (Ry)b arba (Rv)b ir (Rw)b atitinkamai gali būti sudaryti su azoto atomu, prie kurio jie yra prijungti, yra nebūtinai turintys vieną arba kelis pakaitų radikalus, kurie gali būti vienodi arba skirtingi, pasirinkti iš halogeno atomų ir alkilo, hidroksilo, okso, alkoksi, NH_2, NHalk ir N(alk)$_2$ radikalų;

(Rz)b turi (Ry)b reikšmes, išskyrus vandenilį;

(Rx)b, (Ry)b ir (Rz)b, esantys N(Rx)bCO(Ry)b, -CO(Ry)b ir N(Rx)bCO_2(Rz)b radikaluose, gali būti pasirinkti iš reikšmių, nurodytų aukščiau (Rx)b, (Ry)b ir (Rz)b radikalams;

kur visi alkilo(alk), alkoksi ir alkiltio radikalai yra linijinės grandinės arba šakotosios grandinės ir turintys nuo 1 iki 6 anglies atomų;

kur minėti formulės (Ib) junginiai yra bet kurioje iš galimų raceminių, enantiomerinių ir diastereoizomerinių izomerų formoje, ir taip pat minėtų formulės (Ib) junginių adityvinių druskų su neorganinėmis ir organinėmis rūgštimis arba su neorganinėmis ir organinėmis bazėmis formoje.

4. Junginiai, kurių formulė (Ib) pagal 3 punktą, kurie atitinka tokias formules:

N-(4-fluorfenil)-2-[4-(2-metilmorfolin-4-il)-6-okso-1,6-dihidropirimidin-2-il]acetamidas;

N-(4-fluorfenil)-2-[4-((S)-2-metilmorfolin-4-il)-6-okso-1,6-dihidropirimidin-2-il]acetamidas;

2-[4-(2-fluormetilmorfolin-4-il)-6-okso-1,6-dihidropirimidin-2-il]-N-(4-fluorfenil)acetamidas;

(+)-2-[4-(2-fluormetilmorfolin-4-il)-6-okso-1,6-dihidropirimidin-2-il]-N-(4-fluorfenil)acetamidas;

(+)-N-(3-chlor-4-fluorfenil)-2-[4-(2-fluormetilmorfolin-4-il)-1-metil-6-okso-1,6-dihidropirimidin-2-il]acetamidas;

2-[2-(4-fluor-2,3-dihidroindol-1-il)-2-oksoetil]-6-(2-fluormetilmorfolin-4-il)-3H-pirimidin-4-onas;

(+)-2-[2-(4-fluor-2,3-dihidroindol-1-il)-2-oksoetil]-6-(2-fluormetilmorfolin-4-il)-3H-pirimidin-4-onas;

2-[2-(4-fluor-2,3-dihidroindol-1-il)-2-oksoetil]-6-(2-metilmorfolin-4-il)-3H-pirimidin-4-onas;

(-)-2-[2-(4-fluor-2,3-dihidroindol-1-il)-2-oksoetil]-6-(2-metilmorfolin-4-il)-3H-pirimidin-4-onas;

(+)-2-[2-(4-fluor-2,3-dihidroindol-1-il)-2-oksoetil]-6-(2-metilmorfolin-4-il)-3H-pirimidin-4-onas;

2-[2-(4-fluor-2,3-dihidroindol-1-il)-2-oksoetil]-6-(heksahidro-ciklopenta[1,4]oksazin-4-il)-3H-pirimidin-4-onas;

2-[2-(4-fluor-2,3-dihidroindol-1-il)-2-oksoetil]-6-piridin-4-il-3H-pirimidin-4-onas;

2-[2-(4-fluor-2,3-dihidroindol-1-il)-2-oksoetil]-6-(2-metoksipiridin-4-il)-3H-pirimidin-4-onas;

(±)-2-[4-(2-etilmorfolin-4-il)-6-okso-1,6-dihidropirimidin-2-il]-N-(4-fluorfenil)acetamidas;

(+)-2-[4-(2-etilmorfolin-4-il)-6-okso-1,6-dihidropirimidin-2-il]-N-(4-fluorfenil)acetamidas;

2-[2-(4-fluor-2,3-dihidroindol-1-il)-2-oksoetil]-6-(2,2,3,3,5,5,6,6-D8-morfolin)-4-il-3H-pirimidin-4-onas;

2-[2-(4-fluor-2,3-dihidroindol-1-il)-2-oksoetil]-6-(3,3,5,5-D4-morfolin)-4-il-3H-pirimidin-4-onas;

2-(4-chlor-6-metoksipirimidin-2-il)-1-(3,3-dimetil-2,3-dihidroindol-1-il)etanonas;

(+)-2-[2-(2-metil-2,3-dihidroindol-1-il)-2-oksoetil]-6-(3,3,5,5-D4-morfolin)-4-il-3H-pirimidin-4-onas;

(-)-2-[2-(2-metil-2,3-dihidroindol-1-il)-2-oksoetil]-6-(3,3,5,5-D4-morfolin)-4-il-3H-pirimidin-4-onas;

(+)-2-[2-(2-metil-2,3-dihidroindol-1-il)-2-oksoetil]-6-(2,2,3,3,5,5,6,6-D8-morfolin)-4-il-3H-pirimidin-4-onas;

(-)-2-[2-(2-metil-2,3-dihidroindol-1-il)-2-oksoetil]-6-(2,2,3,3,5,5,6,6-D8-morfolin)-4-il-3H-pirimidin-4-onas;

2-[2-(4-fluor-2,3-dihidroindol-1-il)-2-oksoetil]-6-(2-metilpiridin-4-il)-3H-pirimidin-4-onas;

2-[2-(4-fluor-2,3-dihidroindol-1-il)-2-oksoetil]-6-(2-fluorpiridin-4-il)-3H-pirimidin-4-onas;

(-)-2-[2-(4-chlor-2,3-dihidroindol-1-il)-2-oksoetil]-6-(2-hidroksimetilmorfolin-4-il)-3H-pirimidin-4-onas;

(+)-2-[2-(4-chlor-2,3-dihidroindol-1-il)-2-oksoetil]-6-(2-hidroksimetilmorfolin-4-il)-3H-pirimidin-4-onas;

(±)-2-[2-(4-fluor-2,3-dihidroindol-1-il)-2-oksoetil]-6-(2-hidroksimetilmorfolin-4-il)-3H-pirimidin-4-onas;

(±)-2-[2-(4-chlor-2,3-dihidroindol-1-il)-2-oksoetil]-6-(2-metilmorfolin-4-il)-3H-pirimidin-4-onas;

(+)-2-[2-((S)-2-metil-2,3-dihidroindol-1-il)-2-oksoetil]-6-(2-metilmorfolin-4-il)-3H-pirimidin-4-onas;

(+)-6-(2-fluormetilmorfolin-4-il)-2-[2-((S)-2-metil-2,3-dihidroindol-1-il)-2-oksoetil]-3H-pirimidin-4-onas;

(+)-6-(2-hidroksimetilmorfolin-4-il)-2-[2-((S)-2-metil-2,3-dihidroindol-1-il)-2-oksoetil]-3H-pirimidin-4-onas

ir taip pat minėtų formulės (Ib) junginių adityvinės druskos su neorganinėmis ir organinėmis rūgštimis arba su neorganinėmis ir organinėmis bazėmis.

5. Junginiai, kurie atitinka vieną iš tokių formulių:

- 2-[2-(4-chlor-2-metil-2,3-dihidro-1H-indol-1-il)-2-oksoetil]-6-(morfolin-4-il)pirimidin-4(3H)-onas;
- 2-{2-[(2S)-4-chlor-2-metil-2,3-dihidro-1H-indol-1-il]-2-oksoetil}-6-(morfolin-4-il)pirimidin-4(3H)-onas;
- 2-{2-[(2R)-4-chlor-2-metil-2,3-dihidro-1H-indol-1-il]-2-oksoetil}-6-(morfolin-4-il)pirimidin-4(3H)-onas;
- 2-[2-(4-chlor-3,3-dimetil-2,3-dihidro-1H-indol-1-il)-2-oksoetil]-3-metil-6-(morfolin-4-il)pirimidin-4(3H)-onas;
- 2-[2-(4-chlor-3,3-dimetil-2,3-dihidro-1H-indol-1-il)-2-oksoetil]-6-(morfolin-4-il)pirimidin-4(3H)-onas;
- 2-[2-(4-hidroksi-2-metil-2,3-dihidro-1H-indol-1-il)-2-oksoetil]-6-(morfolin-4-il)pirimidin-4(3H)-onas;
- 2-[2-(4-fluor-3,3-dimetil-2,3-dihidro-1H-indol-1-il)-2-oksoetil]-3-metil-6-(morfolin-4-il)pirimidin-4(3H)-onas;
- 2-[2-(4-fluor-3,3-dimetil-2,3-dihidro-1H-indol-1-il)-2-oksoetil]-6-(morfolin-4-il)pirimidin-4(3H)-onas;
- 2-{2-[(2S)-4-hidroksi-2-metil-2,3-dihidro-1H-indol-1-il]-2-oksoetil}-6-(morfolin-4-il)pirimidin-4(3H)-onas;
- 2-{2-[(2R)-4-hidroksi-2-metil-2,3-dihidro-1H-indol-1-il]-2-oksoetil}-6-(morfolin-4-il)pirimidin-4(3H)-onas;
- 2-{2-[(3R)-4-hidroksi-3-metil-2,3-dihidro-1H-indol-1-il]-2-oksoetil}-6-(morfolin-4-il)pirimidin-4(3H)-onas;
- 2-{2-[(3S)-4-hidroksi-3-metil-2,3-dihidro-1H-indol-1-il]-2-oksoetil}-6-(morfolin-4-il)pirimidin-4(3H)-onas;

- 2-{2-[(2S)-5-fluor-2-metil-2,3-dihidro-1H-indol-1-il]-2-oksoetil}-6-(morfolin-4-il)pirimidin-4(3H)-onas;
- 2-{2-[(2R)-5-fluor-2-metil-2,3-dihidro-1H-indol-1-il]-2-oksoetil}-6-(morfolin-4-il)pirimidin-4(3H)-onas;
- 2-{2-[(2S)-5-fluor-2-metil-2,3-dihidro-1H-indol-1-il]-2-oksoetil}-3-metil-6-(morfolin-4-il)pirimidin-4(3H)-onas;
- 2-{2-[(2R)-5-fluor-2-metil-2,3-dihidro-1H-indol-1-il]-2-oksoetil}-3-metil-6-(morfolin-4-il)pirimidin-4(3H)-onas;
- 2-{2-[(2S)-4,5-difluor-2-metil-2,3-dihidro-1H-indol-1-il]-2-oksoetil}-6-(morfolin-4-il)pirimidin-4(3H)-onas;
- 2-{2-[(2R)-4,5-difluor-2-metil-2,3-dihidro-1H-indol-1-il]-2-oksoetil}-6-(morfolin-4-il)pirimidin-4(3H)-onas;
- 2-{2-[(2S)-4,5-difluor-2-metil-2,3-dihidro-1H-indol-1-il]-2-oksoetil}-3-metil-6-(morfolin-4-il)pirimidin-4(3H)-onas;
- 2-{2-[(2R)-4,5-difluor-2-metil-2,3-dihidro-1H-indol-1-il]-2-oksoetil}-3-metil-6-(morfolin-4-il)pirimidin-4(3H)-onas;
- 2-{2-[(2R)-5,6-difluor-2-metil-2,3-dihidro-1H-indol-1-il]-2-oksoetil}-6-(morfolin-4-il)pirimidin-4(3H)-onas;
- 2-{2-[(2S)-5,6-difluor-2-metil-2,3-dihidro-1H-indol-1-il]-2-oksoetil}-6-(morfolin-4-il)pirimidin-4(3H)-onas;
- 2-{2-[(2S)-5,6-difluor-2-metil-2,3-dihidro-1H-indol-1-il]-2-oksoetil}-3-metil-6-(morfolin-4-il)pirimidin-4(3H)-onas;
- 2-{2-[(2R)-5,6-difluor-2-metil-2,3-dihidro-1H-indol-1-il]-2-oksoetil}-3-metil-6-(morfolin-4-il)pirimidin-4(3H)-onas;
- 2-{2-[(2R)-4-brom-2-metil-2,3-dihidro-1H-indol-1-il]-2-oksoetil}-6-(morfolin-4-il)pirimidin-4(3H)-onas;
- 2-{2-[(2S)-4-brom-2-metil-2,3-dihidro-1H-indol-1-il]-2-oksoetil}-6-(morfolin-4-il)pirimidin-4(3H)-onas;
- 2-{2-[(2R)-4-fluor-2-metil-2,3-dihidro-1H-indol-1-il]-2-oksoetil}-6-(morfolin-4-il)pirimidin-4(3H)-onas;
- 2-{2-[(2S)-4-fluor-2-metil-2,3-dihidro-1H-indol-1-il]-2-oksoetil}-6-(morfolin-4-il)pirimidin-4(3H)-onas;
- 2-{2-[(2R)-4-fluor-2-metil-2,3-dihidro-1H-indol-1-il]-2-oksoetil}-3-metil-6-(morfolin-4-il)pirimidin-4(3H)-onas;
- 2-{2-[(2S)-4-fluor-2-metil-2,3-dihidro-1H-indol-1-il]-2-oksoetil}-3-metil-6-(morfolin-4-il)pirimidin-4(3H)-onas;
- 2-{2-[(2R)-4-brom-2-metil-2,3-dihidro-1H-indol-1-il]-2-oksoetil}-3-metil-6-(morfolin-4-il)pirimidin-4(3H)-onas;
- 2-{2-[(2S)-4-brom-2-metil-2,3-dihidro-1H-indol-1-il]-2-oksoetil}-3-metil-6-(morfolin-4-il)pirimidin-4(3H)-onas;
- 2-{2-[(2R)-4-chlor-2-metil-2,3-dihidro-1H-indol-1-il]-2-oksoetil}-3-metil-6-(morfolin-4-il)pirimidin-4(3H)-onas;
- 2-{2-[(2S)-4-chlor-2-metil-2,3-dihidro-1H-indol-1-il]-2-oksoetil}-3-metil-6-(morfolin-4-il)pirimidin-4(3H)-onas;
- 2-{2-[(2R)-6-fluor-2-metil-2,3-dihidro-1H-indol-1-il]-2-oksoetil}-6-(morfolin-4-il)pirimidin-4(3H)-onas;
- 2-{2-[(2S)-6-fluor-2-metil-2,3-dihidro-1H-indol-1-il]-2-oksoetil}-6-(morfolin-4-il)pirimidin-4(3H)-onas;
- 2-{2-[(2R)-4-chlor-5-fluor-2-metil-2,3-dihidro-1H-indol-1-il]-2-oksoetil}-6-(morfolin-4-il)pirimidin-4(3H)-onas;
- 2-{2-[(2S)-4-chlor-5-fluor-2-metil-2,3-dihidro-1H-indol-1-il]-2-oksoetil}-6-(morfolin-4-il)pirimidin-4(3H)-onas;
- 2-{2-[(2R)-2-izopropil-2,3-dihidroindol-1-il]-2-oksoetil}-6-morfolin-4-il-3H-pirimidin-4-onas;
- 2-{2-[(2S)-2-izopropil-2,3-dihidroindol-1-il]-2-oksoetil}-6-morfolin-4-il-3H-pirimidin-4-onas;
- 2-[1-(4-fluor-2,3-dihidro-1H-indol-1-il)-1-oksopropan-2-il]-6-(morfolin-4-il)pirimidin-4(3H)-onas;
- 2-[2-((R)-2-etil-2,3-dihidroindol-1-il)-2-oksoetil]-6-morfolin-4-il-3H-pirimidin-4-onas;
- 2-[2-((S)-2-etil-2,3-dihidroindol-1-il)-2-oksoetil]-6-morfolin-4-il-3H-pirimidin-4-onas

ir taip pat minėtų junginių adityvinės druskos su neorganinėmis ir organinėmis rūgštimis arba su neorganinėmis ir organinėmis bazėmis.

6. Junginiai, kurie atitinka vieną iš tokių formulių:

-6-(morfolin-4-il)-2-[2-okso-2-(spiro[ciklopropan-1,3'-indol]-1'(2'H)-il)etil]pirimidin-4(3H)-onas;

-6-(morfolin-4-il)-2-[2-okso-2-(4-fenil-2,3-dihidro-1H-indol-1-il)etil]pirimidin-4(3H)-onas;

-6-(morfolin-4-il)-2-{2-okso-2-[4-(trifluormetoksi)-2,3-dihidro-1H-indol-1-il]etil}pirimidin-4(3H)-onas;

-3-metil-6-(morfolin-4-il)-2-{2-okso-2-[4-(trifluormetil)-2,3-dihidro-1H-indol-1-il]etil}pirimidin-4(3H)-onas;

-6-(morfolin-4-il)-2-{2-okso-2-[4-(trifluormetil)-2,3-dihidro-1H-indol-1-il]etil}pirimidin-4(3H)-onas;

-2-{2-[4-(2-metoksifenil)-2,3-dihidro-1H-indol-1-il]-2-oksoetil}-6-(morfolin-4-il)pirimidin-4(3H)-onas;

-6-(morfolin-4-il)-2-{2-okso-2-[4-(1-propilpiperidin-3-il)-2,3-dihidro-1H-indol-1-il]etil}pirimidin-4(3H)-onas;

-2-{2-[4-(difluormetoksi)-2,3-dihidro-1H-indol-1-il]-2-oksoetil}-3-metil-6-(morfolin-4-il)pirimidin-4(3H)-onas;

-2-{2-[4-(difluormetoksi)-2,3-dihidro-1H-indol-1-il]-2-oksoetil}-6-(morfolin-4-il)pirimidin-4(3H)-onas;

-6-(morfolin-4-il)-2-{2-okso-2-[4-(piridin-4-il)-2,3-dihidro-1H-indol-1-il]etil}pirimidin-4(3H)-onas;

-2-[2-(1'-metilspiro[indol-3,4'-piperidin]-1(2H)-il)-2-oksoetil]-6-(morfolin-4-il)pirimidin-4(3H)-onas;

-6-(morfolin-4-il)-2-{2-okso-2-[4-(piridin-2-il)-2,3-dihidro-1H-indol-1-il]etil}pirimidin-4(3H)-onas;

-6-(morfolin-4-il)-2-{2-okso-2-[4-(piridin-3-il)-2,3-dihidro-1H-indol-1-il]etil}pirimidin-4(3H)-onas;

-2-{2-[4-(2-chlorfenil)-2,3-dihidro-1H-indol-1-il]-2-oksoetil}-6-(morfolin-4-il)pirimidin-4(3H)-onas;

-2-[2-(4-chlor-2,3-dihidro-1H-indol-1-il)-2-oksoetil]-3-ciklopropil-6-(morfolin-4-il)pirimidin-4(3H)-onas;

-6-(morfolin-4-il)-2-[2-okso-2-(2,3,3a,8b-tetrahidrociklopenta[b]indol-4(1H)-il)etil]pirimidin-4(3H)-onas;

-2-[2-(4-{[4-(metilsulfonil)piperazin-1-il]metil}-2,3-dihidro-1H-indol-1-il)-2-oksoetil]-6-(morfolin-4-il)pirimidin-4(3H)-onas;

-2-(2-{4-[(4-metilpiperazin-1-il)metil]-2,3-dihidro-1H-indol-1-il}-2-oksoetil)-6-(morfolin-4-il)pirimidin-4(3H)-onas;

-2-{2-[4-(2-fluorfenil)-2,3-dihidro-1H-indol-1-il]-2-oksoetil}-6-(morfolin-4-il)pirimidin-4(3H)-onas;

-3-metil-2-(2-{4-[(4-metilpiperazin-1-il)metil]-2,3-dihidro-1H-indol-1-il}-2-oksoetil)-6-(morfolin-4-il)pirimidin-4(3H)-onas;

-6-(morfolin-4-il)-2-[2-okso-2-(2',3',5',6'-tetrahidrospiro[indol-3,4'-piran]-1(2H)-il)etil]pirimidin-4(3H)-onas;

-3-metil-6-(morfolin-4-il)-2-[2-okso-2-(2',3',5',6'-tetrahidrospiro[indol-3,4'-piran]-1(2H)-il)etil]pirimidin-4(3H)-onas;

-3-metil-6-(morfolin-4-il)-2-[2-okso-2-(spiro[indol-3,4'-piperidin]-1(2H)-il)etil]pirimidin-4(3H)-onas;

-6-(morfolin-4-il)-2-{2-okso-2-[(2R)-2-fenil-2,3-dihidro-1H-indol-1-il]etil}pirimidin-4(3H)-onas;

-6-(morfolin-4-il)-2-{2-okso-2-[(2S)-2-fenil-2,3-dihidro-1H-indol-1-il]etil}pirimidin-4(3H)-onas;

-2-{2-[4-(4-metilpiperazin-1-il)-2,3-dihidro-1H-indol-1-il]-2-oksoetil}-6-(morfolin-4-il)pirimidin-4(3H)-onas;

-2-{2-[(2R)-2-(4-fluorfenil)-2,3-dihidro-1H-indol-1-il]-2-oksoetil}-6-(morfolin-4-il)pirimidin-4(3H)-onas;

-2-{2-[(2S)-2-(4-fluorfenil)-2,3-dihidro-1H-indol-1-il]-2-oksoetil}-6-(morfolin-4-il)pirimidin-4(3H)-onas;

-2-{2-[(2R)-4-(difluormetoksi)-2-metil-2,3-dihidro-1H-indol-1-il]-2-oksoetil}-6-(morfolin-4-il)pirimidin-4(3H)-onas;

-2-{2-[(2S)-4-(difluormetoksi)-2-metil-2,3-dihidro-1H-indol-1-il]-2-oksoetil}-6-(morfolin-4-il)pirimidin-4(3H)-onas;

-2-{2-[(2R)-4-(difluormetoksi)-2-metil-2,3-dihidro-1H-indol-1-il]-2-oksoetil}-3-metil-6-(morfolin-4-il)pirimidin-4(3H)-onas;

-2-{2-[(2S)-4-(difluormetoksi)-2-metil-2,3-dihidro-1H-indol-1-il]-2-oksoetil}-3-metil-6-(morfolin-4-il)pirimidin-4(3H)-onas;

-6-(morfolin-4-il)-2-{2-[4-(morfolin-4-il)-2,3-dihidro-1H-indol-1-il]-2-oksoetil}pirimidin-4(3H)-onas;

-2-{2-[(2R)-2-ciklopropil-2,3-dihidro-1H-indol-1-il]-2-oksoetil}-6-(morfolin-4-il)pirimidin-4(3H)-onas;

-2-{2-[(2S)-2-ciklopropil-2,3-dihidro-1H-indol-1-il]-2-oksoetil}-6-(morfolin-4-il)pirimidin-4(3H)-onas;

-2-{2-[(2R)-2-metil-4-(trifluormetil)-2,3-dihidro-1H-indol-1-il]-2-oksoetil}-6-(morfolin-4-il)pirimidin-4(3H)-onas;

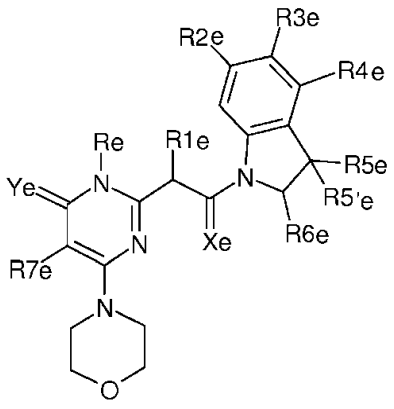
-2-{2-[(2S)-2-metil-4-(trifluormetil)-2,3-dihidro-1H-indol-1-il]-2-oksoetil}-6-(morfolin-4-il)pirimidin-4(3H)-onas;

-2-[2-((+)-2-fluormetil-2,3-dihidroindol-1-il)-2-oksoetil]-6-morfolin-4-il-3H-pirimidin-4-onas;

-2-[2-(2,3-dihidroindol-1-il)-2-oksoetil]-6-morfolin-4-il-3-fenil-3H-pirimidin-4-onas

ir taip pat minėtų junginių adityvinės druskos su neorganinėmis ir organinėmis rūgštimis arba su neorganinėmis ir organinėmis bazėmis.

7. Junginiai, kurių formulė (Ie):



(Ie)

kur:

Xe ir Ye, kurie gali būti vienodi arba skirtingi, yra tokie, kad:

Xe yra O arba S ir Ye yra S;

Re yra vandenilio atomas;

R1e yra vandenilio atomas arba metilo radikalas;

R2e yra vandenilio atomas arba fluoro atomas;

R3e yra vandenilio atomas arba halogeno atomas;

R4e yra vandenilio atomas, halogeno atomas arba hidroksilo, alkilo arba alkoksi radikalas, kur alkilo radikalai yra nebūtinai turintys vieną arba kelis pakaitų radikalus, kurie gali būti vienodi arba skirtingi, pasirinkti iš halogeno atomų ir hidroksilo radikalo, kur alkoksi radikalai yra nebūtinai turintys vieną arba kelis halogeno atomų pakaitus;

R5e ir R5'e, kurie gali būti vienodi arba skirtingi, yra vandenilio atomas arba alkilo radikalas;

R6e yra vandenilio atomas arba alkilo radikalas, kuris yra nebūtinai turintis vieną arba kelis pakaitų radikalus, kurie gali būti vienodi arba skirtingi, pasirinkti iš halogeno atomų ir hidroksilo radikalo;

R7e yra vandenilio atomas;

kur minėti formulės (Ie) junginiai yra bet kurioje iš galimų raceminių, enantiomerinių ir diastereoizomerinių izomerų formoje, ir taip pat minėtų formulės (Ie) junginių adityvinių druskų su neorganinėmis ir organinėmis rūgštimis arba su neorganinėmis ir organinėmis bazėmis formoje.

8. Junginiai, kurių formulė (Ie) pagal 7 punktą, kurie atitinka tokias formules:

-1-((S)-2-metil-2,3-dihidroindol-1-il)-2-(4-morfolin-4-il-6-tiokso-1,6-dihidropirimidin-2-il)etanonas;

-1-((R)-2-metil-2,3-dihidroindol-1-il)-2-(4-morfolin-4-il-6-tiokso-1,6-dihidropirimidin-2-il)etanonas;

-2-[2-((S)-2-metil-2,3-dihidroindol-1-il)-2-tioksoetil]-6-morfolin-4-il-3H-pirimidin-4-tionas

ir taip pat minėtų formulės (Ie) junginių adityvinės druskos su neorganinėmis ir organinėmis rūgštimis arba su neorganinėmis ir organinėmis bazėmis.

9. Junginiai pagal bet kurį vieną iš 1-8 punktų, ir taip pat minėtų junginių farmaciniu požiūriu priimtinos adityvinės druskos su neorganinėmis ir organinėmis rūgštimis arba su neorganinėmis ir organinėmis bazėmis, skirti naudoti kaip vaistas.

10. Farmacinės kompozicijos, kurios veikliuoju ingredientu turi bent vieną iš junginių pagal bet kurį vieną iš 1-8 punktų arba tokio junginio farmaciniu požiūriu priimtiną druską ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

11. Junginiai pagal bet kurį vieną iš 1-8 punktų, skirti naudoti ligų, pasirinktų iš grupės, kurią sudaro kraujagyslių proliferacijos sutrikimai, fibroziniai sutrikimai, mezangiumo ląstelių proliferacijos sutrikimai, metaboliniai sutrikimai, alergija, astma, trombozė, nervų sistemos ligos, retinopatija, psoriazė, reumatoidinis artritas, diabetas, raumenų degeneracija ir vėžys, gydymui arba profilaktikai.

12. Junginiai pagal bet kurį vieną iš 1-8 punktų, skirti naudoti vėžio gydymui.

13. Junginiai pagal bet kurį vieną iš 1-8 punktų, skirti naudoti pagal 12 punktą vėžio, kuris yra atsparus citotoksiniams agentams, gydymui.

14. Junginiai pagal bet kurį vieną iš 1-8 punktų, skirti naudoti pirminių navikų ir (arba) metastazių, ypatingai skrandžio, kepenų, inkstų, kiaušidžių, storosios žarnos, prostatos ir plaučių (NSCLC ir SCLC) vėžio, glioblastomos, skydliaukės, šlapimo pūslės ir krūties vėžio, melanomų, limfoidinių arba mieloidinių hematopoetinių navikų, sarkomos, smegenų, gerklų ir limfinės sistemos vėžio, kaulų ir kasos vėžio ir hamartomų gydymui.

15. Junginiai pagal 1-8 punktus, skirti naudoti vėžio chemoterapijoje vieni arba derinyje.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 213/82*** (2006.01)
A61K 31/444 (2006.01)
A61K 31/4545 (2006.01)
A61K 31/501 (2006.01)
A61K 31/5377 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
A61P 43/00 (2006.01)
C07D 401/14 (2006.01)
C07D 405/14 (2006.01)
C07D 413/14 (2006.01)
C07D 471/08 (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)
C07D 451/02 (2006.01)

(11) **2810937**

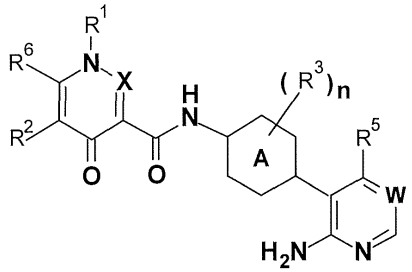
(13) T

(96) 13743985.7

(96) 2013-01-30

(97) 2014-12-10

(97) 2016-11-30
(86) PCT/JP2013/052111
(86) 2013-01-30
(87) WO 2013/115280
(87) 2013-08-08
(30) 2012017971, 2012-01-31, JP
201261746039 P, 2012-12-26, US
(72) OHKI, Hitoshi, JP
OTA, Masahiro, JP
TAKEUCHI, Kosuke, JP
WATANABE, Hideaki, JP
YAMAGUCHI, Akitake, JP
SHIBATA, Yoshihiro, JP
TOMINAGA, Yuichi, JP
JIMBO, Takeshi, JP
KOBAYASHI, Keijiro, JP
KOBAYASHI, Katsuhiro, JP
FUKATSU, Daisuke, JP
(73) Daiichi Sankyo Company, Limited, Tokyo 103-8426, JP
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Piridono darinys
Apibrėžties punktai: 33, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, pavaizduotas bendra formule (1):



(1)

kur formulėje (1),

A reiškia fenileno grupę arba šešianarę heteroarileno grupę, kur amino grupė prijungta prie A ir azotą turinčio heterociklo yra para-padėtyje vienas kito atžvilgiu,

R^1 reiškia C_1-C_6 alkilo grupę, kuri gali turėti vieną arba daugiau pakaitų, parinktų iš grupės 1, arilo grupę, kuri gali turėti vieną arba daugiau pakaitų, parinktų iš grupės 2, heteroarilo grupę kuri gali turėti vieną arba daugiau pakaitų, parinktų iš grupės 2, arba vandenilio atomą,

R^2 reiškia C_1-C_6 alkilo grupę, kuri gali turėti vieną arba daugiau pakaitų, parinktų iš grupės 1, C_1-C_6 alkoksi grupę, kuri gali turėti vieną arba daugiau pakaitų, parinktų iš halogeno atomo ir hidroksilo grupės, $-CONR^AR^B$, kur R^A ir R^B kiekviena nepriklausomai reiškia C_1-C_6 alkilo grupę, kuri gali turėti vieną arba daugiau pakaitų, parinktų iš halogeno atomo, C_1-C_6 alkoksi grupės ir hidroksilo grupės, arba vandenilio atomo, arba R^A ir R^B kartu su azoto atomu, prie kurio jos yra prijungtos gali sudaryti trinarę-septynianarę heterocikloalkilo grupę, kuri gali turėti vieną arba daugiau pakaitų, parinktų iš halogeno atomo, C_1-C_6 alkilo grupės, C_1-C_6 alkoksi grupės ir hidroksilo grupės, cikloalkilo grupės, kuri gali turėti vieną arba daugiau pakaitų, parinktų iš grupės 2, fenilo grupės, kuri gali turėti vieną arba daugiau pakaitų, parinktų iš grupės 2, heteroarilo grupės, kuri gali turėti vieną arba daugiau pakaitų, parinktų iš grupės 2 arba vandenilio atomo,

R^3 yra pakaitas prie A, kur n reiškia sveiką skaičių nuo 0 iki 4, ir kiekvienas R^3 gali būti identiškas arba skirtingas vienas nuo kito, jeigu n yra du arba daugiau, ir reiškia C_1-C_6 alkilo grupę, kuri gali turėti vieną arba daugiau pakaitų, parinktų iš grupės 1, C_1-C_6 alkoksi grupę, kuri gali turėti vieną arba daugiau pakaitų, parinktų iš halogeno atomo ir hidroksilo grupės, C_1-C_6 alkiltio grupę, kuri gali turėti vieną arba daugiau pakaitų, parinktų iš halogeno atomo ir hidroksilo grupės, halogeno atomo arba hidroksilo grupės,

R^5 reiškia C_1-C_6 alkilo grupę, kuri gali turėti vieną arba daugiau pakaitų, parinktų iš grupės 1, -OR^C, kur R^C reiškia C_1-C_6 alkilo grupę, kuri gali turėti vieną arba daugiau pakaitų, parinktų iš C_1-C_6 alkoksi grupės, halogeno atomo ir hidroksilo grupės, trijų-septynių narių heterocikloalkilo grupę, kuri gali turėti vieną arba daugiau pakaitų, parinktų iš halogeno atomo, C_1-C_6 alkilo grupės ir hidroksilo grupės arba vandenilio atomo, C_1-C_6 alkiltio grupės, kuri gali turėti vieną arba daugiau pakaitų, parinktų iš halogeno atomo ir hidroksilo grupės arba vandenilio atomo,

R^6 reiškia vandenilio atomą arba C_1-C_6 alkilo grupę, kuri gali turėti vieną arba daugiau pakaitų, parinktų iš grupės 1,

W reiškia C-R^4 arba azoto atomą, kur R^4 reiškia C_1-C_6 alkilo grupę, kuri gali turėti vieną arba daugiau pakaitų, parinktų iš grupės 1, C_1-C_6 alkoksi grupę, kuri gali turėti vieną arba daugiau pakaitų, parinktų iš C_1-C_6 alkoksi grupės, heterocikloalkilo grupės, halogeno atomo ir hidroksilo grupės, cikloalkilo grupę, kuri gali turėti vieną arba daugiau pakaitų, parinktų iš grupės 3, cikloalkenilo grupę, kuri gali turėti vieną arba daugiau pakaitų, parinktų iš grupės 3, heterocikloalkilo grupę, kuri gali turėti vieną arba daugiau pakaitų, parinktų iš grupės 3, heterocikloalkenilo grupę, kuri gali turėti vieną arba daugiau pakaitų, parinktų iš grupės 3, arilo grupę, kuri gali turėti vieną arba daugiau pakaitų, parinktų iš grupės 3, heteroarilo grupę, kuri gali turėti vieną arba daugiau pakaitų, parinktų iš grupės 3, halogeno atomą arba vandenilio atomą, ir

X reiškia CH arba azoto atomą,

arba jo druska,

grupė 1:

halogeno atomas,

- NR^AR^B ir -$CONR^AR^B$, kur R^A ir R^B kiekvienas nepriklausomai reiškia C_1-C_6 alkilo grupę, kuri gali turėti vieną arba daugiau pakaitų, parinktų iš halogeno atomo, C_1-C_6 alkoksi grupės ir hidroksilo grupės arba vandenilio atomo, arba R^A ir R^B kartu su azoto atomu, prie kurio jie yra prijungti, gali sudaryti trijų-septynių narių heterocikloalkilo grupę, kuri gali turėti vieną arba daugiau pakaitų, parinktų iš halogeno atomo, C_1-C_6 alkilo grupės, C_1-C_6 alkoksi grupės ir hidroksilo grupės,

- OR^C, kur R^C reiškia C_1-C_6 alkilo grupę, kuri gali turėti vieną arba daugiau pakaitų, parinktų iš C_1-$_{C6}$ alkoksi grupės, halogeno atomo ir hidroksilo grupės, trijų-septynių narių heterocikloalkilo grupės, kuri gali turėti vieną arba daugiau pakaitų, parinktų iš halogeno atomo, C_1-C_6 alkilo grupės ir hidroksilo grupės arba vandenilio atomo,

arilo grupė, kuri gali turėti vieną arba daugiau pakaitų, parinktų iš C_1-C_6 alkilo grupės, kuri gali turėti vieną arba daugiau pakaitų, parinktų iš halogeno atomo ir hidroksilo grupės, C_1-C_6 alkoksi grupės, okso grupės ir halogeno atomo, heteroarilo grupės, kuri gali turėti vieną arba daugiau pakaitų, parinktų iš C_1-C_6 alkilo grupės, kuri gali turėti vieną arba daugiau pakaitų, parinktų iš halogeno atomo ir hidroksilo grupės, C_1-C_6 alkoksi grupės, okso grupės, hidroksilo grupės ir halogeno atomo,

trijų-septynių narių cikloalkilo grupę, kuri gali turėti vieną arba daugiau pakaitų, parinktų iš C_1-C_6 alkilo grupės, kuri gali turėti vieną arba daugiau pakaitų, parinktų iš halogeno atomo ir hidroksilo grupės, C_1-C_6 alkoksi grupės, okso grupės, hidroksilo grupės ir halogeno atomo, ir

trijų-septynių narių heterocikloalkilo grupę, kuri gali turėti vieną arba daugiau pakaitų, parinktų iš C_1-C_6 alkilo grupės, kuri gali turėti vieną arba daugiau pakaitų, parinktų iš halogeno atomo ir hidroksilo grupės, C_1-C_6 alkoksi grupės, okso grupės, hidroksilo grupės ir halogeno atomo

grupė 2: C_1-C_6 alkilo grupė, kuri gali turėti vieną arba daugiau pakaitų, parinktų iš halogeno atomo ir hidroksilo grupės, C_1-C_6 alkoksi grupė, okso grupė, hidroksilo grupė ir halogeno atomas

grupė 3: C_1-C_6 alkilo grupė, kuri gali turėti vieną arba daugiau pakaitų, parinktų iš grupės 1, C_1-C_6 acilo grupės, C_1-C_6 alkiltio grupė, kuri gali turėti vieną arba daugiau pakaitų, parinktų iš halogeno atomo ir hidroksilo grupės, -$CONR^AR^B$, kur R^A ir R^B kiekvienas nepriklausomai reiškia C_1-C_6 alkilo grupę, kuri gali turėti vieną arba daugiau pakaitų, parinktų iš halogeno atomo, C_1-C_6 alkoksi grupės ir hidroksilo grupės arba vandenilio atomo arba R^A ir R^B kartu su azoto atomu, prie kurio jie yra prijungti, gali sudaryti trijų-septynių narių heterocikloalkilo grupę, kuri gali turėti vieną arba daugiau pakaitų, parinktų iš halogeno atomo, C_1-C_6 alkilo grupės, C_1-C_6 alkoksi grupės ir hidroksilo grupės, -OR^C, kur R^C reiškia C_1-C_6 alkilo grupę, kuri gali turėti vieną arba daugiau pakaitų, parinktų iš C_1-C_6 alkoksi grupės, halogeno atomo, trijų-septynių narių heterocikloalkilo grupės ir hidroksilo grupės, trijų-septynių narių heterocikloalkilo grupės, kuri gali turėti vieną arba daugiau pakaitų, parinktų iš halogeno atomo, C_1-C_6 alkilo grupės ir hidroksilo grupės arba vandenilio atomo, ir

heterocikloalkilo grupė, kuri gali turėti vieną arba daugiau pakaitų, parinktų iš grupės 2.

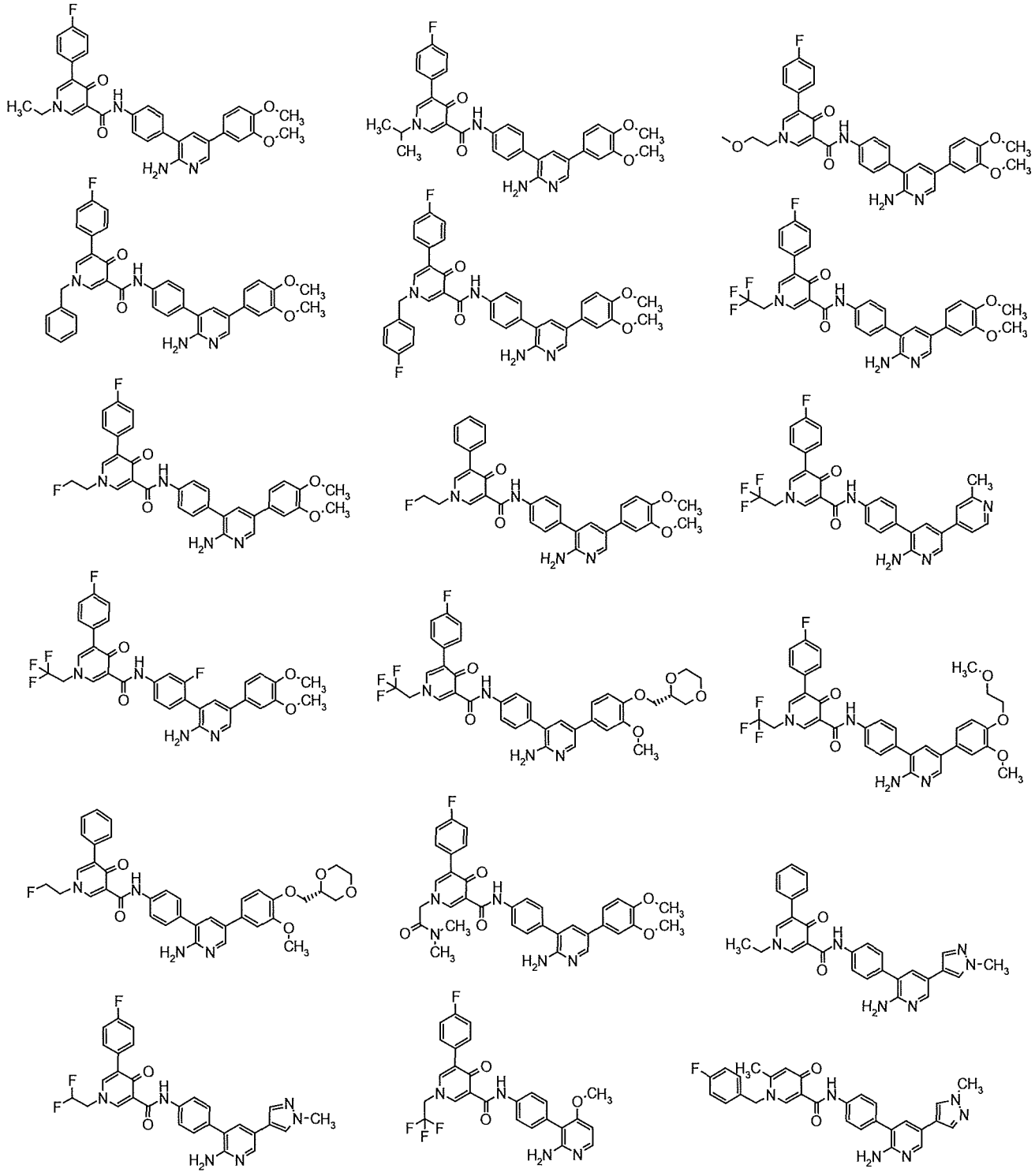
2. Junginys arba jo druska pagal 1 punktą, kur A yra fenileno grupė.

3. Junginys arba jo druska pagal 1 arba 2 punktą, kur W yra C-R^4.

4. Junginys arba jo druska pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kur n yra 0.

5. Junginys arba jo druska pagal bet kurį iš 1-4 punktų, kur R^5 yra vandenilio atomas.

6. Junginys arba jo druska pagal bet kurį iš 1-5 punktų, parinktas iš šių grupių



7. Junginys pagal bet kurį iš 1-5 punktų, kuris yra N-{4-[2-amino-5-(3,4-dimetoksifenil)piridin-3-il]fenil}-5-(4-fluorfenil)-4-okso-1-(2,2,2-trifluoretil)-1,4-dihidropiridin-3-karboksamidas arba jo druska.

8. Junginys pagal bet kurį iš 1-5 punktų, kuris yra N-{4-[2-amino-5-(3,4-dimetoksifenil)piridin-3-il]fenil}-5-(4-fluorfenil)-4-okso-1-(2,2,2-trifluoretil)-1,4-dihidropiridin-3-karboksamido hidrochloridas.

9. Kristalas junginio pagal bet kurį iš 1-5 punktų, kuris yra N-{4-[2-amino-5-(3,4-dimetoksifenil)piridin-3-il]fenil}-5-(4-fluorfenil)-4-okso-1-(2,2,2-trifluoretil)-1,4-dihidropiridin-3-karboksamido hidrochloridas.

10. Kristalas pagal 9 punktą, kuris turi Rentgeno spindulių difrakcijos tipinę schemą, parodytą bet kurioje iš 1-16 figūrų, miltelinės Rentgeno spindulių difrakcijos diagramoje, gautoje su vario Kα spinduliuote (bangos ilgis λ = 1,54 A).

11. Kristalas pagal 9 punktą, kuris turi charakteringas smailes prie difrakcijos kampų 2θ 7,44, 10,00, 13,48, 14,86, 16,10, 19,30, 20,30, 22,62, 23,02, 23,70, 24,54, 25,92 ir 28,46 miltelinės Rentgeno spindulių difrakcijos diagramoje, gautoje su vario Kα spinduliuote (bangos ilgis λ = 1,54 Å).

12. Kristalas pagal 9 punktą, kuris turi charakteringas smailes prie difrakcijos kampų 2θ 4,32, 9,10, 15,52, 18,32, 18,54, 19,22, 20,54, 20,70, 23,54, 24,14, 25,34 ir 27,02 miltelinėje Rentgeno spindulių difrakcijos diagramoje, gautoje su vario Kα spinduliuote (bangos ilgis λ = 1,54 Å).

13. Kristalas pagal 9 punktą, kuris turi charakteringas smailes prie difrakcijos kampų 2θ 13,86, 15,04, 19,76, 20,58, 22,26, 22,58, 23,82, 24,10, 24,36 ir 24,88 miltelinėje Rentgeno spindulių difrakcijos diagramoje, gautoje su vario Kα spinduliuote (bangos ilgis λ = 1,54 Å).

14. Kristalas pagal 9 punktą, kuris turi charakteringas smailes prie difrakcijos kampų 2θ 5,34, 7,22, 8,20, 11,68, 14,54, 15,74, 17,54, 23,24, 23,72, 25,12 ir 26,16 miltelinėje Rentgeno spindulių difrakcijos diagramoje, gautoje su vario Kα spinduliuote (bangos ilgis λ = 1,54 Å).

15. Kristalas pagal 9 punktą, kuris turi charakteringas smailes prie difrakcijos kampų 2θ 11,02, 11,86, 15,56, 18,20, 22,12, 24,70, 25,80, 26,04, 26,26 ir 28,62 miltelinėje Rentgeno spindulių difrakcijos diagramoje, gautoje su vario Kα spinduliuote (bangos ilgis λ = 1,54 Å).

16. Kristalas pagal 9 punktą, kuris turi charakteringas smailes prie difrakcijos kampų 2θ 3,58, 4,56, 6,60, 6,72, 7,20, 9,62, 10,28, 13,06 ir 24,52 miltelinėje Rentgeno spindulių difrakcijos diagramoje, gautoje su vario Kα spinduliuote (bangos ilgis λ = 1,54 Å).

17. Kristalas pagal 9 punktą, kuris turi charakteringas smailes prie difrakcijos kampų 2θ 7,78, 8,14, 8,88, 12,54, 15,68, 16,36, 18,76, 19,34, 20,08, 22,36, 24,66, 25,74, 26,70 ir 28,02 miltelinėje Rentgeno spindulių difrakcijos diagramoje, gautoje su vario Kα spinduliuote (bangos ilgis λ= 1,54 Å).

18. Kristalas pagal 9 punktą, kuris turi charakteringas smailes prie difrakcijos kampų 2θ 5,78, 8,90, 13,66, 14,42, 16,84, 17,56, 19,26, 20,74, 22,42, 24,66, 25,12, 25,60 ir 26,96 miltelinėje Rentgeno spindulių difrakcijos diagramoje, gautoje su vario Kα spinduliuote (bangos ilgis λ = 1,54 Å).

19. Kristalas pagal 9 punktą, kuris turi charakteringas smailes prie difrakcijos kampų 2θ 11,12, 14,82, 18,86, 20,32, 20,66, 21,64, 22,36, 22,68, 23,00, 24,10, 25,26 ir 27,00 miltelinėje Rentgeno spindulių difrakcijos diagramoje, gautoje su vario Kα spinduliuote (bangos ilgis λ = 1,54 Å).

20. Kristalas pagal 9 punktą, kuris turi charakteringas smailes prie difrakcijos kampų 2θ 7,80, 12,18, 12,78, 16,20, 16,82, 19,20, 19,66, 20,20, 21,20, 24,52, 25,68 ir 26,78 miltelinėje Rentgeno spindulių difrakcijos diagramoje, gautoje su vario Kα spinduliuote (bangos ilgis λ = 1,54 Å).

21. Kristalas pagal 9 punktą, kuris turi charakteringas smailes prie difrakcijos kampų 2θ 2,80, 6,86, 7,88, 11,60, 13,68, 14,86, 17,40, 22,40, 23,78 ir 25,74 miltelinėje Rentgeno spindulių difrakcijos diagramoje, gautoje su vario Kα spinduliuote (bangos ilgis λ = 1,54 Å).

22. Kristalas pagal 9 punktą, kuris turi charakteringas smailes prie difrakcijos kampų 2θ 5,32, 7,98, 10,68, 11,70, 14,84, 16,02, 19,78, 21,76, 23,08, 25,30 ir 25,68 miltelinėje Rentgeno spindulių difrakcijos diagramoje, gautoje su vario Kα spinduliuote (bangos ilgis λ = 1,54 Å).

23. Kristalas pagal 9 punktą, kuris turi charakteringas smailes prie difrakcijos kampų 2θ 8,10, 10,60, 12,06, 14,16, 14,58, 15,60, 18,16, 20,72, 20,94, 22,86, 23,90, 24,32 ir 27,14 miltelinėje Rentgeno spindulių difrakcijos diagramoje, gautoje su vario Kα spinduliuote (bangos ilgis λ = 1,54 Å).

24. Kristalas pagal 9 punktą, kuris turi charakteringas smailes prie difrakcijos kampų 2θ 3,60, 6,22, 9,56, 10,42, 14,04, 14,66, 15,30, 16,40, 19,52, 22,12 ir 26,42 miltelinėje Rentgeno spindulių difrakcijos diagramoje, gautoje su vario Kα spinduliuote (bangos ilgis λ = 1,54 Å).

25. Kristalas pagal 9 punktą, kuris turi charakteringas smailes prie difrakcijos kampų 2θ 5,46, 7,98, 9,54, 11,00, 14,00, 15,36, 16,56, 22,00, 23,54, 24,00 ir 26,56 miltelinėje Rentgeno spindulių difrakcijos diagramoje, gautoje su vario Kα spinduliuote (bangos ilgis λ = 1,54 Å).

26. Kristalas pagal 9 punktą, kuris turi charakteringas smailes prie difrakcijos kampų 2θ 5,64, 6,92, 8,06, 11,32, 14,40, 16,18, 17,04, 21,84, 22,50, 23,82 ir 24,28 miltelinėje Rentgeno spindulių difrakcijos diagramoje, gautoje su vario Kα spinduliuote (bangos ilgis λ = 1,54 Å).

27. Axl inhibitorius, apimantis junginį arba jo druską pagal bet kurį iš 1-6 punktų, arba jo kristalą.

28. Vaistas, apimantis junginį arba jo druską pagal bet kurį iš 1-6 punktų, arba jo kristalą kaip veikliąją medžiagą.

29. Junginys arba jo druska pagal bet kurį iš 1-6 punktų, arba jo kristalas, skirtas panaudoti medicinoje.

30. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį arba jo druską pagal bet kurį iš 1-6 punktų, arba jo kristalą, ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

31. Vaistas pagal 28 punktą, junginys arba jo druska pagal bet kurį iš 1-6 punktų, arba jo kristalas, arba farmacinė kompozicija pagal 30 punktą, skirti panaudoti gydymui ligos, sukeltos Axl kinazės hiperfunkcijos, ligos, susijusios su Axl kinazės hiperfunkcija ir (arba) liga, kurią lydi Axl kinazės hiperfunkcija.

32. Vaistas pagal 28 punktą, junginys arba jo druska pagal bet kurį iš 1-6 punktų, arba jo kristalas, arba farmacinė kompozicija pagal 30 punktą, skirtas panaudoti gydyme hiperproliferacinės ligos, vėžio gydyme, vėžio metastazių prevencijai arba įveikiant atsparumą vaistams.

33. Vaistas, junginys arba jo druska, arba jo kristalas, arba farmacinė kompozicija skirti panaudoti pagal 32 punktą, kur vėžys yra parinktas iš krūties vėžio, gaubtinės žarnos vėžio, prostatos vėžio, plaučių vėžio, skrandžio vėžio, kiaušidžių vėžio, endometriumo vėžio, inkstų vėžio, kepenų ląstelių karcinomos, skydliaukės vėžio, gimdos vėžio, skydliaukės vėžio, suragėjusių ląstelių karcinomos, leukemijos, osteosarkomos, melanomos, glioblastomos, neuroblastomos ir kasos vėžio.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 215/48*** (2006.01)
C07D 239/74 (2006.01)
C07D 401/04 (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)
C07D 401/14 (2006.01)
C07D 403/04 (2006.01)
C07D 403/12 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
A61K 31/4709 (2006.01)
A61K 31/517 (2006.01)

(11) **2794571**
(13) T
(96) 12808640.2
(96) 2012-12-17
(97) 2014-10-29
(97) 2016-11-02
(86) PCT/US2012/070085
(86) 2012-12-17
(87) WO 2013/096194
(87) 2013-06-27

(30) 201161579377 P, 2011-12-22, US

(72) HUCK, Bayard R., US
CHEN, Xiaoling, US
XIAO, Yufang, US
LAN, Ruoxi, US
DE SELM, Lizbeth Celeste, US
NEAGU, Constantin, US
POTNICK, Justin, US
KARRA, Srinivasa, R., US
JOHNSON, Theresa, L., US

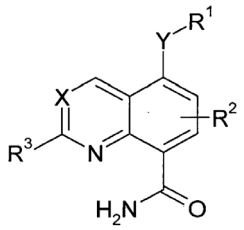
(73) Merck Patent GmbH, 64293 Darmstadt, DE

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

(54) Naujieji heterocikliniai karboksamidai kaip kinazės aktyvumo moduliatoriai

Apibrėžties punktai: 8, brėžiniai: 0.

(57) 1. Junginys pagal šią formulę (I):



(I)

arba jo stereoizomerai arba tautomerai, arba kiekvieno iš aukščiau minėtų farmaciniu požiūriu priimtinos druskos, įskaitant jų mišinius visais santykiais, kur:

X yra N;

Y yra N-R^5, O arba nėra;

R^1 yra L^1-R^6, L^1-R^6-L^2-R^7;

R^2 yra H, Hal, OH, OA, CN, NH_2 arba NHA;

R^3 yra H, CH_3 arba $C(Hal)_3$;

R^4 yra H, Hal, OH, COOH, NH_2 arba CN;

R^5 yra H, LA arba monociklinis alkilas, turintis 3, 4, 5, 6 arba 7 žiedo atomus, kuriame viena arba dvi CH_2 grupės gali būti pakeistos -NH- grupe arba

R^5, R^1 kartu sudaro monociklinį alkilą, turintį 3, 4, 5, 6 arba 7 žiedo atomus, kuriame viena arba dvi CH_2 grupės gali būti pakeistos O atomu ir (arba) -NH-, -NA-, -N(L^1-R^6)-, -CHA-, -CA_2-, CH(L^1-R^6)- arba -CO- grupe, ir kur monociklinis alkilas gali būti pakeistas NH_2;

L^1, L^2 nepriklausomai yra vienguba jungtis arba nešakotas arba šakotas alkilas, turintis 1, 2, 3, 4 arba 5 C atomus, kuris gali būti nepakeistas arba mono- arba dipakeistas Hal, OH, NH_2, NH(LA), $N(LA)_2$, ir kur viena arba dvi CH_2 grupės gali būti pakeistos O atomu arba -CO-, -NH-, -N(LA)-, -CONH-, -N(LA)COO- arba -NHCO-grupe;

R^6 yra Ar arba monociklinis alkilas, turintis 3, 4, 5, 6 arba 7 žiedo atomus, kuriame viena arba dvi CH_2 grupės gali būti pakeistos O atomu ir (arba) -NH-, -NA-, -CHA-, -CO- arba -CONHA- grupe;

R^7 yra fenilas, kuris yra nepakeistas arba nepriklausomai mono-, di- arba tripakeistas Hal, $C(Hal)_3$, CH_3, CH_3O, $C(Hal)_3O$,

Ar yra mono- arba biciklinis aromatinis homo- arba heterociklas, turintis 0, 1, 2, 3 arba 4 N, O ir (arba) S atomus ir 5, 6, 8, 9 arba 10 struktūros atomus, kuris gali būti nepakeistas arba nepriklausomai viena nuo kitos, mono-, di- arba tripakeistas Hal, A, OA, OH, NH_2 arba NHA;

A yra nešakotas arba šakotas linijinis arba ciklinis alkilas, turintis 1, 2, 3, 4, 5 arba 6 C atomus, kuriame viena arba dvi CH_2 grupės gali būti pakeistos O atomu ir (arba) -NH-, -NHCOAr arba -CONHAr grupe, kur 1-3 H atomai gali būti pakeisti Hal ir kur viena arba dvi CH_3 grupės gali būti pakeistos NH_2, OH, NH(LA) arba $N(LA)_2$ grupe;

LA yra nešakotas arba šakotas, linijinis alkilas, turintis 1, 2, 3 arba 4 C atomus, kur 1, 2 arba 3 H atomai gali būti pakeisti Hal (pvz. metilas, etilas ir trifluormetilas); ir

Hal yra F, Cl, Br arba I.

2. Junginys pagal 1 punktą arba jo stereoizomerai arba tautomerai, arba kiekvieno iš aukščiau minėtų farmaciniu požiūriu priimtinos druskos, įskaitant jų mišinius visais santykiais, kuriame smulkiau neaprašytos liekanos turi reikšmes, nurodytas (I) formulėje, tačiau kuriame:

1 subformulėje:

Y yra N-R^5,

2 subformulėje:

Y yra N-R^5,

R^5, R^1 kartu sudaro monociklinį alkilą, turintį 3, 4, 5, 6 arba 7 žiedo atomus, kuriame viena arba dvi CH_2 grupės gali būti pakeistos -NH-, -NA-, -N(L^1-R^6)-, -CHA-, -CA_2-, CH(L^1-R^6)- arba -CO- grupe, ir kur monociklinis alkilas gali būti pakeistas NH_2,

3 subformulėje:

Y yra N-R^5,

R^5, R^1 kartu sudaro monociklinį alkilą, turintį 4, 5 arba 6 žiedo atomus, kuriame viena CH_2 grupė yra pakeista -N(L^1-R^6)- grupe, ir kur monociklinis alkilas gali būti pakeistas NH_2,

4 subformulėje:

Y yra N-R^5,

R^5, R^1 kartu sudaro monociklinį alkilą, turintį 4, 5 arba 6 žiedo atomus, kuriame viena CH_2 grupė yra pakeista -N(L^1-R^6)- grupe, ir kur monociklinis alkilas gali būti pakeistas NH_2,

L^1 yra jungtis, -CONH-, -NHCO-, -$CONHCH_2$-, CH_2CONH-,

5 subformulėje:

Y yra N-R^5,

R^5, R^1 kartu sudaro monociklinį alkilą, turintį 4, 5 arba 6 žiedo atomus, kuriame viena CH_2 grupė yra pakeista -N(L^1-R^6)- grupe, ir kur monociklinis alkilas gali būti pakeistas NH_2,

R^6 yra fenilas, kuris yra nepakeistas arba nepriklausomai mono-, di- arba tripakeistas Hal, $C(Hal)_3$, CH_3, $C(Hal)_3O$,

6 subformulėje:

Y yra N-R^5,

R^5, R^1 kartu sudaro monociklinį alkilą, turintį 4, 5 arba 6 žiedo atomus, kuriame viena CH_2 grupė yra pakeista -N(L^1-R^6)- grupe, ir kur monociklinis alkilas gali būti pakeistas NH_2,

L^1 yra jungtis, -CONH-, -NHCO-, -$CONHCH_2$-, CH_2CONH-,

R^6 yra fenilas, kuris yra nepakeistas arba nepriklausomai mono-, di- arba tripakeistas Hal, $C(Hal)_3$, CH_3, CH_3O, $C(Hal)_3O$,

7 subformulėje:

Y yra NH,

R^1 yra L^1-R^6-L^2-R^7,

L^1, L^2 yra jungtis,

R^6 yra monociklinis alkilas, turintis 4, 5 arba 6 žiedo atomus, kuriame viena CH_2 grupė yra pakeista -NH-, grupe,

8 subformulėje:

Y yra NH,

R^1 yra L^1-R^6-L^2-R^7,

L^1, L^2 yra jungtis,

R^6 yra piperidilas arba pirolidinilas,

R^7 yra fenilas, kuris yra mono- arba dipakeistas Hal, $C(Hal)_3$, CH_3, CH_3O, $C(Hal)_3O$,

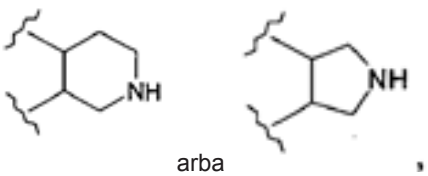
9 subformulėje:

Y yra NH,

R^1 yra L^1-R^6-L^2-R^7,

L^1, L^2 yra jungtis,

R^6 yra:



arba ,

R^7 yra fenilas, kuris yra mono- arba dipakeistas Hal, $C(Hal)_3$, CH_3, CH_3O, $C(Hal)_3O$,

10 subformulėje:

Y yra NH,

R^1 yra L^1-R^6,

R^6 yra fenilas, kuris yra nepakeistas arba nepriklausomai mono-, di- arba tripakeistas Hal, $C(Hal)_3$, CH_3, CH_3O, $C(Hal)_3O$.

3. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra parinktas iš grupės, susidedančios iš:

5-((4-(4-(trifluormetoksi)fenil)pirolidin-3-il)amino)chinazolin-8-karboksamido (trans-raceminio),

5-((4-fenilpiperidin-3-il)amino)chinazolin-8-karboksamido (trans-raceminio),

5-((4-(3-fluor-4-(trifluormetil)fenil)piperidin-3-il)amino)chinazolin-8-karboksamido(trans-raceminio),

5-((-4-(3-(trifluormetoksi)fenil)pirolidin-3-il)amino)chinolin-8-karboksamido (trans-raceminio),

5-((4-(3-(trifluormetil)fenil)pirolidin-3-il)amino)chinazolin-8-karboksamido,

5-((4-(4-chlor-3-fluorfenil)piperidin-3-il)amino)chinazolin-8-karboksamido,

5-((4-(3-chlor-4-fluorfenil)piperidin-3-il)amino)chinazolin-8-karboksamido,

5-(((3R,4R)-4-(3-chlor-4-fluorfenil)piperidin-3-il)amino)chinazolin-8-karboksamido,

5-((4-(4-fluorfenil)piperidin-3-il)amino)chinazolin-8-karboksamido,

arba jo stereoizomerai arba tautomerai, arba kiekvieno iš aukščiau minėtų farmaciniu požiūriu priimtinos druskos, įskaitant jų mišinius visais santykiais.

4. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį pagal bet kurį iš 1 – 3 punktų ir (arba) jo stereoizomerą arba tautomerą, arba kiekvieno iš aukščiau minėtų farmaciniu požiūriu priimtinas druskas, įskaitant jų mišinius visais santykiais, kaip aktyvų ingredientą, kartu su farmaciniu požiūriu priimtinu nešikliu.

5. Junginys pagal bet kurį iš 1 – 3 punktų ir (arba) jo stereoizomerai arba tautomerai, arba kiekvieno iš aukščiau minėtų farmaciniu požiūriu priimtinos druskos, įskaitant jų mišinius visais santykiais, skirti panaudoti kaip vaistas.

6. Junginys pagal bet kurį iš 1 – 3 punktų ir (arba) jo stereoizomerai arba tautomerai, arba kiekvieno iš aukščiau minėtų farmaciniu požiūriu priimtinos druskos, įskaitant jų mišinius visais santykiais, skirti panaudoti hiperproliferacinių ligų gydymui.

7. Junginys pagal bet kurį iš 1 – 3 punktų ir (arba) jo stereoizomerai arba tautomerai, arba kiekvieno iš aukščiau minėtų farmaciniu požiūriu priimtinos druskos, įskaitant jų mišinius visais santykiais, skirti panaudoti pagal 6 punktą, kur liga yra parinkta iš grupės, susidedančios iš vėžio, uždegimo, pankreatito arba inkstų ligos, skausmo, odos gerybinės hiperplazijos, restenozės, prostatos, su vaskulogeneze arba angiogeneze susijusių ligų, naviko angiogenezės, odos ligų, parinktų iš psoriazės, egzemos ir sklerodemos, diabeto, diabetinės retinopatijos, priešlaikinės retinopatijos, su amžiumi susijusios makulos degeneracijos, hemangiomos, gliomos, melanomos ir Kaposi sarkomos.

8. Rinkinys (komplektas), susidedantis iš junginio pagal bet kurį iš 1 – 3 punktų ir (arba) jo stereoizomerų arba tautomerų, arba kiekvieno iš aukščiau minėtų farmaciniu požiūriu priimtinų druskų, įskaitant jų mišinius visais santykiais, veiksmingo kiekio ir kito vaistinio aktyvaus ingrediento veiksmingo kiekio atskirų pakuočių.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 231/12*** (2006.01)
C07D 409/04 (2006.01)
A61K 31/415 (2006.01)
A61K 31/4155 (2006.01)
A61P 7/02 (2006.01)

(11) **2882715**

(13) T

(96) 13723151.0

(96) 2013-05-16

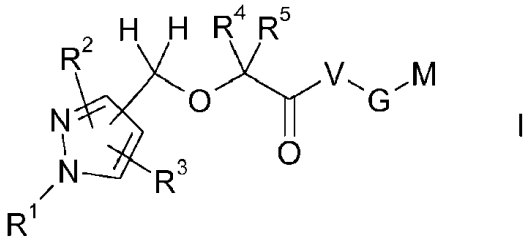
(97) 2015-06-17

(97) 2016-11-09

(86) PCT/EP2013/060171

(86) 2013-05-16

(87) WO 2013/171317
(87) 2013-11-21
(30) 12305552, 2012-05-18, EP
(72) NAZARÉ, Marc, DE
KOZIAN, Detlef, DE
EVERS, Andreas, DE
CZECHTIZKY, Werngard, DE
(73) SANOFI, 75008 Paris, FR
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Pirazolo dariniai ir jų panaudojimas kaip LPAR5 antagonistų
Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, kurio formulė I,



I

kur

R^1 yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro vandenilis, $(C_1\text{-}C_6)$-alkilas, $(C_3\text{-}C_7)$-cikloalkilas, $(C_3\text{-}C_7)$-cikloalkil$(C_1\text{-}C_4)$-alkilas, Ar ir Ar-$(C_1\text{-}C_4)$-alkilas;

R^2 ir R^3 vienas nepriklausomai nuo kito yra pasirinkti iš grupės, kurią sudaro vandenilis, halogenas, $(C_1\text{-}C_4)$-alkilas, $(C_3\text{-}C_7)$-cikloalkilas, $(C_3\text{-}C_7)$-cikloalkil$(C_1\text{-}C_4)$-alkilas, Ar, Ar-$(C_1\text{-}C_4)$-alkilas, $(C_1\text{-}C_4)$-alkil-O-, $(C_3\text{-}C_7)$-cikloalkil-O-, $(C_3\text{-}C_7)$-cikloalkil$(C_1\text{-}C_4)$-alkil-O-, Ar-O- ir Ar-$(C_1\text{-}C_4)$-alkil-O-;

R^4 ir R^5 vienas nepriklausomai nuo kito yra pasirinkti iš grupės, kurią sudaro vandenilis, fluoras ir $(C_1\text{-}C_6)$-alkilas;

arba grupės R^4 ir R^5 kartu su anglies atomu, prie kurio jos prijungtos, sudaro $(C_3\text{-}C_7)$-cikloalkano žiedą, kuris yra neturintis pakaitų arba turintis vieną arba kelis vienodus arba skirtingus pakaitus, pasirinktus iš grupės, kurią sudaro fluoras ir $(C_1\text{-}C_4)$-alkilas;

R^{11}, R^{12}, R^{13} ir R^{14} vienas nepriklausomai nuo kito yra pasirinkti iš grupės, kurią sudaro vandenilis ir $(C_1\text{-}C_4)$-alkilas;

Ar yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro fenilas, naftilas ir aromatinis 5 narių arba 6 narių monociklinis heterociklas, kuris apima vieną arba du vienodus arba skirtingus žiedo heteroatomus, pasirinktus iš grupės, kurią sudaro N, O ir S, kurie visi yra neturintys pakaitų arba turintys vieną arba kelis vienodus arba skirtingus pakaitus, pasirinktus iš grupės, kurią sudaro halogenas, $(C_1\text{-}C_4)$-alkilas, $(C_3\text{-}C_7)$-cikloalkilas, $(C_3\text{-}C_7)$-cikloalkil$(C_1\text{-}C_4)$-alkilas, ciano ir $(C_1\text{-}C_4)$-alkil-O-;

V yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro R^{12}-N(R^{13})-, ir šiuo atveju G ir M nėra; arba

V yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro -N(R^{14})-, -N(R^{14})-$(C_1\text{-}C_4)$-alkilas, -O- ir -O-$(C_1\text{-}C_4)$-alkilas, ir šiuo atveju

G yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro tiesioginė jungtis ir fenilenas, kuris yra neturintis pakaitų arba turintis vieną arba kelis vienodus arba skirtingus pakaitus, pasirinktus iš grupės, kurią sudaro halogenas, $(C_1\text{-}C_4)$-alkilas, ciano ir $(C_1\text{-}C_4)$-alkil-O-, su išlyga, kad G nėra tiesioginė jungtis, kai V yra -N(R^{14})- arba -O-; ir

M yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro R^{11}-O-C(O)- ir R^{12}-N(R^{13})-C(O)-;

kur visos alkilo grupės yra neturinčios pakaitų arba turinčios vieną arba kelis fluoro pakaitus, ir visos cikloalkilo grupės yra neturinčios pakaitų arba turinčios vieną arba kelis vienodus arba skirtingus pakaitus, pasirinktus iš grupės, kurią sudaro fluoras ir $(C_1\text{-}C_4)$-alkilas;

bet kurioje iš jo stereoizomerinių formų arba stereoizomerinių formų mišinių bet kuriuo santykiu formoje, arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos formoje,

su išlyga, kad junginiai, pasirinkti iš grupės:

4-[[[2-[[5-(4-chlorfenil)-1-(2,4-dichlorfenil)-4-metil-1H-pirazol-3-il]metoksi]-2-metil-1-oksopropil]amino]metil]benzoinė rūgštis;

4-[[[2-[[5-(4-chlorfenil)-1-(2,4-dichlorfenil)-4-metil-1H-pirazol-3-il]metoksi]-1-oksobutil]amino]metil]benzoinė rūgštis;

4-[[[2-[[5-(4-chlorfenil)-1-(2,4-dichlorfenil)-4-metil-1H-pirazol-3-il]metoksi]acetil]amino]metil]benzoinė rūgštis;

4-[[[2-[[1-(2,4-dichlorfenil)-4-metil-5-(4-metilfenil)-1H-pirazol-3-il]metoksi]-2-metil-1-oksipropil]amino]metil]benzoinė rūgštis;

4-[[[2-[(1,5-bis(2,4-dichlorfenil)-4-metil-1H-pirazol-3-il]metoksi]-2-metil-1-oksipropil]amino]metil]benzoinė rūgštis;

4-[[[2-[[5-(4-chlorfenil)-1-(2,4-dichlorfenil)-4-metil-1H-pirazol-3-il]metoksi]-1-oksopropil]amino]metil]benzoinė rūgštis;

2-[[1-(2,4-dichlorfenil)-4-metil-5-[4-(trifluormetil)fenil]-1H-pirazol-3-il]metoksi]-2-metilo propanamidas;

2-[[1-(2,4-dichlorfenil)-4-metil-5-[4-(trifluormetoksi)fenil]-1H-pirazol-3-il]metoksi]-2-metilo propanamidas;

4-[[[2-[[1-(2,4-dichlorfenil)-4-metil-5-[4-trifluormetoksi)fenil]-1H-pirazol-3-il]metoksi]-2-metil-1-oksopropil]amino]metil] benzoinė rūgštis; ir

4-[[[2-[[5-(2,4-dichlorfenil)-4-metil-1-[4-trifluormetil)fenil]-1H-pirazol-3-il]metoksi]-2-metil-1-oksopropil]amino]metil] benzoinė rūgštis

nėra šio punkto apimami.

2. Junginys, kurio formulė I pagal 1 punktą, kur

R^1 yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro vandenilis, $(C_1\text{-}C_6)$-alkilas, $(C_3\text{-}C_7)$-cikloalkilas, Ar ir Ar-$(C_1\text{-}C_4)$-alkilas;

R^2 ir R^3 vienas nepriklausomai nuo kito yra pasirinkti iš grupės, kurią sudaro vandenilis, $(C_1\text{-}C_4)$-alkilas, $(C_3\text{-}C_7)$-cikloalkilas, $(C_3\text{-}C_7)$-cikloalkil$(C_1\text{-}C_4)$-alkilas, Ar, Ar-$(C_1\text{-}C_4)$-alkilas, $(C_1\text{-}C_4)$-alkil-O-, $(C_3\text{-}C_7)$-cikloalkil-O-, $(C_3\text{-}C_7)$-cikloalkil$(C_1\text{-}C_4)$-alkil-O-, Ar-O- ir Ar-$(C_1\text{-}C_4)$-alkil-O-;

R^4 ir R^5 vienas nepriklausomai nuo kito yra pasirinkti iš grupės, kurią sudaro vandenilis ir $(C_1\text{-}C_6)$-alkilas;

arba grupės R^4 ir R^5 kartu su anglies atomu, prie kurio jos prijungtos, sudaro $(C_3\text{-}C_7)$-cikloalkano žiedą, kuris yra neturintis pakaitų arba turintis vieną arba kelis vienodus arba skirtingus pakaitus, pasirinktus iš grupės, kurią sudaro fluoras ir $(C_1\text{-}C_4)$-alkilas;

R^{11}, R^{12}, R^{13} ir R^{14} vienas nepriklausomai nuo kito yra pasirinkti iš grupės, kurią sudaro vandenilis ir $(C_1\text{-}C_4)$-alkilas;

Ar yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro fenilas, naftilas ir aromatinis 5 narių arba 6 narių monociklinis heterociklas, kuris apima vieną arba du vienodus arba skirtingus žiedo heteroatomus, pasirinktus iš grupės, kurią sudaro N, O ir S, kurie visi yra neturintys pakaitų arba turintys vieną arba kelis vienodus arba skirtingus pakaitus, pasirinktus iš grupės, kurią sudaro halogenas, $(C_1\text{-}C_4)$-alkilas, $(C_3\text{-}C_7)$-cikloalkilas, $(C_3\text{-}C_7)$-cikloalkil$(C_1\text{-}C_4)$-alkilas, ciano ir $(C_1\text{-}C_4)$-alkil-O-;

V yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro -N(R^{14})-, -N(R^{14})-$(C_1\text{-}C_4)$-alkilas ir -O-$(C_1\text{-}C_4)$-alkilas; ir

G yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro tiesioginė jungtis ir fenilenas, kuris yra neturintis pakaitų arba turintis vieną arba kelis vienodus arba skirtingus pakaitus, pasirinktus iš grupės, kurią sudaro halogenas, $(C_1\text{-}C_4)$-alkilas, ciano ir $(C_1\text{-}C_4)$-alkil-O-, su išlyga, kad G nėra tiesioginė jungtis, kai V yra -N(R^{14}); ir

M yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro R^{11}-O-C(O)- ir R^{12}-N(R^{13})-C(O)-;

kur visos alkilo grupės yra neturinčios pakaitų arba turinčios vieną arba kelis fluoro pakaitus, ir visos cikloalkilo grupės yra neturinčios pakaitų arba turinčios vieną arba kelis vienodus arba skirtingus pakaitus, pasirinktus iš grupės, kurią sudaro fluoras ir $(C_1\text{-}C_4)$-alkilas;

bet kurioje iš jo stereoizomerinių formų arba stereoizomerinių formų mišinių bet kuriuo santykiu formoje, arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos formoje.

3. Junginys, kurio formulė I pagal vieną arba kelis iš 1 ir 2 punktus, kur

R^1 yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro $(C_1\text{-}C_6)$-alkilas, $(C_3\text{-}C_7)$-cikloalkilas, Ar ir Ar-$(C_1\text{-}C_4)$-alkilas;

R^2 ir R^3 vienas nepriklausomai nuo kito yra pasirinkti iš grupės, kurią sudaro vandenilis, $(C_1\text{-}C_4)$-alkilas, Ar, Ar-$(C_1\text{-}C_4)$-alkilas, $(C_1\text{-}C_4)$-alkil-O-, $(C_3\text{-}C_7)$-cikloalkil-O-, Ar-O- ir Ar-$(C_1\text{-}C_4)$-alkil-O-;

R^4 ir R^5 vienas nepriklausomai nuo kito yra pasirinkti iš grupės, kurią sudaro vandenilis ir $(C_1\text{-}C_6)$-alkilas;

arba grupės R^4 ir R^5 kartu su anglies atomu, prie kurio jos prijungtos, sudaro $(C_3\text{-}C_7)$-cikloalkano žiedą, kuris yra neturintis pakaitų arba turintis vieną arba kelis vienodus arba skirtingus pakaitus, pasirinktus iš grupės, kurią sudaro fluoras ir $(C_1\text{-}C_4)$-alkilas;

R^{11}, R^{12}, R^{13} ir R^{14} vienas nepriklausomai nuo kito yra pasirinkti iš grupės, kurią sudaro vandenilis ir $(C_1\text{-}C_4)$-alkilas;

Ar yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro fenilas, naftilas ir aromatinis 5 narių arba 6 narių monociklinis heterociklas, kuris apima vieną arba du vienodus arba skirtingus žiedo heteroatomus, pasirinktus iš grupės, kurią sudaro N, O ir S , kurie visi yra neturintys pakaitų arba turintys vieną arba kelis vienodus arba skirtingus pakaitus, pasirinktus iš grupės, kurią sudaro halogenas, $(C_1\text{-}C_4)$-alkilas, $(C_3\text{-}C_7)$-cikloalkilas ir $(C_1\text{-}C_4)$-alkil-O-;

V yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro -N(R^{14})- ir -N(R^{14})-$(C_1\text{-}C_4)$-alkilas; ir

G yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro tiesioginė jungtis ir fenilenas, kuris yra neturintis pakaitų arba turintis vieną arba kelis vienodus arba skirtingus pakaitus, pasirinktus iš grupės, kurią sudaro halogenas, $(C_1\text{-}C_4)$-alkilas ir $(C_1\text{-}C_4)$ alkil-O-, su išlyga, kad G nėra tiesioginė jungtis, kai V yra -N(R^{14})-; ir

M yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro R^{11}-O-C(O)- ir R^{12}-N(R^{13})-C(O)-;

kur visos alkilo grupės yra neturinčios pakaitų arba turinčios vieną arba kelis fluoro pakaitus, ir visos cikloalkilo grupės yra neturinčios pakaitų arba turinčios vieną arba kelis vienodus arba skirtingus pakaitus, pasirinktus iš grupės, kurią sudaro fluoras ir $(C_1\text{-}C_4)$-alkilas;

bet kurioje iš jo stereoizomerinių formų arba stereoizomerinių formų mišinių bet kuriuo santykiu formoje, arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos formoje.

4. Junginys, kurio formulė I pagal vieną arba kelis iš 1-3 punktus, kur

R^1 yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro $(C_1\text{-}C_4)$-alkilas, Ar ir Ar-$(C_1\text{-}C_4)$-alkilas;

R^2 ir R^3 vienas nepriklausomai nuo kito yra pasirinkti iš grupės, kurią sudaro vandenilis, $(C_1\text{-}C_4)$-alkilas, Ar, Ar-$(C_1\text{-}C_4)$-alkilas, ir Ar-O-;

R^4 ir R^5 vienas nepriklausomai nuo kito yra pasirinkti iš grupės, kurią sudaro vandenilis ir $(C_1\text{-}C_6)$-alkilas;

arba grupės R^4 ir R^5 kartu su anglies atomu, prie kurio jos prijungtos, sudaro $(C_3\text{-}C_7)$-cikloalkano žiedą, kuris yra neturintis pakaitų arba turintis vieną arba kelis vienodus arba skirtingus pakaitus, pasirinktus iš grupės, kurią sudaro fluoras ir $(C_1\text{-}C_4)$-alkilas;

R^{11} ir R^{14} vienas nepriklausomai nuo kito yra pasirinkti iš grupės, kurią sudaro vandenilis ir $(C_1\text{-}C_4)$-alkilas;

Ar yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro fenilas, naftilas ir aromatinis 5 narių arba 6 narių monociklinis heterociklas, kuris apima vieną arba du vienodus arba skirtingus žiedo heteroatomus, pasirinktus iš grupės, kurią sudaro N, O ir S , kurie visi yra neturintys pakaitų arba turintys vieną arba kelis vienodus arba skirtingus pakaitus, pasirinktus iš grupės, kurią sudaro halogenas, $(C_1\text{-}C_4)$-alkilas, $(C_3\text{-}C_7)$cikloalkilas ir $(C_1\text{-}C_4)$alkil-O-;

V yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro -N(R^{14})- ir -N(R^{14})-$(C_1\text{-}C_4)$-alkilas; ir

G yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro tiesioginė jungtis ir fenilenas, kuris yra neturintis pakaitų arba turintis vieną arba kelis vienodus arba skirtingus pakaitus, pasirinktus iš grupės, kurią sudaro halogenas, $(C_1\text{-}C_4)$-alkilas ir $(C_1\text{-}C_4)$-alkil-O-, su išlyga, kad G nėra tiesioginė jungtis, kai V yra -N(R^{14}); ir

M yra R^{11}-O-C(O)-;

kur visos alkilo grupės yra neturinčios pakaitų arba turinčios vieną arba kelis fluoro pakaitus, ir visos cikloalkilo grupės yra neturinčios pakaitų arba turinčios vieną arba kelis vienodus arba skirtingus pakaitus, pasirinktus iš grupės, kurią sudaro fluoras ir $(C_1\text{-}C_4)$-alkilas;

bet kurioje iš jo stereoizomerinių formų arba stereoizomerinių formų mišinių bet kuriuo santykiu formoje, arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos formoje.

5. Junginys, kurio formulė I pagal vieną arba kelis iš 1-4 punktus, kur

R^1 yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro $(C_1\text{-}C_4)$-alkilas, Ar ir Ar-$(C_1\text{-}C_4)$-alkilas;

R^2 ir R^3 vienas nepriklausomai nuo kito yra pasirinkti iš grupės, kurią sudaro vandenilis, $(C_1\text{-}C_4)$-alkilas, Ar- ir Ar-O-,

R^4 ir R^5 vienas nepriklausomai nuo kito yra pasirinkti iš grupės, kurią sudaro vandenilis ir $(C_1\text{-}C_6)$-alkilas,

arba grupės R^4 ir R^5 kartu su anglies atomu, prie kurio jos prijungtos, sudaro $(C_3\text{-}C_7)$-cikloalkano žiedą, kuris yra neturintis pakaitų arba turintis vieną arba kelis fluoro pakaitus;

R^{11} ir R^{14} vienas nepriklausomai nuo kito yra pasirinkti iš grupės, kurią sudaro vandenilis ir $(C_1\text{-}C_4)$-alkilas;

Ar yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro fenilas, naftilas ir aromatinis 5 narių arba 6 narių monociklinis heterociklas, kuris apima vieną arba du vienodus arba skirtingus žiedo heteroatomus, pasirinktus iš grupės, kurią sudaro N, O ir S, kurie visi yra neturintys pakaitų arba turintys vieną arba kelis vienodus arba skirtingus pakaitus, pasirinktus iš grupės, kurią sudaro halogenas, $(C_1\text{-}C_4)$akilas, $(C_3\text{-}C_7)$-cikloalkilas ir $(C_1\text{-}C_4)$alkil-O-;

V yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro -N(R^{14})- ir -N(R^{14})-$(C_1\text{-}C_4)$-alkilas;

G yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro tiesioginė jungtis ir fenilenas, kuris yra neturintis pakaitų arba turintis vieną arba kelis vienodus arba skirtingus pakaitus, pasirinktus iš grupės, kurią sudaro halogenas, $(C_1\text{-}C_4)$-alkilas ir $(C_1\text{-}C_4)$-alkil-O-, su išlyga, kad G nėra tiesioginė jungtis, kai V yra -N(R^{14}); ir

M yra R^{11}-O-C(O)-;

kur visos alkilo grupės yra neturinčios pakaitų arba turinčios vieną ar kelis fluoro pakaitus;

bet kurioje iš jo stereoizomerinių formų arba stereoizomerinių formų mišinių bet kuriuo santykiu formoje, arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos formoje.

6. Junginys, kurio formulė I pagal vieną arba kelis iš 1-5 punktus, kuris yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro:

4-({2-[1-(2,4-dichlorfenil)-4-metil-5-(4-trifluormetilfenil)-1H-pirazol-3-ilmetoksi]-2-metil-propionilamino}metil)-benzoinė rūgštis;

4-({2-[1-(2-chlorfenil)-4-metil-5-(4-trifluormetilfenil)-1H-pirazol-3-ilmetoksi]-2-metil-propionilamino}metil)-benzoinė rūgštis;

4-({2-[1-(4-chlorfenil)-4-metil-5-(4-trifluormetilfenil)-1H-pirazol-3-ilmetoksi]-2-metil-propionilamino}metil)-benzoinė rūgštis;

4-{2-[1-(2,4-dichlorfenil)-4-metil-5-(4-trifluormetilfenil)-1H-pirazol-3-ilmetoksi]propionilamino}-benzoinė rūgštis;

4-{2-[5-(4-chlorfenil)-1-(2,4-dichlorfenil)-4-metil-1H-pirazol-3-ilmetoksi]-3-metil-butirilamino}-benzoinė rūgštis;

4-{2-[1-(4-chlorfenil)-4-metil-5-(4-trifluormetilfenil)-1H-pirazol-3-ilmetoksi]propionilamino}-benzoinė rūgštis;

4-[2-(3-naftalin-2-il-1-fenil-1H-pirazol-4-ilmetoksi)propionilamino]-benzoinė rūgštis;

4-{2-[1-(2-chlorfenil)-4-metil-5-(4-trifluormetilfenil)-1H-pirazol-3-ilmetoksi]propionilamino}benzoinė rūgštis;

4-[2-(3,5-dimetil-1-fenil-1H-pirazol-4-ilmetoksi)propionilamino]-benzoinė rūgštis;

4-[2-(1,3-difenil-1H-pirazol-4-ilmetoksi)propionilamino]-benzoinė rūgštis;

4-{2-[1-benzil-3-(3-metoksifenil)-1H-pirazol-4-ilmetoksi]-propionilamino}-benzoinė rūgštis;

4-{2-[5-(4-fluorfenoksi)-1-metil-3-fenil-1H-pirazol-4-ilmetoksi]-propionilamino}-benzoinė rūgštis;

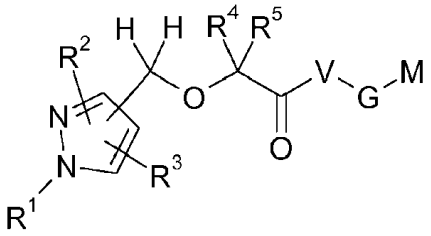
4-{2-[3-(4-cikloheksilfenil)-1-fenil-1H-pirazol-4-ilmetoksi]-propionilamino}-benzoinė rūgštis;

4-[2-(1-fenil-3-tiofen-2-il-1H-pirazol-4-ilmetoksi)propionilamino]-benzoinė rūgštis; ir

4-[2-(1,5-difenil-1H-pirazol-3-ilmetoksi)propionilamino]-benzoinė rūgštis;

bet kurioje iš jo stereoizomerinių formų arba stereoizomerinių formų mišinių bet kuriuo santykiu formoje, arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos formoje.

7. Junginys, kurio formulė I



I

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirti naudoti kaip vaistas, kur

R^1 yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro vandenilis, $(C_1\text{-}C_6)$-alkilas, $(C_3\text{-}C_7)$-cikloalkilas, $(C_3\text{-}C_7)$-cikloalkil$(C_1\text{-}C_4)$-alkilas, Ar ir Ar-$(C_1\text{-}C_4)$-alkilas;

R^2 ir R^3 vienas nepriklausomai nuo kito yra pasirinkti iš grupės, kurią sudaro vandenilis, halogenas, $(C_1\text{-}C_4)$-alkilas, $(C_3\text{-}C_7)$-cikloalkilas, $(C_3\text{-}C_7)$-cikloalkil$(C_1\text{-}C_4)$-alkilas, Ar, Ar-$(C_1\text{-}C_4)$-alkilas, $(C_1\text{-}C_4)$-alkil-O-, $(C_3\text{-}C_7)$-cikloalkil-O-, $(C_3\text{-}C_7)$-cikloalkil$(C_1\text{-}C_4)$-alkil-O-, Ar-O- ir Ar-$(C_1\text{-}C_4)$alkil-O-;

R^4 ir R^5 vienas nepriklausomai nuo kito yra pasirinkti iš grupės, kurią sudaro vandenilis, fluoras ir $(C_1\text{-}C_6)$-alkilas;

arba grupės R^4 ir R^5 kartu su anglies atomu, prie kurio jos prijungtos, sudaro $(C_3\text{-}C_7)$-cikloalkano žiedą, kuris yra neturintis pakaitų arba turintis vieną arba kelis vienodus arba skirtingus pakaitus, pasirinktus iš grupės, kurią sudaro fluoras ir $(C_1\text{-}C_4)$-alkilas;

R^{11}, R^{12}, R^{13} ir R^{14} vienas nepriklausomai nuo kito yra pasirinkti iš grupės, kurią sudaro vandenilis ir $(C_1\text{-}C_4)$-alkilas;

Ar yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro fenilas, naftilas ir aromatinis 5 narių arba 6 narių monociklinis heterociklas, kuris apima vieną arba du vienodus arba skirtingus žiedo heteroatomus, pasirinktus iš grupės, kurią sudaro N, O ir S , kurie visi yra neturintys pakaitų arba turintys vieną arba kelis vienodus arba skirtingus pakaitus, pasirinktus iš grupės, kurią sudaro halogenas, $(C_1\text{-}C_4)$-alkilas, $(C_3\text{-}C_7)$-cikloalkilas, $(C_3\text{-}C_7)$-cikloalkil$(C_1\text{-}C_4)$-alkilas, ciano ir $(C_1\text{-}C_4)$-alkil-O-;

V yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro R^{12}-N(R^{13}), ir šiuo atveju G ir M nėra; arba

V yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro -N(R^{14})-, -N(R^{14})-$(C_1\text{-}C_4)$-alkilas, -O- ir -O-$(C_1\text{-}C_4)$-alkilas, ir šiuo atveju

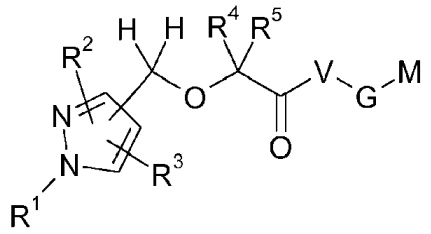
G yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro tiesioginė jungtis ir fenilenas, kuris yra neturintis pakaitų arba turintis vieną arba kelis vienodus arba skirtingus pakaitus, pasirinktus iš grupės, kurią sudaro halogenas, $(C_1\text{-}C_4)$-alkilas, ciano ir $(C_1\text{-}C_4)$-alkil-O-, su išlyga, kad G nėra tiesioginė jungtis, kai V yra -N(R^{14}) arba -O-; ir

M yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro R^{11}-O-C(O) ir R^{12}-N(R^{13})-C(O);

kur visos alkilo grupės yra neturinčios pakaitų arba turinčios vieną arba kelis fluoro pakaitus, ir visos cikloalkilo grupės yra neturinčios pakaitų arba turinčios vieną arba kelis vienodus arba skirtingus pakaitus, pasirinktus iš grupės, kurią sudaro fluoras ir $(C_1\text{-}C_4)$-alkilas;

bet kurioje iš jo stereoizomerinių formų arba stereoizomerinių formų mišinių bet kuriuo santykiu formoje, arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos formoje.

8. Junginys, kurio formulė I



I

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur

R^1 yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro vandenilis, $(C_1\text{-}C_6)$-alkilas, $(C_3\text{-}C_7)$-cikloalkilas, $(C_3\text{-}C_7)$-cikloalkil$(C_1\text{-}C_4)$-alkilas, Ar ir Ar-$(C_1\text{-}C_4)$-alkilas;

R^2 ir R^3 vienas nepriklausomai nuo kito yra pasirinkti iš grupės, kurią sudaro vandenilis, halogenas, $(C_1\text{-}C_4)$-alkilas, $(C_3\text{-}C_7)$-cikloalkilas, $(C_3\text{-}C_7)$-cikloalkil$(C_1\text{-}C_4)$-alkilas, Ar, Ar-$(C_1\text{-}C_4)$-alkilas, $(C_1\text{-}C_4)$-alkil-O-, $(C_3\text{-}C_7)$-cikloalkil-O-, $(C_3\text{-}C_7)$ cikloalkil$(C_1\text{-}C_4)$alkil-O-, Ar-O- ir Ar-$(C_1\text{-}C_4)$alkil-O-,

R^4 ir R^5 vienas nepriklausomai nuo kito yra pasirinkti iš grupės, kurią sudaro vandenilis, fluoras ir $(C_1\text{-}C_6)$-alkilas,

arba grupės R^4 ir R^5 kartu su anglies atomu, prie kurio jos prijungtos, sudaro $(C_3\text{-}C_7)$-cikloalkano žiedą, kuris yra neturintis pakaitų arba turintis vieną arba kelis vienodus arba skirtingus pakaitus, pasirinktus iš grupės, kurią sudaro fluoras ir $(C_1\text{-}C_4)$-alkilas;

R^{11}, R^{12}, R^{13} ir R^{14} vienas nepriklausomai nuo kito yra pasirinkti iš grupės, kurią sudaro vandenilis ir $(C_1\text{-}C_4)$-alkilas;

Ar yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro fenilas, naftilas ir aromatinis 5 narių arba 6 narių monociklinis heterociklas, kuris apima vieną arba du vienodus arba skirtingus žiedo heteroatomus, pasirinktus iš grupės, kurią sudaro N, O ir S , kurie visi yra neturintys pakaitų arba turintys vieną arba kelis vienodus arba skirtingus pakaitus, pasirinktus iš grupės, kurią sudaro halogenas, $(C_1\text{-}C_4)$-alkilas, $(C_3\text{-}C_7)$-cikloalkilas, $(C_3\text{-}C_7)$-cikloalkil$(C_1\text{-}C_4)$-alkilas, ciano ir $(C_1\text{-}C_4)$-alkil-O-;

V yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro R^{12}-N(R^{13})-, ir šiuo atveju G ir M nėra; arba

V yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro -N(R^{14})-, -N(R^{14})-$(C_1\text{-}C_4)$-alkilas, -O- ir -O-$(C_1\text{-}C_4)$-alkilas, ir šiuo atveju

G yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro tiesioginė jungtis ir fenilenas, kuris yra neturintis pakaitų arba turintis vieną arba kelis vienodus arba skirtingus pakaitus, pasirinktus iš grupės, kurią sudaro halogenas, $(C_1\text{-}C_4)$-alkilas, ciano ir $(C_1\text{-}C_4)$-alkil-O-, su išlyga, kad G nėra tiesioginė jungtis, kai V yra -N(R^{14})- arba -O-; ir

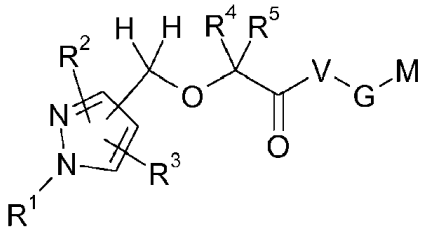
M yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro R^{11}-O-C(O)- ir R^{12}-N(R^{13})-C(O);

kur visos alkilo grupės yra neturinčios pakaitų arba turinčios vieną arba kelis fluoro pakaitus, ir visos cikloalkilo grupės yra neturinčios pakaitų arba turinčios vieną arba kelis vienodus arba skirtingus pakaitus, pasirinktus iš grupės, kurią sudaro fluoras ir $(C_1\text{-}C_4)$-alkilas;

bet kurioje iš jo stereoizomerinių formų arba stereoizomerinių formų mišinių bet kuriuo santykiu formoje;

kurie skirti naudoti gydant ligą, reaguojančią į LPA receptoriaus LPAR5 slopinimą arba į trombocitų agregacijos slopinimą, į arba trombų susidarymo slopinimą, arba į kamieninių ląstelių aktyvacijos sumažinimą arba slopinimą, arba į mikroglialinių ląstelių aktyvacijos sumažinimą arba slopinimą.

9. Junginys, kurio formulė I



I

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur

R^1 yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro vandenilis, $(C_1\text{-}C_6)$-alkilas, $(C_3\text{-}C_7)$-cikloalkilas, $(C_3\text{-}C_7)$-cikloalkil$(C_1\text{-}C_4)$-alkilas, Ar ir Ar-$(C_1\text{-}C_4)$-alkilas;

R^2 ir R^3 vienas nepriklausomai nuo kito yra pasirinkti iš grupės, kurią sudaro vandenilis, halogenas, $(C_1\text{-}C_4)$-alkilas, $(C_3\text{-}C_7)$-cikloalkilas, $(C_3\text{-}C_7)$-cikloalkil$(C_1\text{-}C_4)$-alkilas, Ar, Ar-$(C_1\text{-}C_4)$-alkilas, $(C_1\text{-}C_4)$alkil-O-, $(C_3\text{-}C_7)$-cikloalkil-O-, $(C_3\text{-}C_7)$-cikloalkil$(C_1\text{-}C_4)$-alkil-O-, Ar-O- ir Ar-$(C_1\text{-}C_4)$-alkil-O-,

R^4 ir R^5 vienas nepriklausomai nuo kito yra pasirinkti iš grupės, kurią sudaro vandenilis, fluoras ir $(C_1\text{-}C_6)$-alkilas,

arba grupės R^4 ir R^5 kartu su anglies atomu, prie kurio jos prijungtos, sudaro $(C_3\text{-}C_7)$-cikloalkano žiedą, kuris yra neturintis pakaitų arba turintis vieną arba kelis vienodus arba skirtingus pakaitus, pasirinktus iš grupės, kurią sudaro fluoras ir $(C_1\text{-}C_4)$-alkilas;

R^{11}, R^{12}, R^{13} ir R^{14} vienas nepriklausomai nuo kito yra pasirinkti iš grupės, kurią sudaro vandenilis ir $(C_1\text{-}C_4)$-alkilas;

Ar yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro fenilas, naftilas ir aromatinis 5 narių arba 6 narių monociklinis heterociklas, kuris apima vieną arba du vienodus arba skirtingus žiedo heteroatomus, pasirinktus iš grupės, kurią sudaro N, O ir S, kurie visi yra neturintys pakaitų arba turintys vieną arba kelis vienodus arba skirtingus pakaitus, pasirinktus iš grupės, kurią sudaro halogenas, $(C_1\text{-}C_4)$-alkilas, $(C_3\text{-}C_7)$-cikloalkilas, $(C_3\text{-}C_7)$-cikloalkil$(C_1\text{-}C_4)$-alkilas, ciano ir $(C_1\text{-}C_4)$-alkil-O-;

V yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro R^{12}-N(R^{13})-, ir šiuo atveju G ir M nėra; arba

V yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro -N(R^{14})-, -N(R^{14})-(C_1-C_4)-alkilas, -O- ir -O-(C_1-C_4)-alkilas, ir šiuo atveju

G yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro tiesioginė jungtis ir fenilenas, kuris yra neturintis pakaitų arba turintis vieną arba kelis vienodus arba skirtingus pakaitus, pasirinktus iš grupės, kurią sudaro halogenas, (C_1-C_4)-alkilas, ciano ir (C_1-C_4)alkil-O-, su išlyga, kad G nėra tiesioginė jungtis, kai V yra -N(R^{14})- arba -O-; ir

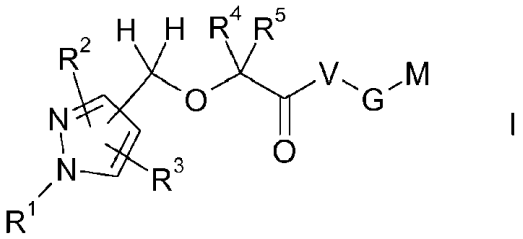
M yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro R^{11}-O-C(O)- ir R^{12}-N(R^{13})-C(O)-;

kur visos alkilo grupės yra neturinčios pakaitų arba turinčios vieną arba kelis fluoro pakaitus, ir visos cikloalkilo grupės yra neturinčios pakaitų arba turinčios vieną arba kelis vienodus arba skirtingus pakaitus, pasirinktus iš grupės, kurią sudaro fluoras ir (C_1-C_4)-alkilas;

bet kurioje iš jo stereoizomerinių formų arba stereoizomerinių formų mišinių bet kuriuo santykiu formoje;

skirti naudoti gydant tromboembolines ligas, giliųjų venų trombozę, venų arba arterijų tromboemboliją, tromboflebitą, koronarinių arba smegenų arterijų trombozę, smegenų emboliją, inkstų emboliją, plaučių emboliją, diseminuotą intravaskulinę koaguliaciją, širdies ir kraujagyslių sutrikimus, trumpalaikius išemijos priepolius, insultus, ūmų miokardo infarktą, nestabilią krūtinės anginą, lėtinę stabilią krūtinės anginą, periferinių kraujagyslių ligas, preeklampsiją/eklampsiją, trombocitopeninę purpurą, uždegimines ligas, hiperalgeziją, astmą, išsėtinę sklerozę, uždegiminį skausmą, angiogenezę, aterotrombozę, alerines reakcijas arba restenozę.

10. Junginys, kurio formulė I



I

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur

R^1 yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro vandenilis, (C_1-C_6)-alkilas, (C_3-C_7)-cikloalkilas, (C_3-C_7)-cikloalkil(C_1-C_4)-alkilas, Ar ir Ar-(C_1-C_4)-alkilas;

R^2 ir R^3 vienas nepriklausomai nuo kito yra pasirinkti iš grupės, kurią sudaro vandenilis, halogenas, (C_1-C_4)-alkilas, (C_3-C_7)-cikloalkilas, (C_3-C_7)-cikloalkil(C_1-C_4)-alkilas, Ar, Ar-(C_1-C_4)-alkilas, (C_1-C_4)alkil-O-, (C_3-C_7)-cikloalkil-O-, (C_3-C_7)-cikloalkil(C_1-C_4)-alkil-O-, Ar-O- ir Ar-(C_1-C_4)-alkil-O-,

R^4 ir R^5 vienas nepriklausomai nuo kito yra pasirinkti iš grupės, kurią sudaro vandenilis, fluoras ir (C_1-C_6)-alkilas,

arba grupės R^4 ir R^5 kartu su anglies atomu, prie kurio jos prijungtos, sudaro (C_3-C_7)-cikloalkano žiedą, kuris yra neturintis pakaitų arba turintis vieną arba kelis vienodus arba skirtingus pakaitus, pasirinktus iš grupės, kurią sudaro fluoras ir (C_1-C_4)-alkilas;

R^{11}, R^{12}, R^{13} ir R^{14} vienas nepriklausomai nuo kito yra pasirinkti iš grupės, kurią sudaro vandenilis ir (C_1-C_4)-alkilas;

Ar yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro fenilas, naftilas ir aromatinis 5 narių arba 6 narių monociklinis heterociklas, kuris apima vieną arba du vienodus arba skirtingus žiedo heteroatomus, pasirinktus iš grupės, kurią sudaro N, O ir S , kurie visi yra neturintys pakaitų arba turintys vieną arba kelis vienodus arba skirtingus pakaitus, pasirinktus iš grupės, kurią sudaro halogenas, (C_1-C_4)-alkilas, (C_3-C_7)-cikloalkilas, (C_3-C_7)-cikloalkil(C_1-C_4)-alkilas, ciano ir (C_1-C_4)alkil-O-;

V yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro R^{12}-N(R^{13})-, ir šiuo atveju G ir M nėra; arba

V yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro -N(R^{14})-, -N(R^{14})-(C_1C_4)-alkilas, -O- ir -O-(C_1-C_4)-alkilas, ir šiuo atveju

G yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro tiesioginė jungtis ir fenilenas, kuris yra neturintis pakaitų arba turintis vieną arba kelis vienodus arba skirtingus pakaitus, pasirinktus iš grupės, kurią sudaro halogenas, (C_1-C_4)-alkilas, ciano ir (C_1-C_4)alkil-O-, su išlyga, kad G nėra tiesioginė jungtis, kai V yra -N(R^{14})- arba -O-; ir

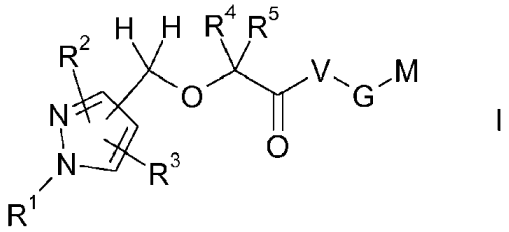
M yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro R^{11}-O-C(O)- ir R^{12}-N(R^{13})-C(O)-;

kur visos alkilo grupės yra neturinčios pakaitų arba turinčios vieną arba kelis fluoro pakaitus, ir visos cikloalkilo grupės yra neturinčios pakaitų arba turinčios vieną arba kelis vienodus arba skirtingus pakaitus, pasirinktus iš grupės, kurią sudaro fluoras ir (C_1-C_4)-alkilas;

bet kurioje iš jo stereoizomerinių formų arba stereoizomerinių formų mišinių bet kuriuo santykiu formoje;

skirti naudoti gydant nenormalų trombų susidarymą, ūmų miokardo infarktą, nestabilią krūtinės anginą, tromboemboliją, ūmų kraujagyslių užsikimšimą, susijusį su trombolitine terapija arba su perkutanine transliuminarine koronarine angioplastika (PTCA), trumpalaikius išemijos priepuolius, insultus, šlubavimą su pertrūkiais, vainikinių (koronarinių) arba periferinių arterijų šuntavimą, kraujagyslių spindžio susiaurėjimą, restenozę po koronarinės kraujagyslių angioplastikos, kraujagyslių prieigos prieinamumo palaikymą ilgalaikės hemodializės pacientams, patologinį trombų susidarymą**,** pasireiškiantį apatinių galūnių venose po pilvo, kelio ar klubo sąnario operacijos, plaučių emboliją arba diseminuotą sisteminę intravaskulinę koagulopatiją, pasireiškiančią kraujagyslių sistemose septinio šoko metu, virusines infekcijas arba vėžį.

11. Junginys, kurio formulė I



I

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur

R^1 yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro vandenilis, $(C_1\text{-}C_6)$-alkilas, $(C_3\text{-}C_7)$-cikloalkilas, $(C_3\text{-}C_7)$-cikloalkil$(C_1\text{-}C_4)$-alkilas, Ar ir Ar-$(C_1\text{-}C_4)$-alkilas;

R^2 ir R^3 vienas nepriklausomai nuo kito yra pasirinkti iš grupės, kurią sudaro vandenilis, halogenas, $(C_1\text{-}C_4)$-alkilas, $(C_3\text{-}C_7)$-cikloalkilas, $(C_3\text{-}C_7)$-cikloalkil$(C_1\text{-}C_4)$-alkilas, Ar, Ar-$(C_1\text{-}C_4)$-alkilas, $(C_1\text{-}C_4)$alkil-O-, $(C_3\text{-}C_7)$-cikloalkil-O-, $(C_3\text{-}C_7)$-cikloalkil$(C_1\text{-}C_4)$-alkil-O-, Ar-O- ir Ar-$(C_1\text{-}C_4)$-alkil-O-,

R^4 ir R^5 vienas nepriklausomai nuo kito yra pasirinkti iš grupės, kurią sudaro vandenilis, fluoras ir $(C_1\text{-}C_6)$-alkilas,

arba grupės R^4 ir R^5 kartu su anglies atomu, prie kurio jos prijungtos, sudaro $(C_3\text{-}C_7)$-cikloalkano žiedą, kuris yra neturintis pakaitų arba turintis vieną arba kelis vienodus arba skirtingus pakaitus, pasirinktus iš grupės, kurią sudaro fluoras ir $(C_1\text{-}C_4)$-alkilas;

R^{11}, R^{12}, R^{13} ir R^{14} vienas nepriklausomai nuo kito yra pasirinkti iš grupės, kurią sudaro vandenilis ir $(C_1\text{-}C_4)$-alkilas;

Ar yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro fenilas, naftilas ir aromatinis 5 narių arba 6 narių monociklinis heterociklas, kuris apima vieną arba du vienodus arba skirtingus žiedo heteroatomus, pasirinktus iš grupės, kurią sudaro N, O ir S , kurie visi yra neturintys pakaitų arba turintys vieną arba kelis vienodus arba skirtingus pakaitus, pasirinktus iš grupės, kurią sudaro halogenas, $(C_1\text{-}C_4)$-alkilas, $(C_3\text{-}C_7)$-cikloalkilas, $(C_3\text{-}C_7)$-cikloalkil$(C_1\text{-}C_4)$-alkilas, ciano ir $(C_1\text{-}C_4)$-alkil-O-;

V yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro R^{12}-N(R^{13})-, ir šiuo atveju G ir M nėra; arba

V yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro -N(R^{14})-, -N(R^{14})-$(C_1\text{-}C_4)$-alkilas, -O- ir -O-$(C_1\text{-}C_4)$-alkilas, ir šiuo atveju

G yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro tiesioginė jungtis ir fenilenas, kuris yra neturintis pakaitų arba turintis vieną arba kelis vienodus arba skirtingus pakaitus, pasirinktus iš grupės, kurią sudaro halogenas, $(C_1\text{-}C_4)$-alkilas, ciano ir $(C_1\text{-}C_4)$alkil-O-, su išlyga, kad G nėra tiesioginė jungtis, kai V yra -N(R^{14})- arba -O-; ir

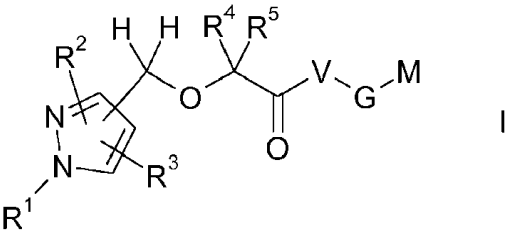
M yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro R^{11}-O-C(O)- ir R^{12}-N(R^{13})-C(O)-;

kur visos alkilo grupės yra neturinčios pakaitų arba turinčios vieną arba kelis fluoro pakaitus, ir visos cikloalkilo grupės yra neturinčios pakaitų arba turinčios vieną arba kelis vienodus arba skirtingus pakaitus, pasirinktus iš grupės, kurią sudaro fluoras ir $(C_1\text{-}C_4)$-alkilas;

bet kurioje iš jo stereoizomerinių formų arba stereoizomerinių formų mišinių bet kuriuo santykiu formoje;

skirti naudoti gydant uždegiminį skausmą, astmą, angiogenezę, centrinės nervų sistemos arba periferinės nervų sistemos demielinizuojančias ligas, išsėtinę sklerozę, skersinį mielitą, regos nervo neuritą, Deviko ligą, Guillain-Barre sindromą arba lėtinę uždegiminę demielinizuojančią polineuropatiją.

12. Farmacinė kompozicija, kuri apima junginį formulės I



I

arba jo farmaciniu požiūriu prieinamą druską, kur

R^1 yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro vandenilis, $(C_1\text{-}C_6)$-alkilas, $(C_3\text{-}C_7)$-cikloalkilas, $(C_3\text{-}C_7)$-cikloalkil$(C_1\text{-}C_4)$-alkilas, Ar ir Ar-$(C_1\text{-}C_4)$-alkilas;

R^2 ir R^3 vienas nepriklausomai nuo kito yra pasirinkti iš grupės, kurią sudaro vandenilis, halogenas, $(C_1\text{-}C_4)$-alkilas, $(C_3\text{-}C_7)$-cikloalkilas, $(C_3\text{-}C_7)$-cikloalkil$(C_1\text{-}C_4)$-alkilas, Ar, Ar-$(C_1\text{-}C_4)$-alkilas, $(C_1\text{-}C_4)$alkil-O-, $(C_3\text{-}C_7)$-cikloalkil-O-, $(C_3\text{-}C_7)$-cikloalkil$(C_1\text{-}C_4)$-alkil-O-, Ar-O- ir Ar-$(C_1\text{-}C_4)$-alkil-O-,

R^4 ir R^5 vienas nepriklausomai nuo kito yra pasirinkti iš grupės, kurią sudaro vandenilis, fluoras ir $(C_1\text{-}C_6)$-alkilas,

arba grupės R^4 ir R^5 kartu su anglies atomu, prie kurio jos prijungtos, sudaro $(C_3\text{-}C_7)$-cikloalkano žiedą, kuris yra neturintis pakaitų arba turintis vieną arba kelis vienodus arba skirtingus pakaitus, pasirinktus iš grupės, kurią sudaro fluoras ir $(C_1\text{-}C_4)$-alkilas;

R^{11}, R^{12}, R^{13} ir R^{14} vienas nepriklausomai nuo kito yra pasirinkti iš grupės, kurią sudaro vandenilis ir (C_1-C_4)-alkilas;

Ar yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro fenilas, naftilas ir aromatinis 5 narių arba 6 narių monociklinis heterociklas, kuris apima vieną arba du vienodus arba skirtingus žiedo heteroatomus, pasirinktus iš grupės, kurią sudaro N, O ir S , kurie visi yra neturintys pakaitų arba turintys vieną arba kelis vienodus arba skirtingus pakaitus, pasirinktus iš grupės, kurią sudaro halogenas, (C_1-C_4)-alkilas, (C_3-C_7)-cikloalkilas, (C_3-C_7)-cikloalkil(C_1-C_4)-alkilas, ciano ir (C_1-C_4)-alkil-O-;

V yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro R^{12}-N(R^{13})-, ir šiuo atveju G ir M nėra; arba

V yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro -N(R^{14})-, -N(R^{14})-(C_1-C_4)-alkilas, -O- ir -O-(C_1-C_4)-alkilas, ir šiuo atveju

G yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro tiesioginė jungtis ir fenilenas, kuris yra neturintis pakaitų arba turintis vieną arba kelis vienodus arba skirtingus pakaitus, pasirinktus iš grupės, kurią sudaro halogenas, (C_1-C_4)-alkilas, ciano ir (C_1-C_4)-alkil-O-, su išlyga, kad G nėra tiesioginė jungtis, kai V yra -N(R^{14})- arba –O-; ir

M yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro R^{11}-O-C(O)- ir R^{12}-N(R^{13})-C(O)-;

kur visos alkilo grupės yra neturinčios pakaitų arba turinčios vieną arba kelis fluoro pakaitus, ir visos cikloalkilo grupės yra neturinčios pakaitų arba turinčios vieną arba kelis vienodus arba skirtingus pakaitus, pasirinktus iš grupės, kurią sudaro fluoras ir (C_1-C_4)-alkilas;

bet kurioje iš jo stereoizomerinių formų arba stereoizomerinių formų mišinių bet kuriuo santykiu formoje;

ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 231/12*** (2006.01)
C07D 231/14 (2006.01)
C07D 401/04 (2006.01)
C07D 413/12 (2006.01)

(11) **2576543**

(13) T

(96) 11723422.9

(96) 2011-05-26

(97) 2013-04-10

(97) 2016-12-21

(86) PCT/EP2011/058633

(86) 2011-05-26

(87) WO 2011/147910

(87) 2011-12-01

(30) 10382148, 2010-05-27, EP

(72) GARCIA LOPEZ, Monica, ES
TORRENS JOVER, Antoni, ES
DIAZ FERNANDEZ, José Luis, ES
CAAMAŃO MOURE, Ana Maria, ES

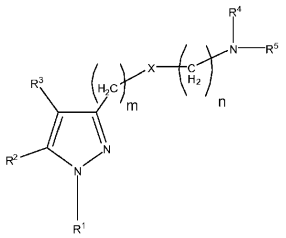
(73) Laboratorios del Dr. Esteve, S.A., 08041 Barcelona, ES

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

(54) Pirazolo junginiai kaip sigma receptoriaus inhibitoriai

Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 0.

(57) 1. Junginys, kurio bendra formulė (I):



(I)

kur:

R^1 reiškia:

pakeistą arba nepakeistą, aromatinį arba nearomatinį heterociklilą, kur heterociklilas yra stabilus 3 – 15-naris žiedo radikalas, kuris susideda iš anglies atomų ir nuo vieno iki penkių heteroatomų, parinktų iš grupės, susidedančios iš azoto, deguonies ir sieros;

pakeistą arba nepakeistą arilą, kur arilas yra grupė, turinti nuo 1 iki 3 atskirtų arba kondensuotų žiedų ir nuo 6 iki 18 anglies žiedo atomų; arba pakeistą arba nepakeistą cikloalkilą, kur cikloalkilas yra stabilus 3 - 10-naris monociklinis arba biciklinis radikalas, kuris yra sotus arba iš dalies sotus;

R^2 ir R^3 nepriklausomai yra pariktos iš H ir pakeistos arba nepakeistos C_{1-6} alkilo grupės, geriau metilo;

kur pakeitimas bet kurioje iš pakeistų grupių, apibūdintų kaip R^1, R^2 ir R^3, yra pakeitimas vienoje arba daugiau tinkamų padėčių viena arba daugiau grupių, parinktų iš halogeno; ciano; hidroksilo; nitro; azido; acilo; karboksamido; alkilo grupės, turinčios 1 - 12 anglies atomų; alkenilo grupės, turinčios vieną arba daugiau nesočių jungčių ir nuo 2 iki 12 anglies atomų; alkinilo grupės, turinčios vieną arba daugiau nesočių jungčių ir nuo 2 iki 12 anglies atomų; alkoksi grupės, turinčios vieną arba daugiau deguonies jungčių ir nuo 1 iki 12 anglies atomų; ariloksi; alkiltio grupės, turinčios vieną arba daugiau tioeterio jungčių ir nuo 1 iki 12 anglies atomų; alkilsulfinilo grupės, turinčios vieną arba daugiau sulfinilo jungčių ir nuo 1 iki 12 anglies atomų; alkilsulfonilo grupės, turinčios vieną arba daugiau sulfonilo jungčių ir nuo 1 iki 12 anglies atomų; aminoalkilo grupės, turinčios vieną arba daugiau N atomų ir nuo 1 iki 12 anglies atomų; karboksilinio arilo, turinčio 6 arba daugiau anglies atomų;

R^4 ir R^5 kartu su azoto atomu, prie kurio jos yra prisijungusios, sudaro pakeistą arba nepakeistą, nearomatinį heterociklilą, kur heterociklilas yra stabilus 5 - 6-naris žiedo radikalas, kuris susideda iš anglies atomų ir vieno arba daugiau heteroatomų, parinktų iš grupės, susidedančios iš azoto, deguonies, ir sieros;

kur pakeitimas pakeistame heterociklile, kurį kartu sudaro R^4 ir R^5, yra pakeitimas vienoje arba daugiau tinkamų padėčių viena arba daugiau grupių, parinktų iš halogeno; ciano; hidroksilo; nitro; azido; acilo; karboksamido; alkilo grupės, turinčios 1 - 12 anglies atomų; alkenilo grupės, turinčios vieną arba daugiau nesočių jungčių ir nuo 2 iki 12 anglies atomų; alkinilo grupės, turinčios vieną arba daugiau nesočių jungčių ir nuo 2 iki 12 anglies atomų;

alkoksi grupės, turinčios vieną arba daugiau deguonies jungčių ir nuo 1 iki 12 anglies atomų; alkiltio grupės, turinčios vieną arba daugiau tioeterio jungčių ir nuo 1 iki 12 anglies atomų; alkilsulfinilo grupės, turinčios vieną arba daugiau sulfinilo jungčių ir nuo 1iki 12 anglies atomų; alkilsulfonilo grupės, turinčios vieną arba daugiau sulfonilo jungčių ir nuo 1 iki 12 anglies atomų;

aminoalkilo grupės, turinčios vieną arba daugiau N atomų ir nuo 1 iki 12 anglies atomų;

X reiškia deguonies atomą arba CH-R^{12} grupę, kur R^{12} yra parinkta iš H, CH_3, SH, OH, NH_2, CF_3, Cl, F, Br, I ir CN;

m yra parinkta iš 1 ir 2;

n yra parinkta iš 1, 2, 3 ir 4;

ir jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, enantiomeras, diastereoizomeras arba solvatas.

2. Junginys pagal 1 punktą, kur R^1 yra parinkta iš pakeisto arba nepakeisto ciklopentilo, pakeisto arba nepakeisto cikloheksilo, pakeisto arba nepakeisto fenilo, pakeisto arba nepakeisto naftilo, pakeisto arba nepakeisto tiofeno, pakeisto arba nepakeisto benzotiofeno, pakeisto arba nepakeisto benzofurano, pakeisto arba nepakeisto piridino ir pakeisto arba nepakeisto chinolino; kur pakeitimas bet kurioje iš minėtos pakeistos grupės yra apibūdytas 1 punkte.

3. Junginys pagal 2 punktą, kur R^1 yra parinkta iš grupės, susidedančios iš: 2-tienilo, 3-tienilo, 2,5-dichlor-3-tienilo, 2,3-dichlor-5-tienilo, 2,3-dichlor-4-tienilo, 2-benzotienilo, 3-benzotienilo, 4-benzotienilo, 5-benzotienilo, 7-benzotienilo, 2-benzofurilo, 5-benzofurilo, 2-piridilo, 3-piridilo, 4-piridilo, 2-chinolilo, 3-chinolilo, 5-chinolilo, 6-chinolilo, 3,4-difluorfenilo, 3,4-dichlorfenilo, ciklopentilo, cikloheksilo, 7-hidroksi-2-naftilo, 6-hidroksi-2-naftilo, 5-hidroksi-2-naftilo, 6-fluor-2-naftilo, 6-metoksi-2-naftilo, 6-brom-2-naftilo, 6-hidroksimetil-2-naftilo, 6-fluormetil-2-naftilo, 7-hidroksi-1-naftilo, 6-hidroksi-1-naftilo, 5-hidroksi-1-naftilo, 5-fluor-1-naftilo, 5-brom-1-naftilo ir 1-naftilo.

4. Junginys pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur R^2 yra metilas ir R^3 yra H, arba R^2 ir R^3 tuo pačiu metu yra H arba metilas.

5. Junginys pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur R^4 ir R^5 kartu sudaro morfolino-4-ilo grupę, piperidino grupę, pirolidino grupę arba piperazin-4-ilo grupę.

6. Junginys pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur n reiškia 1 arba 2.

7. Junginys pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, parinktas iš grupės, susidedančios iš:

4-(2-((1-(3,4-dichlorfenil)-5-metil-1*H*-pirazol-3-il)metoksi)etil)morfolino,

4-(2-((5-metil-1-(naftalen-2-il)-1*H*-pirazol-3-il)metoksi)etil)morfolino,

4-(3-(1-(3,4-dichlorfenil)-5-metil-1*H*-pirazol-3-il)propil)morfolino,

4-(3-(5-metil-1-(naftalen-2-il)-1*H*-pirazol-3-il)propil)morfolino,

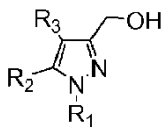
4-(2-(2-(1-(3,4-dichlorfenil)-5-metil-1*H*-pirazol-3-il)etoksi)etil)morfolino,

4-(2-((1-cikloheksil-5-metil-1H-pirazol-3-il)metoksi)etil)morfolino,

4-(3-(1-cikloheksil-5-metil-1H-pirazol-3-il)propil)morfolino,

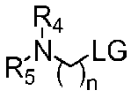
1-(3,4-dichlorfenil)-5-metil-3-((2-(pirolidin-1-il)etoksi)metil)-1H-pirazolo,
1-(2-((1-(3,4-dichlorfenil)-5-metil-1H-pirazol-3-il)metoksi)etil)piperidino,
1-(4-(2-((1-(3,4-dichlorfenil)-5-metil-1H-pirazol-3-il)metoksi)etil)piperazin-1-il)etanono,
(2S,6R)-4-(2-((1-(3,4-dichlorfenil)-5-metil-1H-pirazol-3-il)metoksi)etil)-2,6-dimetilmorfolino,
4-(2-((5-metil-1-(chinolin-3-il)-1H-pirazol-3-il)metoksi)etil)morfolino,
4-(4-(1-(3,4-dichlorfenil)-5-metil-1H-pirazol-3-il)butil)morfolino,
4-(3-(5-metil-1-(chinolin-3-il)-1H-pirazol-3-il)propil)morfolino,
4-(2-((1-(3,4-dichlorfenil)-1H-pirazol-3-il)metoksi)etil)morfolino,
4-(2-((1-(3,4-dichlorfenil)-4,5-dimetil-1H-pirazol-3-il)metoksi)etil)morfolino,
4-(3-(1-(chinolin-3-il)-1H-pirazol-3-il)propil)morfolino,
4-(4-(1-(3,4-dichlorfenil)-1H-pirazol-3-il)butil)morfolino,
4-(4-(5-metil-1-(chinolin-3-il)-H-pirazol-3-il)butil)morfolino,
4-(3-((1-cikloheksil-5-metil-1H-pirazol-3-il)metoksi)propil)morfolino,
4-(2-((1-ciklopentil-5-metil-1H-pirazol-3-il)metoksi)etil)morfolino,
1-(4-(2-((1-cikloheksil-5-metil-1H-pirazol-3-il)metoksi)etil)piperazin-1-il)etanono hidrochlorido,
(3S,5R)-1-(2-((1-cikloheksil-5-metil-1H-pirazol-3-il)metoksi)etil)-3,5-dimetilpiperazino hidrochlorido,
4-(2-(2-(1-cikloheksil-5-metil-1H-pirazol-3-il)etoksi)etil)morfolino hidrochlorido,
4-(2-((1-cikloheksil-1H-pirazol-3-il)metoksi)etil)morfolino hidrochlorido,
4-(2-((1-cikloheksil-4,5-dimetil-1H-pirazol-3-il)metoksi)etil)morfolino hidrochlorido,
1-(4-(2-((1-cikloheksil-1H-pirazol-3-il)metoksi)etil)piperazin-1-il)etanono,
1-(4-(3-((1-cikloheksil-1H-pirazol-3-il)metoksi)propil)piperazin-1-il)etanono,
1-(4-(4-((1-cikloheksil-1H-pirazol-3-il)metoksi)butil)piperazin-1-il)etanono,
1-(4-(4-((1-cikloheksil-5-metil-1H-pirazol-3-il)metoksi)butil)piperazin-1-il)etanono,
1-(4-(3-((1-cikloheksil-5-metil-1H-pirazol-3-il)metoksi)propil)piperazin-1-il)etanono,
1-(4-(2-((1-(3,4-dichlorfenil)-1H-pirazol-3-il)metoksi)etil)piperazin-1-il)etanono,
1-(4-(3-((1-(3,4-dichlorfenil)-1H-pirazol-3-il)metoksi)propil)piperazin-1-il)etanono,
1-(4-(4-((1-(3,4-dichlorfenil)-1H-pirazol-3-il)metoksi)butil)piperazin-1-il)etanono,
1-(4-(3-((1-(3,4-dichlorfenil)-5-metil-1H-pirazol-3-il)metoksi)propil)piperazin-1-il)etanono,
1-(4-(3-((1-(3,4-difluorfenil)-1H-pirazol-3-il)metoksi)propil)piperazin-1-il)etanono,
1-(4-(3-((1-(3,4-difluorfenil)-5-metil-1H-pirazol-3-il)metoksi)propil)piperazin-1-il)etanono,
1-(4-(2-((1-(3,4-difluorfenil)-5-metil-1H-pirazol-3-il)metoksi)etil)piperazin-1-il)etanono,
1-(4-(2-((1-(3,4-difluorfenil)-1H-pirazol-3-il)metoksi)etil)piperazin-1-il)etanono,
4-(2-((1-(3,4-difluorfenil)-5-metil-1H-pirazol-3-il)metoksi)etil)morfolino,
4-(2-((1-(3,4-difluorfenil)-1H-pirazol-3-il)metoksi)etil)morfolino,
4-(3-((1-(3,4-difluorfenil)-5-metil-1H-pirazol-3-il)metoksi)propil)morfolino,
1-(4-(2-((1-cikloheksil-5-metil-1H-pirazol-3-il)metoksi)etil)piperazin-1-il)propan-1-ono,
1-(4-(2-((1-cikloheksil-5-metil-1H-pirazol-3-il)metoksi)etil)piperazin-1-il)-2-metilpropan-1-ono,
1-(4-(2-((1-cikloheksil-1H-pirazol-3-il)metoksi)etil)piperazin-1-il)propan-1-ono,
1-(4-(2-((1-cikloheksil-1H-pirazol-3-il)metoksi)etil)piperazin-1-il)-2-metilpropan-1-ono,
1-(4-(2-((1-(3,4-dichlorfenil)-5-metil-1H-pirazol-3-il)metoksi)etil)piperazin-1-il)propan-1-ono,
1-(4-(2-((1-(3,4-dichlorfenil)-5-metil-1H-pirazol-3-il)metoksi)etil)piperazin-1-il)-2-metilpropan-1-ono,
1-(4-(2-((1-(3,4-dichlorfenil)-1H-pirazol-3-il)metoksi)etil)piperazin-1-il)propan-1-ono,
1-(4-(2-((1-(3,4-dichlorfenil)-1H-pirazol-3-il)metoksi)etil)piperazin-1-il)-2-metilpropan-1-ono,
arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba solvatas.

8. (I) formulės junginio pagal bet kurį iš 1 – 7 punktų arba jo druskos, enantiomero, diastereoizomero arba solvato gavimo būdas, kuris yra parinktas iš vieno iš šių:
a) būdo, kuris apima junginio, kurio formulė (II):



(II)

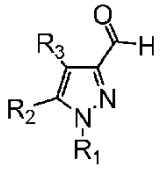
kurioje R_1, R_2 ir R_3 yra tokios, kaip apibūdinta 1 punkte, reakciją su junginiu, kurio formulė (III):



(III)

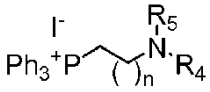
kurioje R_4, R_5 ir n yra tokios, kaip apibūdinta 1 punkte ir LG reiškia nueinančią grupę;

b) būdo, kuris apima (II) formulės junginio oksidaciją, siekiant gauti junginį, kurio formulė (VII):



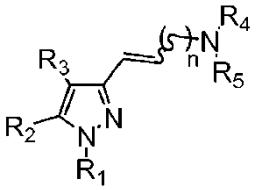
(VII)

kurioje R_1, R_2 ir R_3 yra tokios, kaip apibūdinta 1 punkte, po ko seka junginio, kurio formulė (VII), reakcija su fosfonio druska, kurios formulė (VIII):



(VIII)

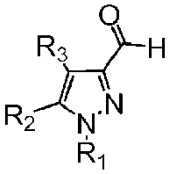
kurioje R_4, R_5 ir n yra tokios, kaip apibūdinta 1 punkte, siekiant gauti junginį, kurio formulė (IX):



(IX)

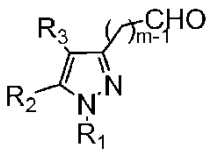
kurioje R_1, R_2, R_3, R_4, R_5 ir n yra tokios, kaip apibūdinta 1 punkte, ir junginio, kurio formulė (IX), redukciją;

c) būdo, kuris apima (II) formulės junginio oksidaciją, siekiant gauti junginį, kurio formulė (VII):



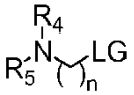
(VII)

kurioje R_1, R_2 ir R_3 yra tokios, kaip apibūdinta 1 punkte, po ko seka junginio, kurio formulė (VII), reakciją su tinkama fosfonio druska ir sekančia rūgštine hidrolize, siekiant gauti junginį, kurio formulė (XI):



(XI)

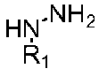
kurioje R_1, R_2, R_3 ir m yra tokios, kaip apibūdinta 1 punkte, junginio, kurio formulė (XI), redukciją ir po to reakciją su junginiu, kurio formulė (III):



(III)

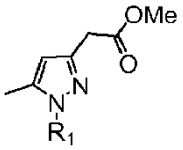
kurioje R_4, R_5 ir n yra tokios, kaip apibūdinta 1 punkte ir LG reiškia nueinančią grupę;

d) būdo, kuris apima 3-acetil-6-metil-piran-2,4-diono reakciją su magniu ir po to reakciją su junginiu, kurio formulė (V):



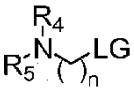
(V)

kurioje R_1 yra tokia, kaip apibūdinta 1 punkte, siekiant gauti junginį, kurio formulė (XV):



(XV)

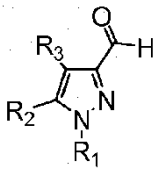
kurioje R_1 yra tokia, kaip apibūdinta 1 punkte, ir junginio, kurio formulė (XV), redukciją ir po to reakciją su junginiu, kurio formulė (III):



(III)

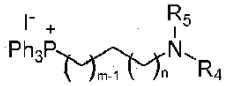
kurioje R_4, R_5 ir n yra tokios, kaip apibūdinta 1 punkte ir LG reiškia nueinančią grupę;

e) būdo, kuris apima junginio, kurio formulė (II), oksidaciją, siekiant gauti junginį, kurio formulė (VII):



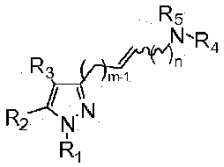
(VII)

kurioje R_1, R_2 ir R_3 yra tokios, kaip apibūdinta 1 punkte, po ko seka junginio, kurio formulė (VII), reakcija su fosfonio druska, kurios formulė (XVII):



(XVII)

kurioje R_4, R_5, m ir n yra tokios, kaip apibūdinta 1 punkte, siekiant gauti junginį, kurio formulė (XVIII):



(XVIII)

kurioje R_1, R_2, R_3, R_4, R_5, m ir n yra tokios, kaip apibūdinta 1 punkte, ir junginio, kurio formulė (XVIII), redukciją.

9. Vaistas, apimantis mažiausiai vieną (I) formulės junginį pagal bet kurį iš 1 – 7 punktų, arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską, enantiomerą, diastereoizomerą arba solvatą ir farmaciniu požiūriu priimtiną užpildą.

10. (I) formulės junginys pagal bet kurį iš 1 – 7 punktų, skirtas panaudoti kaip vaistas.

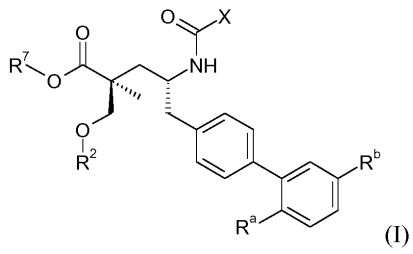
11. Junginys, skirtas panaudoti pagal 10 punktą, kur vaistas yra skirtas sigma receptoriaus sąlygotos ligos arba būsenos gydymui ir (arba) profilaktikai, kur liga arba būsena apima diarėją; lipoproteino sutrikimus; migreną; nutukimą; padidintus trigliceridо lygius; chilomikronemiją; disbetalipoproteinemiją; hiperlipoproteinemiją; hiperlipidemiją; mišrią hiperlipidemiją; hipercholesterolemiją; hipertrigliceridemiją; sporadinę hipertrigliceridemiją; paveldėtą hipertrigliceridemiją; disbetalipoproteinemiją; artritą; hipertenziją; aritmiją; opą; mokymosi, atminties ir dėmesio nepakankamumą; kognityvinius sutrikimus; neurodegeneracines ligas; demielinizuojančias ligas; priklausomybes nuo narkotikų ir cheminių medžiagų, įskaitant kokainą, amfetaminą, etanolį ir nikotiną; vėlyvąją diskineziją; išeminį insultą; epilepsiją; insultą; stresą; vėžį; psichozines būsenas, konkrečiai, depresiją, nerimą arba šizofreniją; uždegimą; ir autoimunines ligas.

12. Junginys, skirtas panaudoti pagal 10 punktą, kur vaistas yra skirtas sigma receptorių sąlygotos ligos arba būsenos gydymui ir (arba) profilaktikai, kur liga būsena apima skausmą, geriau neuropatinį skausmą, uždegiminį skausmą arba kitas skausmo būsenas, įskaitant alodiniją ir (arba) hiperalgeziją.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 231/14*** (2006.01)
C07D 405/12 (2006.01)
C07D 249/04 (2006.01)
C07D 261/18 (2006.01)
C07D 263/38 (2006.01)
A61K 31/415 (2006.01)
A61K 31/4192 (2006.01)
A61K 31/42 (2006.01)
A61K 31/421 (2006.01)
A61P 9/12 (2006.01)

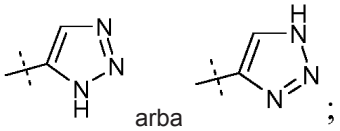
(11) **2882716**
(13) T
(96) 13750454.4
(96) 2013-08-07
(97) 2015-06-17
(97) 2016-12-07
(86) PCT/US2013/053956
(86) 2013-08-07
(87) WO 2014/025891
(87) 2014-02-13
(30) 201261680804 P, 2012-08-08, US
201361774163 P, 2013-03-07, US
(72) FLEURY, Melissa, US
HUGHES, Adam D., US
(73) Theravance Biopharma R&D IP, LLC, South San Francisco, CA 94080, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Neprilizino inhibitoriai
Apibrėžties punktai: 25, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, kurio formulė (I):



(I)

kur:

(i) X yra

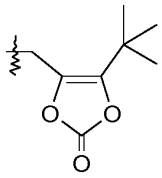


arba ;

ir

(a) R^a ir R^b yra H; R^2 yra H; ir R^7 yra parinktas iš $-CH_2CF_2CH_3$, $-CH_2CF_2CF_3$, $-(CH_2)_5CH_3$, $-(CH_2)_6CH_3$,

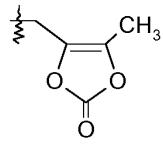
ir



;

arba R^2 yra $-C_{1-6}$alkilas arba $-C(O)-C_{1-6}$alkilas ir R^7 yra H; arba

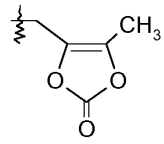
(b) R^3 yra parinktas iš $-CH_3$, $-OCH_3$, ir Cl ir R^b yra H; arba R^3 yra parinktas iš H, $-CH_3$, Cl ir F, ir R^b yra Cl; arba R^a yra H ir R^b yra parinktas iš $-CH_3$ ir -CN; R^2 yra parinktas iš H, $-C_{1-6}$alkilo, $-(CH_2)_{2-3}OR^e$, ir $-(CH_2)_{2-3}NR^eR^e$; ir R^7 yra parinktas iš H, - C_{1-6}alkilo, $-[(CH_2)_2O]_{1-3}CH_3$, $-CHR^cOC(O)-C_{1-4}$alkilo, $-CH_2OC(O)CHR^d-NH_2$, $-CH_2OC(O)CHR^d$-NHC(O)O-C_{1-6}alkilo, $-CHR^cOC(O)O-C_{2-4}$alkilo, $-CHR^cOC(O)O$-cikloheksilo, $-CH_2CH(NH_2)C(O)OCH_3$, $-C_{2-4}$alkilen-$N(CH_3)_2$, $-C_{0-6}$alkilenmorfolinilo ir



;

arba

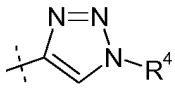
(c) R^3 yra H ir R^b yra F; arba R^3 yra F ir R^b yra H; R^2 yra parinktas iš H, $-C_{1-6}$alkilo, $-(CH_2)_{2-3}OR^e$, ir $-(CH_2)_{2-3}NR^eR^e$; ir R^7 yra parinktas iš $-C_{1-6}$alkilo, $-[(CH_2)_2O]_{1-3}CH_3$, $-CHR^cOC(O)-C_{1-4}$alkilo, $-CH_2OC(O)CHR-NH_2$, $-CH_2OC(O)CHR^d$-NHC(O)O-C_{1-6}alkilo, $-CHR^cOC(O)O-C_{2-4}$alkilo, $-CHR^cOC(O)O$-cikloheksilo, $-CH_2CH(NH_2)C(O)OCH_3$, $-C_{2-4}$alkilen-$N(CH_3)_2$, $-C_{0-6}$alkilenmorfolinilo, ir



;

arba

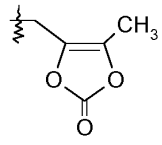
(ii) X yra



;

ir

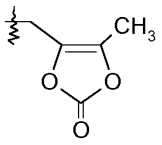
(a) R^a yra Cl ir R^b yra H; arba R^a yra H ir R^b yra parinktas iš Cl, F, $-CH_3$, ir -CN; arba R^a yra F ir R^b yra Cl;R^2 yra parinktas iš H, $-C_{1-6}$alkilo, $-(CH_2)_{2-3}OR^e$, ir $-(CH_2)_{2-3}NR^eR^e$; R^4 yra parinktas iš -OH, $-OCH_3$, $-OCH_2CH_3$, ir $-C_{1-4}$alkilo; ir R^7 yra parinktas iš H, $-C_{1-6}$alkilo, $-[(CH_2)_2O]_{1-3}CH_3$, $-CHR^cOC(O)-C_{1-4}$alkilo, $-CH_2OC(O)CHR^d-NH_2$, $-CH_2OC(O)CHR^d$-NHC(O)O-C_{1-6}alkilo, $-CHR^cOC(O)O-C_{2-4}$alkilo, $-CHR^cOC(O)O$-cikloheksilo, $-CH_2CH(NH_2)C(O)OCH_3$, $-C_{2-4}$alkilen-$N(CH_3)_2$, $-C_{0-6}$alkilenmorfolinilo, ir



;

arba

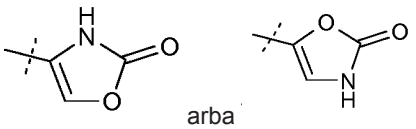
(b) R^a yra F ir R^b yra H; R^2 yra H; R^4 yra -OH; ir R^7 yra parinktas iš $-C_{1-6}$alkilo, - $[(CH_2)_2O]_{1-3}CH_3$, $-CHR^cOC(O)-C_{1-4}$alkilo, $-CH_2OC(O)CHR^d-NH_2$, $-CH_2OC(O)CHR^d-NHC(O)O-C_{1-6}$alkilo, $-CHR^cOC(O)OC_{2-4}$alkilo, $-CHR^cOC(O)O$-cikloheksilo, $-CH_2CH(NH_2)C(O)OCH_3$, $-C_{2-4}$alkilen-$N(CH_3)_2$, $-C_{0-6}$alkilenmorfolinilo, ir



;

arba

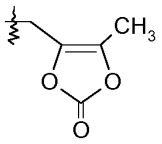
(iii) X yra



arba ;

ir

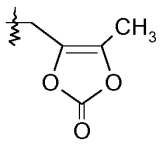
(a) R^a yra Cl ir R^b yra H; arba R^a yra H ir R^b yra parinktas iš Cl, F, $-CH_3$, ir -CN; arba R^a yra F ir R^b yra Cl; R^2 yra parinktas iš H, $-C_{1-6}$alkilo, $-(CH_2)_{2-3}OR^e$, ir $-(CH_2)_{2-3}NR^eR^e$; ir R^7 yra parinktas iš H, $-C_{1-6}$alkilo $-[(CH_2)_2O]_{1-3}CH_3$, $-CHR^cOC(O)-C_{1-4}$alkilo, $-CH_2OC(O)CHR^d-NH_2$, $-CH_2OC(O)CHR^d-NHC(O)O-C_{1-6}$alkilo, $-CHR^cOC(O)O-C_{2-4}$alkilo, $-CHR^cOC(O)O$-cikloheksilo, $-CH_2CH(NH_2)C(O)OCH_3$, $-C_{2-4}$alkilen-$N(CH_3)_2$, $-C_{0-6}$alkilenmorfolinilo, ir



;

arba

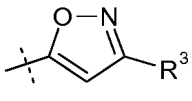
(b) R^3 yra F ir R^b yra H; R^2 yra H; ir R^7 yra parinktas iš-C_{1-6}alkilo, $-[(CH_2)_2O]_{1-3}CH_3$, $-CHR^cOC(O)-C_{1-4}$alkilo, $-CH_2OC(O)CHR^d-NH_2$, $-CH_2OC(O)CHR^d-NHC(O)O-C_{1-6}$alkilo, $-CHR^cOC(O)O-C_{2-4}$alkilo, $-CHR^cOC(O)O$-cikloheksilo, $-CH_2CH(NH_2)C(O)OCH_3$, $-C_{2-4}$alkilen-$N(CH_3)_2$, $-C_{0-6}$alkilenmorfolinilo, ir



;

arba

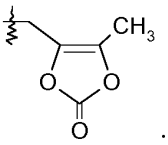
(iv) X yra



;

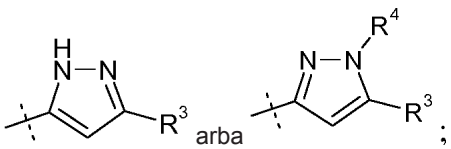
(a) R^a ir R^b yra H; R^2 yra parinktas iš-C_{1-6}alkilo, $-(CH_2)_{2-3}OR^e$, ir $-(CH_2)_{2-3}NR^eR^e$; R^3 yra parinktas iš -OH, $-OCH_3$, $-OCH_2CH_3$, ir $-C_{1-4}$alkilo; ir R^7 yra H; arba

(b) R^3 yra parinktas iš Cl ir F ir R^b yra H; arba R^3 yra H ir R^b yra parinktas iš Cl, F, $-CH_3$, ir -CN; arba R^a yra F ir R^b yra Cl; R^2 yra parinktas iš H, $-C_{1-6}$alkilo, $-(CH_2)_{2-3}OR^e$, ir $-(CH_2)_{2-3}NR^eR^e$; R^3 yra parinktas iš -OH, $-OCH_3$, $-OCH_2CH_3$, ir $-C_{1-4}$alkilo; ir R^7 yra parinktas iš H, $-C_{1-6}$alkilo, $-[(CH_2)_2O]_{1-3}CH_3$, $-CHR^cOC(O)-C_{1-4}$alkilo, $-CH_2OC(O)CHR^d-NH_2$, $-CH_2OC(O)CHR^d-NHC(O)O-C_{1-6}$alkilo, $-CHR^cOC(O)OC_{2-4}$alkilo, $-CHR^cOC(O)O$-cikloheksilo, $-CH_2CH(NH_2)C(O)OCH_3$, $-C_{2-4}$alkilen-$N(CH_3)_2$, $-C_{0-6}$alkilenmorfolinilo, ir



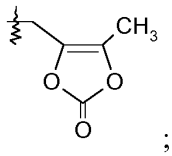
;

(v) X yra



arba ;

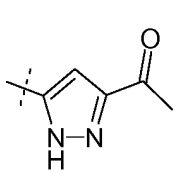
R^a yra parinktas iš Cl ir F ir R^b yra H; arba R^a yra H ir R^b yra parinktas iš Cl, F, $-CH_3$, ir - CN; arba R^a yra F ir R^b yra Cl; R^2 yra parinktas iš H, $-C_{1-6}$alkilo, $-(CH_2)_{2-3}OR^e$, ir $-(CH_2)_{2-3}NR^eR^e$; R^3 yra parinktas iš -OH, $-OCH_3$, $-OCH_2CH_3$, ir $-C_{1-4}$alkilo; R^4 yra parinktas iš H, $-C_{1-6}$alkilo ir fenilo; ir R^7 yra parinktas iš H, $-C_{1-6}$alkilo, $-[(CH_2)_2O]_{1-3}CH_3$, $-CHR^cOC(O)-C_{1-4}$alkilo, $-CH_2OC(O)CHR^d-NH_2$, $-CH_2OC(O)CHR^d-NHC(O)OC_{1-6}$alkilo, $-CHR^cOC(O)O-C_{2-4}$alkilo, $-CHR^cOC(O)O$-cikloheksilo, $-CH_2CH(NH_2)C(O)OCH_3$, $-C_{2-4}$alkilen-$N(CH_3)_2$, $-C_{0-6}$alkilenmorfolinilo, ir



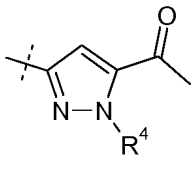
;

arba

(vi) X yra

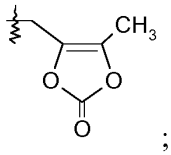


arba



;

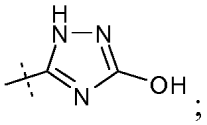
R^a yra parinktas iš Cl ir F ir R^b yra H; arba R^a yra H ir R^b yra parinktas iš Cl, F, $-CH_3$, ir - CN; arba R^a yra F ir R^b yra Cl; R^2 yra parinktas iš H, $-C_{1-6}$alkilo, $-(CH_2)_{2-3}OR^e$, ir $-(CH_2)_{2-3}NR^eR^e$; R^4 yra parinktas iš H, $-C_{1-6}$alkilo ir fenilo; ir R^7 yra parinktas iš H, $-C_{1-6}$alkilo, $-[(CH_2)_2O]_{1-3}CH_3$, $-CHR^cOC(O)-C_{1-4}$alkilo, $-CH_2OC(O)CHR^d-NH_2$, $-CH_2OC(O)CHR^d-NHC(O)O-C_{1-6}$alkilo, $-CHR^cOC(O)O-C_{2-4}$alkilo, $-CHR^cOC(O)O$-cikloheksilo, $-CH_2CH(NH_2)C(O)OCH_3$, $-C_{2-4}$alkilen-$N(CH_3)_2$, $-C_{0-6}$alkilenmorfolinilo, ir



;

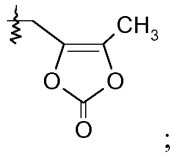
arba

(vii) X yra



;

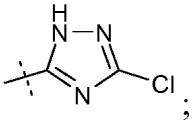
R^a yra parinktas iš Cl ir F ir R^b yra H; arba R^a yra H ir R^b yra parinktas iš Cl, F, $-CH_3$, ir - CN; arba R^a yra F ir R^b yra Cl; R^2 yra parinktas iš H, $-C_{1-6}$alkilo, $-(CH_2)_{2-3}OR^e$, ir $-(CH_2)_{2-3}NR^eR^e$; ir R^7 yra parinktas iš H, $-C_{1-6}$alkilo, $-[(CH_2)_2O]_{1-3}CH_3$, $-CHR^cOC(O)-C_{1-4}$alkilo, - $CH_2OC(O)CHR^d-NH_2$, $-CH_2OC(O)CHR^d-NHC(O)OC_{1-6}$alkilo, $-CHR^cOC(O)O-C_{2-4}$alkilo, - $CHR^cOC(O)O$-cikloheksilo, $-CH_2CH(NH_2)C(O)OCH_3$, $-C_{2-4}$alkilen-$N(CH_3)_2$, $-C_{0-6}$alkilenmorfolinilo, ir



;

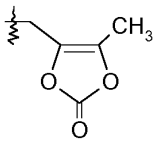
arba

(viii) X yra



;

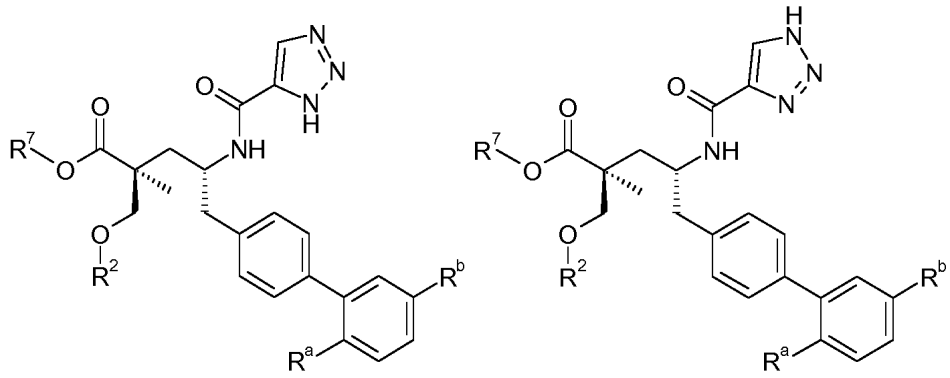
R^a yra parinktas iš Cl ir F ir R^b yra H; arba R^a yra H ir R^b yra parinktas iš Cl, F, $-CH_3$, ir - CN; arba R^a yra F ir R^b yra Cl; R^2 yra parinktas iš H, $-C_{1-6}$alkilo, $-(CH_2)_{2-3}OR^e$, ir $-(CH_2)_{2-3}NR^eR^e$; ir R^7 yra parinktas iš H, $-C_{1-6}$alkilo, $-[(CH_2)_2O]_{1-3}CH_3$, $-CHR^cOC(O)-C_{1-4}$alkilo, $-CH_2OC(O)CHR^d-NH_2$, $-CH_2OC(O)CHR^d-NHC(O)OC_{1-6}$alkilo, $-CHR^cOC(O)O-C_{2-4}$alkilo, $-CHR^cOC(O)O$-cikloheksilo, $-CH_2CH(NH_2)C(O)OCH_3$, $-C_{2-4}$alkilen-$N(CH_3)_2$, $-C_{0-6}$alkilenmorfolinilo, ir



;

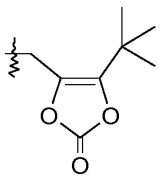
kur kiekvienas R^c yra nepriklausomai H arba -C_{1-3}alkilas; kiekvienas R^d yra nepriklausomai H, -CH_3, -$CH(CH_3)_2$, fenilas arba benzilas;
ir kiekvienas R^e yra nepriklausomai H arba -CH_3; arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

2. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė IIa arba IIb:



(IIa) (IIb).

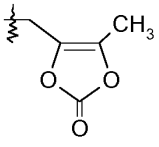
3. Junginys pagal 2 punktą, kur R^3 ir R^b yra H; ir R^2 yra H; ir R^7 yra parinktas iš -$CH_2CF_2CH_3$, -$CH_2CF_2CF_3$, -$(CH_2)_5CH_3$, -$(CH_2)_6CH_3$, ir



;

arba R^2 yra -C_{1-6}alkilas arba -C(O)-C_{1-6}alkilas, geriau -CH_3, -CH_2CH_3,-C(O)CH_3, -C(O)$CH(CH_3)_2$, ir -C(O)$CH_2CH(CH_3)_2$, ir R^7 yra H.

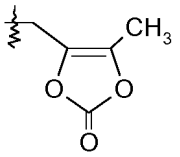
4. Junginys pagal 2 punktą, kur R^3 yra parinktas iš-CH_3, -OCH_3, ir Cl ir R^b yra H; arba R^3 yra parinktas iš H, -CH_3, Cl, ir F, ir R^b yra Cl; arba R^a yra H ir R^b yra parinktas iš -CH_3 ir -CN; ir arba R^2 yra parinktas iš H, -C_{1-6}alkilo, -$(CH_2)_{2-3}OR^e$ ir -$(CH_2)_{2-3}NR^eR^e$, ir R^7 yra parinktas iš H, -C_{1-6}alkilo, -$[(CH_2)_2O]_{1-3}CH_3$, -$CHR^cOC(O)$-C_{1-4}alkilo, -$CH_2OC(O)CHR^d$-NH_2, -$CH_2OC(O)$CHR-NHC(O)O-C_{1-6}alkilo, -$CHR^cOC(O)O$-C_{2-4}alkilo, -$CHR^cOC(O)O$-cikloheksilo, -$CH_2CH(NH_2)C(O)OCH_3$, -C_{2-4}alkilen-$N(CH_3)_2$, -C_{0-6}alkilenmorfolinilo, ir



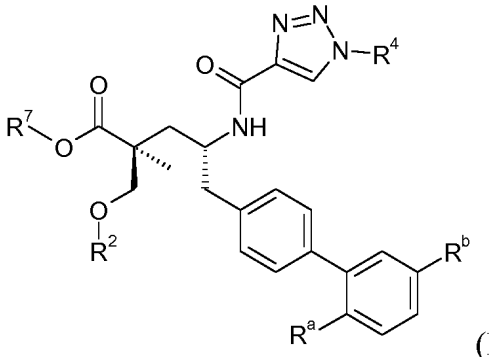
,

arba R^2 yra parinktas iš H, -C_{1-6}alkilo ir -$(CH_2)_{2-3}OR^e$, kur R^e yra H arba -CH_3, ir R^7 yra H.

5. Junginys pagal 2 punktą, kur R^a yra H ir R^b yra F; arba R^a yra F ir R^b yra H; R^2 yra parinktas iš H, -C_{1-6}alkilo, -$(CH_2)_{2-3}OR^e$ ir -$(CH_2)_{2-3}NR^eR^e$; ir R^7 yra parinktas iš -C_{1-6}alkilo, -$[(CH_2)_2O]_{1-3}CH_3$, -$CHR^cOC(O)$-C_{1-4}alkil-$CH_2OC(O)CHR^d$-NH_2, -$CH_2OC(O)CHR^d$-NHC(O)O-C_{1-6}alkilo, -$CHR^cOC(O)O$-C_{2-4}alkilo, -$CHR^cOC(O)O$-cikloheksilo, -$CH_2CH(NH_2)C(O)OCH_3$, -C_{2-4}alkilen-$N(CH_3)_2$, -C_{0-6}alkilenmorfolinilo, ir

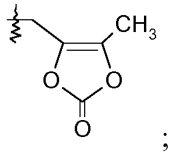


6. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė III:



(III).

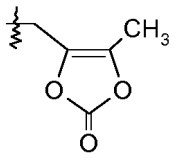
7. Junginys pagal 6 punktą, kur R^3 yra Cl ir R^b yra H; arba R^3 yra H ir R^b yra parinktas iš Cl, F, $-CH_3$, ir -CN; arba R^a yra F ir R^b yra Cl; R^2 yra parinktas iš H, $-C_{1-6}$alkilo, $-(CH_2)_{2-3}OR^e$, ir $-(CH_2)_{2-3}NR^eR^e$; R^4 yra parinktas iš -OH, $-OCH_3$, $-OCH_2CH_3$, ir $-C_{1-4}$alkilo; ir R^7 yra parinktas iš H, $-C_{1-6}$alkilo, $-[(CH_2)_2O]_{1-3}CH_3$, $-CHR^cOC(O)-C_{1-4}$alkilo, $-CH_2OC(O)CHR^d-NH_2$, $-CH_2OC(O)CHR^d-NHC(O)O-C_{1-6}$alkilo, $-CHR^cOC(O)O-C_{2-4}$alkilo, $-CHR^cOC(O)O$-cikloheksilo, $-CH_2CH(NH_2)C(O)OCH_3$, $-C_{2-4}$alkilen-$N(CH_3)_2$, $-C_{0-6}$alkilenmorfolinilo, ir



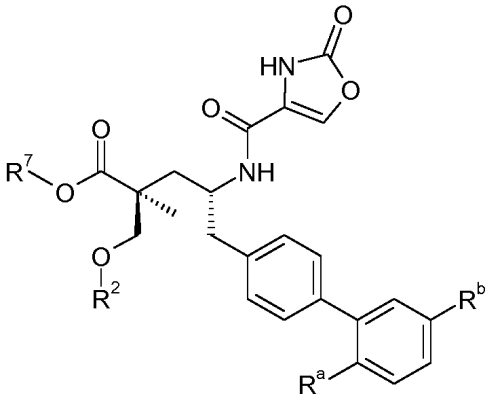
;

arba kur R^a yra F, R^b yra Cl, R^2 yra H, R^4 yra $-OCH_3$ arba $-OCH_2CH_3$, ir R^7 yra H.

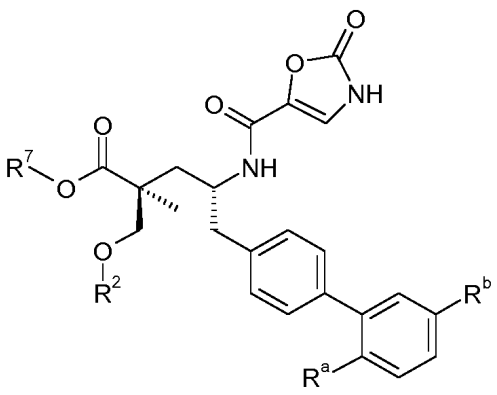
8. Junginys pagal 6 punktą, kur R^3 yra F ir R^b yra H; R^2 yra H; R^4 yra -OH; ir R^7 yra parinktas iš $-C_{1-6}$alkilo, $-[(CH_2)_2O]_{1-3}CH_3$, $-CHR^cOC(O)-C_{1-4}$alkilo, $-CH_2OC(O)CHR^d-NH_2$, $-CH_2OC(O)CHR^d-NHC(O)O-C_{1-6}$alkilo, $-CHR^cOC(O)O-C_{2-4}$alkilo, $-CHR^cOC(O)O$-cikloheksilo, $-CH_2CH(NH_2)C(O)OCH_3$, $-C_{2-4}$alkilen-$N(CH_3)_2$, $-C_{0-6}$alkilenmorfolinilo, ir



9. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė IVa arba IVb:

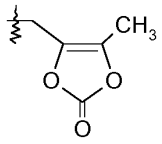


(IVa)



(IVb).

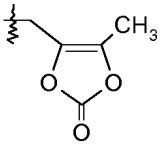
10. Junginys pagal 9 punktą, kur R^3 yra Cl ir R^b yra H; arba R^a yra H ir R^b yra parinktas iš Cl, F, $-CH_3$, ir -CN; arba R^a yra F ir R^b yra Cl; R^2 yra parinktas iš H, $-C_{1-6}$alkilo, $-(CH_2)_{2-3}OR^e$, ir $-(CH_2)_{2-3}NR^eR^e$; ir R^7 yra parinktas iš H, $-C_{1-6}$alkilo, $-[(CH_2)_2O]_{1-3}CH_3$, $-CHR^cOC(O)-C_{1-4}$alkilo, $-CH_2OC(O)CHR^d-NH_2$, $-CH_2OC(O)CHR^d-NHC(O)OC_{1-6}$alkilo, $-CHR^cOC(O)O-C_{2-4}$alkilo, $-CHR^cOC(O)O$-cikloheksilo, $-CH_2CH(NH_2)C(O)OCH_3$, $-C_{2-4}$alkilen-$N(CH_3)_2$, $-C_{0-6}$alkilenmorfolinilo, ir



;

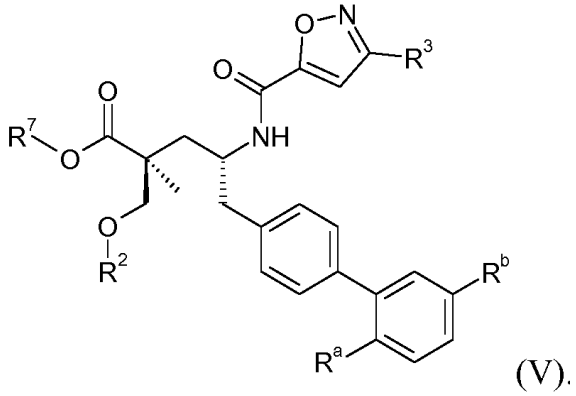
arba kur R^3 yra F, R^b yra Cl, R^2 yra H, ir R^7 yra H.

11. Junginys pagal 9 punktą, kur R^3 yra F ir R^b yra H; R^2 yra H; ir R^7 yra parinktas iš $-C_{1-6}$alkilo, $-[(CH_2)_2O]_{1-3}CH_3$, $-CHR^cOC(O)-C_{1-4}$alkilo, $-CH_2OC(O)CHR^d-NH_2$, $-CH_2OC(O)CHR^d-NHC(O)O-C_{1-6}$alkilo, $-CHR^cOC(O)O-C_{2-4}$alkilo, $-CHR^cOC(O)O$-cikloheksilo, $-CH_2CH(NH_2)C(O)OCH_3$, $-C_{2-4}$alkilen-$N(CH_3)_2$, $-C_{0-6}$alkilenmorfolinilo, ir



.

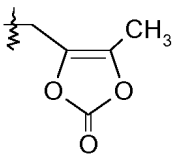
12. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė V:



(V).

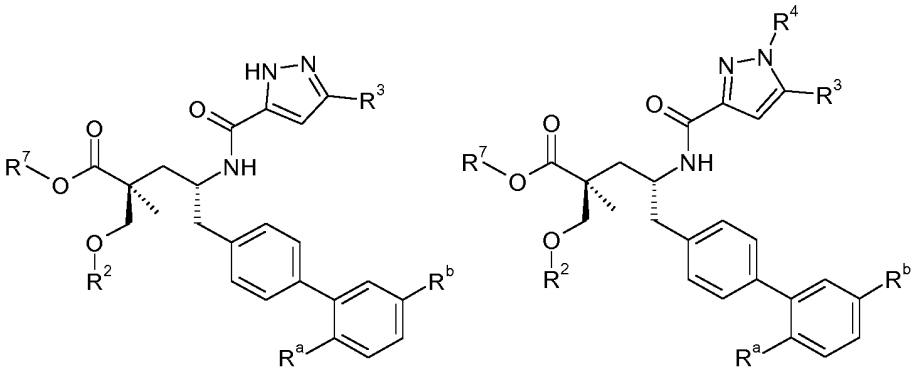
13. Junginys pagal 12 punktą, kur R^a ir R^b yra H; R^2 yra parinktas iš $-C_{1-6}$alkilo, $-(CH_2)_{2-3}OR^e$ ir $-(CH_2)_{2-3}NR^eR^e$; R^3 yra parinktas iš -OH, $-OCH_3$, $-OCH_2CH_3$, ir $-C_{1-4}$alkilo; ir R^7 yra H; arba kur R^a ir R^b yra H, R^2 yra $-CH_3$, R^3 yra -OH arba $-OCH_3$, ir R^7 yra H.

14. Junginys pagal 12 punktą, kur R^3 yra parinktas iš Cl ir F ir R^b yra H; arba R^3 yra H ir R^b yra parinktas iš Cl, F, -CH, ir -CN; arba R^3 yra F ir R^b yra Cl; R^2 yra parinktas iš H, $-C_{1-6}$alkilo, $-(CH_2)_{2-3}OR^e$ ir $-(CH_2)_{2-3}NR^eR^e$; R^3 yra parinktas iš -OH, $-OCH_3$, $-OCH_2CH_3$, ir $-C_{1-4}$alkilo; ir R^7 yra parinktas iš H, $-C_{1-6}$alkilo, $-[(CH_2)_2O]_{1-3}CH_3$, $-CHR^cOC(O)-C_{1-4}$alkilo, $-CH_2OC(O)CHR^d-NH_2$, $-CH_2OC(O)CHR^d-NHC(O)O-C_{1-6}$alkilo, $-CHR^cOC(O)O-C_{2-4}$alkilo, $-CHR^cOC(O)O$-cikloheksilo, $-CH_2CH(NH_2)C(O)OCH_3$, $-C_{2-4}$alkilen-$N(CH_3)_2$, $-C_{0-6}$alkilenmorfolinilo, ir



15. Junginys pagal 14 punktą, kur R^3 yra H, R^b yra Cl, R^2 yra H, $-CH_3$, $-CH_2CH_3$ arba $-(CH_2)_2OH$, R^3 yra -OH arba $-OCH_3$ ir R^7 yra H; arba R^a yra F, R^b yra Cl, R^2 yra H arba $-C_{1-6}$alkilas, R^3 yra -OH, $-OCH_3$ arba $-C_{1-4}$alkilas ir R^7 yra H.

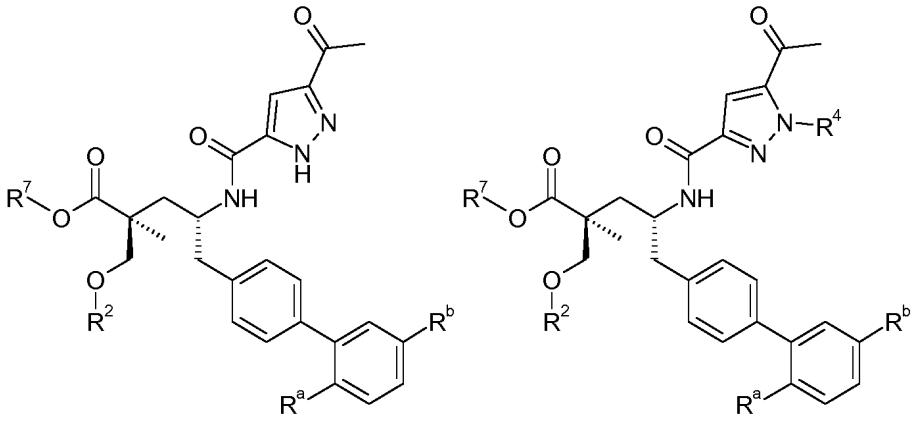
16. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė VIa arba VIb:



(VIa) (VIb)

kur R^3 yra H arba F; R^b yra Cl; R^2 yra H arba -C_{1-6}alkilas; R^3 yra -OCH_3, -OCH_2CH_3, arba -C_{1-4}alkilas; R^4, jeigu yra, yra H; ir R^7 yra H.

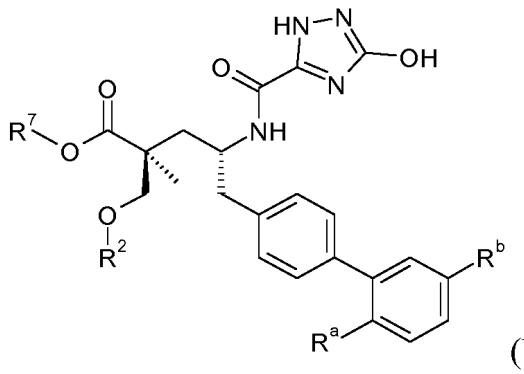
17. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė VIIa arba VIIb:



(VIIa) (VIIb)

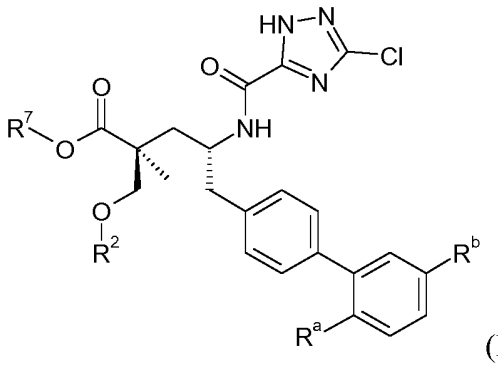
kur R^3 yra F, R^b yra Cl, R^2 yra H arba -C_{1-6}alkilas, R^4, jeigu yra, yra H, ir R^7 yra H.

18. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė VIII:



(VIII).

19. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė IX:



(IX)

20. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra (*2S*,*4R*)-5-(5'-chlor-2'-fluorbifenil-4-il)-2-etoksimetil-4-[(3-hidroksiizoksazol-5-karbonil)amino]-2-metilpentano rūgštis.

21. Farmacinė kompozicija, apimanti farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį ir junginį pagal bet kurį iš 1 - 20 punktų, pasirinktinai dar apimanti papildomą terapinį agentą.

22. Farmacinė kompozicija pagal 21 punktą, kurioje papildomas terapinis agentas yra parinktas iš adenozino receptoriaus antagonistų, α-adrenerginio receptoriaus antagonistų, β1-adrenerginio receptoriaus antagonistų, β2-adrenerginio receptoriaus agonistų, dvejopo poveikio β-adrenerginio receptoriaus antagonisto/α1-receptoriaus antagonistų, sustiprinto glikozilinimo galutinio produkto išjungiklių, aldosterono antagonistų, aldosterono sintazės inhibitorių, aminopeptidazės N inhibitorių, androgenų, angiotenziną konvertuojančių fermentų inhibitorių ir dvejopo poveikio angiotenziną konvertuojančio fermento/neprilizino inhibitorių, angiotenziną konvertuojančio fermento 2 aktyvatorių ir stimuliatorių, angiotenzino-II vakcinų, antikoaguliantų, antidiabetinių agentų, agentų prieš viduriavimą, agentų prieš glaukomą, antilipidinių agentų, antinociceptinių agentų, antitrombotinių agentų, AT1 receptoriaus antagonistų ir dvejopo poveikio AT1 receptoriaus antagonisto/neprilizino inhibitorių ir multifunkcinių angiotenzino receptorių blokatorių, bradikinino receptoriaus antagonistų, kalcio kanalo blokatorių, chimazės inhibitorių, digoksino, diuretikų, dopamino agonistų, endoteliną konvertuojančių fermentų inhibitorių, endotelino receptoriaus antagonistų, HMG-CoA reduktazės inhibitorių, estrogenų, estrogeno receptoriaus agonistų ir (arba) antagonistų, monoamino reabsorbcijos inhibitorių, miorelaksantų, natriurezinių peptidų ir jų analogų, natriurezinių peptidų klirenso receptorių antagonistų, neprilizino inhibitorių, azoto oksido donorų, nesteroidinių priešuždegiminių agentų, N-metil-d-aspartato receptoriaus antagonistų, opioido receptoriaus agonistų, fosfodiesterazės inhibitorių, prostaglandino analogų, prostaglandino receptoriaus agonistų, renino inhibitorių, selektyvaus serotonino reabsorbcijos inhibitorių, natrio kanalų blokatorių, tirpių guanilato ciklazės stimuliatorių ir aktyvatorių, triciklinių antidepresantų, vazopresino receptoriaus antagonistų ir jų derinių.

23. Farmacinė kompozicija pagal 22 punktą, kur terapinis agentas yra AT1 receptoriaus antagonistas.

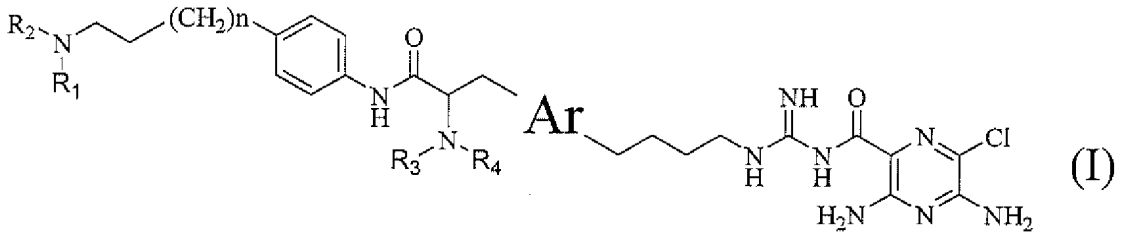
24. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 20 punktų, skirtas panaudoti terapijoje.

25. Junginys pagal 24 punktą, skirtas panaudoti hipertenzijos, širdies nepakankamumo arba inkstų ligos gydyme.

---

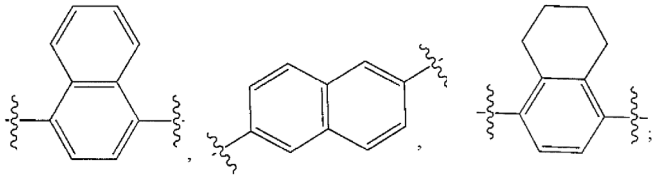
(51) Int.Cl. ***C07D 241/26*** (2006.01)
A61K 31/4965 (2006.01)
A61P 11/12 (2006.01)
(11) **2931713**
(13) T
(96) 13814392.0
(96) 2013-12-13
(97) 2015-10-21
(97) 2016-10-19
(86) PCT/US2013/075108

(86) 2013-12-13
(87) WO 2014/099676
(87) 2014-06-26
(30) 201261738248 P, 2012-12-17, US
(72) JOHNSON, Michael, R., US
(73) Parion Sciences, Inc., Durham, NC 27713, US
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Chlorpirazino karboksamido dariniai, naudingi gydant ligas, kurioms būdingas nepakankamas gleivinės drėkinimas
Apibrėžties punktai: 24, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, kurio formulė:



(I)

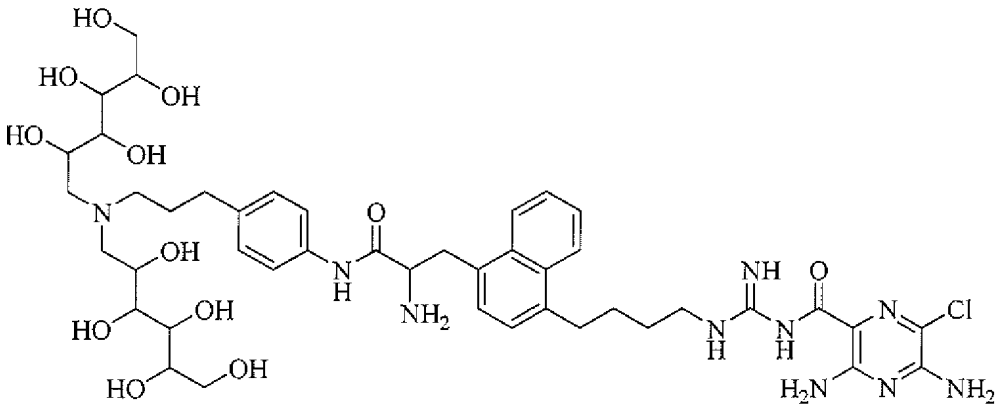
kur Ar yra pasirinktas iš



ir

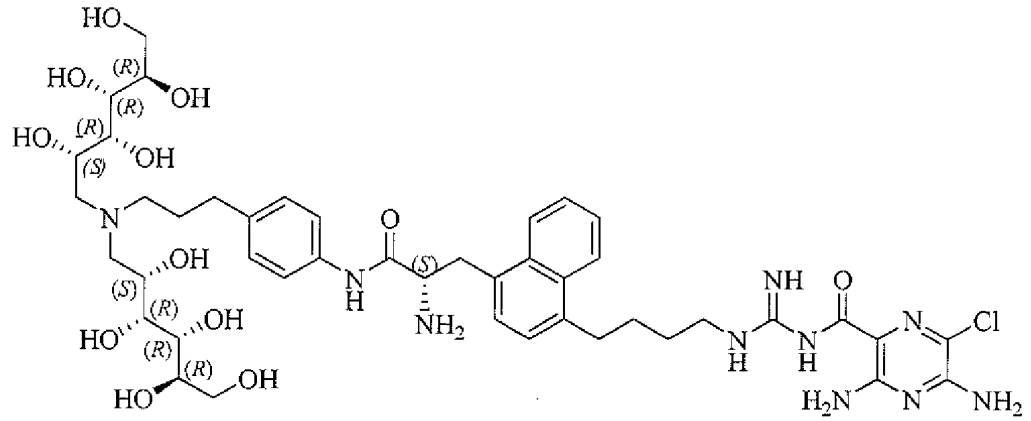
n yra sveikas skaičius, pasirinktas iš 0, 1, 2, 3, 4, 5 arba 6;
R^1 yra pasirinktas iš vandenilio, C_1-C_8-alkilo ir polihidroksilintos alkilo grupės, turinčios nuo 3 iki 8 anglies atomų;
R^2 yra vandenilis arba polihidroksilinta alkilo grupė, turinti nuo 3 iki 8 anglies atomų;
R^3 ir R^4 kiekvienas nepriklausomai yra vandenilis arba C_1-C_3-alkilas;
arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

2. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė:



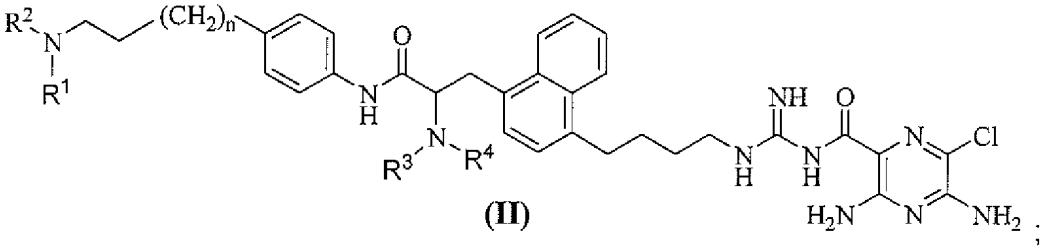
arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

3. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra:



arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

4. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė (II):



(II)

;

kur:

n yra sveikas skaičius, pasirinktas iš 1, 2, 3, 4, 5 arba 6;

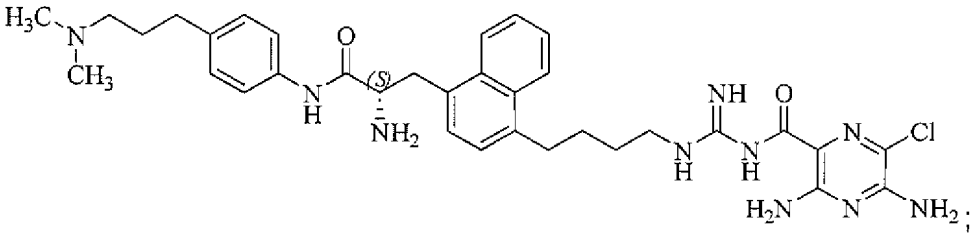
R^1 yra pasirinktas iš vandenilio, C_1-C_8-alkilo, ir polihidroksilintos alkilo grupės, turinčios nuo 3 iki 8 anglies atomų;

R^2 yra vandenilis arba polihidroksilinta alkilo grupė, turinti nuo 3 iki 8 anglies atomų;

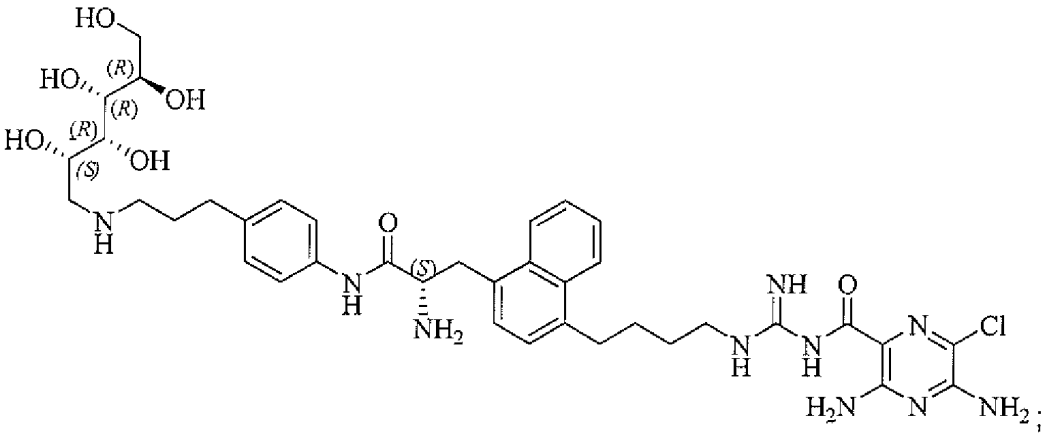
R^3 ir R^4 kiekvienas nepriklausomai yra vandenilis arba C_1-C_3-alkilas;

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

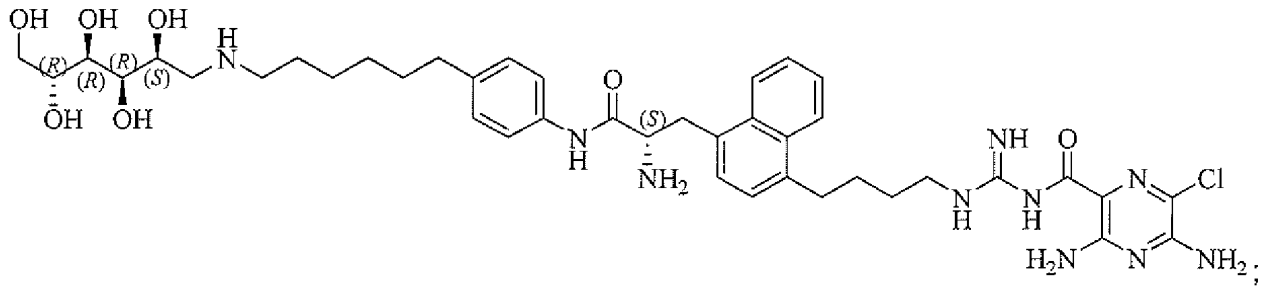
5. Junginys pagal 4 punktą, pasirinktas iš grupės, susidedančios iš:

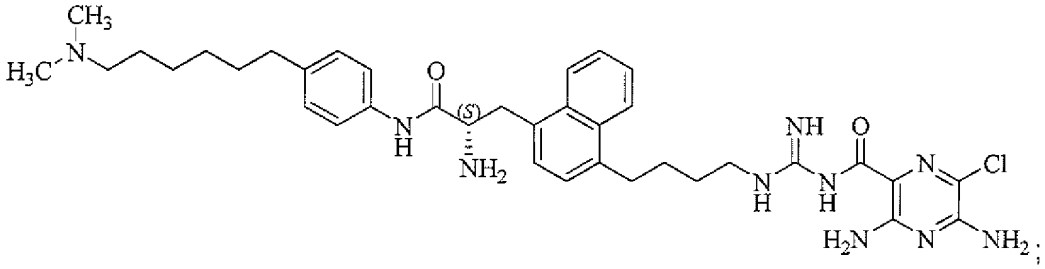


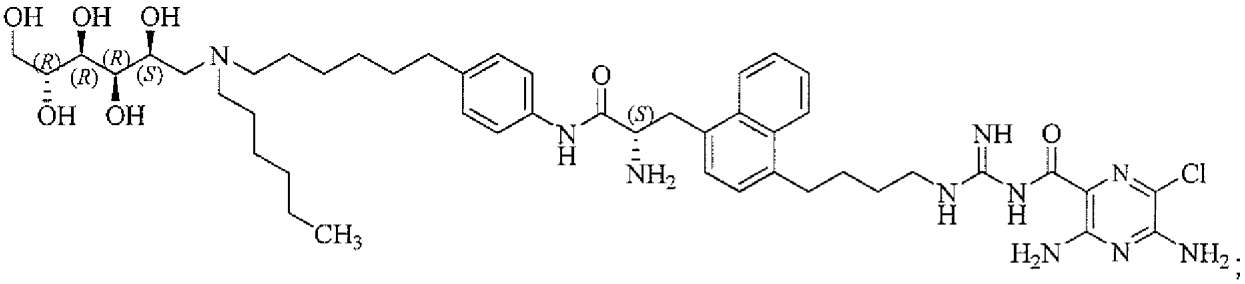
;

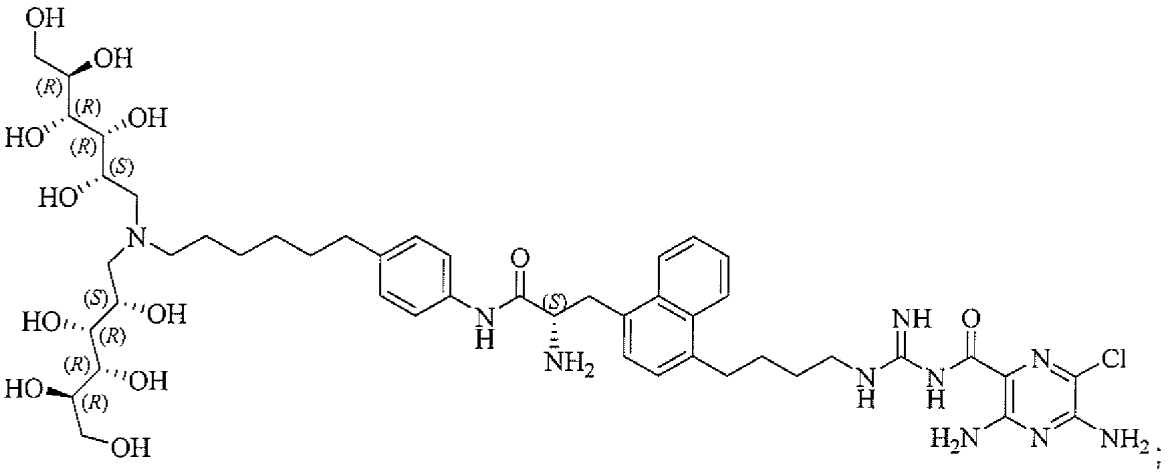


;

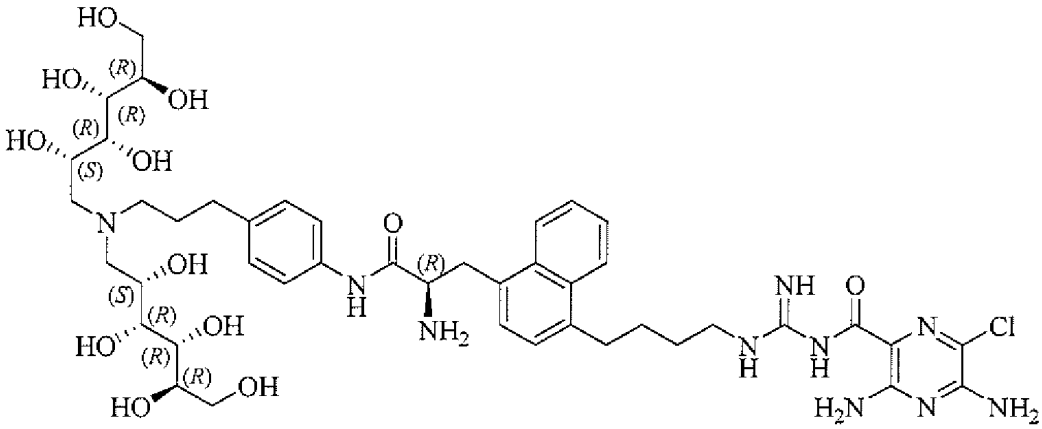






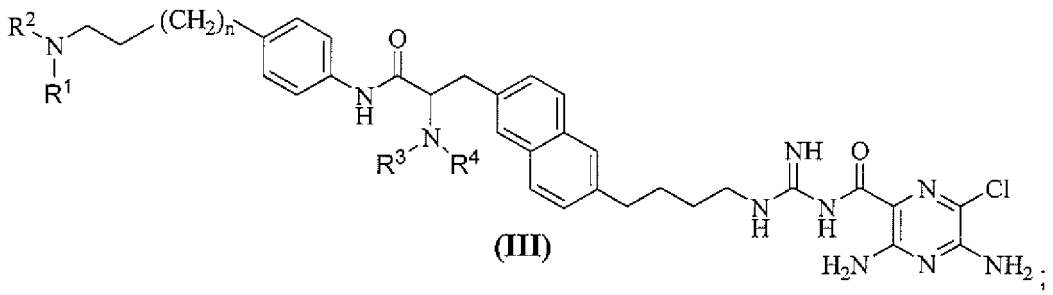


ir



arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

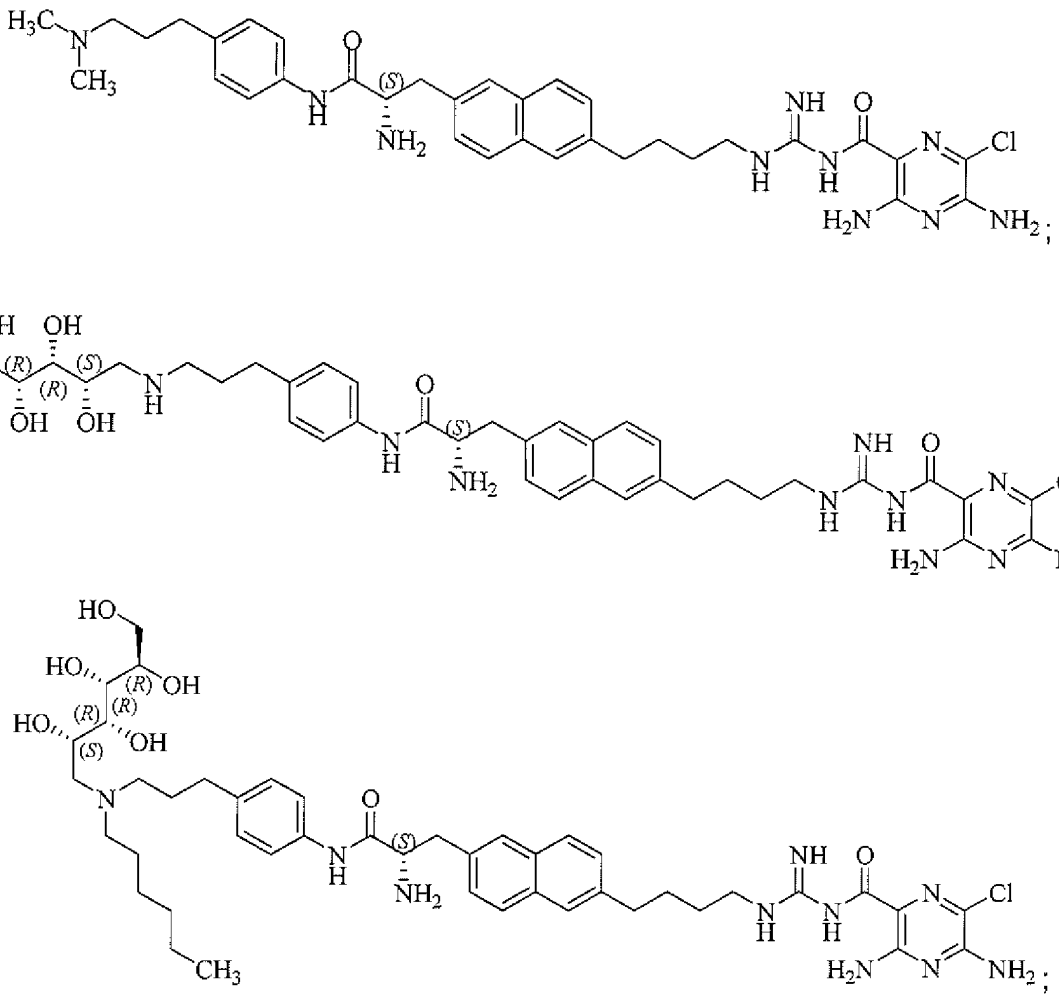
6. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė (III):



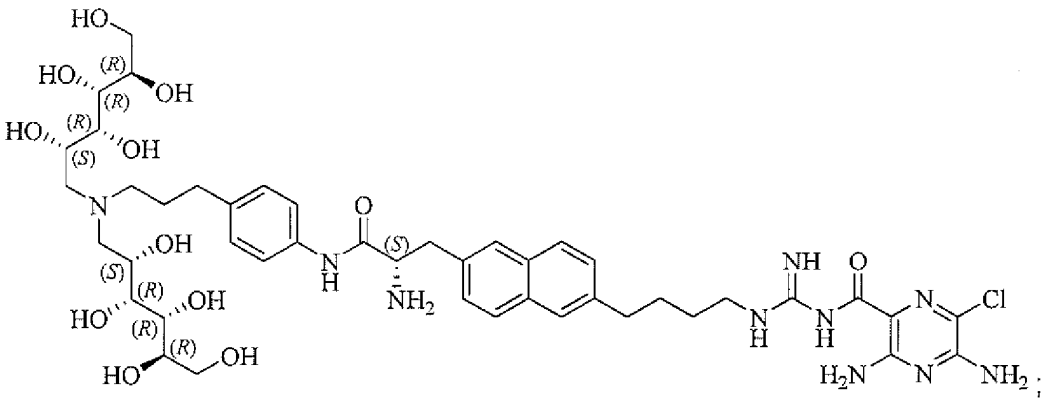
(III)

kur
n yra sveikas skaičius, pasirinktas iš 1, 2, 3, 4, 5 arba 6;
R^1 yra pasirinktas iš vandenilio, C_1-C_8-alkilo, ir polihidroksilintos alkilo grupės, turinčios nuo 3 iki 8 anglies atomų;
R^2 yra vandenilis arba polihidroksilinta alkilo grupė, turinti nuo 3 iki 8 anglies atomų;
R^3 ir R^4 kiekvienas nepriklausomai yra vandenilis arba C_1-C_3-alkilas;
arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

7. Junginys pagal 6 punktą, pasirinktas iš:

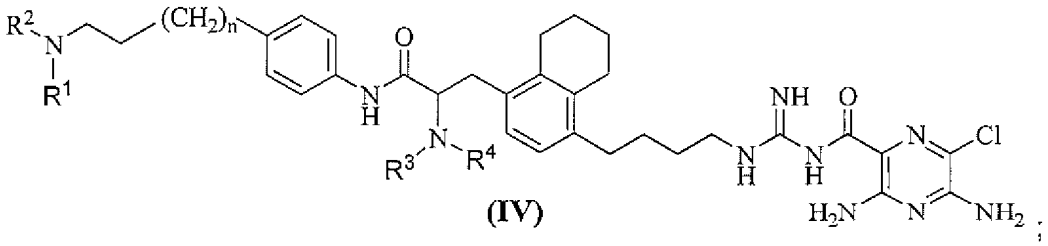


ir



arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

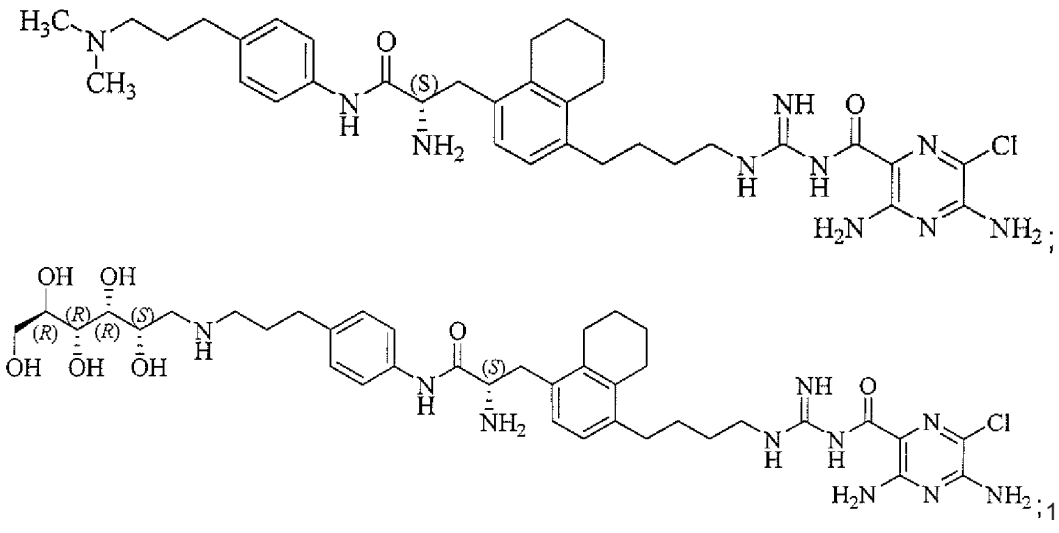
8. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė (IV):



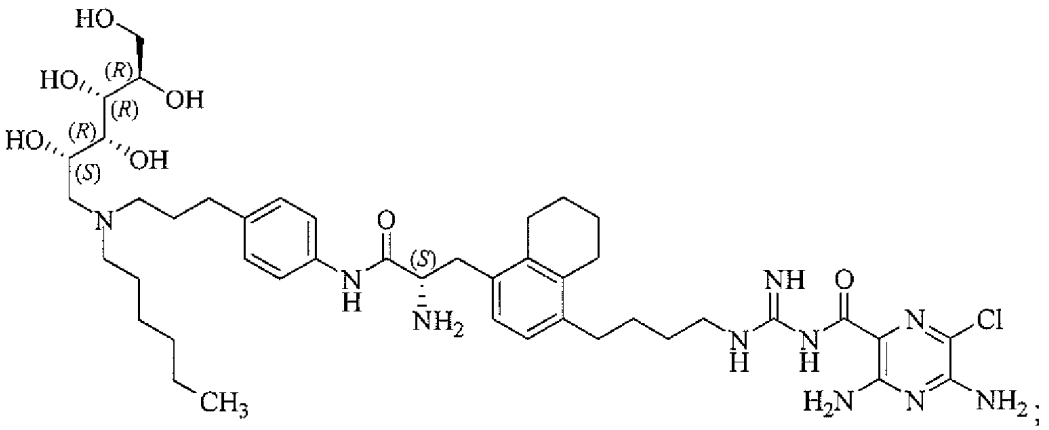
(IV)

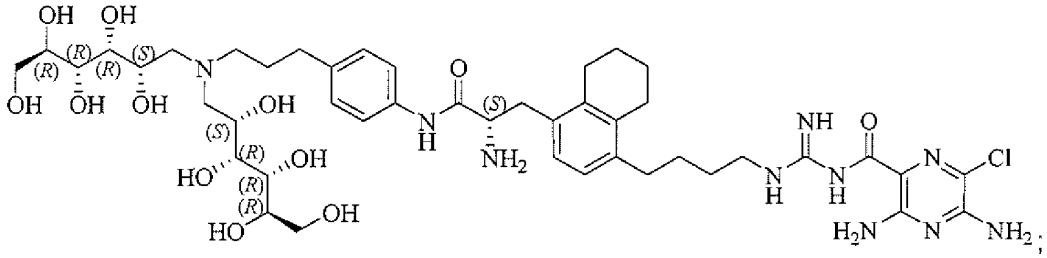
kur:
n yra sveikas skaičius, pasirinktas iš 1, 2, 3, 4, 5 arba 6;
R^1 yra pasirinktas iš vandenilio, C_1-C_8-alkilo, ir polihidroksilintos alkilo grupės, turinčios nuo 3 iki 8 anglies atomų;
R^2 yra vandenilis arba polihidroksilinta alkilo grupė, turinti nuo 3 iki 8 anglies atomų;
R^3 ir R^4 kiekvienas nepriklausomai yra vandenilis arba C_1-C_3-alkilas;
arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

9. Junginys pagal 8 punktą, pasirinktas iš:



10





arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

10. Farmacinė kompozicija, apimanti junginio pagal 1, 2, 3, 4,5, 6, 7, 8 arba 9 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos farmaciniu požiūriu veiksmingą kiekį ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį arba ekscipientą.

11. Farmacinė kompozicija pagal 10 punktą, kur junginys yra 3,5-diamino-N-(N-(4-(4-((S)-2-amino-3-(4-(3-(bis((2S,3R,4R,5R)-2,3,4,5,6-pentahidroksiheksil)amino)-propil)fenilamino)-3-oksopropil)naftalen-1-il}butil) karbamimidoil)-6-chlorpirazin-2-karboksamidas arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

12. Kompozicija pagal bet kurį iš 10 arba 11 punktų, kur kompozicija yra tinkama inhaliavimui arba yra tirpalas, skirtas aerozoliavimui ir skyrimui purkštuvu arba yra tinkamas skyrimui pamatuotos dozės inhaliatoriumi, arba yra sausi milteliai, tinkami skyrimui sausų miltelių inhaliatoriumi.

13. Kompozicija pagal bet kurį iš 10, 11 arba 12 punktų, papildomai apimanti farmaciniu požiūriu veiksmingą kiekį terapiškai veiksmingo agento, pasirinkto iš CFTR modulatorių, priešuždegiminių agentų, anticholinerginių agentų, β-agonistų, P2Y2 receptoriaus agonistų, peroksisomos proliferatoriaus aktyvuoto receptoriaus agonistų, kinazės slopiklių, priešinfekcinių agentų ir antihistaminų.

14. Junginys pagal bet kurį iš 1-9 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirti naudoti žmogaus gleivinės paviršių drėkinimo skatinimo arba gleivinės apsaugos atkūrimo būde.

15. Junginys pagal bet kurį iš 1-9 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirti naudoti žmogaus, kuriam tas reikalinga, lėtinės obstrukcinės plaučių ligos (LOPL) gydymo būde.

16. Junginys pagal bet kurį iš 1-9 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirti naudoti žmogaus, kuriam tas reikalinga, cistinės fibrozės gydymo būde.

17. Junginys pagal bet kurį iš 1-9 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirti naudoti žmogaus, kuriam tas reikalinga, bronchektazės gydymo būde.

18. Junginys pagal bet kurį iš 1-9 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirti naudoti žmogaus, kuriam tas reikalinga, ciliarinės diskinezijos gydymo būde.

19. Junginys pagal bet kurį iš 1-9 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirti naudoti kaip vaistas.

20. Junginys pagal bet kurį iš 1-9 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, arba kompozicija pagal bet kurį iš 10 - 13, 23 ir 24 punktus, skirti naudoti gydant žmogaus, kuriam tas reikalinga, ligą susijusią su grįžtama arba negrįžtama kvėpavimo takų obstrukcija, lėtine obstrukcine plaučių liga (LOPL), astma, bronchektaze (įskaitant bronchektazę sąlygomis, kitokiomis nei cistinė fibrozė), ūmiu bronchitu, lėtiniu bronchitu, kosuliu po viruso, cistine fibroze, emfizema, pneumonija, panbronchiolitu, su transplantacija susijusiu bronchiolitu ir su ventiliacija susijusiu tracheobronchitu, arba žmogaus, kuriam tas reikalinga, su ventiliacija susijusios pneumonijos profilaktikai.

21. Junginys pagal bet kurį iš 1-9 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, arba kompozicija pagal bet kurį iš 10 - 13, 23 ir 24 punktus, skirti naudoti žmogaus, kuriam tas reikalinga, sausos burnos (kserostomijos), sausos odos, vaginalinio sausumo, sinusito, rinosinusito, nosies dehidratacijos, įskaitant nosies dehidrataciją atsiradusią skiriant sausą deguonį, akių sausumo, Sjogreno ligos, distalinio žarnyno obstrukcijos sindromo, vidurinės ausies uždegimo, pirminės ciliarinės diskinezijos, distalinės žarnyno obstrukcijos sindromo, ezofagito, vidurių užkietėjimo arba lėtinio divertikulito gydymui arba žmogaus, kuriam tas reikalinga, akies arba ragenos drėkinimo skatinimui.

22. Junginys pagal bet kurį iš 1-9 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, arba kompozicija pagal bet kurį iš 10 - 13, 23 ir 24 punktus, skirti naudoti žmonėms, kuriems tas reikalinga, užkertant kelią, švelninant, ir (arba) gydant deterministinius sveikatos poveikius respiratoriniam traktui ir (arba) kitiems kūno organams, kuriuos sukelia radionukleotidų turintys įkvepiami aerozoliai.

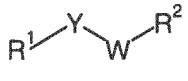
23. Farmacinė kompozicija, apimanti junginio pagal 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 arba 9 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos farmaciškai veiksmingą kiekį ir osmolitą.

24. Farmacinė kompozicija pagal 23 punktą, kur osmolitas yra hipertoninis druskos tirpalas arba manitolis.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 249/18*** (2006.01)
C07D 471/10 (2006.01)
C07D 487/10 (2006.01)
C07D 205/12 (2006.01)
C07D 405/06 (2006.01)
C07D 405/12 (2006.01)
C07D 413/12 (2006.01)
A61K 31/438 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
(11) **2861566**
(13) T
(96) 13731049.6
(96) 2013-06-10
(97) 2015-04-22
(97) 2016-12-21
(86) PCT/EP2013/061890
(86) 2013-06-10
(87) WO 2013/186159
(87) 2013-12-19
(30) 12171839, 2012-06-13, EP
(72) HUNZIKER, Daniel, CH
MATTEI, Patrizio, CH
MAUSER, Harald, CH
PRUNOTTO, Marco, CH
ULLMER, Christoph, DE
(73) F. Hoffmann-La Roche AG, 4070 Basel, CH
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Nauji diazaspirocikloalkanai ir azaspirocikloalkanai
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

(57) 1. Junginiai, kurių formulė (I)



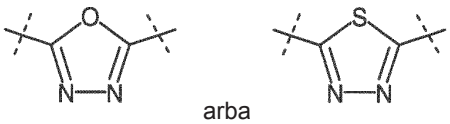
(I)

kurioje

R^1 yra alkilas, halogenalkilas, cikloalkilas, pakeistas fenilas, pakeistas fenilalkilas, pakeistas fenoksialkilas, pakeistas fenilcikloalkilas, pakeistas fenilalkenilas, pakeistas fenilalkinilas, pakeistas piridinilas, pakeistas piridinilalkilas, pakeistas piridinilalkenilas, pakeistas piridinilalkinilas, pakeistas tiofenilas, pakeistas tiofenilalkilas, pakeistas tiofenilalkenilas, pakeistas tiofenilalkinilas, pakeistas 2,3-dihidro-1H-izoindol-2-ilas, pakeistas 1H-indol-2-ilas arba pakeistas benzofuran-2-ilas, kur pakeistas fenilas, pakeistas fenilalkilas, pakeistas fenoksialkilas, pakeistas fenilcikloalkilas, pakeistas fenilalkenilas, pakeistas fenilalkinilas, pakeistas piridinilas, pakeistas piridinilalkilas, pakeistas piridinilalkenilas, pakeistas piridinilalkinilas, pakeistas tiofenilas, pakeistas tiofenilalkilas, pakeistas tiofenilalkenilas, pakeistas tiofenilalkinilas, pakeistas 2,3-dihidro-1H-izoindol-2-ilas, pakeistas 1H-indol-2-ilas ir pakeistas 10 benzofuran-2-ilas yra pakeisti grupėmis R^8, R^9 ir R^{10};

R^2 yra $-(CR^4R^5)_n-R^3$, $-C(O)-R^3$, $-S(O)_2-R^3$ arba $-C(O)-NR^6R^3$;

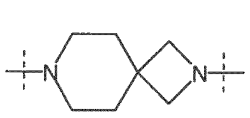
Y yra $-OC(O)-$, $-NR^{14}C(O)-$, $-C(O)-$, $-S(O)_2-$,



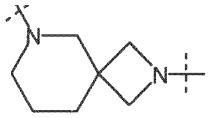
arba ,

kur, tuo atveju, kai R^1 yra pakeistas fenilalkenilas, pakeistas piridinilalkenilas arba pakeistas tiofenilalkenilas, tuomet Y nėra $-OC(O)-$;

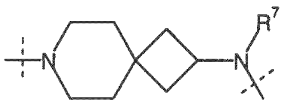
W yra parinktas iš vienos iš šių žiedų sistemų: GB / 22.07.2015



A ,



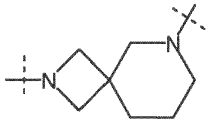
B ,



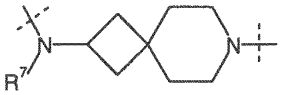
C ,



D ,



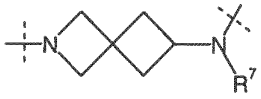
E ,



F ,



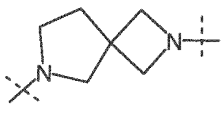
G ,



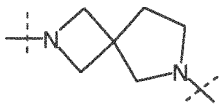
H ,



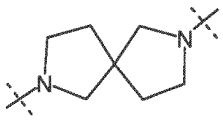
I ,



J ,



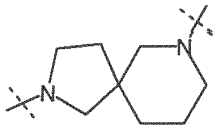
K ,



L ,



M ,



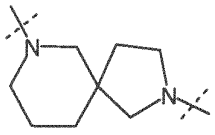
N ,



O ,



P ,



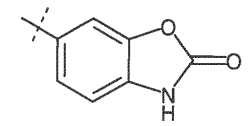
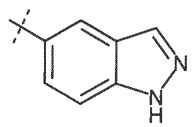
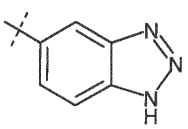
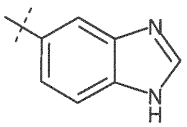
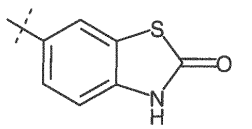
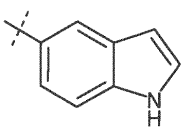
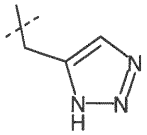
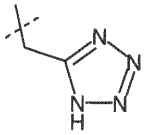
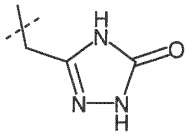
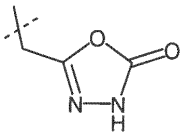
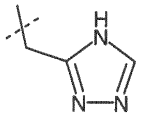
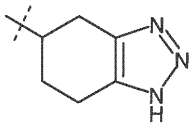
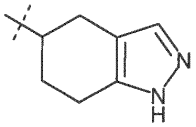
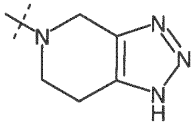
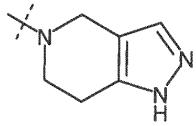
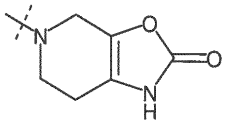
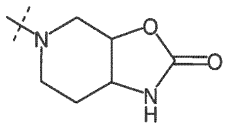
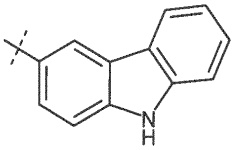
Q ir



R

kur, tuo atveju, kai W yra žiedų sistema O, tuomet R^2 yra $-C(O)-NR^6R^3$;

R^3 yra parinktas iš šių grupių:


S ,

T ,

U ,

V ,

X ,

Z ,

AA ,

AB ,

AC ,

AD ,

AE ,

AF ,

AG ,

AH ,

AI ,

AJ ,

AK ir

AL ;

R^4 ir R^5 yra nepriklausomai parinkti iš H, halogeno, alkilo ir cikloalkilo;

R^6, R^7 ir R^{14} yra nepriklausomai parinkti iš H, alkilo ir cikloalkilo;

R^8, R^9 ir R^{10} yra nepriklausomai parinkti iš H, alkilo, hidroksialkilo, halogenalkilo, cikloalkilo, cikloalkilalkilo, cikloalkilalkoksi, cikloalkoksi, cikloalkoksialkilo, cikloalkilalkoksialkilo, alkoksi, alkoksialkilo, halogenalkoksi, halogenalkoksialkilo, alkoksialkoksi, alkoksialkoksialkilo, halogeno, hidroksi, ciano, alkilsulfonilo, cikloalkilsulfonilo, pakeisto aminosulfonilo, pakeisto amino ir pakeisto aminoalkilo, kur pakeistas aminosulfonilas, pakeistas amino ir pakeistas aminoalkilas yra pakeisti prie azoto atomo vienu arba dviem pakaitais, nepriklausomai parinktais iš vandenilio, alkilo, cikloalkilo, cikloalkilalkilo, hidroksialkilo, alkoksialkilo, alkilkarbonilo ir cikloalkilkarbonilo;

n yra nulis, 1, 2 arba 3;

arba farmaciniu požiūriu priimtinos druskos.

2. Junginys pagal 1 punktą, kur R^1 yra pakeistas fenilas, pakeistas fenilalkilas, pakeistas fenoksialkilas, pakeistas fenilcikloalkilas, pakeistas fenilalkenilas, pakeistas fenilalkinilas, pakeistas piridinilalkilas, pakeistas tiofenilalkilas, pakeistas 2,3-dihidro-1H-izoindol-2-ilas, pakeistas 1H-indol-2-ilas arba pakeistas benzofuran-2-ilas, kur pakeistas fenilas, pakeistas fenilalkilas, pakeistas fenoksialkilas, pakeistas fenilcikloalkilas, pakeistas fenilalkenilas, pakeistas piridinilalkilas, pakeistas tiofenilalkilas, pakeistas 2,3-dihidro-1H-izoindol-2-ilas, pakeistas 1H-indol-2-ilas ir pakeistas benzofuran-2-ilas yra pakeisti grupėmis R^8, R^9 ir R^{10}.

3. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 2 punktų, kur R^2 yra -C(O)-R^3.

4. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 3 punktų, kur Y yra -OC(O)- ir R^1 nėra pakeistas fenilalkenilas, pakeistas piridinilalkenilas arba pakeistas tiofenilalkenilas.

5. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 4 punktų, kur W yra žiedų sistema A.

6. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 5 punktų, kur R^3 yra parinktas iš grupių S, U ir AF.

7. Junginys, parinktas iš:
3,5-dichlorbenzilo 2-(1H-benzo[d][1,2,3]triazol-5-karbonil)-2,7-diazaspiro[3.5]nonan-7-karboksilato;
benzilo 2-(1H-benzo[d][1,2,3]triazol-5-karbonil)-2,7-diazaspiro[3.5]nonan-7-karboksilato;
4-chlorbenzilo 2-(1H-benzo[d][1,2,3]triazol-5-karbonil)-2,7-diazaspiro[3.5]nonan-7-karboksilato;
3-chlorbenzilo 2-(1H-benzo[d][1,2,3]triazol-5-karbonil)-2,7-diazaspiro[3.5]nonan-7-karboksilato;
1-(2-(1H-benzo[d][1,2,3]triazol-5-karbonil)-2,7-diazaspiro[3.5]nonan-7-il)-3-(3,5-dichlorfenil)propan-1-ono;
1-(2-(4-amino-3-hidroksibenzoil)-2,7-diazaspiro[3.5]nonan-7-il)-3-(3,5-dichlorfenil)propan-1-ono;
3,5-dichlorbenzil 2-(4-amino-3-hidroksibenzoil)-2,7-diazaspiro[3.5]nonan-7-karboksilato;
6-[(1H-benzotriazol-5-karbonil)-amino]-2-aza-spiro[3.3]heptan-2-karboksirūgšties benzilo esterio;
N-(2-(4-fenilbutanoil)-2-azaspiro[3.3]heptan-6-il)-1H-benzo[d][1,2,3]triazol-5-karboksamido;
3-chlor-5-(metilsulfonil)benzilo 2-(1H-benzo[d][1,2,3]triazol-5-karbonil)-2,7-diazaspiro[3.5]nonan-7-karboksilato;
[2-(1H-benzotriazol-5-karbonil)-2-aza-spiro[3.3]hept-6-il]-karbamo rūgšties benzilo esterio;
N-(2-(3-(3,5-dichlorfenil)propanoil)-2-azaspiro[3.3]heptan-6-il)-1H-benzo[d][1,2,3]triazol-5-karboksamido;
[2-(1H-benzotriazol-5-karbonil)-2-aza-spiro[3.3]hept-6-il]-karbamo rūgšties 3,5-dichlor-benzilo esterio;
6-[(1H-benzotriazol-5-karbonil)-amino]-2-aza-spiro[3.3]heptan-2-karboksirūgšties 3,5-dichlor-benzilo esterio;
3,5-dichlorbenzilo 2-(1H-benzo[d][1,2,3]triazol-5-karbonil)-2,6-diazaspiro[3.4]oktan-6-karboksilato;
3,5-dichlorbenzilo 7-(1H-benzo[d][1,2,3]triazol-5-karbonil)-2,7-diazaspiro[3.5]nonan-2-karboksilato;
3,5-dichlorbenzil 6-(4-amino-3-hidroksibenzamido)-2-azaspiro[3.3]heptan-2-karboksilato;
3-chlor-5-(metilsulfonil)benzilo 2-(4-sulfamoilbenzoil)-2,7-diazaspiro[3.5]nonan-7-karboksilato;
3-chlor-5-(metilsulfonil)benzilo 2-(3-sulfamoilbenzoil)-2,7-diazaspiro[3.5]nonan-7-karboksilato;
3,5-dichlorbenzilo 8-(1H-benzo[d][1,2,3]triazol-5-karbonil)-2,8-diazaspiro[4.5]dekan-2-karboksilato;
3-fluor-5-(trifluormetoksi)benzilo 7-(1H-benzo[d][1,2,3]triazol-5-karbonil)-2,7-diazaspiro[4.5]dekan-2-karboksilato;
(1H-benzotriazol-5-il)-{7-[2-(3-chlor-fenil)-etansulfonil]-2,7-diaza-spiro[3.5]non-2-il}-metanono;
3,5-dichlorbenzilo 2-(2-okso-2,3-dihidrobenzo[d]oksazol-6-karbonil)-2,6-diazaspiro[3.4]oktan-6-karboksilato;
3-chlor-5-(metilsulfonil)benzilo 2-(2-okso-2,3-dihidrobenzo[d]oksazol-6-karbonil)-2,7-diazaspiro[3.5]nonan-7-karboksilato;
7-(2-okso-2,3-dihidro-benzooksazol-6-karbonil)-2,7-diaza-spiro[3.5Jnonan-2-karboksirūgšties 3,5-dichlorbenzilo esterio;
3,5-dichlorbenzilo 2-(2-okso-2,3-dihidrobenzo[d]oksazol-6-ilsulfonil)-2,7-diazaspiro[3.5]nonan-7-karboksilato;
2-okso-2,3-dihidro-benzooksazol-6-sulfonrūgšties [2-(4-fenil-butiril)-2-aza-spiro[3.3]hept-6-il]-amido;
benzilo 6-(2-okso-2,3-dihidrobenzo[d]oksazol-6-sulfonamido)-2-azaspiro[3.3]heptan-2-karboksilato;
2-okso-2,3-dihidro-benzooksazol-6-sulfonrūgšties {2-[3-(3,5-dichlor-fenil)-propionil]-2-aza-spiro[3.3]hept-6-il}-amido;
3,5-dichlorbenzilo 6-(2-okso-2,3-dihidrobenzo[d]oksazol-6-sulfonamido)-2-azaspiro[3.3]heptan-2-karboksilato;
[2-(2-okso-2,3-dihidro-benzooksazol-6-sulfonil)-2-aza-spiro[3.3]hept-6-il]-karbamo rūgšties 3,5-dichlor-benzilo esterio;
3-chlor-5-(metilsulfonil)benzilo 2-(2-okso-2,3-dihidrobenzo[d]tiazol-6-ilsulfonil)-2,7-diazaspiro[3.5]nonan-7-karboksilato;
3,5-dichlorbenzilo 2-((2-okso-2,3-dihidrobenzo[d]oksazol-6-il)metil)-2,7-diazaspiro[3.5]nonan-7-karboksilato;
3,5-dichlorbenzilo 2-(2-okso-2,3-dihidrobenzo[d]oksazol-6-karbonil)-2,7-diazaspiro[3.5]nonan-7-karboksilato;
6-(7-(3-(3,5-dichlorfenil)propanoil)-2,7-diazaspiro[3.5]nonan-2-karbonil)benzo[d]oksazol-2(3H)-ono;
6-[(2-okso-2,3-dihidro-benzooksazol-6-karbonil)-amino]-2-aza-spiro[3.3]heptan-2-karboksirūgšties 3,5-dichlor-benzilo esterio;
(E)-1-(2-(1H-benzo[d][1,2,3]triazol-5-karbonil)-2,7-diazaspiro[3.5]nonan-7-il)-3-(3,5-dichlorfenil)prop-2-en-1-ono;
6-(7-(3-(3,5-dichlorfenil)propanoil)-7-azaspiro[3.5]nonan-2-ilamino)benzo[d]oksazol-2(3H)-ono;
1-(2-(1H-benzo[d][1,2,3]triazol-5-karbonil)-2,7-diazaspiro[3.5]nonan-7-il)-2-(3,5-dichlorfenoksi)etanono;
(2-(1H-benzo[d][1,2,3]triazol-5-karbonil)-2,7-diazaspiro[3.5]nonan-7-il)(3,5-dichlorfenil)metanono;
6-[7-[(E)-3-(3,5-dichlor-fenil)-akriloil]-2,7-diaza-spiro[3.5]nonan-2-karbonil}-3H-benzooksazol-2-ono;
(2-(1H-benzo[d][1,2,3]triazol-5-karbonil)-2,7-diazaspiro[3.5]nonan-7-il)(trans-2-(3,5-difluorfenil)ciklopropil)metanono;
(7-(1H-benzo[d][1,2,3]triazol-5-karbonil)-2,7-diazaspiro[4.4]nonan-2-il)(5-chlor-1H-indol-2-il)metanono;

(7-(1H-benzo[d][1,2,3]triazol-5-karbonil)-2,7-diazaspiro[4.4]nonan-2-il)(5-chlorbenzofuran-2-il)metanono;
(E)-N-((1H-1,2,3-triazol-5-il)metil)-7-(3-(4-(trifluormetoksi)fenil)akriloil)-7-azaspiro[3.5]nonan-2-karboksamido;
(1H-benzo[d][1,2,3]triazol-5-il)(7-(5-(3,5-dichlorfenil)-1,3,4-oksadiazol-2-il)-2,7-diazaspiro[3.5]nonan-2-il)metanono;
(1H-benzo[d][1,2,3]triazol-5-il)(7-(5-(4-chlorfenil)-1,3,4-oksadiazol-2-il)-2,7-diazaspiro[3.5]nonan-2-il)metanono;
(1H-benzo[d][1,2,3]triazol-5-il)(7-(5-(4-chlorfenil)-1,3,4-tiadiazol-2-il)-2,7-diazaspiro[3.5]nonan-2-il)metanono;
2-(1H-benzo[d][1,2,3]triazol-5-karbonil)-N-(3,5-dichlorbenzil)-2,7-diazaspiro[3.5]nonan-7-karboksamido;
(2-(1H-benzo[d][1,2,3]triazol-5-karbonil)-2,7-diazaspiro[3.5]nonan-7-il)(5-chlor-izoindolin-2-il)metanono;
benzilo 2-(2-okso-2,3-dihidrobenzo[d]oksazol-6-ilamino)-7-azaspiro[3.5]nonan-7-karboksilato;
4-chlor-3-fluorbenzilo 2-(1H-benzo[d][1,2,3]triazol-5-karbonil)-2,7-diazaspiro[3.5]nonan-7-karboksilato;
(2,6-dichlorpiridin-4-il)metil 2-(1H-benzo[d][1,2,3]triazol-5-karbonil)-2,7-diazaspiro[3.5]nonan-7-karboksilato;
3,4-dichlorbenzilo 2-(1H-benzo[d][1,2,3]triazol-5-karbonil)-2,7-diazaspiro[3.5]nonan-7-karboksilato;
(5,6-dichlorpiridin-3-il)metil 2-(1H-benzo[d][1,2,3]triazol-5-karbonil)-2,7-diazaspiro[3.5]nonan-7-karboksilato;
2,4-dichlorbenzilo 2-(1H-benzo[d][1,2,3]triazol-5-karbonil)-2,7-diazaspiro[3.5]nonan-7-karboksilato;
(6-chlorpiridin-3-il)metilo 2-(1H-benzo[d][1,2,3]triazol-5-karbonil)-2,7-diazaspiro[3.5]nonan-7-karboksilato;
4-chlor-3-(metilsulfonil)benzilo 2-(1H-benzo[d][1,2,3]triazol-5-karbonil)-2,7-diazaspiro[3.5]nonan-7-karboksilato;
1-(3,5-dichlorfenil)etilo 2-(1H-benzo[d][1,2,3]triazol-5-karbonil)-2,7-diazaspiro[3.5]nonan-7-karboksilato;
(5-chlorpiridin-3-il)metilo 2-(1H-benzo[d][1,2,3]triazol-5-karbonil)-2,7-diazaspiro[3.5]nonan-7-karboksilato;
(5-brompiridin-3-il)metilo 2-(1H-benzo[d][1,2,3]triazol-5-karbonil)-2,7-diazaspiro[3.5]nonan-7-karboksilato;
(4,6-dichlorpiridin-2-il)metilo 2-(1H-benzo[d][1,2,3]triazol-5-karbonil)-2,7-diazaspiro[3.5]nonan-7-karboksilato;
3-chlor-4-fluorbenzilo 2-(1H-benzo[d][1,2,3]triazol-5-karbonil)-2,7-diazaspiro[3.5]nonan-7-karboksilato;
(5-chlortiofen-3-il)metilo 2-(1H-benzo[d][1,2,3]triazol-5-karbonil)-2,7-diazaspiro[3.5]nonan-7-karboksilato;
tiofen-3-ilmetilo 2-(1H-benzo[d][1,2,3]triazol-5-karbonil)-2,7-diazaspiro[3.5]nonan-7-karboksilato;
(5-bromtiofen-3-il)metilo 2-(1H-benzo[d][1,2,3]triazol-5-karbonil)-2,7-diazaspiro[3.5]nonan-7-karboksilato;
4-(trifluormetil)benzilo 2-(1H-benzo[d][1,2,3]triazol-5-karbonil)-2,7-diazaspiro[3.5]nonan-7-karboksilato;
3,5-dichlorbenzilo 7-(1H-benzo[d][1,2,3]triazol-5-karbonil)-2,7-diazaspiro[4.4]nonan-2-karboksilato;
2,4,6-trichlorbenzilo 2-(1H-benzo[d][1,2,3]triazol-5-karbonil)-2,7-diazaspiro[3.5]nonan-7-karboksilato;
6-[(1H-benzotriazol-5-karbonil)-amino]-2-aza-spiro[3.3]heptan-2-karboksirūgšties 3-chlor-5-trifluormetoksi-benzilo esterio;
6-[(1H-benzotriazol-5-karbonil)-amino]-2-aza-spiro[3.3]heptan-2-karboksirūgšties 3-trifluormetil-benzilo esterio;
6-[(1H-benzotriazol-5-karbonil)-amino]-2-aza-spiro[3.3]heptan-2-karboksirūgšties 3-chlor-5-ciano-benzilo esterio;
6-[(1H-benzotriazol-5-karbonil)-amino]-2-aza-spiro[3.3]heptan-2-karboksirūgšties 3-chlor-4-fluor-benzilo esterio;
4-(trifluormetil)benzilo 2-(2-okso-2,3-dihidrobenzo[d]oksazol-6-karbonil)-2,7-diazaspiro[3.5]nonan-7-karboksilato;
6-[(1H-benzotriazol-5-karbonil)-amino]-2-aza-spiro[3.3]heptan-2-karboksirūgšties 3-fluor-5-trifluormetilbenzilo esterio;
6-[(1H-benzotriazol-5-karbonil)-amino]-2-aza-spiro[3.3]heptan-2-karboksirūgšties 3-chlor-4-metil-benzilo esterio;
3-(metilsulfonil)-5-(trifluormetil)benzilo 2-(1H-benzo[d][1,2,3]triazol-5-karbonil)-2,7-diazaspiro[3.5]nonan-7-karboksilato;
3-(metilsulfonil)-5-(trifluormetil)benzilo 2-(2-okso-2,3-dihidrobenzo[d]oksazol-6-karbonil)-2,7-diazaspiro[3.5]nonan-7-karboksilato;
4-chlor-2-(metilsulfonil)benzilo 2-(1H-benzo[d][1,2,3]triazol-5-karbonil)-2,7-diazaspiro[3.5]nonan-7-karboksilato;
2-chlor-4-(metilsulfonil)benzilo 2-(1H-benzo[d][1,2,3]triazol-5-karbonil)-2,7-diazaspiro[3.5]nonan-7-karboksilato;
3,5-dichlorbenzil 6-(1H-benzo[d][1,2,3]triazol-5-ilkarbamoil)spiro[3.3]heptan-2-ilkarbamato;
3-fluor-5-{trifluormetoksi)benzilo 2-(1H-benzo[d][1,2,3]triazol-5-karbonil)-2,7-diazaspiro[4.5]dekan-7-karboksilato;
3-chlor-5-(metilsulfonil)benzilo 2-(2-okso-2,3-dihidrobenzo[d]oksazol-6-ilsulfonil)-2,7-diazaspiro[3.5]nonan-7-karboksilato;
2-[(3H-[1,2,3]triazol-4-ilmetil)-karbamoil]-7-aza-spiro[3.5]nonan-7-karboksirūgšties 3,5-dichlor-benzilo esterio;
ir farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos.

8. Junginys, parinktas iš:
4-(trifluormetoksi)benzil 2-(4-sulfamoilbenzoil)-2,7-diazaspiro[3.5]nonan-7-karboksilato;
2-fluor-4-(trifluormetoksi)benzilo 2-(4-sulfamoilbenzoil)-2,7-diazaspiro[3.5]nonan-7-karboksilato;
1-(2-(1H-benzo[d][1,2,3]triazol-5-karbonil)-2,7-diazaspiro[3.5]nonan-7-il)-3-(4-(trifluormetoksi)fenil)propan-1-ono;
3-izopropil-4-(2-okso-2-(2-(4,5,6,7-tetrahidro-1H-benzo[d][1,2,3]triazol-5-karbonil)-2,7-diazaspiro[3.5]nonan-7-il)etoksi) benzonitrilo;
1-(2-(1H-benzo[d]1,2,3]triazol-5-karbonil)-2,7-diazaspiro[3.5]nonan-7-il)-2-(4-chlor-2-izopropilfenoksi)etanono;
2-(4-chlor-2-izopropilfenoksi)-1-(2-(4,5,6,7-tetrahidro-1H-benzo[d][1,2,3]triazol-5-karbonil)-2,7-diazaspiro[3.5]nonan-7-il)etanono;

1-(2-(4,5,6,7-tetrahidro-1H-benzo[d][1,2,3]triazol-5-karbonil)-2,7-diazaspiro[3.5]nonan-7-il)-3-(4-(trifluormetoksi)fenil) propan-1-ono;

1-(2-(1H-benzo[d][1,2,3]triazol-5-karbonil)-2,7-diazaspiro[3.5]nonan-7-il)-3-(3-chlorfenil)prop-2-in-1-ono;

1-(2-(1H-benzo[d][1,2,3]triazol-5-karbonil)-2,7-diazaspiro[3.5]nonan-7-il)-3-(4-chlorfenil)prop-2-in-1-ono;

3-fluor-4-(trifluormetoksi)benzil 7-(4,5,6,7-tetrahidro-1H-benzo[d][1,2,3]triazol-5-karbonil)-2,7-diazaspiro[3.5]nonan-2-karboksilato;

4-(trifluormetoksi)benzilo 7-(4,5,6,7-tetrahidro-1H-benzo[d][1,2,3]triazol-5-karbonil)-2,7-diazaspiro[3.5]nonan-2-karboksilato;

[4-(trifluormetil)fenil]metil2-(3a,4,5,6,7,7a-heksahidro-1H-benzotriazol-5-karbonil)-2,7-diazaspiro[3.5]nonan-7-karboksilato;

[2-fluor-4-(trifluormetil)fenil]metilo 2-(4,5,6,7-tetrahidro-1H-benzotriazol-5-karbonil)-2,7-diazaspiro[3.5]nonan-7-karboksilato;

[2-metil-4-(trifluormetoksi)fenil]metilo 2-(4,5,6,7-tetrahidro-1H-benzotriazol-5-karbonil)-2,7-diazaspiro[3.5]nonan-7-karboksilato;

2-fluor-4-(2,2,2-trifluoretoksi)benzilo 2-(4,5,6,7-tetrahidro-1H-benzo[d][1,2,3]triazol-6-karbonil)-2,7-diazaspiro[3.5] nonan-7-karboksilato;

4-(2,2,2-trifluoretoksi)benzilo 2-(4,5,6,7-tetrahidro-1H-benzo[d][1,2,3]triazol-6-karbonil)-2,7-diazaspiro[3.5]nonan-7-karboksilato;

3-fluor-4-(2,2,2-trifluoretoksi)benzilo 2-(4,5,6,7-tetrahidro-1H-benzo[d][1,2,3]triazol-6-karbonil)-2,7-diazaspiro[3.5] nonan-7-karboksilato;

2-fluor-4-(trifluormetoksi)benzil 7-(4,5,6,7-tetrahidro-1H-benzo[d][1,2,3]triazol-5-karbonil)-2,7-diazaspiro[3.5]nonan-2-karboksilato;

2-fluor-4-(trifluormetoksi)benzilo 2-(4,5,6,7-tetrahidro-1H-benzo[d][1,2,3]triazol-5-karbonil)-2,7-diazaspiro[3.5]nonan-7-karboksilato;

4-(trifluormetoksi)benzilo 2-(4,5,6,7-tetrahidro-1H-benzo[d][1,2,3]triazol-5-karbonil)-2,7-diazaspiro[3.5]nonan-7-karboksilato;

3-chlor-5-(trifluormetil)benzilo 2-(1H-benzo[d][1,2,3]triazol-5-karbonil)-2,7-diazaspiro[3.5]nonan-7-karboksilato;

3-(metilsulfonil)-5-(trifluormetil)benzilo 2-(2-okso-2,3-dihidrobenzo[d]oksazol-6-ilsulfonil)-2,7-diazaspiro[3.5]nonan-7-karboksilato;

4-(trifluormetoksi)benzilo 2-(4,5,6,7-tetrahidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5-karbonil)-2,7-diazaspiro[3.5]nonan-7-karboksilato;

2-fluor-4-(trifluormetoksi)benzilo 2-(4,5,6,7-tetrahidro-1H-[1,2,3]triazolo[4,5-c]piridin-5-karbonil)-2,7-diazaspiro[3.5] nonan-7-karboksilato;

[4-(trifluormetoksi)fenil]metilo 2-((1H-triazol-4-ilmetil)karbamoil)-2,7-diazaspiro[3.5]nonan-7-karboksilato;

[2-fluor-4-(trifluormetoksi)fenil]metilo 2-((1H-triazol-4-ilmetil)karbamoil)-2,7-diazaspiro[3.5]nonan-7-karboksilato;

(-)-2-fluor-4-(trifluormetoksi)benzilo 2-(4,5,6,7-tetrahidro-1H-benzo[d][1,2,3]triazol-5-karbonil)-2,7-diazaspiro[3.5] nonan-7-karboksilato;

(+)-2-fluor-4-(trifluormetoksi)benzilo 2-(4,5,6,7-tetrahidro-1H-benzo[d][1,2,3]triazol-5-karbonil)-2,7-diazaspiro[3.5] nonan-7-karboksilato;

[2-fluor-4-(trifluormetil)fenil]metilo 2-[4,5,6,7-tetrahidro-1H-benzotriazol-5-karbonil]-2,7-diazaspiro[3.5]nonan-7-karboksilato (enantiomeras A);

[2-fluor-4-(trifluormetil)fenil]metilo 2-[4,5,6,7-tetrahidro-1H-benzotriazol-5-karbonil]-2,7-diazaspiro[3.5]nonan-7-karboksilato (enantiomeras B);

ir farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos.

9. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 8 punktų, parinktas iš:

3,5-dichlorbenzilo 2-(1H-benzo[d][1,2,3]triazol-5-karbonil)-2,7-diazaspiro[3.5]nonan-7-karboksilato;

3-chlor-5-(metilsulfonil)benzilo 2-(1H-benzo[d][1,2,3]triazol-5-karbonil)-2,7-diazaspiro[3.5]nonan-7-karboksilato;

3-chlor-5-(metilsulfonil)benzilo 2-(2-okso-2,3-dihidrobenzo[d]oksazol-6-karbonil)-2,7-diazaspiro[3.5]nonan-7-karboksilato;

3,5-dichlorbenzilo 2-(2-okso-2,3-dihidrobenzo[d]oksazol-6-karbonil)-2,7-diazaspiro[3.5]nonan-7-karboksilato;

(E)-1-(2-(1H-benzo[d][1,2,3]triazol-5-karbonil)-2,7-diazaspiro[3.5]nonan-7-il)-3-(3,5-dichlorfenil)prop-2-en-1-ono;

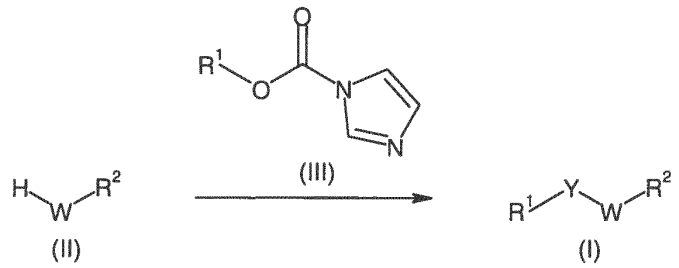
3-(metilsulfonil)-5-(trifluormetil)benzilo 2-(1H-benzo[d][1,2,3]triazol-5-karbonil)-2,7-diazaspiro[3.5]nonan-7-karboksilato;

[2-metil-4-(trifluormetoksi)fenil]metilo 2-(4,5,6,7-tetrahidro-1H-benzotriazol-5-karbonil)-2,7-diazaspiro[3.5]nonan-7-karboksilato;

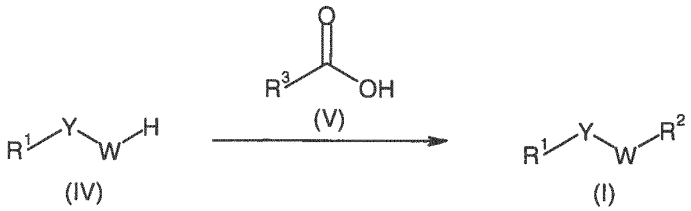
(+)-2-fluor-4-(trifluormetoksi)benzilo 2-(4,5,6,7-tetrahidro-1H-benzo[d][1,2,3]triazol-5-karbonil)-2,7-diazaspiro[3.5] nonan-7-karboksilato;
ir farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos.

10. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 6 ir 8 punktų, parinktas iš:
3,5-dichlorbenzilo 2-(1H-benzo[d][1,2,3]triazol-5-karbonil)-2,7-diazaspiro[3.5]nonan-7-karboksilato;
3-chlor-5-(metilsulfonil)benzilo 2-(1H-benzo[d][1,2,3]triazol-5-karbonil)-2,7-diazaspiro[3.5]nonan-7-karboksilato;
3-chlor-5-(metilsulfonil)benzilo 2-(2-okso-2,3-dihidrobenzo[d]oksazol-6-karbonil)-2,7-diazaspiro[3.5]nonan-7-karboksilato;
3,5-dichlorbenzilo 2-(2-okso-2,3-dihidrobenzo[d]oksazol-6-karbonil)-2,7-diazaspiro[3.5]nonan-7-karboksilato;
(E)-1-(2-(1H-benzo[d][1,2,3]triazol-5-karbonil)-2,7-diazaspiro[3.5]nonan-7-il)-3-(3,5-dichlorfenil)prop-2-en-1 -ono;
3-(metilsulfonil)-5-(trifluormetil)benzilo 2-(1H-benzo[d][1,2,3]triazol-5-karbonil)-2,7-diazaspiro[3.5]nonan-7-karboksilato;
ir farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos.

11. Junginio pagal bet kurį iš 1 - 10 punktų gavimo būdas, apimantis:
a) junginio formulės (II) reakciją, dalyvaujant junginiui, kurio formulė (III);



arba
b) junginio formulės (IV) reakciją, dalyvaujant junginiui, kurio formulė (V);



kur pakopoje a) R^1, R^2 ir W yra tokie, kaip apibrėžta 1 punkte, Y yra -C(O)-, ir kur pakopoje b) R^1 ir Y yra tokie, kaip apibrėžta 1 punkte, W yra A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, P arba Q, ir R^2 yra -C(O)-R^3.

12. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 10 punktų, skirtas naudoti kaip terapiškai aktyvi medžiaga.

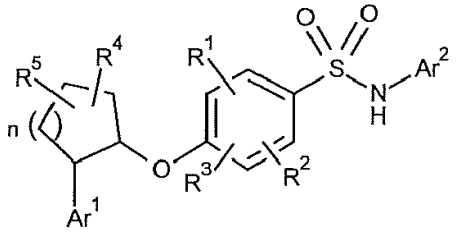
13. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį pagal bet kurį iš 1 - 10 punktų ir terapiniu požiūriu inertišką nešiklį.

14. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 10 punktų, skirtas naudoti inkstų būklių, kepenų būklių, uždegiminių būklių, nervų sistemos būklių, fibrozinių ligų ir ūmaus bei lėtinio organo transplantanto atmetimo gydymui arba profilaktikai.

15. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 10 punktų, gautas būdu pagal 11 punktą.

(51) Int.Cl. ***C07D 285/08*** (2006.01)
C07D 417/12 (2006.01)
C07D 403/12 (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)
A61K 31/433 (2006.01)
A61K 31/427 (2006.01)
A61K 31/506 (2006.01)
A61P 29/00 (2006.01)
A61P 25/00 (2006.01)

(11) **2813491**
(13) T
(96) 13746373.3
(96) 2013-02-08
(97) 2014-12-17
(97) 2016-11-02
(86) PCT/JP2013/052985
(86) 2013-02-08
(87) WO 2013/118854
(87) 2013-08-15
(30) 2012025754, 2012-02-09, JP
2012259122, 2012-11-27, JP
(72) SHINOZUKA, Tsuyoshi, JP
KOBAYASHI, Hiroyuki, JP
SUZUKI, Sayaka, JP
TANAKA, Kyosuke, JP
KIMOTO, Hiroko, JP
DOMON, Yuki, JP
(73) Daiichi Sankyo Company, Limited, Tokyo 103-8426, JP
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Cikloalkano darinys
Apibrėžties punktai: 26, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, vaizduojamas formule (I), arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska:



(I)

kur

Ar^1 ir Ar^2 kiekvienas nepriklausomai reiškia heteroarilo grupę arba arilo grupę,

R^1, R^2 ir R^3 kiekvienas nepriklausomai reiškia vandenilio atomą, halogeno atomą, C1-C6 alkilo grupę, halogenintą C1-C6 alkilo grupę, hidroksi C1-C6 alkilo grupę, C1-C6 alkoksi C1-C6 alkilo grupę, C3-C7 cikloalkilo grupę arba ciano grupę,

R^4 ir R^5 kiekvienas nepriklausomai reiškia vandenilio atomą, halogeno atomą, C1-C6 alkilo grupę, halogenintą C1-C6 alkilo grupę, hidroksilo grupę, hidroksi C1-C6 alkilo grupę, C1-C6 alkoksi C1-C6 alkilo grupę, C3-C7 cikloalkilo grupę arba C1-C6 alkoksi grupę, ir

n reiškia sveiką skaičių nuo 1 iki 3, ir

kur heteroarilo grupė arba arilo grupė pasirinktinai turi vieną arba du pakaitus, nepriklausomai parinktus iš halogeno atomo, C1-C6 alkilo grupės, halogeninto C1-C6 alkilo grupės, hidroksilo grupės, hidroksi C1-C6 alkilo grupės, C1-C6 alkoksi C1-C6 alkilo grupės, C3-C7 cikloalkilo grupės, karboksi grupės, ciano grupės, amino grupės, C1-C3 alkilamino grupės ir di-C1-C3 alkilamino grupės, ir kai heteroarilo grupė arba arilo grupė turi dvi tokias grupes, tos dvi grupės yra vienodos arba skirtingos.

2. Junginys arba jo farmakologiniu požiūriu priimtina druska pagal 1 punktą, kur, formulėje (I),

Ar^1 ir Ar^2 kiekvienas nepriklausomai reiškia heteroarilo grupę,

R^1, R^2 ir R^3 kiekvienas nepriklausomai reiškia vandenilio atomą, halogeno atomą, C1-C6 alkilo grupę, halogenintą C1-C6 alkilo grupę arba C3-C7 cikloalkilo grupę,

R^4 ir R^5 kiekvienas nepriklausomai reiškia vandenilio atomą, halogeno atomą, C1-C6 alkilo grupę arba halogenintą C1-C6 alkilo grupę, ir

pakaitai heteroarilo grupėje yra viena arba dvi grupės, parinktos iš grupės, susidedančios iš halogeno atomo, C1-C6 alkilo grupės, halogeninto C1-C6 alkilo grupės, hidroksilo grupės, hidroksi C1-C6 alkilo grupės, C3-C7 cikloalkilo grupės, amino grupės, C1-C3 alkilamino grupės ir di-C1-C3 alkilamino grupės.

3. Junginys arba jo farmakologiniu požiūriu priimtina druska pagal 1 arba 2 punktą, kur heteroarilo grupė yra 5 arba 6 narių azotą turinti aromatinė heterociklinė grupė.

4. Junginys arba jo farmakologiniu požiūriu priimtina druska pagal bet kurį iš 1-3 punktą, kur Ar^1 yra piridilo grupė, piridazinilo grupė, pirimidinilo grupė, pirazolilo grupė arba imidazolilo grupė, pasirinktinai turinti pakaitą.

5. Junginys arba jo farmakologiniu požiūriu priimtina druska pagal bet kurį iš 1-4 punktą, kur Ar^1 yra piridilo grupė, piridazinilo grupė, pirimidinilo grupė, pirazolilo grupė arba imidazolilo grupė, pasirinktinai pakaitais turinti vieną arba dvi grupes, parinktas iš grupės, susidedančios iš chloro atomo, fluoro atomo, metilo grupės, etilo grupės, trifluormetilo grupės, amino grupės, metilamino grupės ir dimetilamino grupės.

6. Junginys arba jo farmakologiniu požiūriu priimtina druska pagal bet kurį iš 1-5 punktą, kur Ar^2 yra tiadiazolilo grupė, tiazolilo grupė, pirimidinilo grupė, izoksazolilo grupė, oksazolilo grupė arba izotiazolilo grupė, pasirinktinai turinti pakaitą.

7. Junginys arba jo farmakologiniu požiūriu priimtina druska pagal bet kurį iš 1-6 punktą, kur Ar^2 yra tiadiazolilo grupė, tiazolilo grupė, pirimidinilo grupė, izoksazolilo grupė, oksazolilo grupė arba izotiazolilo grupė, pasirinktinai kaip pakaitą turinti chloro atomą, fluoro atomą arba metilo grupę.

8. Junginys arba jo farmakologiniu požiūriu priimtina druska pagal bet kurį iš 1-7 punktą, kur R^1, R^2 ir R^3 kiekvienas nepriklausomai reiškia vandenilio atomą, chloro atomą, fluoro atomą, metilo grupę, etilo grupę, trifluormetilo grupę arba ciano grupę.

9. Junginys arba jo farmakologiniu požiūriu priimtina druska pagal bet kurį iš 1-8 punktą, kur R^4 ir R^5 kiekvienas nepriklausomai reiškia vandenilio atomą, fluoro grupę arba metilo grupę.

10. Junginys arba jo farmakologiniu požiūriu priimtina druska pagal 1 punktą, kur junginys, vaizduojamas formule (I) yra:

2,5-difluor-4-{[(1S*,2R*)-2-(1-etil-1H-pirazol-5-il)ciklopentil]oksi}-N-(pirimidin-4-il)benzensulfonamidas;

2,5-difluor-4-{[(1S*,2R*)-2-(1-metil-1H-pirazol-5-il)ciklopentil]oksi}-N-(1,3-tiazol-2-il)benzensulfonamidas;

3-chlor-4-{[(1S*,2R*)-2-(1-metil-1H-pirazol-5-il)ciklopentil]oksi}-N-(pirimidin-4-il)benzensulfonamidas;

2,5-difluor-4-{[(1S*,2R*)-2-(1-metil-1H-pirazol-5-il)cikloheksil]oksi}-N-(pirimidin-4-il)benzensulfonamidas;

2-fluor-4-{[(1S*,2R*)-2-(1-metil-1H-pirazol-5-il)ciklopentil]oksi}-N-(pirimidin-4-il)benzensulfonamidas;

2,5-difluor-4-{[(1S,2R)-2-(1-metil-1H-pirazol-5-il)ciklopentil]oksi}-N-(pirimidin-4-il)benzensulfonamidas;

2,5-difluor-4-{[(1S*,2R*)-2-(1H-pirazol-4-il)cikloheksil]oksi}-N-(pirimidin-4-il)benzensulfonamidas;

4-{[(1S*2R*)-2-(1-etil-1H-pirazol-5-il)ciklopentil]oksi}-2,3-difluor-N-(pirimidin-4-il)benzensulfonamidas;

2,3-difluor-4-{[(1S*,2R*)-2-(1-metil-1H-pirazol-5-il)cikloheksil]oksi}-N-(pirimidin-4-il)benzensulfonamidas;

4-{[(1S*,2R*)-5,5-difluor-2-(1-metil-1H-pirazol-5-il)cikloheksil]oksi}-2,5-difluor-N-(pirimidin-4-il)benzensulfonamidas;

5-chlor-2-fluor-4-{[(1S*,2R*)-2-(1-metil-1H-pirazol-5-il)cikloheksil]oksi}-N-(pirimidin-4-il)benzensulfonamidas;

2-fluor-4-{[(1S*,2R*)-2-(1-metil-1H-pirazol-5-il)cikloheptil]oksi}-N-(pirimidin-4-il)benzensulfonamidas;

2-fluor-3-metil-4-{[(1S*,2R*)-2-(1-metil-1H-pirazol-5-il)cikloheksil]oksi}-N-(pirimidin-4-il)benzensulfonamidas;

4-{[(1S*,2R*)-2-(3-amino-1H-pirazol-4-il)cikloheksil]oksi}-2-fluor-5-metil-N-(pirimidin-4-il)benzensulfonamidas;

4-{[(1S*,2R*)-2-(3-amino-1H-pirazol-4-il)cikloheksil]oksi}-5-chlor-2-fluor-N-(pirimidin-4-il)benzensulfonamidas;

4-{(1S*,2R*)-2-(3-amino-1H-pirazol-4-il)cikloheksil]oksi}-2-fluor-3-metil-N-(pirimidin-4-il)benzensulfonamidas;

2,6-difluor-4-{[(1S*,2R*)-2-(1H-pirazol-4-il)cikloheksil]oksi}-N-(pirimidin-4-il)benzensulfonamidas;

4-{[(1S,2R)-5,5-difluor-2-(1-metil-1H-pirazol-5-il)cikloheksil]oksi}-2,5-difluor-N-(pirimidin-4-il)benzensulfonamidas;

4-{[(1S,2R)-2-(1-etil-1H-pirazol-5-il)ciklopentil]oksi}-2,3-difluor-N-(pirimidin-4-il)benzensulfonamidas;
5-chlor-2-fluor-4-{[(1S,2R)-2-(1-metil-1H-pirazol-5-il)cikloheksil]oksi}-N-(pirimidin-4-il)benzensulfonamidas;
2-fluor-4-{[(1S,2R)-2-(1-metil-1H-pirazol-5-il)ciklopentil]oksi}-N-(pirimidin-4-il)benzensulfonamidas;
4-{[(1S*,2R*)-5,5-difluor-2-(1H-pirazol-4-il)cikloheksil]oksi}-2-fluor-5-metil-N-(pirimidin-4-il)benzensulfonamidas;
4-{[(1S*,2R*)-4,4-difluor-2-(1-metil-1H-pirazol-5-il)ciklopentil]oksi}-2-fluor-5-metil-N-(pirimidin-4-il) benzensulfonamidas;
4-{[(1S*,2R*)-5,5-difluor-2-(1-metil-1H-pirazol-5-il)cikloheksil]oksi}-2-fluor-5-metil-N-(pirimidin-4-il) benzensulfonamidas;
2-fluor-5-metil-4-{[(1S*,2R*)-2-(1H-pirazol-5-il)ciklopentil]oksi}-N-(pirimidin-4-il)benzensulfonamidas;
5-chlor-2-fluor-4-{[(1S*,2R*)-2-(1H-pirazol-5-il)ciklopentil]oksi}-N-(pirimidin-4-il)benzensulfonamidas;
4-{[(1S,2R)-5,5-difluor-2-(1H-pirazol-4-il)cikloheksil]oksi}-2-fluor-5-metil-N-(pirimidin-4-il)benzensulfonamidas;
2-fluor-5-metil-4-{[(1S,2R)-2-(1H-pirazol-5-il)ciklopentil]oksi}-N-(pirimidin-4-il)benzensulfonamidas;
5-chlor-2-fluor-4-{[(1S,2R)-2-(1H-pirazol-5-il)ciklopentil]oksi}-N-(pirimidin-4-il)benzensulfonamidas;
5-chlor-4-{[(1S*,2R*)-5,5-difluor-2-(1H-pirazol-4-il)cikloheksil]oksi}-2-fluor-N-(pirimidin-4-il)benzensulfonamidas; arba
2,6-difluor-4-{[(1S,2R)-2-(1H-pirazol-4-il)cikloheksil]oksi}-N-(pirimidin-4-il)benzensulfonamidas.

11. Junginys arba jo farmakologiniu požiūriu priimtina druska pagal 1 punktą, kur junginys, vaizduojamas formule (I) yra:
2-fluor-4-{[(1S*,2R*)-2-(1-metil-1H-pirazol-5-il)ciklopentil]oksi}-N-(pirimidin-4-il)benzensulfonamidas;
2,5-difluor-4-{[(1S*,2R*)-2-(1H-pirazol-4-il)cikloheksil]oksi}-N-(pirimidin-4-il)benzensulfonamidas;
4-{[(1S*,2R*)-2-(1-etil-1H-pirazol-5-il)ciklopentil]oksi}-2,3-difluor-N-(pirimidin-4-il)benzensulfonamidas;
4-{[(1S*,2R*)-5,5-difluor-2-(1-metil-1H-pirazol-5-il)cikloheksil]oksi}-2,5-difluor-N-(pirimidin-4-il)benzensulfonamidas;
5-chlor-2-fluor-4-{[(1S*,2R*)-2-(1-metil-1H-pirazol-5-il)cikloheksil]oksi}-N-(pirimidin-4-il)benzensulfonamidas;
2,6-difluor-4-{[(1S*,2R*)-2-(1H-pirazol-4-il)cikloheksil]oksi}-N-(pirimidin-4-il)benzensulfonamidas;
4-{[(1S,2R)-5,5-difluor-2-(1-metil-1H-pirazol-5-il)cikloheksil]oksi}-2,5-difluor-N-(pirimidin-4-il)benzensulfonamidas;
4-{[(1S,2R)-2-(1-etil-1H-pirazol-5-il)ciklopentil]oksi}-2,3-difluor-N-(pirimidin-4-il)benzensulfonamidas;
5-chlor-2-fluor-4-{[(1S,2R)-2-(1-metil-1H-pirazol-5-il)cikloheksil]oksi}-N-(pirimidin-4-il)benzensulfonamidas;
2-fluor-4-{[(1S,2R)-2-(1-metil-1H-pirazol-5-il)ciklopentil]oksi}-N-(pirimidin-4-il)benzensulfonamidas;
4-{[(1S*,2R*)-5,5-difluor-2-(1H-pirazol-4-il)cikloheksil]oksi}-2-fluor-5-metil-N-(pirimidin-4-il)benzensulfonamidas;
2-fluor-5-metil-4-{[(1S*,2R*)-2-(1H-pirazol-5-il)ciklopentil]oksi}-N-(pirimidin-4-il)benzensulfonamidas;
5-chlor-2-fluor-4-{[(1S*,2R*)-2-(1H-pirazol-5-il)ciklopentil]oksi}-N-(pirimidin-4-il)benzensulfonamidas;
4-{[(1S,2R)-5,5-difluor-2-(1H-pirazol-4-il)cikloheksil]oksi}-2-fluor-5-metil-N-(pirimidin-4-il)benzensulfonamidas;
2-fluor-5-metil-4-{[(1S,2R)-2-(1H-pirazol-5-il)ciklopentil]oksi}-N-(pirimidin-4-il)benzensulfonamidas; arba
2,6-difluor-4-{[(1S,2R)-2-(1H-pirazol-4-il)cikloheksil]oksi}-N-(pirimidin-4-il)benzensulfonamidas.

12. Junginys arba jo farmakologiniu požiūriu priimtina druska pagal 1 punktą, kur junginys, vaizduojamas formule (I) yra:
2-fluor-4-{[(1S*,2R*)-2-(1-metil-1H-pirazol-5-il)ciklopentil]oksi}-N-(pirimidin-4-il)benzensulfonamidas;
4-{[(1S*,2R*)-2-(1-etil-1H-pirazol-5-il)ciklopentil]oksi}-2,3-difluor-N-(pirimidin-4-il)benzensulfonamidas;
5-chlor-2-fluor-4-{[(1S*,2R*)-2-(1-metil-1H-pirazol-5-il)cikloheksil]oksi}-N-(pirimidin-4-il)benzensulfonamidas;
2,6-difluor-4-{[(1S*,2R*)-2-(1H-pirazol-4-il)cikloheksil]oksi}-N-(pirimidin-4-il)benzensulfonamidas;
4-{[(1S,2R)-2-(1-etil-1H-pirazol-5-il)ciklopentil]oksi}-2,3-difluor-N-(pirimidin-4-il)benzensulfonamidas;
5-chlor-2-fluor-4-{[(1S,2R)-2-(1-metil-1H-pirazol-5-il)cikloheksil]oksi}-N-(pirimidin-4-il)benzensulfonamidas;
2-fluor-4-{[(1S,2R)-2-(1-metil-1H-pirazol-5-il)ciklopentil]oksi}-N-(pirimidin-4-il)benzensulfonamidas;
4-{[(1S*,2R*)-5,5-difluor-2-(1H-pirazol-4-il)cikloheksil]oksi}-2-fluor-5-metil-N-(pirimidin-4-il)benzensulfonamidas;
4-[[(1S,2R)-5,5-difluor-2-(1H-pirazol-4-il)cikloheksil]oksi}-2-fluor-5-metil-N-(pirimidin-4-il)benzensulfonamidas; arba
2,6-difluor-4-{[(1S,2R)-2-(1H-pirazol-4-il)cikloheksil]oksi}-N-(pirimidin-4-il)benzensulfonamidas.

13. Junginys arba jo farmakologiniu požiūriu priimtina druska pagal 1 punktą, kur junginys, vaizduojamas formule (I) yra 4-{[(1R,2S)-2-(1-etil-1H-pirazol-5-il)ciklopentil]oksi}-2,3-difluor-N-(pirimidin-4-il)benzensulfonamido kristalinė forma, turinti tokį miltelių Rentgeno spinduliuotės difrakcijos spektrą:

Smailės Nr.	2θ	d reikšmė	Santykinis intensyvumas	Smailės Nr.	2θ	d reikšmė	Santykinis intensyvumas
1	7,30	12,10	48	7	22,06	4,03	35
2	14,64	6,05	21	8	23,40	3,80	100
3	15,30	5,79	18	9	23,82	3,73	21
4	16,60	5,34	11	10	29,54	3,02	49
5	19,40	4,57	13	11	30,58	2,92	51
6	21,40	4,15	25				

14. Junginys arba jo farmakologiniu požiūriu priimtina druska pagal 1 punktą, kur junginys, vaizduojamas formule (I) yra 4-{[(1S,2R)-2-(1-etil-1H-pirazol-5-il)ciklopentil]oksi}-2,3-difluor-N-(pirimidin-4-il)benzensulfonamido kristalinė forma, turinti tokį miltelių Rentgeno spinduliuotės difrakcijos spektrą:

Smailės Nr.	2θ	d reikšmė	Santykinis intensyvumas	Smailės Nr.	2θ	d reikšmė	Santykinis intensyvumas
1	7,30	12,10	66	7	22,04	4,03	58
2	14,64	6,05	36	8	23,38	3,80	100
3	15,30	5,79	22	9	23,82	3,73	18
4	16,56	5,35	11	10	29,54	3,02	73
5	19,40	4,57	12	11	30,58	2,92	52
6	21,40	4,15	24				

15. Junginys arba jo farmakologiniu požiūriu priimtina druska pagal 1 punktą, kur junginys, vaizduojamas formule (I) yra 5-chlor-2-fluor-4-{[(1S,2R)-2-(1-metil-1H-pirazol-5-il)cikloheksil]oksi}-N-(pirimidin-4-il)benzensulfonamido kristalinė forma, turinti tokį miltelių Rentgeno spinduliuotės difrakcijos spektrą:

Smailės Nr.	2θ	d reikšmė	Santykinis intensyvumas	Smailės Nr.	2θ	d reikšmė	Santykinis intensyvumas
1	9,98	8,86	19	7	21,16	4,20	19
2	14,24	6,21	100	8	21,46	4,14	39
3	17,98	4,93	17	9	24,34	3,65	21
4	19,60	4,53	12	10	25,64	3,47	16
5	20,06	4,42	52	11	27,10	3,29	17
6	20,76	4,28	13				

16. Junginys arba jo farmakologiniu požiūriu priimtina druska pagal 1 punktą, kur junginys, vaizduojamas formule (I) yra 5-chlor-2-fluor-4-{[(1S,2R)-2-(1-metil-1H-pirazol-5-il)cikloheksil]oksi}-N-(pirimidin-4-il)benzensulfonamido kristalinė forma, turinti tokį miltelių Rentgeno spinduliuotės difrakcijos spektrą:

Smailės Nr.	2θ	d reikšmė	Santykinis intensyvumas	Smailės Nr.	2θ	d reikšmė	Santykinis intensyvumas
1	9,02	9,80	55	6	20,00	4,44	32
2	14,82	5,97	100	7	20,52	4,32	64
3	15,22	5,82	30	8	22,26	3,99	36
4	17,76	4,99	34	9	23,32	3,81	98
5	19,30	4,60	66				

17. Junginys arba jo farmakologiniu požiūriu priimtina druska pagal 1 punktą, kur junginys, vaizduojamas formule (I) yra 2-fluor-4-{[(1S,2R)-2-(1-metil-1H-pirazol-5-il)ciklopentil]oksi}-N-(pirimidin-4-il)benzensulfonamido kristalinė forma, turinti tokį miltelių Rentgeno spinduliuotės difrakcijos spektrą:

Smailės Nr.	2θ	d reikšmė	Santykinis intensyvumas	Smailės Nr.	2θ	d reikšmė	Santykinis intensyvumas
1	7,18	12,30	24	7	18,08	4,90	55
2	9,32	9,48	31	8	18,94	4,68	56
3	11,94	7,41	25	9	20,26	4,38	62
4	14,60	6,06	100	10	21,18	4,19	76
5	15,60	5,68	58	11	24,78	3,59	41
6	15,98	5,54	57				

18. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį arba jo farmakologiniu požiūriu priimtiną druską pagal bet kurį iš 1-12 punktą, ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

19. Farmacinė kompozicija pagal 18 punktą, skirta naudoti skausmo gydymui ir (arba) prevencijai.

20. Farmacinė kompozicija pagal 18 punktą, skirta naudoti ligos arba simptomo, parinkto iš grupės, susidedančios iš ūmaus skausmo; lėtinio skausmo; skausmo, sąlygoto minkštųjų audinių arba periferinių audinių pažeidimo; postherpetinės neuralgijos; centrinio skausmo; neuropatinio skausmo; migrenos; su osteoartritu arba reumatoidiniu artritu susijusio skausmo; kontūzijos; su sausgyslių patempimu arba trauma susijusio skausmo; spondilalgijos; su nugaros smegenų arba galvos smegenų kamieno pažeidimu susijusio skausmo; apatinės nugaros dalies skausmo; sėdmens nervo neuralgijos; dantų skausmo; veido raumens skausmo sindromo; tarpvietės plyšimo skausmo; podagros skausmo; širdies skausmo; raumenų skausmo; akių skausmo; uždegiminio skausmo; burnos ir veido skausmo; pilvo skausmo; dismenorėjos; gimdymo skausmų arba su endometrioze susijusio skausmo; somatinio skausmo; su nervo arba jo šaknelės pažeidimu susijusio skausmo; amputacijos; trišakio nervo neuralgijos; su neuroma arba vaskulitu susijusio skausmo; diabetinės neuropatijos arba diabetinės periferinės neuropatijos sąlygoto skausmo; chemoterapijos indukuotos neuropatijos sąlygoto skausmo; atipinės prosopalgijos; apatinės nugaros dalies neuropatinio skausmo; trišakio nervo neuralgijos; pakaušinės neuralgijos; mielomerų arba tarpšonkaulinės neuralgijos; su ŽIV susijusios neuralgijos; su AIDS susijusios neuralgijos; hiperalgezijos; nudegimo karščiu skausmo; idiopatinio skausmo; chemoterapijos sąlygoto skausmo; pakaušinės neuralgijos; psichogeninio skausmo; su tulžies akmenimis susijusio skausmo; neuropatinio ir neneuropatinio skausmo; fantominio galūnės skausmo; funkcinio pilvo skausmo; galvos skausmo; galvos skausmo dėl ūmios arba lėtinės įtampos; galvos skausmo dėl sinusų; klasterio galvos skausmo; smilkininio žandikaulio sąnario skausmo; maksiliarinio sinuso skausmo; ankilozinio spondiloartrito sąlygoto skausmo; pooperacinio skausmo; randų skausmo; lėtinio neneuropatinio skausmo; fibromialgijos; šoninės amiotrofinės sklerozės; epilepsijos (ypač dalinės epilepsijos, suaugusiųjų dalinių traukulių ir epileptinių pacientų dalinių traukulių); generalizuoto nerimo sindromo ir neramių kojų sindromo; gydymui ir (arba) prevencijai.

21. Farmacinė kompozicija pagal 18 punktą, skirta naudoti diabetinės neuropatijos sąlygoto skausmo, gydymui ir (arba) prevencijai.

22. Farmacinė kompozicija pagal 18 punktą, skirta naudoti su natrio kanalais susijusios ligos gydymui ir (arba) prevencijai.

23. Junginys arba farmakologiškai priimtina jo druska pagal bet kurį iš 1-12 punktą, skirtas naudoti skausmo gydymui ir (arba) prevencijai.

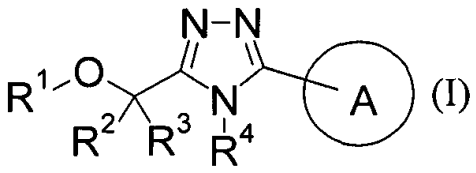
24. Junginys arba farmakologiškai priimtina jo druska pagal bet kurį iš 1-12 punktą, skirtas naudoti diabetinės neuropatijos sąlygoto skausmo gydymui ir (arba) prevencijai.

25. Junginys arba farmakologiškai priimtina jo druska pagal bet kurį iš 1-12 punktą, skirtas naudoti su natrio kanalais susijusios ligos gydymui ir (arba) prevencijai.

26. Junginys arba farmakologiškai priimtina jo druska pagal bet kurį iš 1-12 punktą, skirtas naudoti ligos arba simptomo, parinktos iš šios grupės: ūmaus skausmo; lėtinio skausmo; skausmo, sąlygoto minkštųjų audinių arba periferinių audinių pažeidimo; post-herpetinės neuralgijos; centrinio skausmo; neuropatinio skausmo; migrenos; su osteoartritu arba reumatoidiniu artritu susijusio skausmo; kontūzijos; su sausgyslių patempimu arba trauma susijusio skausmo; spondilalgijos; su nugaros smegenų arba galvos smegenų kamieno pažeidimu susijusio skausmo; apatinės nugaros dalies skausmo; sėdmens nervo neuralgijos; dantų skausmo; veido raumens skausmo sindromo; tarpvietės plyšimo skausmo; podagros skausmo; širdies skausmo; raumenų skausmo; akių skausmo; uždegiminio skausmo; burnos ir veido skausmo; pilvo skausmo; dismenorėjos; gimdymo skausmų arba su endometrioze susijusio skausmo; somatinio skausmo; su nervo arba jo šaknelės pažeidimu susijusio skausmo; amputacijos; trišakio nervo neuralgijos; su neuroma arba vaskulitu susijusio skausmo; diabetinės neuropatijos arba diabetinės periferinės neuropatijos sąlygoto skausmo; chemoterapijos indukuotos neuropatijos sąlygoto skausmo; atipinės prosopalgijos; apatinės nugaros dalies neuropatinio skausmo; trišakio nervo neuralgijos; pakaušinės neuralgijos; mielomerų arba tarpšonkaulinės neuralgijos; su ŽIV susijusios neuralgijos; su AIDS susijusios neuralgijos; hiperalgezijos; nudegimo karščiu skausmo; idiopatinio skausmo; chemoterapijos sąlygoto skausmo; pakaušinės neuralgijos; psichogeninio skausmo; su tulžies akmenimis susijusio skausmo; neuropatinio ir neneuropatinio skausmo; fantominio galūnės skausmo; funkcinio pilvo skausmo; galvos skausmo; galvos skausmo dėl ūmios arba lėtinės įtampos; galvos skausmo dėl sinusų; klasterio galvos skausmo; smilkininio žandikaulio sąnario skausmo; maksiliarinio sinuso skausmo; ankilozinio spondiloartrito sąlygoto skausmo; pooperacinio skausmo; randų skausmo; lėtinio neneuropatinio skausmo; fibromialgijos; šoninės amiotrofinės sklerozės; epilepsijos (ypač dalinės epilepsijos, suaugusiųjų dalinių traukulių ir epileptinių pacientų dalinių traukulių); generalizuoto nerimo sindromo ir neramių kojų sindromo; gydymui ir (arba) prevencijai.

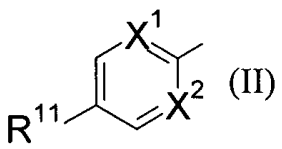
(51) Int.Cl. ***C07D 401/12*** (2006.01)
C07D 403/12 (2006.01)
C07D 405/12 (2006.01)
C07D 403/04 (2006.01)
C07D 413/12 (2006.01)
C07D 413/14 (2006.01)
C07D 417/04 (2006.01)
C07D 417/10 (2006.01)
C07D 417/12 (2006.01)
C07D 249/08 (2006.01)
C07D 401/04 (2006.01)

(11) **2298747**
(13) T
(96) 09773524.5
(96) 2009-07-02
(97) 2011-03-23
(97) 2016-12-28
(86) PCT/JP2009/062081
(86) 2009-07-02
(87) WO 2010/001946
(87) 2010-01-07
(30) 2008174181, 2008-07-03, JP
(72) YOSHIMURA, Seiji, JP
KAWANO, Noriyuki, JP
KAWANO, Tomoaki, JP
SASUGA, Daisuke, JP
KOIKE, Takanori, JP
WATANABE, Hideyuki, JP
FUKUDOME, Hiroki, JP
SHIRAISHI, Nobuyuki, JP
MUNAKATA, Ryosuke, JP
HOSHII, Hiroaki, JP
MIHARA, Kayoko, JP
(73) Astellas Pharma Inc., Chuo-ku Tokyo 103-8411, JP
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Triazolo darinys arba jo druska
Apibrėžties punktai: 17, brėžiniai: 0.
(57) 1. Triazolo darinys, pavaizduotas formule (I) arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska:



(I)

kur simboliai turi tokias reikšmes:
R^1 yra vaizduojamas formule (II):



(II)

X^1 ir X^2: tokie pat arba skirtingi vienas nuo kito, C(H), C(halogenas) arba N; ir

R^{11}: halogenas;

R^{2}: metilas;

R^{3}: -H arba metilas;

R^{4}: C_{1-3}-alkilas arba ciklopropilas; ir

A žiedas: fenilas, kuris yra pakeistas grupe(-ėmis), parinktomis iš $-CONH_2$, -O-žemesniojo alkileno-OH ir -O-žemesniojo alkileno-$C(O)NH_2$, ir gali būti papildomai pakeistas grupe(-ėmis), parinktomis iš halogeno ir halogeno-žemesniojo alkilo; fenilas, kuris yra pakeistas halogeno žemesniuoju alkilu ir gali būti papildomai pakeistas halogenu; fenilas pakeistas su dviem ar daugiau halogenų; arba heterociklinė grupė, kuri gali būti pakeista grupe(-ėmis) pasirinktomis iš halogeno, žemesniojo alkilo, halogeno žemesniojo alkilo, $-NH_2$, $-CONH_2$ ir okso grupės,

kur terminas „žemesnysis alkilas“ reiškia linijinį arba šakotą alkilą, turintį nuo 1 iki 6 anglies atomų, o terminas „žemesnysis alkilenas“ reiškia linijinį arba šakotą C_{1-6} alkileną.

2. Junginys pagal 1 punktą, kur A žiedas yra fenilas, kuriame 4-ta pozicija yra pakeista grupe, parinkta iš $-CONH_2$, -O-žemesniojo alkileno-OH ir -O-žemesniojo alkileno-$C(O)NH_2$, ir 2-oji pozicija gali būti pakeista grupe, parinkta iš halogeno ir halogeno žemesniojo alkilo; fenilas, kuriame 2 ir 4 pozicijos yra pakeistos halogenu; arba piridilas, tienilas, tiazolilas, izoindolinilas, indazolilas, benzimidazolilas, benzotriazolilas, pirazolilas, piperidinilas, 4,5,6,7-tetrahidroindazolilas, 4,5,6,7-tetrahidropirazolo[4,3-c] piridinilas arba 4,5,6,7-tetrahidrobenzimidazolilas, kiekvienas iš jų gali būti pakeistas grupe(-ėmis), parinktomis iš halogeno, žemesniojo alkilo, halogeno žemesniojo alkilo, $-NH_2$, $-CONH_2$ ir okso grupės.

3. Junginys pagal 2 punktą, kur R^3 yra metilas.

4. Junginys pagal 3 punktą, kur X^1 ir X^2 yra tokie pat arba skirtingi vienas nuo kito, ir kiekvienas yra C(O) arba C(halogenas).

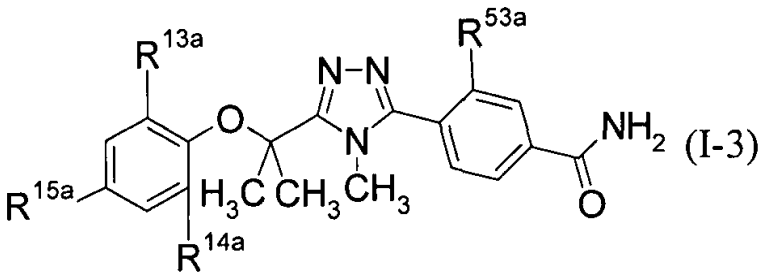
5. Junginys pagal 4 punktą, kur A žiedas yra fenilas, kuriame 4 pozicija yra pakeista $-CONH_2$ ir 2 pozicija gali būti pakeista grupe, parinkta iš halogeno ir halogeno žemesniojo alkilo.

6. Junginys pagal 4 punktą, kur A žiedas yra fenilas, kuriame 2 ir 4 pozicijos yra pakeistos halogenu.

7. Junginys pagal 4 punktą, kur A žiedas yra piridilas, tiazolilas, izoindolinilas, indazolilas arba pirazolilas, kiekvienas iš kurių gali būti pakeistas grupe(-ėmis), parinktomis iš halogeno, žemesniojo alkilo, halogeno žemesniojo alkilo, $-NH_2$ ir okso grupės.

8. Junginys pagal 1 punktą, kur A žiedas yra fenilas, kuriame 2 pozicija yra pakeista trifluormetilu, o 4 pozicija gali būti pakeista halogenu.

9. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra vaizduojamas formule (1-3), arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska:



(I-3)

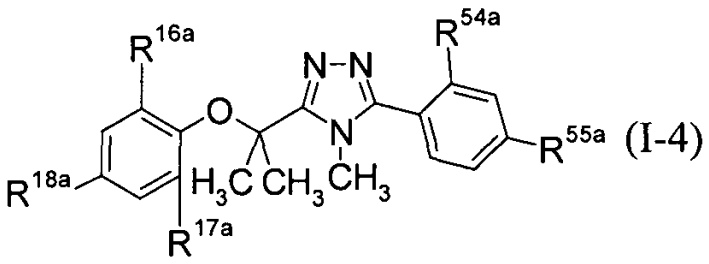
kur simbolių reikšmės yra tokios:

R^{13a} ir R^{14a}: tokie pat arba skirtingi vienas nuo kito, -H arba halogenas;

R^{15a}: halogenas; ir

R^{53a}: halogenas arba halogeno žemesnysis alkilas.

10. Junginys, vaizduojamas formule (1-4), arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska:



(I-4)

kur simbolių reikšmės yra tokios:
R^{16a} ir R^{17a}: tokie pat arba skirtingi vienas nuo kito, -H arba halogenas;
R^{18a}: halogenas;
R^{54a}: halogenas arba halogeno žemesnysis alkilas; ir
R^{55a}: -H arba halogenas,
kur terminas „žemesnysis alkilas“ reiškia linijinį arba šakotą alkilą, turintį nuo 1 iki 6 anglies atomų.

11. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra parinktas iš grupės, susidedančios iš:
3-[1-(4-chlorfenoksi)-1-metiletil]-4-metil-5-[2-(trifluormetil)fenil]-4H-1,2,4-triazolo,
5-brom-2-(1-metil-1-{4-metil-5-[2-(trifluormetil)fenil]-4H-1,2,4-triazol-3-il}etoksi) piridino,
4-{4-metil-5-[1-metil-1-(2,4,6-trifluorfenoksi)etil]-4H-1,2,4-triazol-3-il}-3-(trifluormetil) piridino,
4-{5-[1-(4-chlor-2,6-difluorfenoksi)-1-metiletil]-4-metil-4H-1,2,4-triazol-3-il}-3-(trifluormetil) piridino,
5-{5-[1-(4-chlor-2,6-difluorfenoksi)-1-metiletil]-4-metil-4H-1,2,4-triazol-3-il}-4-(trifluormetil)-1,3-tiazol-2-amino,
3- (2-brom-4-fluorfenil)-5-[1-(4-chlorfenoksi)-1-metiletil]-4-metil-4H-1,2,4-triazolo,
3-(2-chlor-4-fluorfenil)-4-metil-5-[1-metil-1-(2,4,6-trifluorfenoksi)etil]-4H-1,2,4-triazolo,
3-(3-chlor-1-metil-1H-pirazol-4-il)-4-ciklopropil-5-[1-metil-1-(2,4,6-trifluorfenoksi)etil]-4H-1,2,4-triazolo,
4-{5-[1-(4-chlor-2,6-difluorfenoksi)-1-metiletil]-4-etil-4H-1,2,4-triazol-3-il} benzamido,
4-{4-izopropil-5-[1-metil-1-(2,4,6-trifluorfenoksi)etil]-4H-1,2,4-triazol-3-il} benzamido,
4-{5-[1-(4-chlor-2,6-difluorfenoksi)-1-metiletil]-4-izopropil-4H-1,2,4-triazol-3-il} benzamido,
4-{5-[1-(4-chlor-2,6-difluorfenoksi)-1-metiletil]-4-metil-4H-1,2,4-triazol-3-il}-3-fluorbenzamido,
4-{5-[1-(2,6-difluor-4-metilfenoksi)-1-metiletil]-4-metil-4H-1,2,4-triazol-3-il}-3-fluorbenzamido,
4-{5-[1-(2,4-difluorfenoksi)-1-metiletil]-4-etil-4H-1,2,4-triazol-3-il}-3-fluorbenzamido,
4-{4-etil-5-[1-metil-1-(2,4,6-trifluorfenoksi)etil]-4H-1,2,4-triazol-3-il}-3-fluorbenzamido,
4-{4-ciklopropil-5-[1-(2,4-trifluorfenoksi)-1-metiletil]-4H-1,2,4-triazol-3-il}-3-fluorbenzamido,
5-{4-etil-5-[1-metil-1-(2,4,6-trifluorfenoksi)etil]-4H-1,2,4-triazol-3-il}izoindolin-1-ono,
5-{5-[1-(4-chlor-2,6-difluorfenoksi)-1-metiletil]-4-metil-4H-1,2,4-triazol-3-il}-6-fluorizoindolin-1-ono,
5-{5-[1-(4-chlor-2,6-difluorfenoksi)-1-metiletil]-4-izopropil-4H-1,2,4-triazol-3-il-6-fluoroizoindolin-1-ono, ir
5-{5-[1-(4-chlor-2,6-difluorfenoksi)-1-metiletil]-4-etil-4H-1,2,4-triazol-3-il}-1H-indazolo;
arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

12. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra:
3-[1-(4-chlorfenoksi)-1-metiletil]-4-metil-5-[2-(trifluormetil)fenil]-4H-1,2,4-triazolas, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

13. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra:
4-{5-[1-(4-chlor-2,6-difluorfenoksi)-1-metiletil]-4-metil-4H-1,2,4-triazol-3-il}-3-fluorbenzamidas, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

14. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra:
4-{5-[1-(4-chlor-2,6-difluorfenoksi)-1-metiletil]-4-izopropil-4H-1,2,4-triazol-3-il} benzamidas, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

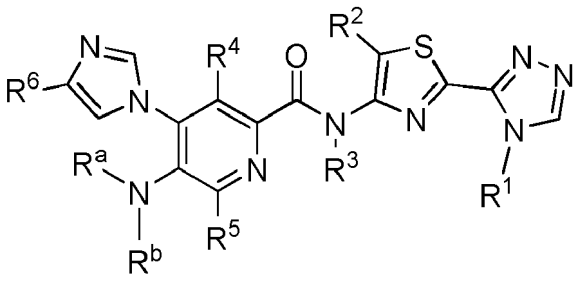
15. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį pagal bet kurį iš 1 - 14 punktų, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska ir farmaciniu požiūriu priimtinas nešiklis.

16. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 14 punktų, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirtas naudoti demencijos gydymo arba prevencijos būde.

17. Junginio pagal bet kurį iš 1 - 14 punktų, arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos panaudojimas, vaisto, skirto demencijos gydymui arba prevencijai, gamybai.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 417/14*** (2006.01)
A61K 31/4439 (2006.01)
A61P 29/00 (2006.01)
A61P 25/00 (2006.01)
(11) **2935258**
(13) T
(96) 13818940.2
(96) 2013-12-20
(97) 2015-10-28
(97) 2016-11-02
(86) PCT/US2013/076811
(86) 2013-12-20
(87) WO 2014/100541
(87) 2014-06-26
(30) 201261740777 P, 2012-12-21, US
(72) NOTTE, Gregory, US
(73) Gilead Sciences, Inc., Foster City, CA 94404, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Pakeistieji piridin-2-karboksamido junginiai kaip apoptozės signalą reguliuojantys kinazės inhibitoriai
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, kurio formulė (I):



(I)

kurioje:

R^1 yra C_1-C_3 alkilas arba C_3-C_6 cikloalkilas, kur alkilas arba cikloalkilas yra pasirinktinai pakeistas 1-3 halogeno atomais;

R^2 yra vandenilis arba C_1-C_6 alkilas, kur alkilas yra pasirinktinai pakeistas halogenu;

R^3 yra vandenilis arba C_1-C_3 alkilas;

R^4 yra vandenilis arba C_1-C_3 alkilas;

R^5 yra vandenilis, C_1-C_3 alkilas, OR^a arba $-NHR^a$;

R^6 yra vandenilis, C_1-C_3 alkilas, C_1-C_3 halogenalkilas arba C_3-C_6 cikloalkilas, kur cikloalkilas yra pasirinktinai pakeistas C_1-C_3 alkilu, C_1-C_3 halogenalkilu arba 1 ar 2 halogeno atomais;

R^a ir R^b nepriklausomai, yra vandenilis, C_1-C_3 alkilas arba R^a ir R^b kartu su azoto atomu, prie kurio jie yra prijungti, sudaro 4-6 narių heterociklinį žiedą, pasirinktinai turintį deguonies arba azoto atomą žiede;

arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

2. Junginys pagal 1 punktą, kur:

R^1 yra C_1-C_3 alkilas arba C_3-C_6 cikloalkilas, kur alkilas arba cikloalkilas yra pasirinktinai pakeistas 1-3 halogeno atomais;

R^2 yra vandenilis;

R^3 yra vandenilis;

R^4 ir R^5 abu yra vandenilis;

R^6 yra C_1-C_3 alkilas arba C_3-C_6 cikloalkilas;

R^a ir R^b nepriklausomai, yra vandenilis arba C_1-C_3 alkilas; arba R^a ir R^b kartu su azoto atomu, prie kurio jie yra prijungti, sudaro 4-6 narių heterociklinį žiedą, pasirinktinai turintį deguonies atomą žiede; kur heterociklinė grupė dar yra pasirinktinai pakeista viena arba dviem grupėmis, nepriklausomai parinktomis iš C_1-C_3 alkilo ir hidroksilo;

arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

3. Junginys pagal 1 punktą, kur:

R^1 yra C_1-C_3 alkilas or ciklopropilas, kur alkilo grupė yra pakeista trimis fluoro atomais;

R^2 yra vandenilis;

R^3 yra vandenilis;

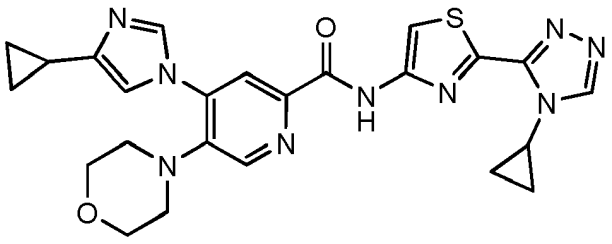
R^4 ir R^5 abu yra vandenilis;

R^6 yra ciklopropilas;

R^a ir R^b abu yra C_1-C_3 alkilas arba R^a ir R^b kartu su azoto atomu, prie kurio jie yra prijungti, sudaro 4-6 narių heterociklinį žiedą, pasirinktinai turintį deguonies atomą žiede; kur heterociklinė grupė dar yra pasirinktinai pakeista viena arba dviem grupėmis, nepriklausomai parinktomis iš C_1-C_3 alkilo ir hidroksilo;

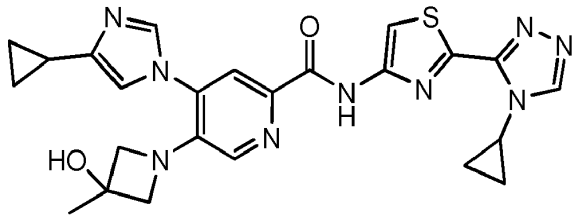
arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

4. Junginys pagal 1 punktą, parinktas iš grupės, susidedančios iš:



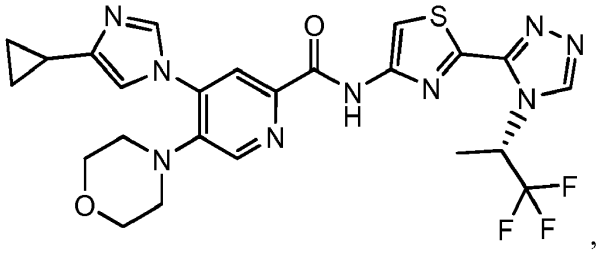
,

būtent, 4-(4-ciklopropil-1H-imidazol-1-il)-N-(2-(4-ciklopropil-4H-1,2,4-triazol-3-il)tiazol-4-il)-5-morfolinopikolinamido;



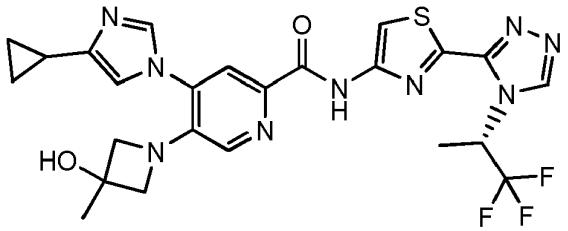
,

būtent, 4-(4-ciklopropil-1H-imidazol-1-il)-N-(2-(4-ciklopropil-4H-1,2,4-triazo1-3-il)tiazol-4-il)-5-(3-hidroksi-3-metilazetidin-1-il)pikolinamido;



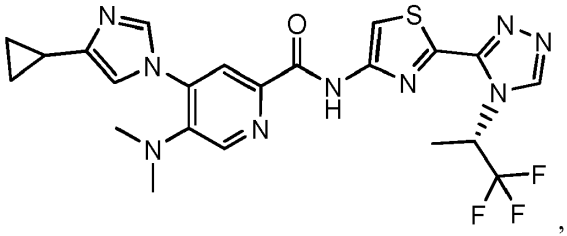
,

būtent, (S)-4-(4-ciklopropil-1H-imidazol-1-il)-5-morfolino-N-(2-(4-(1,1,1-trifluorpropan-2-il)-4H-1,2,4-triazol-3-il)tiazol-4-il)pikolinamido;



,

būtent, (S)-4-(4-ciklopropil-1H-imidazol-1-il)-5-(3-hidroksi-3-metilazetidin-1-il)-N-(2-(4-(1,1,1-trifluorpropan-2-il)-4H-1,2,4-triazol-3-il)tiazol-4-il)pikolinamido; ir

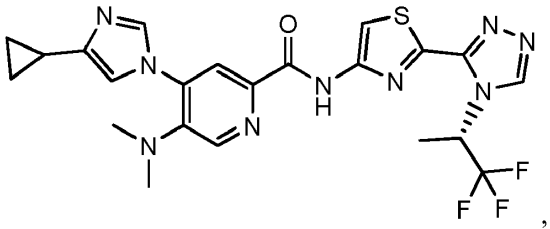


,

būtent, (S)-4-(4-ciklopropil-1H-imidazol-1-il)-5-(dimetilamino)-N-(2-(4-(1,1,1-trifluorpropan-2-il)-4H-1,2,4-triazol-3-il) tiazol-4-il)pikolinamido;

arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska arba enatiomeras.

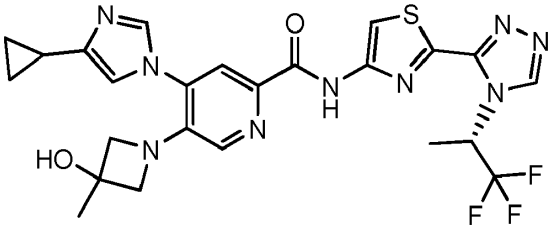
5. Junginys pagal 4 punktą, kur junginys yra



,

būtent, (S)-4-(4-ciklopropil-1H-imidazol-1-il)-5-(dimetilamino)-N-(2-(4-(1,1,1-trifluorpropan-2-il)-4H-1,2,4-triazol-3-il) tiazol-4-il)pikolinamidas arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska arba enatiomeras.

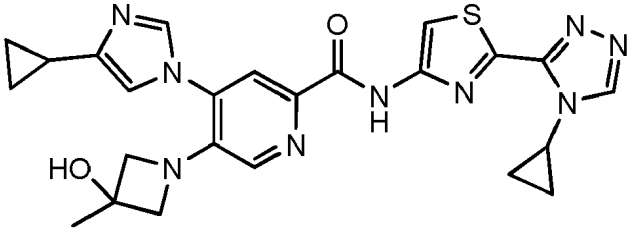
6. Junginys pagal 4 punktą, kur junginys yra



,

būtent, (S)-4-(4-ciklopropil-1H-imidazol-1-il)-5-(3-hidroksi-3-metilazetidin-1-il)-N-(2-(4-(1,1,1-trifluorpropan-2-il)-4H-1,2,4-triazol-3-il)tiazol-4-il)pikolinamidas arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska arba enatiomeras.

7. Junginys pagal 4 punktą, kur junginys yra



,

būtent, 4-(4-ciklopropil-1H-imidazol-1-il)-N-(2-(4-ciklopropil-4H-1,2,4-triazol-3-il)tiazol-4-il)-5-(3-hidroksi-3-metilazetidin-1-il)pikolinamidas arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska arba enatiomeras.

8. Junginys pagal 1 punktą, kur

R^1 yra C_1-C_3 alkilas arba ciklopropilas, kur alkilas arba ciklopropilas yra pasirinktinai pakeistas 1-3 fluoro atomais;

R^2 yra vandenilis;

R^3 yra vandenilis;

R^4 ir R^5 abu yra vandenilis;

R^6 yra C_1-C_3 alkilas, C_1-C_3 halogenalkilas arba ciklopropilas, kur ciklopropilas yra pakeistas 1-2 fluoro atomais;

R^a ir R^b kartu su azoto atomu, prie kurio jie yra prijungti, sudaro heterociklinę grupę, parinktą iš grupės, susidedančios iš azetidinilo, pirolidinilo, piperidinilo, piperazinilo, morfolinilo; kur heterociklinė grupė dar yra pasirinktinai pakeista viena arba dviem grupėmis, nepriklausomai parinktomis iš C_1-C_3 alkilo ir hidroksilo;

arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

9. Junginys pagal 1 punktą, kur

R^1 yra metilas, etilas, propilas, fluormetilas, difluormetilas, trifluormetilas, fluoretilas, difluoretilas, trifluoretilas, fluorpropilas, difluorpropilas, trifluorpropilas, fluorciklopropilas, difluorciklopropilas arba ciklopropilas;

R^2 yra vandenilis;

R^3 yra vandenilis;

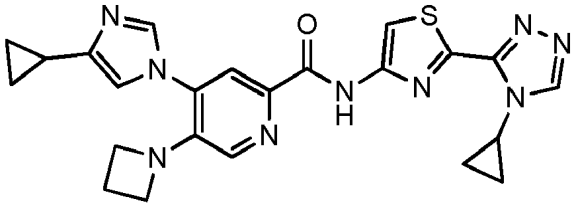
R^4 ir R^5 abu yra vandenilis;

R^6 yra metilas, etilas, propilas, fluormetilas, difluormetilas, trifluormetilas, fluoretilas, difluoretilas, trifluoretilas, fluorpropilas, difluorpropilas, trifluorpropilas, fluorciklopropilas, difluorciklopropilas arba ciklopropilas;

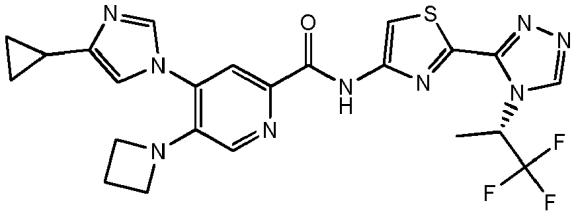
R^a ir R^b kartu su azoto atomu, prie kurio jie yra prijungti, sudaro heterociklinę grupę, parinktą iš grupės, susidedančios iš azetidinilo, pirolidinilo, piperidinilo, piperazinilo, morfolinilo; kur heterociklinė grupė dar yra pasirinktinai pakeista viena arba dviem grupėmis, parinktomis iš metilo, etilo, propilo ir hidroksilo;

arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

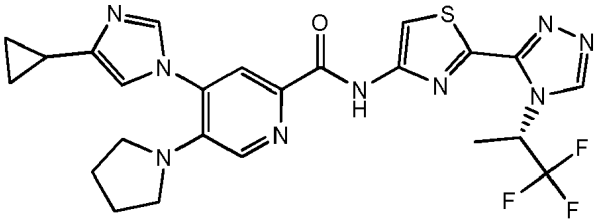
10. Junginys pagal 1 punktą, parinktas iš grupės, susidedančios iš:



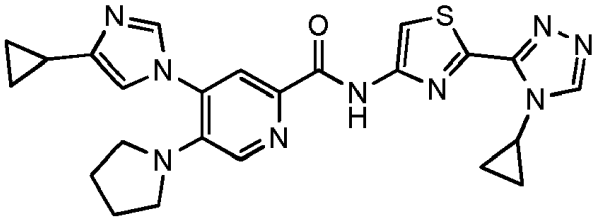
5-(azetidin-1-il)-4-(4-ciklopropilimidazol-1-il)-N-[2-(4-ciklopropil-1,2,4-triazol-3-il)-1,3-tiazol-4-il]piridin-2-karboksamido;



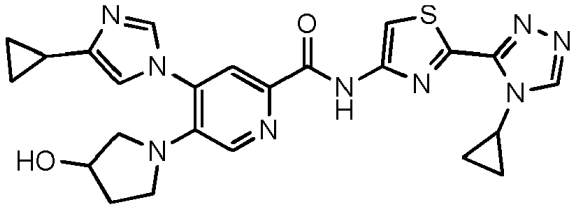
(S)-5-(azetidin-1-il)-4-(4-ciklopropil-1H-imidazol-1-il)-N-(2-(4-(1,1,1-trifluorpropan-2-il)-4H-1,2,4-triazol-3-il)tiazol-4-il) pikolinamido;



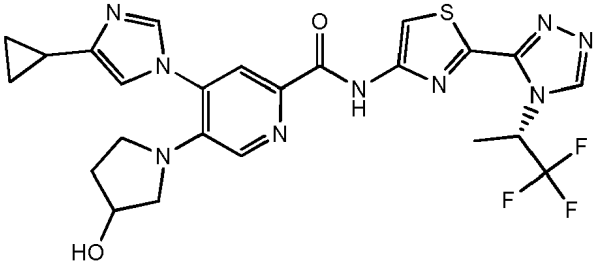
(S)-4-(4-ciklopropil-1H-imidazol-1-il)-5-(pirolidin-1-il)-N-(2-(4-(1,1,1-trifluorpropan-2-il)-4H-1,2,4-triazol-3-il)tiazol-4-il) pikolinamido;



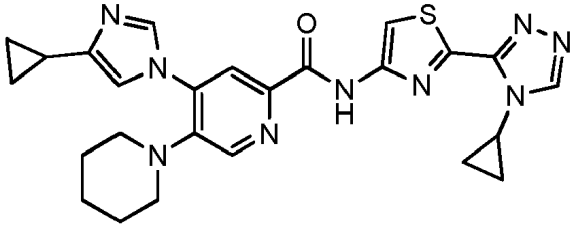
4-(4-ciklopropilimidazol-1-il)-N-[2-(4-ciklopropil-1,2,4-triazol-3-il)-1,3-tiazol-4-il]-5-pirolidin-1-il-piridin-2-karboksamido;



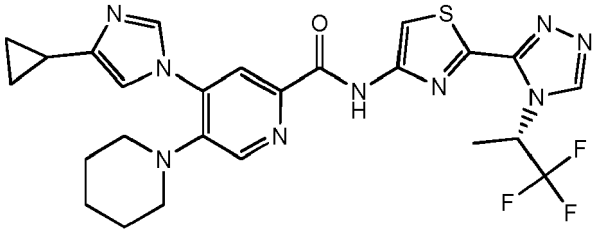
4-(4-ciklopropilimidazol-1-il)-N-[2-(4-ciklopropil-1,2,4-triazol-3-il)-1,3-tiazol-4-il]-5-(3-hidroksipirolidin-1-il)piridin-2-karboksamido;



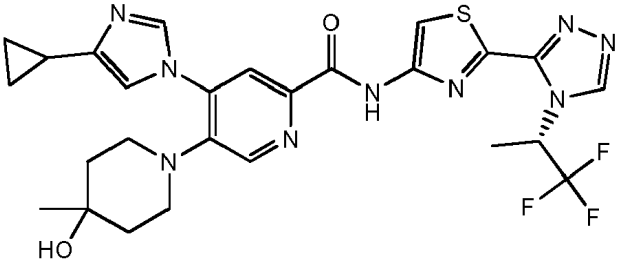
4-(4-ciklopropil-1H-imidazol-1-il)-5-(3-hidroksipirolidin-1-il)-N-(2-(4-((S)-1,1,1-trifluorpropan-2-il)-4H-1,2,4-triazol-3-il) tiazol-4-il)pikolinamido;



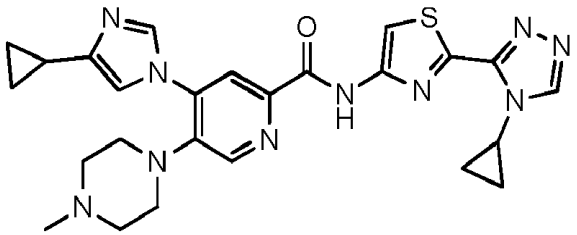
4-(4-ciklopropilimidazol-1-il)-N-[2-(4-ciklopropil-1,2,4-triazol-3-il)-1,3-tiazol-4-il]-5-piperidin-1-ilpiridin-2-karboksamido;



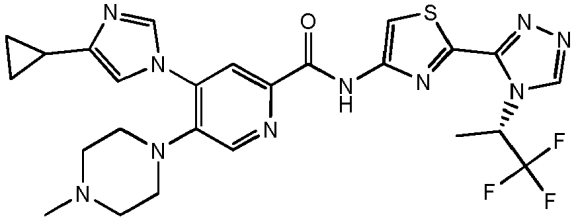
(S)-4-(4-ciklopropil-1H-imidazol-1-il)-5-(piperidin-1-il)-N-(2-(4-(1,1,1-trifluorpropan-2-il)-4H-1,2,4-triazol-3-il)tiazol-4-il) pikolinamido;



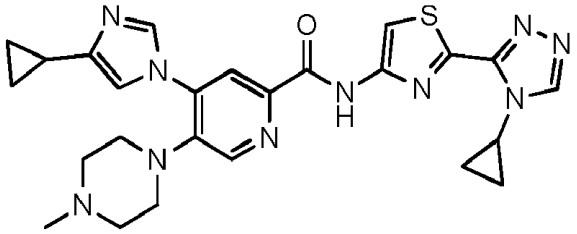
(S)-4-(4-ciklopropil-1H-imidazol-1-il)-5-(4-hidroksi-4-metilpiperidin-1-il)-N-(2-(4-(1,1,1-trifluorpropan-2-il)-4H-1,2,4-triazol-3-il)tiazol-4-il)pikolinamido;



4-(4-ciklopropilimidazol-1-il)-N-[2-(4-ciklopropil-1,2,4-triazol-3-il)-1,3-tiazol-4-il]-5-(4-hidroksi-4-metilpiperidin-1-il) piridin-2-karboksamido;



(S)-4-(4-ciklopropil-1H-imidazol-1-il)-5-(4-metilpiperazin-1-il)-N-(2-(4-(1,1,1-trifluorpropan-2-il)-4H-1,2,4-triazol-3-il) tiazol-4-il)pikolinamido; ir



4-(4-ciklopropilimidazol-1-il)-N-[2-(4-ciklopropil-1,2,4-triazol-3-il)-1,3-tiazol-4-il]-5-(4-metilpiperazin-1-il)piridin-2-karboksamido;
arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

11. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį pagal 1-10 punktą ir bent vieną farmaciniu požiūriu priimtiną užpildą,

12. Junginys pagal 1-10 punktą, skirtas naudoti terapijoje.

13. Junginys pagal 12 punktą, kur terapija yra autoimuninių sutrikimų, uždegiminių ligų, širdies ir kraujagyslių ligų (įskaitant diabetą, diabetinę nefropatiją ir kitas diabeto komplikacijas), širdies ir inkstų ligų, įskaitant inkstų ligas, fibrotines ligas, kvėpavimo ligų (įskaitant COPD, idiopatinę plaučių fibrozę (IPF) ir ūmų plaučių pažeidimą), ūmių ir lėtinių kepenų ligų ir neurodegeneracinių ligų gydymas.

14. Junginys pagal 12 punktą, kur terapija yra lėtinės inkstų ligos gydymas.

15. Junginys pagal 12 punktą, kur terapija yra plaučių fibrozės arba inkstų fibrozės gydymas.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 471/04*** (2006.01)
C07D 487/04 (2006.01)
A61K 31/395 (2006.01)
A61P 17/00 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
A61P 37/00 (2006.01)
(11) **2426129**
(13) T
(96) 11152723.0
(96) 2006-12-12

(97) 2012-03-07
(97) 2016-11-02
(30) 749905 P, 2005-12-13, US
810231 P, 2006-06-02, US
850625 P, 2006-10-10, US
856872 P, 2006-11-03, US
859404 P, 2006-11-16, US
(72) Rodgers, James D., US
Shepard, Stacey, US
Maduskuie, Thomas P., US
Wang, Haisheng, US
Falahatpisheh, Nikoo, US
Rafalski, Maria, US
Arvanitis, Argyrios G., US
Storace, Louis, US
Jalluri, Ravi Kumar, US
Fridman, Jordan S., US
Vaddi, Krishna, US
(73) Incyte Holdings Corporation, Wilmington, DE 19803, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Heteroarilu pakeisti pirolo[2,3-b]piridinai ir pirolo[2,3-b]pirimidinai kaip Janus kinazės inhibitoriai
Apibrėžties punktai: 5, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginio, kuris yra 3-ciklopentil-3-[4-(7H-pirolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]propannitrilas arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, panaudojimas gamyboje medikamento, skirto kasos vėžio, krūties vėžio, plaučių vėžio arba galvos ir kaklo vėžio gydymui.

2. Panaudojimas pagal 1 punktą, kur vėžys yra kasos vėžys.

3. Panaudojimas pagal 1 punktą, kur vėžys yra krūties vėžys.

4. Panaudojimas pagal 1 punktą, kur vėžys yra plaučių vėžys.

5. Panaudojimas pagal 1 punktą, kur vėžys yra galvos ir kaklo vėžys.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 471/04*** (2006.01)
C07D 487/04 (2006.01)
A61K 31/395 (2006.01)
A61P 17/00 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
A61P 37/00 (2006.01)
(11) **2455382**
(13) T
(96) 11152730.5
(96) 2006-12-12
(97) 2012-05-23
(97) 2016-10-26
(30) 749905 P, 2005-12-13, US
810231 P, 2006-06-02, US
850625 P, 2006-10-10, US
856872 P, 2006-11-03, US
859404 P, 2006-11-16, US
(72) Rodgers, James D., US
Shepard, Stacey, US

Maduskuie, Thomas P., US
Wang, Haisheng, US
Falahatpisheh, Nikoo, US
Rafalski, Maria, US
Arvanitis, Argyrios G., US
Storace, Louis, US
Jalluri, Ravi Kumar, US
Fridman, Jordan S., US
Vaddi, Krishna, US

(73) Incyte Holdings Corporation, Wilmington, DE 19803, US

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

(54) Heteroarilu pakeisti pirolo[2,3-b]piridinai ir prolo[2,3-b]pirimidinai kaip Janus kinazės inhibitoriai
Apibrėžties punktai: 1, brėžiniai: 0.

(57) 1. Junginio, kuris yra 3-ciklopentil-3-[4-(7H-pirolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]propannitrilas arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, panaudojimas gamyboje medikamento, skirto tikrosios policitemijos (PV) gydymui.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 471/04*** (2006.01)
A61K 31/519 (2006.01)
A61P 29/00 (2006.01)
A61K 45/06 (2006.01)

(11) **2443120**

(13) T

(96) 10732402.2

(96) 2010-06-15

(97) 2012-04-25

(97) 2016-11-02

(86) PCT/GB2010/001168

(86) 2010-06-15

(87) WO 2010/146348

(87) 2010-12-23

(30) 187355 P, 2009-06-16, US
187348 P, 2009-06-16, US

(72) PERLBERG, Anett, CH
VIERTELHAUS, Martin, DE
ROSENSTRÖM, Ulrika, SE
HORVATH, Karol, SE

(73) RSPR Pharma AB, 111 27 Stockholm, SE

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

(54) Pemirolasto kristalinė forma
Apibrėžties punktai: 8, brėžiniai: 0.

(57) 1. Pemirolasto natrio druskos hemihidrato forma.

2. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra daugiau negu 60 % kristalinis.

3. Junginys pagal 1 arba 2 punktą, kuris turi mažiau negu 5 % kitų pemirolasto natrio kristalinių formų.

4. Junginys pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, charakterizuojamas Rentgeno spindulių difrakcijos moduliu, apimančiu charakteringas smailes su 2 teta reikšmėmis (laipsniais) maždaug 26,6, 25,3, 13,0, 15,3, 18,2 ir (arba) 28,4.

5. Junginio pagal bet kurį iš 1-4 punktų gamybos būdas, kuris apima pemirolasto reagavimą su natrį turinčia baze prieš kristalizaciją iš tirpiklio.

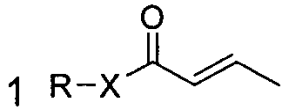
6. Būdas pagal 5 punktą, kur bazė yra natrio hidroksidas arba natrio alkoksidas ir (arba) tirpiklis yra metanolis arba etanolis.

7. Būdas pagal 5 arba 6 punktą, kur kristalizacija apima:
(a) permirolasto natrio dalinį ištirpinimą tirpiklyje, esant ne daugiau kaip 9 % vandens (proporcingai tirpikliui);
(b) permirolasto natrio dalinį ištirpinimą vandeniniame tirpiklyje ir filtravimą prie 64,8 °C arba prie aukštesnės temperatūros; arba
(c) permirolasto natrio ištirpinimą vandeniniame tirpiklyje ir po to pridėjimą antitirpiklio pertekliaus.

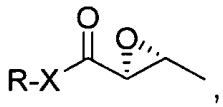
8. Junginio pagal bet kurį iš 1-4 punktų gamybos būdas, kuris apima aukštesnio permirolasto hidrato dehidrinimą.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 475/04*** (2006.01)
C07D 317/26 (2006.01)
C07D 317/28 (2006.01)
C07D 317/32 (2006.01)
C07D 239/50 (2006.01)
C07C 221/00 (2006.01)
C07D 301/03 (2006.01)
C07D 301/12 (2006.01)
C07D 301/14 (2006.01)
(11) **2837630**
(13) T
(96) 12874350.7
(96) 2012-12-27
(97) 2015-02-18
(97) 2016-11-23
(86) PCT/CN2012/087737
(86) 2012-12-27
(87) WO 2013/152609
(87) 2013-10-17
(30) 201210103893, 2012-04-10, CN
(72) HONG, Hao, CN
GAGE, James, CN
CHEN, Chaoyong, CN
LU, Jiangping, CN
ZHOU, Yan, CN
LIU, Shangyong, CN
(73) Asymchem Laboratories (Tianjin) Co., Ltd, Tianjin 300457, CN
Asymchem Life Science (Tianjin) Co., Ltd, Tianjin 300457, CN
Tianjin Asymchem Pharmaceutical Co., Ltd, Tianjin 300000, CN
Asymchem Laboratories (Fuxin) Co., Ltd, Fuxin, Liaoning 123000, CN
Jilin Asymchem Laboratories Co., Ltd, Dunhua, Jilin 133700, CN
(74) Genė Ona SRUOGIENĖ, 12, UAB TARPINĖ, A.P.Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius, LT
(54) Sapropterino dihidrochlorido sintetinimo būdas
Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 0.
(57) 1. Sapropterino dihidochlorido sintetinimo būdas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis apima tokias specifines pakopas:
1 pakopa: (R)-(+)-1,1'-bi-2-naftolio, trifenilfosfino oksido ir 4A molekulinio sieto sudėjimą dalyvaujant samario katalizatoriaus tetrahidrofurano tirpalui, kurio koncentracija yra nuo 5 % iki 10 %, po to, pastoviai maišant, sistemos temperatūros reguliavimą nuo 0 ºC iki 25 ºC, oksidanto pridėjimą, ir pagrindinės žaliavos junginio

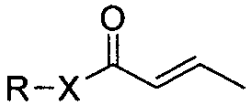


pridėjimą į sistemą po oksidanto pridėjimo, kur X=NH arba O, R=C1 iki C6 alkanas arba benzilas, reakciją vykdymą nuo 20 iki 36 valandų tuo pat metu temperatūros išlaikymą, paskui citrinų rūgšties pridėjimą į sistemą, kad būtų sustabdyta reakcija, ir centrifugavimo, koncentravimo ir rektifikavimo vykdymą, kad būtų gautas 2 junginys, kurio struktūrinė formulė

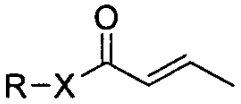


kai X yra NH, 1 junginys yra alkilo krotonatas arba benzamidas, ir 2 junginys yra (2S,3R)-2,3-epoksi-alkilamido butiratas; kai X yra deguonis, 1 junginys yra alkilo krotonatas arba benzilkrotonatas ir 2 junginys yra (2S,3R)-2,3 epoksi-alkilo butiratas arba (2S,3R)-2,3-epoksi-benzilbutiratas,

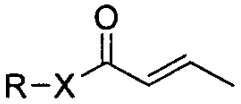
kur molinis santykis



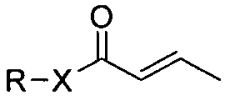
su samario katalizatoriumi yra 1:0,05 iki 0,5; molinis santykis



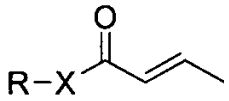
su (R)-(+)-1,1'-bi-2-naftoliu yra 1:0,05 iki 0,5; molinis santykis



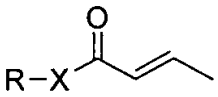
su trifenilfosfino oksidu yra 1:0,05 iki 0,5; masių santykis



su 4A molekuliniu sietu yra 1:5 iki 15; molinis santykis

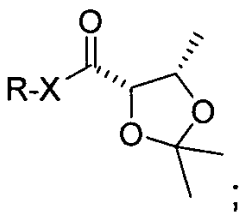


su oksidantu yra 1:0,5 iki 3; ir molinis santykis



su citrinų rūgštimi yra 1:0,05 iki 0,5, 1 pakopoje oksidantas yra N-brombutanimidas, metachlorperoksibenzenkarboksirūgštis, vandenilio peroksidas, kurio koncentracija yra 35 % arba tret-butil hidroperoksido tolueno tirpalas, kurio koncentracija 50 %;

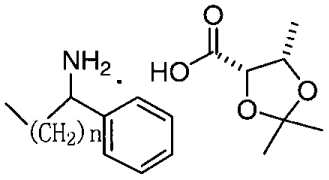
2 pakopa: Luiso rūgšties pridėjimą dalyvaujant acetonui, temperatūros reguliavimą nuo 10 °C iki 30 °C, 2 junginio pridėjimą, reakcijos vykdymą nuo 5 iki 10 valandų tuo metu išlaikant temperatūrą, neorganinės bazės vandeninio tirpalo, kurio koncentracija yra nuo 5 % iki 10 %, pridėjimą į sistemą, ir sistemos skysčio atskyrimo, ekstrahavimo ir koncentravimo vykdymą, kad būtų gautas 3 junginys, kurio struktūrinė formulė yra



kai X yra NH, 3 junginys yra (4S,5S)-2,3-acetonid-alkilbutiramidas arba (4S,5S)-2,3-acetonid-benzilbutiramidas; kur X yra deguonis, 3 junginys yra (4S,5S)-2,3-acetonid-alkilbutiratas arba (4S,5S)-2,3-acetonid-benzilbutiratas;

kur 2 junginio ir acetono molinis santykis yra 1:1 iki 4; 2 junginio ir Luiso rūgšties molinis santykis yra 1:0,1 iki 1; ir 2 junginio ir neorganinės bazės molinis santykis yra 1: 0,5 iki 3;

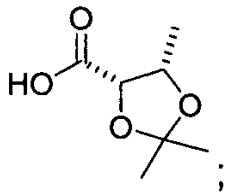
3 pakopa: 3 junginio pridėjimą dalyvaujant poliniam tirpikliui, temperatūros padidinimą nuo 25 °C iki 40 °C, tyro vandens ir šarminio tirpalo pridėjimą, reakcijos vykdymą nuo 3 iki 8 valandų, tuo pat metu temperatūros išlaikymą, cenrifugavimo vykdymą, filtravimo papločio ištirpinimą poliniame tirpiklyje, kuris yra toks pat kaip reakcijos polinis tirpiklis, skaidymo reagento pridėjimą išlaikant temperatūrą nuo 15 °C iki 30 °C laikotarpyje nuo 3 iki 5 valandų, centrifugavimo ir džiovinimo vykdymą, kad būtų gautas 4 junginys, t. y. 1-fenilalkilamino (4S,5S)-2,2,5-trimetil-1,3-dioksolan-4-karboksilatas, kurio struktūrinė formulė yra



kurioje n=0,1;

kur 3 junginio naudojamo kiekio santykis su naudojamu reakcijos poliniu tirpikliu yra 1 g/3 iki 10 ml; 3 junginio molinis santykis su grynu vandeniu yra 1:0,5 iki 3; 3 junginio molinis santykis su šarmine medžiaga šarminiame tirpale yra 1:0,5 iki 2; 3 junginio naudojamo kiekio santykis su naudojamu poliniu tirpikliu, kuris skirtas ištirpinti filtravimo paplotį, yra 1 g/2 iki 10 ml; 3 junginio molinis santykis su skaidymo reagentu yra 1:1 iki 5, polinis tirpiklis yra tetrahidrofuranas, metanolis arba etanolis, skaidymo reagentas yra L-α-fenil-etlaminas arba L-α-amfetaminas;

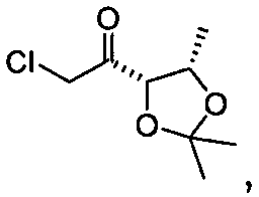
4 pakopa: 4 junginio pridėjimą dalyvaujant eterio tirpikliui, po to pridėjimą į sistemą neorganinės rūgšties vandeninio tirpalo, kurio koncentracija nuo 5 % iki 10 %, kad būtų sureguliuotas pH nuo 1 iki 3, temperatūros reguliavimą nuo -10 °C iki 10 °C, temperatūros išlaikymą 1 valandą, skysčio atskyrimo vykdymą, kad būtų gauta organinė fazė, N,N-diizopropiletilamino pridėjimą į organinę fazę, ir sistemos koncentravimą, kad būtų gautas 5 junginys, t. y. (4S,5S)-2,2,5-trimetil-1,3-dioksolan-4-metano rūgštis, kurios struktūrinė formulė



;

čia 4 junginio panaudoto kiekio santykis su panaudotu eterio tirpikliu yra 1 g/3 iki 10 ml, ir 4 junginio molinis santykis su to N,N-diizopropiletilaminu yra 1:0,8 iki 3;

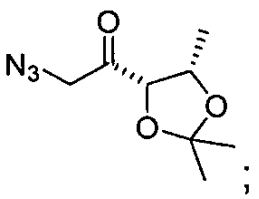
5 pakopa: 5 junginio ir N,N-diizopropiletilamino pridėjimą dalyvaujant eterio tirpikliui, temperatūros sumažinimą nuo -30 °C iki 0 °C, chlorformato pridėjimą, reakcijos vykdymą nuo 1 iki 2 valandų tuo metu temperatūros išlaikymą, nuo 1 iki 2 valandų diazometano dujų įvedimą, hidrochlorido etanolio tirpalo pridėjimą, reakcijos vykdymą nuo 1 iki 2 valandų, šarminio reagento pridėjimą, kad būtų sureguliuota pH reikšmė nuo 7 iki 9, ekstrahavimo vykdymą, skysčio separavimą ir koncentravimą, kad būtų gautas 6 junginys, t. y. (4S,5S)-2,2,5-trimetil-5-chloracetil-1,3-dioksolanas, kurio struktūrinė formulė



,

kur 5 junginio naudojamo kiekio santykis su naudojamu eterio tirpikliu yra 1 g/5 iki 15 ml; 5 junginio molinis santykis su N,N-diizopropiletilaminu yra 1:1 iki 5; 5 junginio molinis santykis su chlorformatu yra 1:1 iki 3; ir 5 junginio molinis santykis su vandenilio chloridu hidrochlorido etanolio tirpale yra 1:1 iki 5;

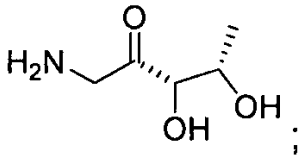
6 pakopa: 6 junginio, trinitrido ir katalizatoriaus sudėjimą dalyvaujant poliniam tirpikliui, sistemos reakcijos vykdymą esant nuo 15 °C iki 40 °C temperatūrai nuo 20 iki 30 valandų tuo metu temperatūros išlaikymą, po to filtravimo ir koncentravimo vykdymą, kad būtų gautas 7 junginio tirpalas, kuris bus panaudojamas tiesiogiai tolimesnėje pakopoje; 7 junginys yra (4S,5S)-2,2,5-trimetil-5-(2-azidoacetil)-1,3-dioksolanas, kurio struktūrinė formulė



;

kur 6 junginio naudojamo kiekio santykis su naudojamu poliniu tirpikliu yra 1 g/5 iki 15 ml; 6 junginio molinis santykis su trinitridu yra 1:1 iki 4; ir 6 junginio molinis santykis su katalizatoriumi yra 1:0,05 iki 0,8, polinis tirpiklis yra acetonitrilas, metanolis, etanolis, acetonas arba tetrahidrofuranas;

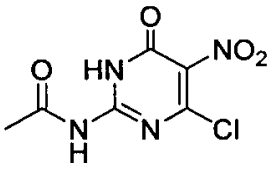
7 pakopa: trifenilfosfino ir vandens, arba paladžio ant anglies ir vandenilio, arba Renėjaus nikelio ir vandenilio sudėjimą dalyvaujant eterio tirpikliui, sistemos pH nuo 1 iki 4 sureguliavimą rūgštiniu reagentu, 7 junginio tirpalo pridėjimą, temperatūros išlaikymą nuo 10 °C iki 30 °C, reakcijos vykdymą nuo 5 iki 10 valandų, filtravimo atsiurbiant ir koncentravimo vykdymą, kad būtų gautas filtratas, turintis 8 junginį, filtratas bus panaudojamas tiesiogiai kitoje pakopoje arba kietas 8 junginys, išskirtas iš filtrato, skirtas panaudoti kitoje pakopoje; 8 junginys yra (3S,4S)-1-amino-3,4-dihidroksi-2-pentanonas, kurio struktūrinė formulė



;

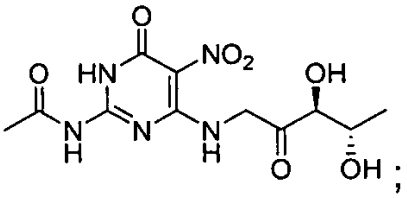
kur 7 junginio naudojamo kiekio santykis su naudojamu eterio tirpikliu yra 1 g/5 iki 15 ml; 7 junginio molinis santykis su trifenilfosfinu yra 1:0,1 iki 3; 7 junginio naudojamo kiekio santykis su vandeniu yra 1:0,1 iki 3; 7 junginio masės santykis su 5 % paladžiu ant anglies arba 10 % paladžiu ant anglies arba Renėjaus nikeliu yra 1:0,05 iki 0,6; vandenilį įveda, kol sistemos slėgis yra nuo 0,4 iki 0,9 MPa:

8 pakopa: katalizatoriaus, A junginio, t. y. 2-amino-6-chlor-5-nitro-3H-pirimidin-4-ono, kurio struktūrinė formulė



,

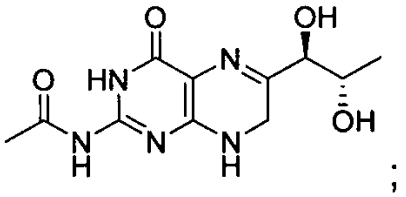
8 junginio, ir šarminio reagento sudėjimą, dalyvaujant alkoholio tirpikliui ir grynam vandeniui, sistemos reakcijos vykdymą esant nuo 30 °C iki 80 °C temperatūrai nuo 4 iki 8 valandų, tuo metu temperatūros išlaikymą, buferinio tirpalo pridėjimą, kad būtų sureguliuota sistemos pH reikšmė nuo 6 iki 8, ir sistemos filtravimą, kad būtų gautas 9 junginys, t. y. 2-acetilamino-5-nitro-6-((3S,4S)-3,3-dihidroksi-2-okso-pentilamino)-pirimidin-4-onas, kurio struktūrinė formulė yra



;

kur 8 junginio naudojamo kiekio santykis su naudojamu alkoholio tirpikliu yra 1g/5 iki 15 ml; 8 junginio naudojamo kiekio santykis su grynu vandeniu yra 1g/1 iki 5 ml; 8 junginio molinis santykis su A junginiu yra 1:1 iki 1,5; 8 junginio molinis santykis su katalizatoriumi yra 1:0,05 iki 0,5; ir 8 junginio molinis santykis su šarminiu reagentu yra 1:3 iki 8;

9 pakopa: katalizatoriaus, dalyvaujant 9 junginiui, ir polinio tirpiklio sudėjimą, vandenilio įvedimą esant sistemos slėgiui nuo 0,4 iki 0,9 MPa, sistemos temperatūros nuo15 °C iki 30 °C ir slėgio nuo 0,4 iki 0,9 MPa reguliavimą, reakcijos vykdymą nuo 18 iki 24 valandų, sistemos filtravimą, ir šarminiu reagentu sistemos pH sureguliavimą nuo 11 iki 12, kad būtų gautas 10 junginio tirpalas, kuris bus panaudotas tiesiogiai tolimesnėje pakopoje, 10 junginys yra acetilamino-7,8-dihidropteridinas, kurio struktūrinė formulė



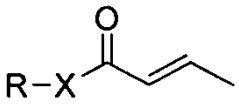
;

kur 9 junginio naudojamo kiekio santykis su naudojamu poliniu tirpikliu yra 1g/20 iki 50 ml, ir 9 junginio masės santykis su katalizatoriumi yra 1:0,05 iki 0,6, polinis tirpiklis yra grynas vanduo, metanolis arba etanolis;

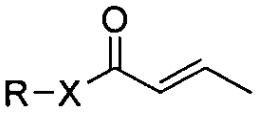
10 pakopa: katalizatoriaus, dalyvaujant 10 junginio tirpalui, gautam 9 pakopoje, sudėjimą, vandenilio įvedimą, kol sistemos slėgis yra nuo 0,4 iki 0,9 MPa, sistemos temperatūros reguliavimą nuo 10 °C iki 30 °C, slėgio reguliavimą nuo 0,4 iki 0,9 MPa, reakcijos vykdymą nuo 72 iki 84 valandų, kvenčingo vykdymą praskiesta druskos rūgštimi, kurios koncentracija yra nuo 10 % iki 20 %, kol pilnai įvyksta reakcija, ir sistemos siurbiamojo filtravimo ir džiovinimo vykdymą, kad būtų gautas 11 junginys, t. y. planuojamas produktas, sapropterino dihidrochlorido neapdirbtas produktas, ir toliau sapropterino dihidrochlorido neapdirbto produkto kristalizavimą ir gryninimą alkoholio tirpikliu arba ketono tirpikliu, esant temperatūrai nuo 0 °C iki 40 °C, kad būtų gautas sapropterino dihidrochlorido grynas produktas,

kur 10 junginio masės santykis su katalizatoriumi yra 1:0,05 iki 0,6; 10 junginio molinis santykis su druskos rūgštimi yra 1:3 iki 10; ir 10 junginio naudojamo kiekio santykis su naudojamu alkoholio tirpikliu arba ketono tirpikliu yra 1g/5 iki 25 ml.

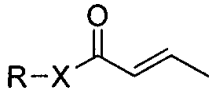
2. Sapropterino dihidrochlorido sintetinimo būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad 1 pakopoje oksidantas yra N-brombutanimidas, meta-chlorperoksibenzeno rūgštis arba tret-butilhidroperoksido tolueno tirpalas, kurio koncentracija yra 50 %, ir geriau N-brombutanimidas; molinis santykis



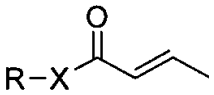
su samario katalizatoriumi yra 1:0,05 iki 0,4, geriau 1:0,05 iki 0,3; molinis santykis



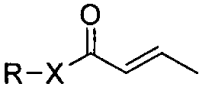
su (R)-(+)-1,1'-bi-2-naftoliu yra 1:0,05 iki 0,4, geriau 1:0,05 iki 0,3; molinis santykis



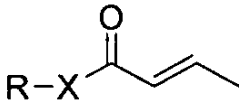
su trifenilfosfino oksidu yra 1:0,05 iki 0,4, geriau 1:0,05 iki 0,3; masės santykis



su 4A moliniu sietu yra 1:6 iki 12, geriau 1:7 iki10; molinis santykis



su oksidantu yra 1:0,5 iki 2,5, geriau 1:0,5 iki 2, ir molinis santykis



su citrinų rūgštimi yra 1:0,05 iki 0,4, geriau 1:0,5 iki 0,3.

3. Sapropterino dihidrochlorido sintetinimo būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad 2 pakopoje Luiso rūgštis yra aliuminio chloridas, geležies chloridas, cinko chloridas, boro trifluorido dietileterato tirpalas, cinko bromidas, arba ličio chloridas, geriau aliuminio chloridas, boro trifluorido dietileterato tirpalas, cinko bromidas arba ličio chloridas, ir geriausia boro trifluorido dietileterato tirpalas arba cinko bromidas; neorganinė bazė yra natrio bikarbonatas, natrio karbonatas, natrio hidroksidas, kalio hidroksidas, kalio karbonatas arba kalio bikarbonatas, geriau natrio bikarbonatas, natrio karbonatas, kalio karbonatas arba kalio bikarbonatas, geriausia natrio karbonatas; 2 junginio naudojamo kiekio santykis su naudojamu acetonu yra 1: iki 3,5, geriau 1: iki 3; 2 junginio naudojamo kiekio santykis su naudojama Luiso rūgštimi yra 1: 0,1 iki 0,8, geriau 1:0,1 iki 0,6; 2 junginio naudojamo kiekio santykis su naudojama neorganine baze yra 1:0,5 iki 2,5, geriau 1:0,5 iki 2.

4. Sapropterino dihidrochlorido sintetinimo būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad
3 pakopoje polinis tirpiklis yra tetrahidrofuranas arba metanolis, geriau metanolis; skaidimo reagentas yra L-α-feniletilaminas; šarminis tirpalas yra natrio metoksido metanolio tirpalas, kurio koncentracija 29 %, kalio hidroksido vandeninis tirpalas, kurio koncentracija 20 % arba natrio hidroksido vandeninis tirpalas, kurio koncentracija 20 %, geriau natrio metoksido metanolio tirpalas, kurio koncentracija 29 % arba kalio hidroksido vandeninis tirpalas, kurio koncentracija 20 %, geriausia natrio metoksido metanolio tirpalas, kurio koncentracija 29 %; 3 junginio naudojamo kiekio santykis su naudojamu reakcijos poliniu tirpikliu yra 1 g/3 iki 8 ml, geriau 1 g/4 iki 8 ml; 3 junginio molinis santykis su grynu vandeniu yra 1:0,5 iki 1,8, geriau 1:0,5 iki 1,5; 3 junginio molinis santykis su šarmine medžiaga šarminiame tirpale yra 1:0,5 iki 1,8, geriau 1:0,5 iki 1,5; 3 junginio naudojamo kiekio santykis su naudojamu poliniu tirpikliu, skirtu ištirpinti filtravimo paplotį, yra 1 g/3 iki 8 ml, geriau 1 g/3 iki 7 ml; 3 junginio molinis santykis su skaidymo reagentu yra 1:1 iki 4, geriau 1:1 iki 3.

5. Sapropterino dihidrochlorido sintetinimo būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad 4 pakopoje eterio tirpiklis yra tetrahidrofuranas, 2-metiltetrahidrofuranas, metil-tret-butileteris, 1,4-dioksanas arba eteris, geriau tetrahidrofuranas, 2-metiltetrahidrofuranas, metil-tret-butileteris arba 1,4-dioksanas, geriausia 2-metiltetrahidrofuranas

arba 1,4-dioksanas; neorganinė rūgštis yra sieros rūgštis, druskos rūgštis arba fosforo rūgštis, geriau sieros rūgštis arba druskos rūgštis, geriausia sieros rūgštis; 4 junginio naudojamo kiekio santykis su naudojamu eterio tirpikliu yra 1 g/3 iki 8 ml, geriau 1 g/3 iki 6 ml; ir 4 junginio molinis santykis su N,N-diizopropiletilaminu yra 1:0,8 iki 2,5, geriau 1:0,8 iki 2.

6. Sapropterino dihidrochlorido sintetinimo būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad

5 pakopoje eterio tirpiklis yra tetrahidrofuranas, 2-metiltetrahidrofuranas, metil-tret-butileteris, 1,4-dioksanas arba eteris, geriau tetrahidrofuranas, 2-metiltetrahidrofuranas arba metil-tret-butileteris, geriausia tetrahidrofuranas arba 2-metiltetrahidrofuranas; chlorformatas yra metilo chlorformatas, etilo chlorformatas, arba propilo chlorformatas, geriau metilo chlorformatas arba etilo chlorformatas, geriausia etilo chlorformatas; šarminis reagentas yra trietilaminas, natrio karbonatas, kalio karbonatas, natrio bikarbonatas, kalio bikarbonatas, natrio hidroksidas arba kalio hidroksidas, geriau trietilaminas, natrio karbonatas, kalio karbonatas, natrio hidroksidas arba kalio hidroksidas, geriausia trietilaminas; 5 junginio naudojamo kiekio santykis su naudojamu eterio tirpikliu yra 1g/6 iki 12 ml, geriau 1 g/8 iki 12 ml; 5 junginio molinis santykis su N,N-diizopropiletilaminu yra 1:1,5 iki 4, geriau 1:2 iki 4; 5 junginio molinis santykis su chlorformatu yra 1:1 iki 2,5, geriau 1:1 iki 2; ir 5 junginio molinis santykis su vandenilio chloridu hidrochlorido etanolio tirpale yra 1:1,5 iki 4,5, geriau 1:2 iki 4.

7. Sapropterino dihidrochlorido sintetinimo būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad

6 pakopoje polinis tirpiklis yra metanolis, etanolis arba acetonas, geriau acetonas; katalizatorius yra natrio jodidas arba kalio jodidas, geriau kalio jodidas; trinitridas yra natrio azidas arba azidotrimetilsilanas, geriau natrio azidas; 6 junginio naudojamo kiekio santykis su naudojamu polinių tirpiklių yra 1 g/8 iki 12 ml; 6 junginio molinis santykis su trinitridu yra 1:1 iki 3, geriau 1:1 iki 2,5; ir 6 junginio molinis santykis su katalizatoriumi yra 1:0,05 iki 0,6, geriau 0,1 iki 0,5.

8. Sapropterino dihidrochlorido sintetinimo būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad 7 pakopoje eterio tirpiklis yra is tetrahidrofuranas, 2-metil-tetrahidrofuranas, metil-tret-butileteris, 1,4-dioksanas arba eteris, geriau tetrahidrofuranas, 2-metil-tetrahidrofuranas, metil-tretbutileteris, arba 1,4-dioksanas, geriausia tetrahidrofuranas; rūgštinis reagentas yra citrinų rūgštis, p-metilenbenzensulfonrūgštis, benzenesulfonrūgštis, metano rūgštis, etano rūgštis, druskos rūgštis, sulfato rūgštis arba fosfato rūgštis, geriau citrinų rūgštis, p-*metilenbenzensulfonrūgšti*s, benzenesulfonrūgštis, metano rūgštis, etano rūgštis, druskos rūgštis, sulfato rūgštis arba fosfato rūgštis, geriausia citrinų rūgštis arba druskos rūgštis; 7 junginio naudojamo kiekio santykis su naudojamu eterio tirpikliu yra 1 g/5 iki 12 ml, geriau 1 g/6 iki 12 ml; 7 junginio molinis santykis su trifenilfosfinu yra 1:0,6 iki 2, geriau 1:0,8 iki 2; 7 junginio naudojamo kiekio santykis su naudojamu vandeniu yra 1:0,6 iki 2, geriau 1:0,8 iki 2;

7 junginio masės santykis su 5 % paladžiu ant anglies arba 10 % paladžiu ant anglies arba Renėjaus nikeliu yra 1:0,05 iki 0,4, geriau 1;0,05 iki 0,3; vandenilis yra įvedamas, kol sistemos slėgis yra nuo 0,5 iki 0,8 MPa, geriau nuo 0,6 iki 0,8 MPa.

9. Sapropterino dihidrochlorido sintetinimo būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad 8 pakopoje alkoholio tirpiklis yra metanolis, etanolis, propanolis arba izopropanolis, geriau metanolis, etanolis arba izopropanolis, geriausia izopropanolis arba etanolis;katalizatorius yra natrio jodidas arba kalio jodidas, geriau natrio jodidas; šarminis reagentas yra trietilaminas, diizopropiletilaminas, diizopropilaminas, piridinas, natrio hidrokarbonatas, kalio hidrokarbonatas, natrio karbonatas, kalio karbonatas arba cezio karbonatas, geriau trietilaminas, piridinas, natrio hidrokarbonatas, kalio hidrokarbonatas, natrio karbonatas arba kalio karbonatas, geriausia trietilaminas; buferinis tirpalas yra natrio divandenilio fosfato-dinatrio vandenilio fosfato vandeninis tirpalas, kalio divendenilio fosfato-dikalio vandenilio fosfato vandeninis tirpalas arba amonio formiato-amonio vandeninis tirpalas, geriau natrio divandenilio fosfato-dinatrio vandenilio fosfato vandeninis tirpalas arba kalio divendenilio fosfato-dikalio vandenilio fosfato vandeninis tirpalas, geriausia kalio divendenilio fosfato-dikalio vandenilio fosfato vandeninis tirpalas; 8 junginio naudojamo kiekio santykis su naudojamu alkoholio tirpikliu yra 1 g/6 iki 12 ml, geriau 1 g/6 iki 10 ml; 8 junginio naudojamo kiekio santykis su naudojamu grynu vandeniu yra 1 g/1 iki 4 ml, geriau 1 g/1 iki 3 ml; 8 junginio molinis santykis su A junginiu yra 1:1 iki 1,4, geriau 1:1 iki 1,2; 8 junginio molinis santykis su katalizatoriumi yra 1:0,1 iki 0,4, geriau 1:0,1 iki 0,3; ir 8 junginio molinis santykis su šarminiu reagentu yra 1:4 iki 7, geriau 1:4 iki 6.

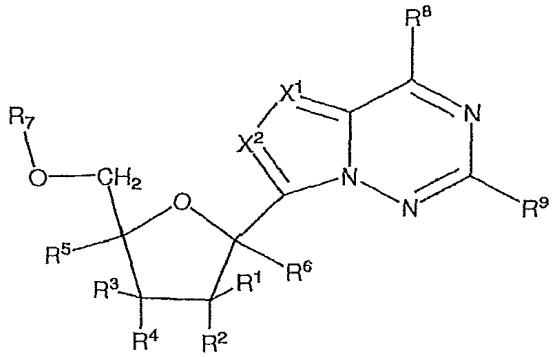
10. Sapropterino dihidrochlorido sintetinimo būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad 9 pakopoje katalizatorius yra Renėjaus nikelis, 5 % paladis ant anglies, 10 % paladis ant anglies, platinos dioksidas arba 20 % paladis ant anglies, geriau Renėjaus nikelis, 5 % paladis ant anglies arba 10 % paladis ant anglies, geriausia Renėjaus nikelis; polinis tirpiklis yra grynas vanduo ir metanolis, geriau grynas vanduo; šarminis tirpalas yra natrio hidroksidas, kalio hidroksidas, natrio karbonatas arba kalio karbonatas, geriau natrio hidroksidas arba natrio karbonatas, geriausia natrio hidroksidas; 9 junginio naudojamo kiekio santykis su naudojamu poliniu tirpikliu yra 1 g/25 iki 45 ml, geriau 1 g/30 iki 40 ml ir 9 junginio masės santykis su katalizatoriumi yra 1:0,05 iki 0,5, geriau 1:0,1 iki 0,4.

11. Sapropterino dihidrochlorido sintetinimo būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad 10 pakopoje katalizatorius yra Renėjaus nikelis, 5 % paladis ant anglies, 10 % paladis ant anglies, platinos dioksidas arba 20 % paladis ant anglies, geriau Renėjaus nikelis, platinos dioksidas arba 20 % paladis ant anglies, geriausia 20 % paladis ant anglies; alkoholio tirpiklis yra metanolis, etanolis, izopropanolis arba n-butanolis, geriau metanolis, etanolis arba izopropanolis, geriausia metanolis; ketono tirpiklis yra acetonas arba butanonas, geriau acetonas;

10 junginio masės santykis su katalizatoriumi yra 1:0,05 iki 0,5, geriau 1:0,1 iki 0,4; 10 junginio molinis santykis su druskos rūgštimi yra 1:4 iki 9, geriau 1:5 iki 8; ir 10 junginio naudojamo kiekio santykis su naudojamu alkoholio tirpikliu arba ketono tirpikliu yra 1 g/5 iki 20 ml, geriau 1g/10 iki 20 ml.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 487/04*** (2006.01)
(11) **2480552**
(13) T
(96) 10763083.2
(96) 2010-09-20
(97) 2012-08-01
(97) 2016-11-09
(86) PCT/US2010/049471
(86) 2010-09-20
(87) WO 2011/035231
(87) 2011-03-24
(30) 244297 P, 2009-09-21, US
(72) CHO, Aesop, US
KIM, Choung, U., US
METOBO, Samuel, E., US
RAY, Adrian, S., US
XU, Jie, US
(73) Gilead Sciences, Inc., Foster City, CA 94404, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) 2’-Fluoru pakeisti karbanukleozidų analogai, skirti antivirusiniam gydymui
Apibrėžties punktai: 26, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, kurio formulė I:



Formulė I

arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur:

R^1 yra (C_1-C_8)alkilas, (C_4-C_8)karbociklilalkilas, (C_1-C_8)pakeistas alkilas, (C_2-C_8)alkenilas, (C_2-C_8)pakeistas alkenilas, (C_2-C_8)alkinilas, (C_2-C_8)pakeistas alkinilas arba aril(C_1-C_8)alkilas;

R^2 yra F;

kiekvienas R^3, R^4 arba R^5 nepriklausomai yra H, OR^a $N(R^a)_2$, N_3, CN, NO_2, $S(O)_nR^a$. halogenas, (C_1-C_8)alkilas, (C_4-C_8)karbociklilalkilas, (C_1-C_8)pakeistas alkilas, (C_2-C_8)alkenilas, (C_2-C_8)pakeistas alkenilas, (C_2-C_8)alkinilas, (C_2-C_8) pakeistas alkinilas arba aril(C_1-C_8)alkilas;

arba du iš R^3, R^4 arba R^5 prie gretimų anglies atomų kartu sudaro - O(CO)O- , arba kartu su žiedo anglies atomais, prie kurių jie yra prijungti, sudaro dvigubą ryšį;

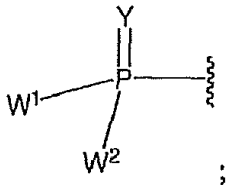
R^6 yra H, OR^a, N(R^a)2, N_3, CN, NO_2, $S(O)_nR^a$, $-C(=O)R^{11}$, $-C(=O)OR^{11}$, $- C(=O)NR^{11}R^{12}$, $-C(=O)SR^{11}$ $-S(O)R^{11}$, $-S(O)_2R^{11}$, $-S(O)(OR^{11})$, $-S(O)_2(OR^{11})$, $-SO_2NR^{11}R^{12}$, halogenas, (C_1-C_8)alkilas, (C_4-C_8)karbociklilalkilas, (C_1-C_8)pakeistas alkilas,

(C_2-C_8)alkenilas, (C_2-C_8)pakeistas alkenilas, (C_2-C_8)alkinilas, (C_2-C_8)pakeistas alkinilas arba aril(C_1-C_8)alkilas;

kiekvienas n nepriklausomai, yra 0, 1 arba 2;

kiekvienas R^a nepriklausomai yra H, (C_1-C_8)alkilas, (C_2-C_8)alkenilas, (C_2-C_8)alkinilas, aril(C_1-C_8)alkilas, (C_4-C_8) karbociklilalkilas, -C(=O)R^{11} -C(=O)OR^{11}, -C(=O)N$R^{11}R^{12}$, -C(=O)SR^{11}, -S(O)R^{11}, S(O)$_2R^{11}$ -S(O)(OR^{11}), -S(O)$_2$(OR^{11}) arba -$SO_2NR^{11}R^{12}$

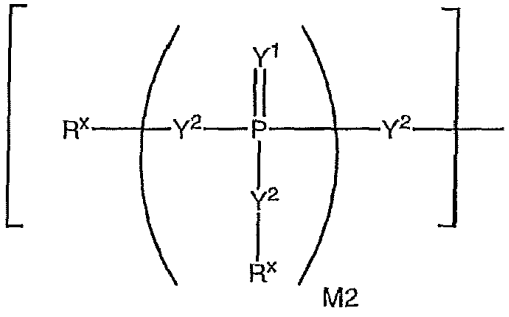
R^7 yra H, -C(=O)R^{11}, -C(=O)OR^{11}, -C(=O)N$R^{11}R^{12}$, -C(=O)SR^{11}, -S(O)R^{11}, - S(O)$_2R^{11}$, -S(O)(OR^{11}), -S(O)$_2$(OR^{11}), -$SO_2NR^{11}R^{12}$ arba



;

kiekvienas Y arba Y^1 nepriklausomai, yra O, S, NR, $^+$N(O)(R), N(OR), $^+$N(O)(OR) arba N-NR_2;

W^1 ir W^2 kartu yra -Y^3($C(R^y)_2$)$_3$$Y^3$-; arba vienas iš W^1 arba W^2 kartu su arba R^3 arba R^4 yra -Y^3- ir kitas iš W^1 arba W^2 yra grupė formulės Ia; arba W^1 ir W^2 akiekvienas nepriklausomai, yra grupė formulės Ia:



M2

Formula Ia

Formulė Ia

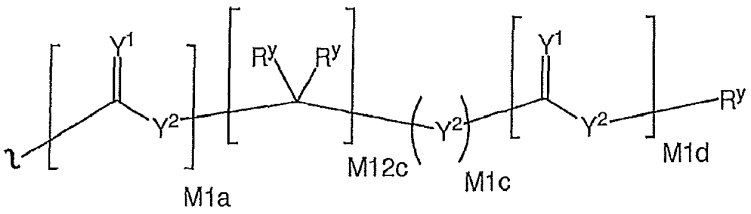
kurioje:

kiekvienas Y^2 nepriklausomai yra ryšys, O, CR_2, NR, $^+$N(O)(R), N(OR), $^+$N(O)(OR), N-NR_2, S, S-S, S(O) arba S(O)$_2$;

kiekvienas Y^3 nepriklausomai yra O, S arba NR;

M2 yra 0, 1 arba 2;

kiekvienas R^x nepriklausomai yra R^y arba grupė formulės:



M1a M12c M1c M1d

kur:

kiekvienas M1a, M1c ir M1d nepriklausomai yra 0 arba 1;

M12c yra 0, 1, 2, 3,4, 5, 6, 7, 8, 9,10, 11 arba 12;

kiekvienas R^y nepriklausomai yra H, F, Cl, Br, I, OH, R, -C(=Y^1)R, -C(=Y^1)OR,-C(=Y^1)N($R)_2$, -N($R)_2$, -$^+$N($R)_3$, -SR, -S(O)R, -S(O)$_2$R, -S(O)(OR), -S(O)$_2$(OR),-OC(=Y^1)R, -OC(=Y^1)OR, -OC(=Y^1)(N($R)_2$), -SC(=Y^1)R, -SC(=Y^1)OR,-SC(=Y^1)(N($R)_2$), -N(R)C(=Y^1)R, -N(R)C(=Y^1)OR, -N(R)C(=Y^1)N($R)_2$, -SO_2NR_2, -CN, -N_3, -NO_2, -OR arba W^3; arba du R^y prie to paties anglies atomo kartu sudaro karbociklinį žiedą iš 3-7 anglies atomų;

kiekvienas R nepriklausomai, yra H, (C_1-C_8) alkilas, (C_1-C_8) pakeistas alkilas, (C_2-C_8)alkenilas, (C_2-C_8) pakeistas alkenilas, (C_2-C_8) alkinilas, (C_2-C_8) pakeistas alkinilas, C_6-C_{20} arilas, C_6-C_{20} pakeistas arilas, C_2-C_{20} heterociklilas, C_2-C_{20} pakeistas heterociklilas, arilalkilas arba pakeistas arilalkilas;

W^3 yra W^4 arba W^5; W^4 yra R, -C(Y^1)R^y, -C(Y^1)W^5, -SO_2R^y arba -SO_2W^5; ir W^5 yra karbociklas arba heterociklas, kur W^5 nepriklausomai yra pakeistas 0-3 R^y grupėmis;

kiekvienas X^1 arba X^2 nepriklausomai yra C-R^{10} arba N;

kiekvienas R^8 yra halogenas, N$R^{11}R^{12}$, N(R^{11})OR^{11}, NR^{11}N$R^{11}R^{12}$, N_3, NO, NO_2, CHO, CN, -CH(=NR^{11}), -CH=NNHR^{11}, -CH=N(OR^{11}), -CH(OR^{11})$_2$, -C(=O)N$R^{11}R^{12}$, -C(=S)N$R^{11}R^{12}$, -C(=O)OR^{11}, (C_1-C_8)alkilas, (C_2-C_8)alkenilas, (C_2-C_8) alkinilas, (C_4-C_8)karbociklilalkilas, pasirinktinai pakeistas arilas, pasirinktinai pakeistas heteroarilas, -C(=O)(C_1-C_8)

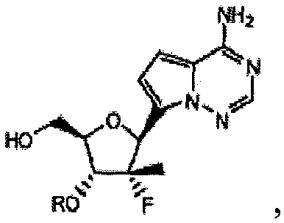
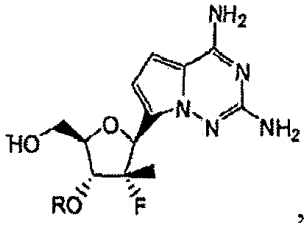
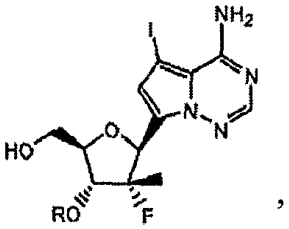
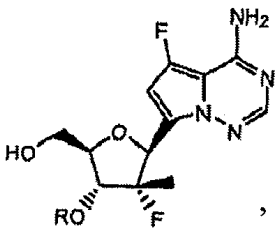
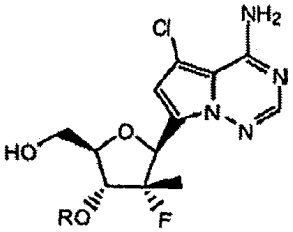
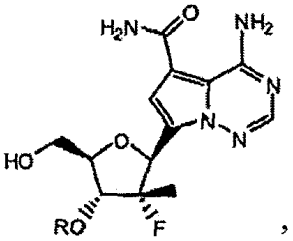
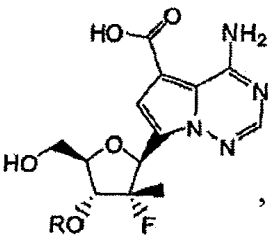
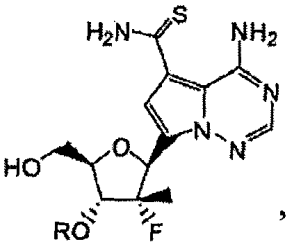
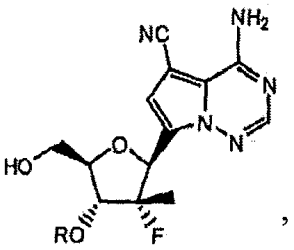
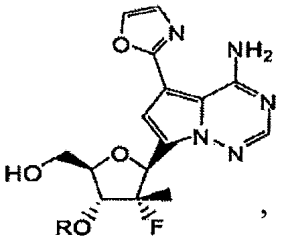
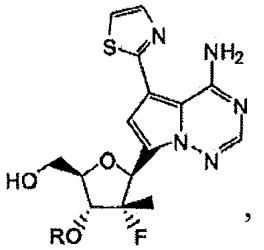
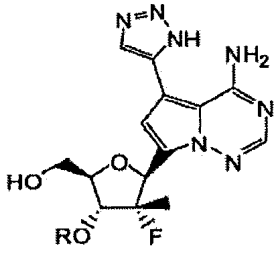
alkilas, -S(O)$_n$(C_1-C_8)alkilas, aril(C_1-C_8)alkilas, OR^{11} arba SR^{11};

kiekvienas R^9 arba R^{10} nepriklausomai yra H, halogenas, $NR^{11}R^{12}$, $N(R^1)OR^{11}$, $NR^{11}NR^{11}R^{12}$, N_3, NO, NO_2, CHO, CN, $-CH(=NR^{11})$, $-CH=NHNR^{11}$, $-CH=N(OR^{11})$, $-CH(OR^{11})_2$, $-C(=O)NR^{11}R^{12}$, $-C(=S)NR^{11}R^{12}$, $-C(=O)OR^{11}$, R^{11}, OR^{11} arba SR^{11};

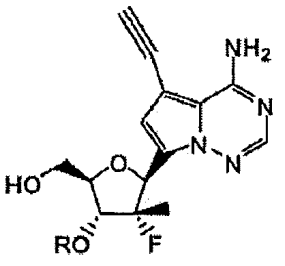
kiekvienas R^{11} arba R^{12} nepriklausomai yra H, (C_1-C_8)alkilas, (C_2-C_8)alkenilas, (C_2-C_8)alkinilas, (C_4-C_8)karbociklilalkilas, pasirinktinai pakeistas arilas, pasirinktinai pakeistas heteroarilas, $-C(=O)(C_1$-$C_8)$alkilas, -S(O)$_n$(C_1-C_8)alkilas arba aril(C_1-C_8)alkilas; arba R^{11} ir R^{12} kartu su azotu, prie kurio jie abu yra prijungti, sudaro 3-7 narių heterociklinį žiedą, kur bet kuris minėto heterociklinio žiedo anglies atomas gali būti pasirinktinai pakeistas -O-, -S- arba $-NR^a$-;

kur kiekvienas (C_1-C_8)alkilas, (C_2-C_8)alkenilas, (C_2-C_8)alkinilas arba aril(C_1-C_8)alkilas iš kiekvieno R^1, R^3, R^4, R^5, R^6, R^{11} arba R^{12} nepriklausomai yra pasirinktinai pakeistas vienu arba daugiau halogenu, hidroksi, CN, N_3, $N(R^a)_2$ arba OR^a; ir kur vienas arba daugiau ne-terminalinių anglies atomų kiekviename minėtame (C_1-C_8)alkile gali būti pasirinktinai pakeistas -O-, -S- arba $-NR^a$-,

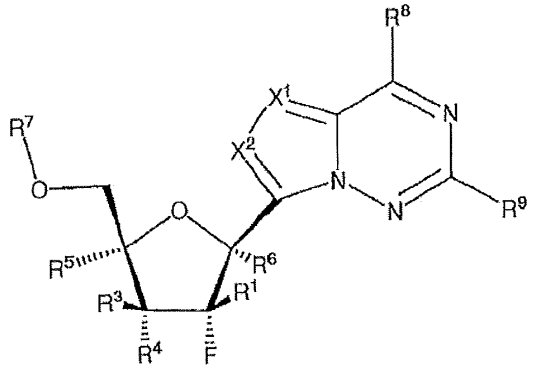
su sąlyga, kad Formulės I junginys nėra junginys, vaizduojamas bet kuria iš šių formulių, kuriose R yra H:


,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

arba


.

2. Junginys pagal 1 punktą, vaizduojamas formule II



Formula II

Formulė II
kur kiekvienas Y ir Y^1 yra O; X^1 yra CR^{10} arba N, ir X^2 yra CH;
arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska arba esteris.

3. Junginys pagal 1 arba 2 punktą, kur R^8 yra halogenas, $NR^{11}R^{12}$, $N(R^{11})OR^{11}$, $NR^{11}NR^{11}R^{12}$, OR^{11} arba SR^{11}.

4. Junginys pagal bet kurį iš 1-3 punktą, kur R^9 yra H, halogenas, SR^{11} arba $NR^{11}R^{12}$.

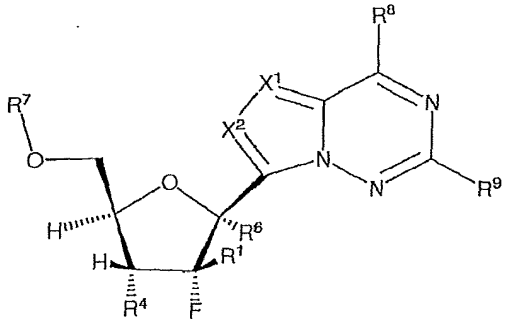
5. Junginys pagal bet kurį iš 1-4 punktą, kur R^6 yra H, OR^a, CN, metilas, etenilas arba etinilas.

6. Junginys pagal bet kurį iš 1-5 punktą, kur R^6 yra H.

7. Junginys pagal bet kurį iš 1-5 punktą, kur R^6 yra CN.

8. Junginys pagal bet kurį iš 1-7 punktą, kur R^4 yra OR^a.

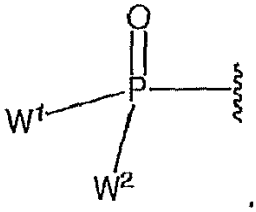
9. Junginys pagal bet kurį iš 1-8 punktą, vaizduojamas formule III



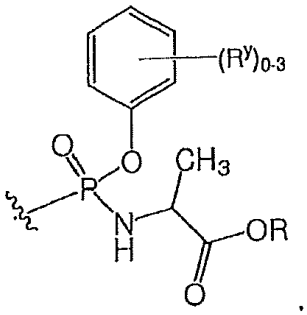
Formula III

Formulė III
kur R^1 yra metilas arba etinilas,
arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska arba esteris.

10. Junginys pagal bet kurį iš 1-9 punktą, kur R^7 yra H arba



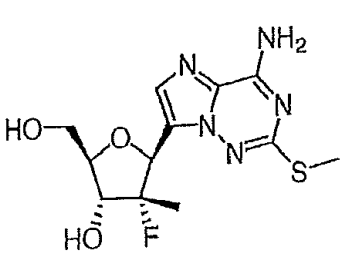
11. Junginys pagal bet kurį iš 1-10 punktą, kur R^7 yra



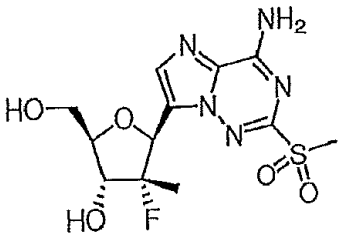
.

12. Junginys pagal bet kurį iš 1-11 punktą, kur R^1 yra CH_3.

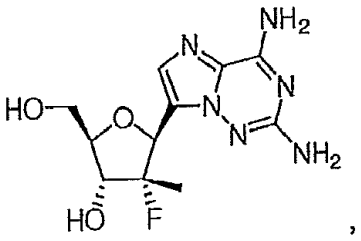
13. Junginys pagal 1 punktą, turintis šią formulę:



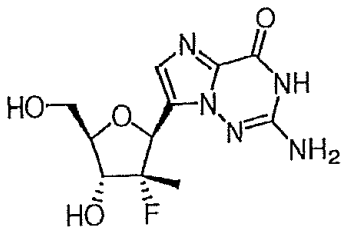
,



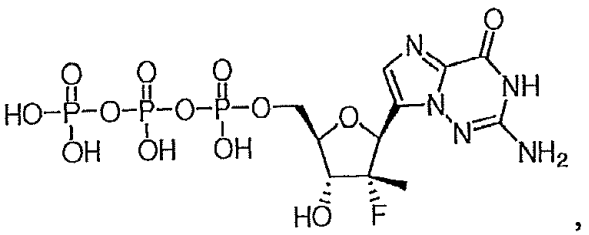
,



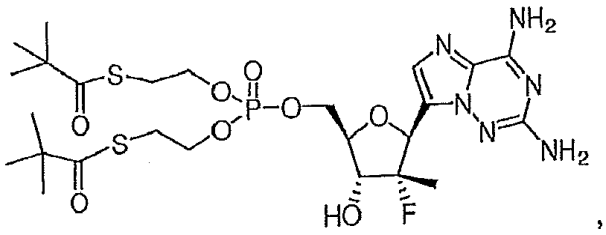
,



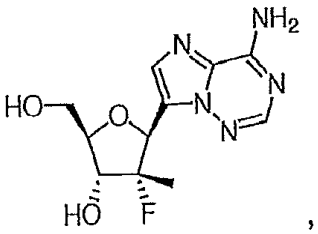
,



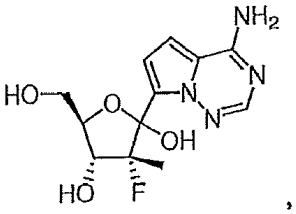
,



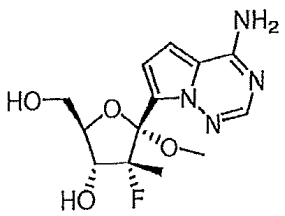
,



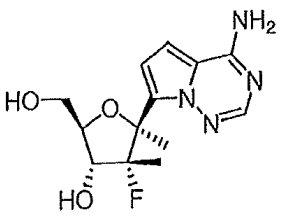
,



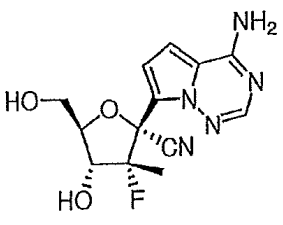
,



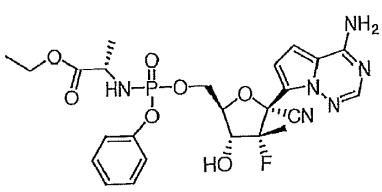
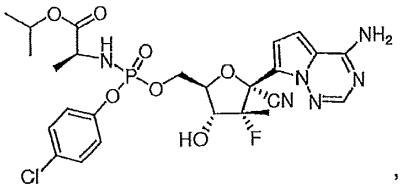
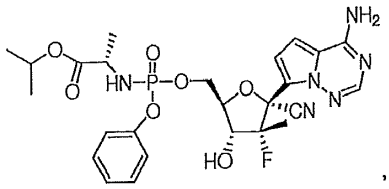
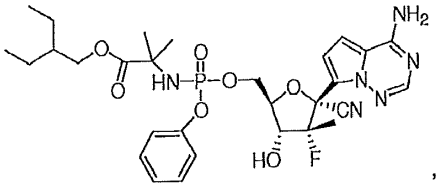
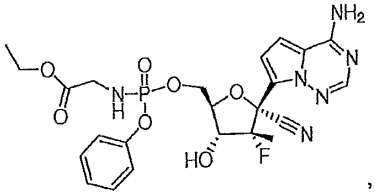
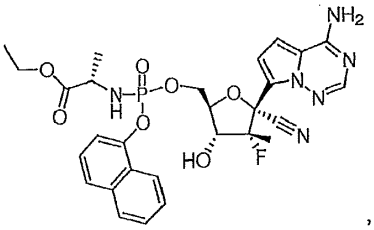
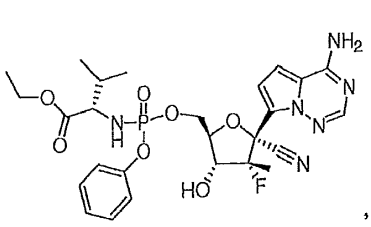
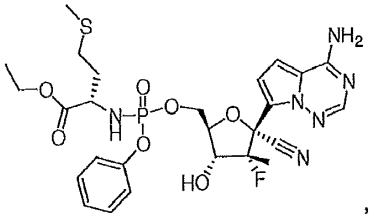
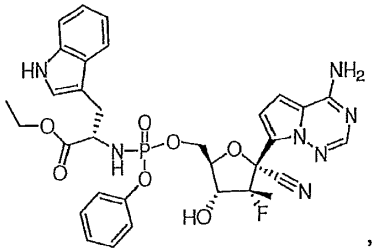
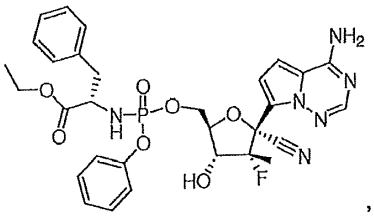
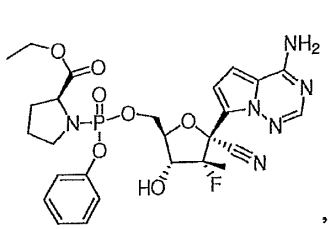
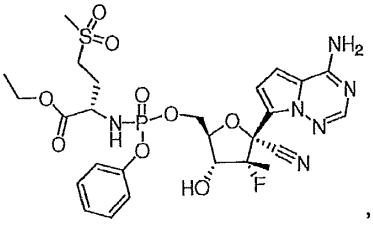
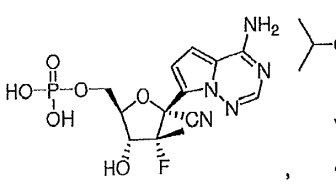
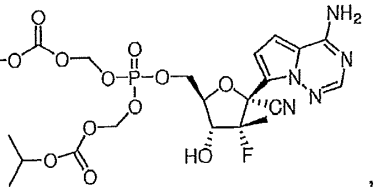
,



,

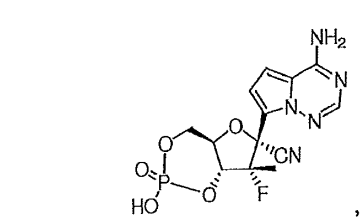
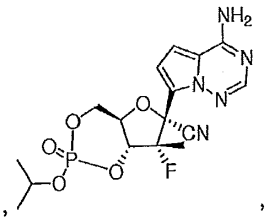
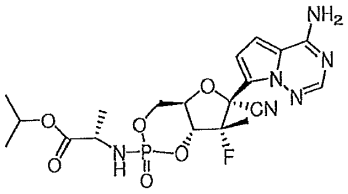
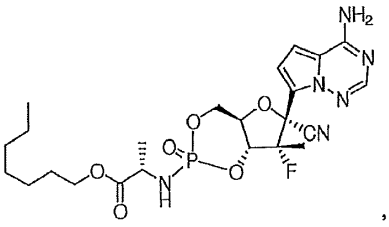
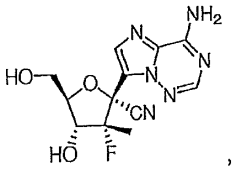
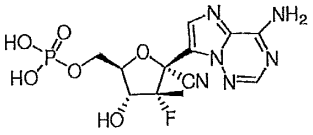
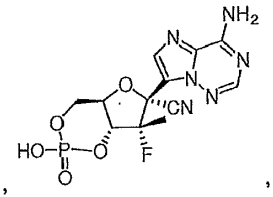
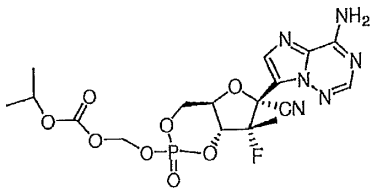
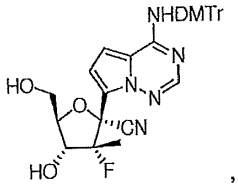
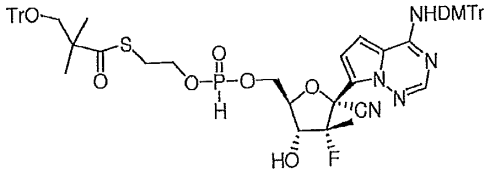
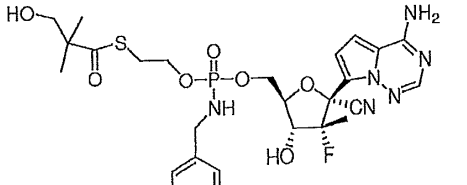
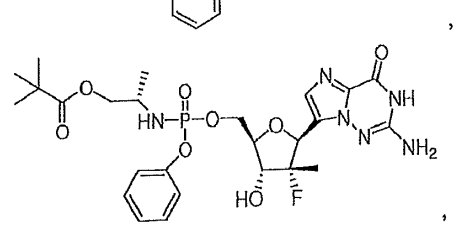


,

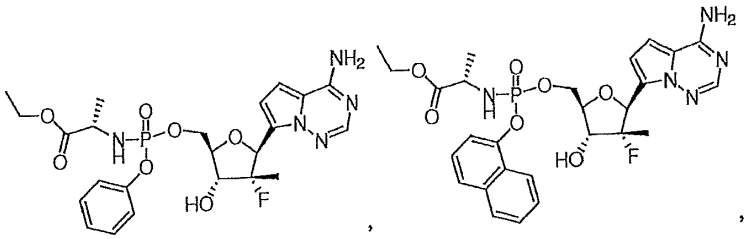

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

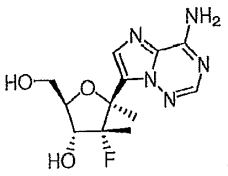
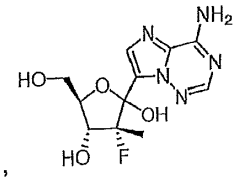
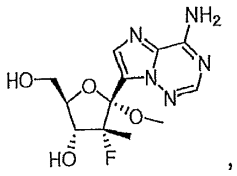
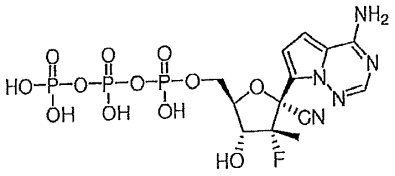
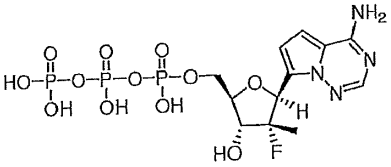
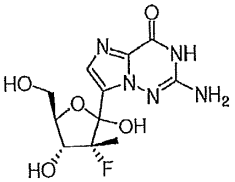
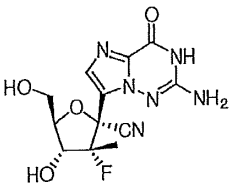
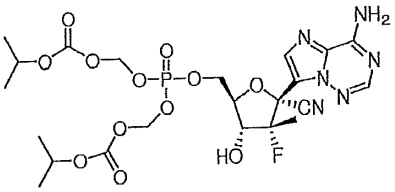
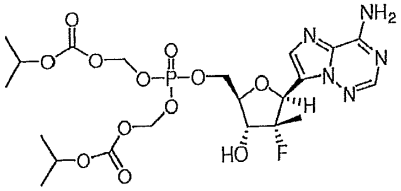
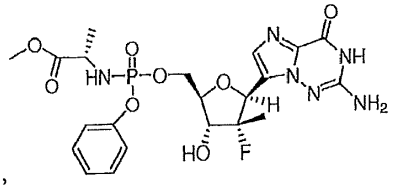
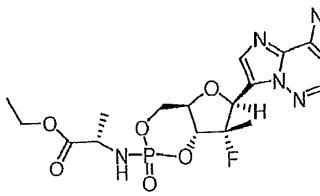
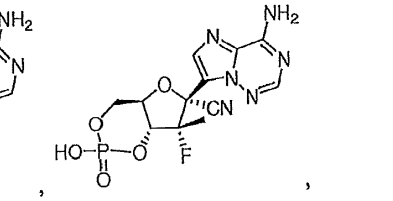
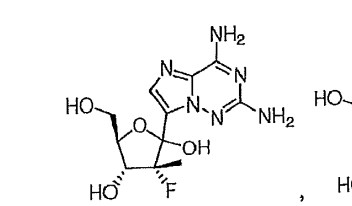
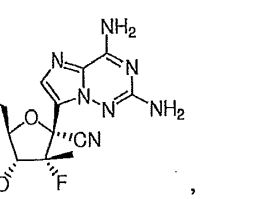
,

,


,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

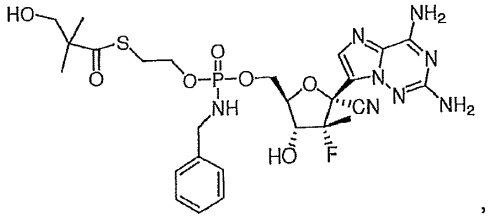
,


,

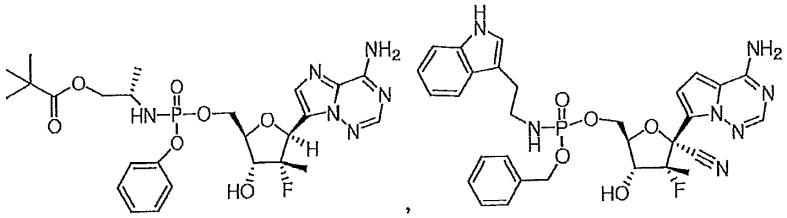
,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

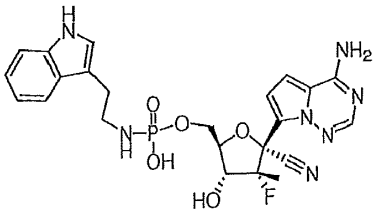


,



,

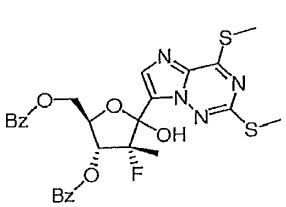
arba



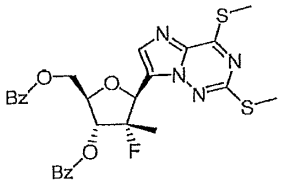
;

arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska arba esteris.

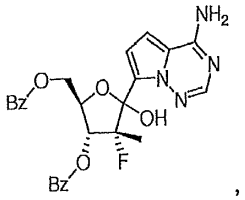
14. Junginys, turintis šią formulę:



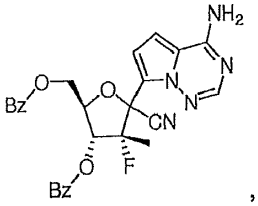
,



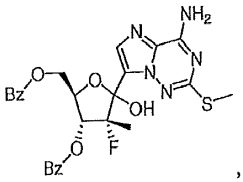
,



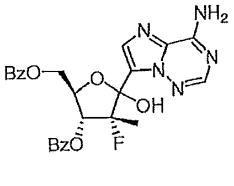
,



,

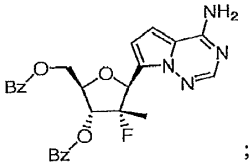


,



,

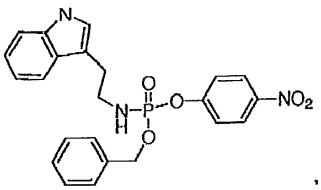
arba



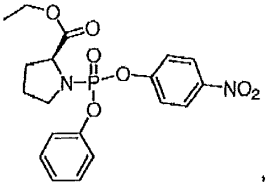
;

arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska arba esteris.

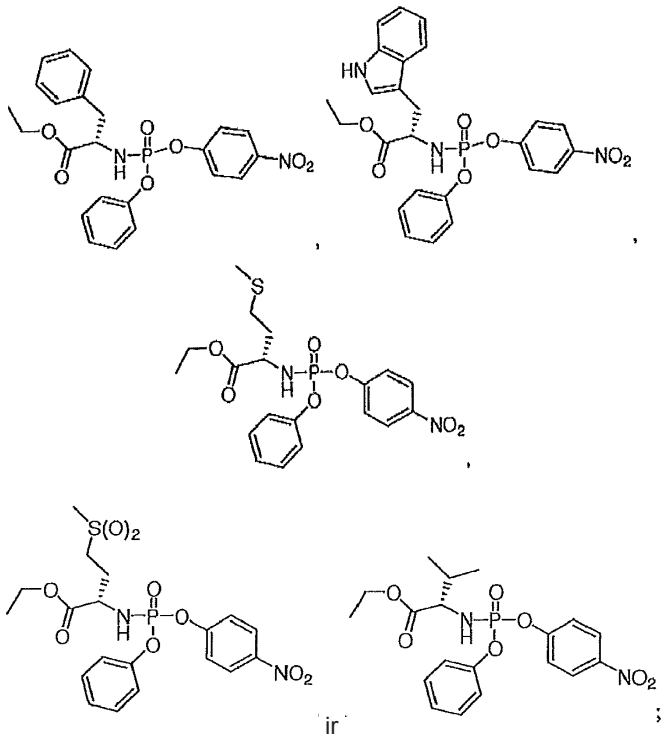
15. Junginys, tinkamas formulę I turinčio junginio gamybai, parinktas iš grupės, susidedančios iš:



,



,



arba jų druskos arba esteriai.

16. Farmacinė kompozicija, apimanti terapiniu požiūriu efektyvų kiekį junginio pagal 1 punktą ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

17. Farmacinė kompozicija pagal 16 punktą, dar apimanti bent vieną papildomą terapinį agentą, parinktą iš grupės, susidedančios iš interferonų, ribavirino arba jo analogų, HCV NS3 proteazės inhibitorių, NS5a inhibitorių, alfa gliukozidazės 1 inhibitorių, hepatoprotektorių, mevalonato dekarboksilazės antagonistų, renino-angiotenzino sistemos antagonistų, endotelino antagonistų, kitų anti-fibrozinių agentų, HCV NS5B polimerazės nukleozidų arba nukleotidų inhibitorių, HCV NS5B polimerazės nenukleozidų inhibitorių, HCV NS5A inhibitorių, TLR-7 agonistų, ciklofilino inhibitorių, HCV IRES inhibitorių, farmakokinetinių stipriklių ir kitų vaistų, skirtų HCV gydymui; arba jų mišinių.

18. Junginys pagal bet kurį iš 1-14 punktą, skirtas naudoti kaip vaistas.

19. Junginys pagal bet kurį iš 1-14 punktą, skirtas naudoti *Flaviviridae* viruso infekcijos gydymui.

20. Junginys pagal 19 punktą, kur viruso infekcija yra hepatito C viruso infekcija.

21. Junginys pagal 19 punktą, kur viruso infekcija yra sąlygota hepatito C viruso S282T mutanto.

22. Mišinys, skirtas naudoti *Flaviviridae* viruso infekcijos gydymui, apimantis junginį pagal bet kurį iš 19-21 punktą, dar apimantis bent vieną papildomą terapinį agentą, parinktą iš grupės, susidedančios iš interferonų, ribavirino arba jo analogų, HCV NS3 proteazės inhibitorių, NS5a inhibitorių, alfa gliukozidazės 1 inhibitorių, hepatoprotektorių, mevalonato dekarboksilazės antagonistų, renino-angiotenzino sistemos antagonistų, endotelino antagonistų, kitų anti-fibrozinių agentų, HCV NS5B polimerazės nukleozidų arba nukleotidų inhibitorių, HCV NS5B polimerazės nenukleozidų inhibitorių, HCV NS5A inhibitorių, TLR-7 agonistų, ciklofilino inhibitorių, HCV IRES inhibitorių, farmakokinetinių stipriklių ir kitų vaistų, skirtų HCV gydymui; arba jų mišinių.

23. Junginio pagal bet kurį iš 1-14 punktą panaudojimas medikamento, skirto *Flaviviridae* viruso infekcijos gydymui, gamyboje.

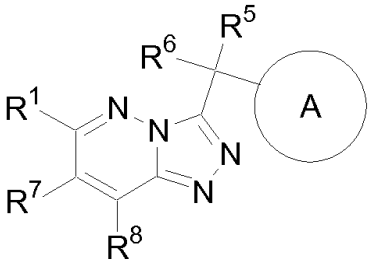
24. Panaudojimas pagal 23 punktą, kur *Flaviviridae* viruso infekcija yra sąlygota hepatito C viruso.

25. Panaudojimas pagal 23 arba 24 punktą, kur *Flaviviridae* viruso infekcija yra sąlygota hepatito C viruso S282T mutanto.

26. Junginio pagal bet kurį iš 1-15 punktą panaudojimas gamyboje medikamento, skirto *Flaviviridae* viruso infekcijos, hepatito C viruso infekcijos arba hepatito C viruso S282T mutanto infekcijos gydymui arba prevencijai.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 487/04*** (2006.01)
C07D 519/00 (2006.01)
A61K 31/5025 (2006.01)
(11) **1966214**
(13) T
(96) 06847749.6
(96) 2006-12-18
(97) 2008-09-10
(97) 2016-11-02
(86) PCT/US2006/048241
(86) 2006-12-18
(87) WO 2007/075567
(87) 2007-07-05
(30) 752634 P, 2005-12-21, US
(72) LU, Tianbao, US
ALEXANDER, Richard, US
CONNORS, Richard, W., US
CUMMINGS, Maxwell, D., US
GALEMMO, Robert, A., US
HUFNAGEL, Heather, Rae, US
JOHNSON, Dana, L., US
KHALIL, Ehab, US
LEONARD, Kristi, A., US
MARKOTAN, Thomas, P., US
MARONEY, Anna, C., US
SECHLER, Jan, L., US
TRAVINS, Jeremy, M., US
TUMAN, Robert, W., US
(73) Janssen Pharmaceutica N.V., 2340 Beerse, BE
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Triazolopiridazinai kaip tirozino kinazės moduliatoriai
Apibrėžties punktai: 33, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, kurio formulė I



Formulė I

ir jo N-oksidai, farmaciniu požiūriu priimtinos druskos, solvatai ir stereocheminiai izomerai, kur:

R^1 yra mono- arba biciklinis heteroarilas arba piridin-2-on-ilas, kur minėtas heteroarilas nebūtinai turi vieną, du arba tris R_a pakaitus;

kur R_a yra $-NH_2$, halogenas, alkoksi, alkileteris**,** alkiltio, alkilsulfonilas, fenilsulfonilas, heteroarilsulfonilas, heterociklilsulfonilas, $-SO_2NH_2$, alkilsulfonamidas, alkilas, aminoalkilas, alkilamino, fenilas, heteroarilas, ciano, alkenilas, alkinilas, cikloalkilas, heterociklilas, $-CO_2$-alkilas, $-C(O)-R_b$, $-C_1-C_4$-alkilmorfolinilas, $-C_1-C_4$-alkil-piperidinilas, $-C_1-C_4$-alkilpiperazinilas, $-C_1-C_4$-alkil-N'-metilo piperazinilas, $-C_1-C_4$-alkil-R_b, $-C(O)NH-C_1-C_4$-alkil-R_b arba $-C(O)NR_cR_d$;

kur R_b yra heterociklilas, alkilsulfonilas, $-SO_2NH_2$, alkilsulfonamidas, -OH, -O-alkilas, $-NH_2$, -NH-alkilas arba $-N(alkilas)_2$;

R_c ir R_d yra nepriklausomai pasirinkti iš H, fenilo, heteroarilo arba C_1-C_6-alkilo, kur minėtas C_1-C_6-alkilas nebūtinai gali turėti vieną pakaitą, pasirinktą iš $-N(CH_3)_2$, morfolinilo, piperidinilo, piperazinilo, N-metilo piperazinilo, alkilsulfonilo, $-SO_2NH_2$, alkilsulfonamido, hidroksilo ir alkoksi;

arba R_c ir R_d kartu gali sudaryti 5- 7 narių heterociklinį žiedą, nebūtinai turintį antrą heterogrupę, pasirinktą iš O, NH, N(alkilo), SO, SO_2 arba S; kur minėtas R_c-R_d heterociklinis žiedas nebūtinai turi alkilo, $-SO_2$-alkilo arba -C(O)alkilo pakaitų;

A yra žiedas, pasirinktas iš grupės, susidedančios iš fenilo, mono- arba biciklinio heteroarilo, 3-(4-metoksibenzil)-3H-chinazolin-4-on-6-ilo, chinazolin-4-on-6-ilo ir benzokondensuoto heterociklilo; kur minėtas fenilas, heteroarilas arba benzokondensuotas heterociklilas nebūtinai turi nuo vieno iki trijų pakaitų, nepriklausomai pasirinktų iš grupės, susidedančios iš: -OH, alkilo, fenilo, heteroarilo, alkoksi, -CN, halogeno, nitro, $-NH_2$, $-N(CH_3)_2$, $-NHC(O)NHC_1$-C_6-alkilo ir $-NHC(O)C_1$-C_6-alkilo;

R^5 ir R^6 yra F; ir

R^7 ir R^8 yra H, halogenas arba C_1-C_6-alkilas.

2. Junginys pagal 1 punktą, kur R^1 yra mono- arba biciklinis heteroarilas arba piridin-2-on-5-ilas, kur minėtas heteroarilas nebūtinai turi vieną, du arba tris R_a pakaitus;

R^7 ir R^8 yra H.

3. Junginys pagal 2 punktą, kur:

R_c ir R_d yra nepriklausomai pasirinkti iš H, fenilo, heteroarilo arba C_1-C_6-alkilo, kur minėtas C_1-C_6-alkilas nebūtinai gali turėti vieną pakaitą, pasirinktą iš $-N(CH_3)_2$, morfolinilo, piperidinilo, piperazinilo, N-metilo piperazinilo, alkilsulfonilo, $-SO_2NH_2$, alkilsulfonamido, hidroksilo ir alkoksi; arba R_c ir R_d kartu gali sudaryti 5-7 narių heterociklinį žiedą, pasirinktą iš grupės, susidedančios iš piperidinilo, morfolinilo ir piperazinilo, kur minėtas piperazinilas nebūtinai turi alkilo, $-SO_2$-alkilo arba -C(O)-alkilo pakaitų;

4. Junginys pagal 3 punktą, kur:

A yra žiedas, pasirinktas iš grupės, susidedančios iš fenilo, mono- arba biciklinio heteroarilo, 3-(4-metoksibenzil)-3H-chinazolin-4-on-6-ilo, chinazolin-4-on-6-ilo ir benzokondensuoto heterociklilo; kur minėtas fenilas, heteroarilas arba benzokondensuotas heterociklilas nebūtinai turi vieną pakaitą, nepriklausomai pasirinktą iš grupės, susidedančios iš -OH, alkilo, fenilo, heteroarilo, alkoksi, -CN, halogeno, nitro, $-NH_2$, $-N(CH_3)_2$, $-NHC(O)NHC_1$-C_6-alkilo ir $-NHC(O)C_1$-C_6-alkilo.

5. Junginys pagal 4 punktą, kur:

A yra žiedas, pasirinktas iš grupės, susidedančios iš 2,3-dihidrobenzofuran-5-ilo, chinolin-6-ilo, chinolin-6-il-N-oksido, 2-aminobenzotiazol-6-ilo, 4-metoksifenilo, 3-(4-metoksibenzil)-3H-chinazolin-4-on-6-ilo, chinazolin-4-on-6-ilo ir 4-hidroksifenilo.

6. Junginys pagal 5 punktą, kur:

R^1 yra mono- arba biciklinis heteroarilas arba piridin-2-on-5-ilas, kur minėtas heteroarilas nebūtinai turi vieną R_a pakaitą.

7. Junginys pagal 6 punktą, kur:

R^1 yra tiofen-2-ilas, tiazol-2-ilas, pirazolilas, imidazolilas, piridin-2-on-5-ilas arba piridilas, kur minėtas tiofen-2-ilas, tiazol-2-ilas, pirazolilas, imidazolilas ir piridilas nebūtinai gali turėti vieną R_a pakaitą.

8. Junginys pagal 1 punktą, kur:

R^1 yra mono- arba biciklinis heteroarilas, kur minėtas heteroarilas nebūtinai turi vieną, du arba tris R_a pakaitus;

kur R_a yra halogenas, alkoksi, alkileteris**,** alkiltio, alkilsulfonilas, fenilsulfonilas, heteroarilsulfonilas, heterociklilsulfonilas, $-SO_2NH_2$, alkilsulfonamidas, alkilas, aminoalkilas, alkilamino, fenilas, heteroarilas, ciano, alkenilas, alkinilas, cikloalkilas, heterociklilas, $-CO_2$-alkilas, $-C(O)$-R_b, $-C_1$-C_4-alkilmorfolinilas, $-C_1$-C_4-alkil-piperidinilas, $-C_1$-C_4-alkilpiperazinilas, $-C_1$-C_4-alkil-N'-metilo piperazinilas, $-C_1$-C_4-alkil-R_b, $-C(O)NH$-C_1-C_4-alkil-R_b arba $-C(O)NR_cR_d$;

kur R_b yra heterociklilas, alkilsulfonilas, $-SO_2NH_2$, alkilsulfonamidas, -OH, -O-alkilas, $-NH_2$, -NH-alkilas arba $-N(alkilas)_2$;

R_c ir R_d yra nepriklausomai pasirinkti iš H, fenilo, heteroarilo arba C_1-C_4-alkilo, kur minėtas C_1-C_4-alkilas nebūtinai gali turėti vieną pakaitą, pasirinktą iš $-N(CH_3)_2$, morfolinilo, piperidinilo, piperazinilo, N-metilo piperazinilo, alkilsulfonilo, $-SO_2NH_2$, alkilsulfonamido, hidroksilo ir alkoksi;

arba R_c ir R_d kartu gali sudaryti 5-7 narių heterociklinį žiedą, nebūtinai turintį antrą heterogrupę, pasirinktą iš O, NH, N(alkilo), SO, SO_2 arba S; kur minėtas R_c-R_d heterociklinis žiedas nebūtinai turi alkilo, -SO_2-alkilo arba -C(O)-alkilo pakaitų;

A yra žiedas, pasirinktas iš grupės, susidedančios iš fenilo, mono- arba biciklinio heteroarilo ir benzokondensuoto heterociklilo; kur minėtas fenilas, heteroarilas arba benzokondensuotas heterociklilas nebūtinai turi vieną, du arba tris pakaitus, nepriklausomai pasirinktus iš grupės, susidedančios iš: -OH, alkilo, fenilo, heteroarilo, alkoksi, -CN, halogeno, nitro, -NH_2, -NHC(O)NH-C_1-C_6-alkilo ir -NHC(O)-C_1-C_6-alkilo; ir

R^7 ir R^8 yra H, halogenas arba C_1-C_6-alkilas.

9. Junginys pagal 1 punktą, kur:

R^1 yra tiofen-2-ilas, tiazol-2-ilas pirazolilas, imidazolilas, piridin-2-on-5-ilas arba piridilas, kur minėtas tiofen-2-ilas, tiazol-2-ilas, pirazolilas, imidazolilas ir piridilas nebūtinai gali turėti vieną R_a pakaitą;

kur Ra yra -NH_2, halogenas, alkoksi, alkileteris**,** alkiltio, alkilsulfonilas, fenilsulfonilas, heteroarilsulfonilas, heterociklilsulfonilas, -SO_2NH_2, alkilsulfonamidas, alkilas, aminoalkilas, alkilamino, fenilas, heteroarilas, ciano, alkenilas, alkinilas, cikloalkilas, heterociklilas, -CO_2-alkilas, -C(O)-R_b, -C_1-C_4-alkil-morfolinilas, -C_1-C_4-alkil-piperidinilas, -C_1-C_4-alkil-piperazinilas, -C_1-C_4-alkil-N'-metilpiperazinilas, -C_1-C_4-alkil-R_b, -C(O)NH-C_1-C_4-alkil-R_b arba -C(O)NR_cR_d;

kur R_b yra heterociklilas, alkilsulfonilas, -SO_2NH_2, alkilsulfonamidas, -OH, -O-alkilas, -NH_2, -NH-alkilas arba -N(alkilas)$_2$;

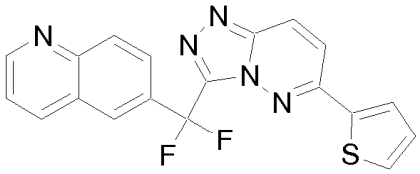
R_c ir R_d yra nepriklausomai pasirinkti iš H, fenilo, heteroarilo arba C_1-C_6-alkilo, kur minėtas C_1-C_6-alkilas nebūtinai gali turėti vieną pakaitą, pasirinktą iš -N(CH_3)$_2$, morfolinilo, piperidinilo, piperazinilo, N-metilpiperazinilo, alkilsulfonilo, -SO_2NH_2, alkilsulfonamido, hidroksilo ir alkoksi;

arba R_c ir R_d kartu gali sudaryti 5-7 narių heterociklinį žiedą, pasirinktą iš grupės, susidedančios iš piperidinilo, morfolinilo ir piperazinilo, kur minėtas piperazinilas nebūtinai turi alkilo, -SO_2-alkilo arba -C(O)alkilo pakaitų;

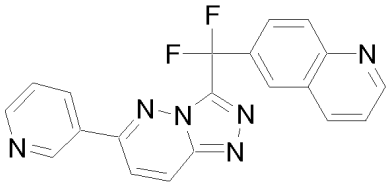
A yra žiedas, pasirinktas iš grupės, susidedančios iš 2,3-dihidrobenzofuran-5-ilo, chinolin-6-ilo, chinolin-6-il-N-oksido, 2-aminobenzotiazol-6-ilo, 4-metoksifenilo, 3-(4-metoksibenzil)-3H-chinazolin-4-on-6-ilo, chinazolin-4-on-6-ilo, 2-dimetilaminobenzotiazol-6-ilo ir 4-hidroksifenilo; ir

R^7 ir R^8 yra H.

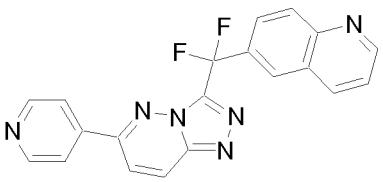
10. Junginys pagal 1 punktą, pasirinktas iš grupės, susidedančios iš:



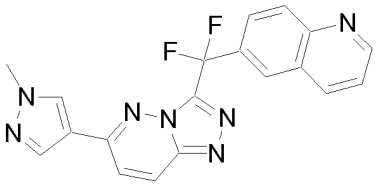
;



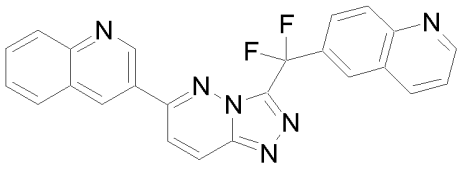
;



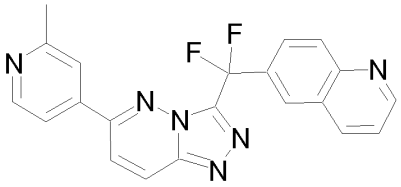
;



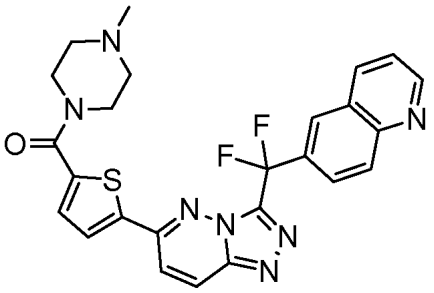
;



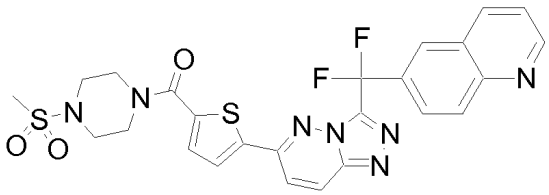
;



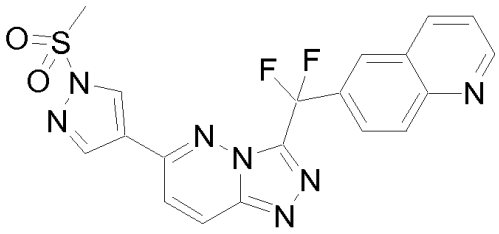
;



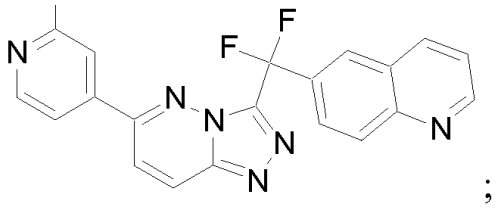
;

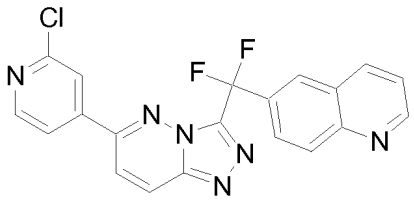


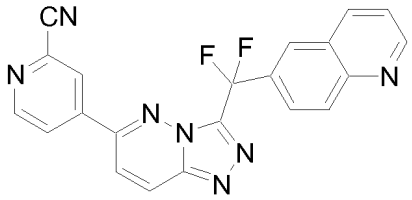
;

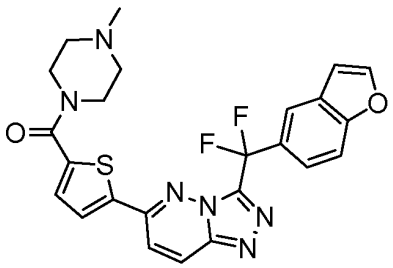


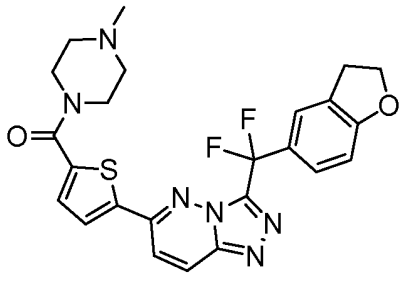
;

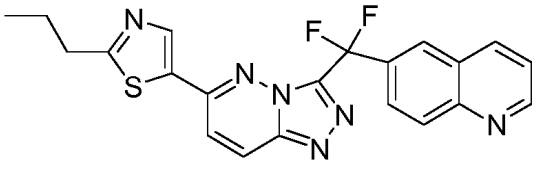

;


;


;

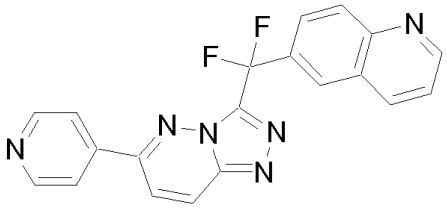

;

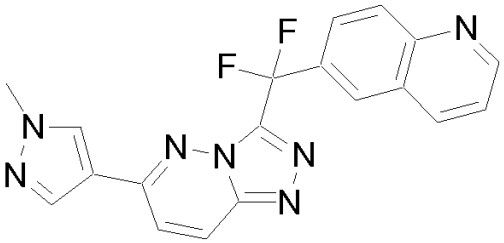

;

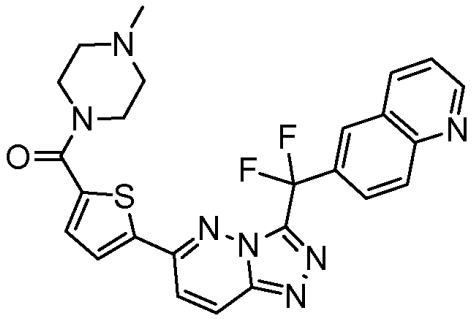

;

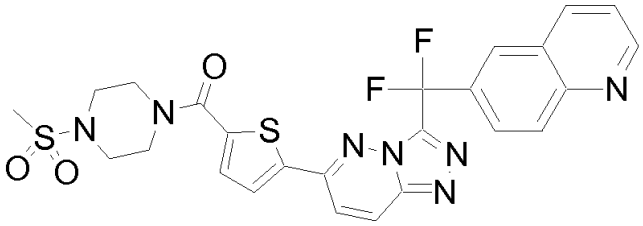
ir jo N-oksidai, farmaciniu požiūriu priimtinos druskos, solvatai ir stereocheminiai izomerai.

11. Junginys pagal 1 punktą, pasirinktas iš grupės, susidedančios iš:


;

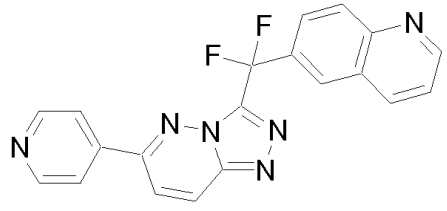

;


;


;

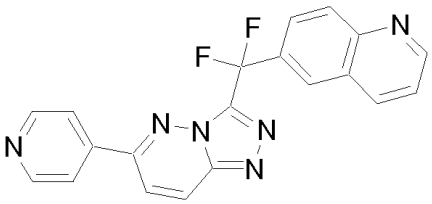
ir jo N-oksidai, farmaciniu požiūriu priimtinos druskos, solvatai ir stereocheminiai izomerai.

12. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra


;

ir jo N-oksidai, farmaciniu požiūriu priimtinos druskos ir solvatai.

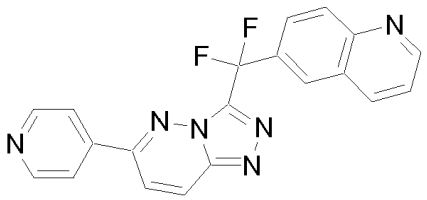
13. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra



;

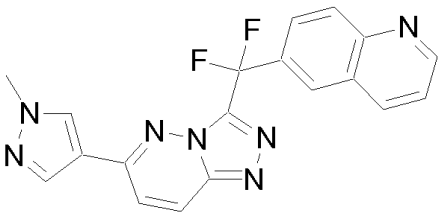
ir jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos.

14. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra



.

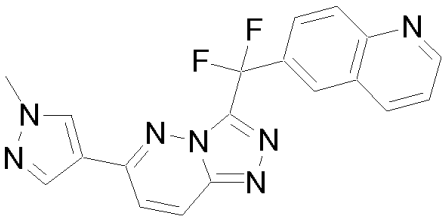
15. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra



;

ir jo N-oksidai, farmaciniu požiūriu priimtinos druskos ir solvatai.

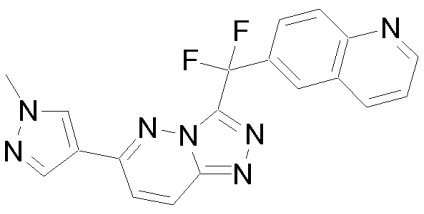
16. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra



;

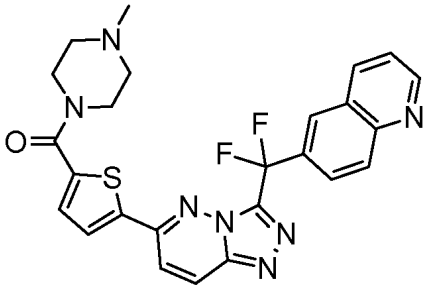
ir jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos.

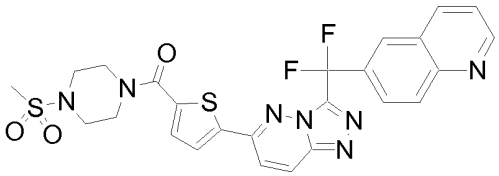
17. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra

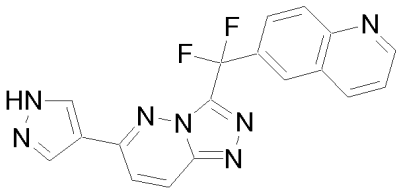


.

18. Junginys pagal 1 punktą, pasirinktas iš grupės, susidedančios iš:


;


;


;

ir jo N-oksidai, farmaciniu požiūriu priimtinos druskos, solvatai ir stereocheminiai izomerai.

19. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį pagal bet kurį iš 1-18 punktų ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

20. Junginys pagal bet kurį iš 1-18 punktų, skirtas naudoti kaip vaistas.

21. Junginio pagal bet kurį iš 1-18 punktų panaudojimas gaminant vaistą, skirtą ląstelių proliferacinių sutrikimų gydymui.

22. Junginys pagal bet kurį iš 1-18 punktų, skirtas naudoti subjekto c-Met kinazės aktyvumo sumažinimui arba slopinimui.

23. Junginys pagal bet kurį iš 1-18 punktų, skirtas naudoti subjekto c-Met ekspresijos moduliavimui.

24. Farmacinė kompozicija pagal 19 punktą, skirta naudoti subjekto sutrikimo, sąlygoto c-Met, profilaktikai.

25. Farmacinė kompozicija pagal 19 punktą, skirta naudoti subjekto sutrikimo, sąlygoto c-Met, gydymui.

26. Farmacinė kompozicija pagal 19 punktą, skirta naudoti subjekto sutrikimo, sąlygoto c-Met, moduliavimui.

27. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 24 arba 25, arba 26 punktą, papildomai apimanti bet kurio vieno chemoterapinio agento, genų terapijos, imunoterapijos ir spindulinės terapijos agento skyrimą.

28. Junginys pagal bet kurį iš 1-18 punktų, skirtas naudoti sutrikimo, sąlygoto c-Met, arba ląstelių proliferacinio sutrikimo gydymui, kuris apima minėto junginio kontroliuojamą pateikimą atpalaiduojant terapiniu požiūriu efektyvų kiekį iš intraluminalinio medicininio prietaiso.

29. Junginys, skirtas naudoti pagal 28 punktą, kur minėtas intraluminalinis medicininis prietaisas apima stentą.

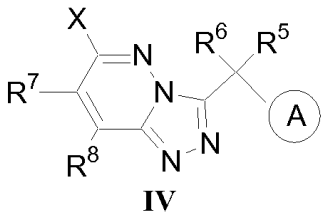
30. Farmacinė kompozicija, apimanti veiksmingą kiekį junginio pagal bet kurį iš 1-18 punktų, konjuguoto su nukreipiančiu į taikinį agentu, ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

31. Junginys pagal bet kurį iš 1-18 punktų, konjuguotas su nukreipiančiu į taikinį agentu, skirtas naudoti sutrikimo, sąlygoto c-Met, gydymui.

32. Derinys iš chemoterapinio agento ir junginio pagal bet kurį iš 1-18 punktų.

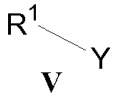
33. Junginio pagal 1 punktą gamybos būdas, kur minėtame būde:

a) junginį formulės IV:



IV

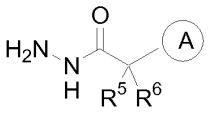
veikia junginiu formulės V:



V

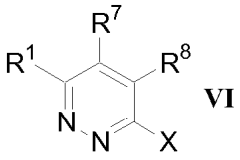
kur X yra Cl, I arba Br ir Y yra cinkatas, boro rūgštis, boronato esteris arba stananai ir kintamieji yra kaip nurodyta 1 punkte; arba

b) junginį formulės III:



III

veikia junginiu formulės VI:



VI

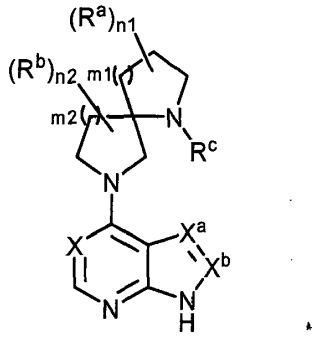
kur kintamieji yra kaip nurodyta 1 punkte ir kur X yra Cl, I arba Br.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 519/00*** (2006.01)
A61K 31/437 (2006.01)
A61K 31/438 (2006.01)
A61K 31/519 (2006.01)
A61K 31/55 (2006.01)
A61P 1/04 (2006.01)
A61P 3/10 (2006.01)
A61P 7/00 (2006.01)
A61P 11/02 (2006.01)
A61P 11/06 (2006.01)
A61P 17/00 (2006.01)
A61P 17/06 (2006.01)
A61P 19/02 (2006.01)
A61P 21/04 (2006.01)
A61P 25/00 (2006.01)

(11) **2460806**

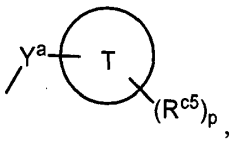
(13) T
(96) 10804531.1
(96) 2010-07-30
(97) 2012-06-06
(97) 2017-01-04
(86) PCT/JP2010/062873
(86) 2010-07-30
(87) WO 2011/013785
(87) 2011-02-03
(30) 2009179502, 2009-07-31, JP
274137 P, 2009-08-13, US
(72) NOJI, Satoru, JP
SHIOZAKI, Makoto, JP
MIURA, Tomoya, JP
HARA, Yoshinori, JP
YAMANAKA, Hiroshi, JP
MAEDA, Katsuya, JP
HORI, Akimi, JP
INOUE, Masafumi, JP
HASE, Yasunori, JP
(73) Japan Tobacco, Inc., Tokyo 105-8422, JP
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Azoto turintis spiro-žiedo junginys ir jo medicininis panaudojimas
Apibrėžties punktai: 52, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys iš šios bendros formulės [I]:



[I]

kur R^a yra vienodos arba skirtingos ir kiekviena yra:
(1) C_{1-6} alkilas arba
(2) halogeno atomas,
n1 yra sveikas skaičius, parinktas iš 0 - 4,
R^b yra vienodos arba skirtingos ir kiekviena yra:
(1) C_{1-6} alkilas arba
(2) halogeno atomas,
n2 yra sveikas skaičius, parinktas iš 0 - 4,
m1 yra sveikas skaičius, parinktas iš 0 - 3,
m2 yra sveikas skaičius, parinktas iš 1 - 4,
X^a=X^b yra:
(1) CH=CH,
(2) N=CH arba

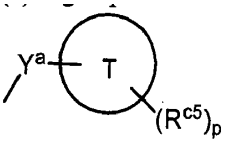
(3) CH=N,
X yra:
(1) azoto atomas arba
(2) C-R^d kur R^d yra vandenilio atomas arba halogeno atomas,
R^c yra grupė, parinkta iš šių (1) - (6):
(1) vandenilio atomo,
(2) C_{1-6} alkilo, pasirinktinai pakeisto vienodais arba skirtingais 1 - 5 pakaitais, parinktais iš šios A grupės,
(3) -C(=O)-R^{c1},
(4) -C(=O)-O-R^{c2},
(5) -C(=O)-$NR^{c3}R^{c4}$;
kurioje R^{c1}, R^{c2}, R^{c3} ir R^{c4} yra vienodos arba skirtingos ir kiekviena yra:
(i) vandenilio atomas arba
(ii) C_{1-6} alkilas, pasirinktinai pakeistas vienodais arba skirtingais 1 - 5 pakaitais, parinktais iš šios A grupės arba
(6) grupės, kurios formulė:



kurioje Y^a yra grupė, parinkta iš šių (i) - (iii):
(i) C_{1-6} alkileno,
(ii) -C(=O)- arba
(iii) -C(=O)-O-,
žiedas T yra:
(i) C_{6-10} arilas,
(ii) C_{3-10} cikloalkilas arba
(iii) sotus monoheterociklilas, kur sotus monoheterociklilas apima 1 - 4 heteroatomus, parinktus iš azoto atomo, deguonies atomo arba sieros atomo, o taip pat anglies atomų, ir žiedą sudarančių atomų skaičius yra 3 - 7,
R^{c5} yra vienodos arba skirtingos ir kiekviena yra:
(i) ciano arba
(ii) nitro,
p yra sveikas skaičius, parinktas iš 0 - 4,
A grupė yra grupė, susidedanti iš:
(a) hidroksilo,
(b) C_{1-6} alkoksi,
(c) ciano,
(d) C_{1-6} alkoksikarbonilo,
(e) C_{1-6} alkilkarboniloksi ir
(f) C_{2-6} alkeniloksi, arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos arba solvato.

2. Junginys pagal 1 punktą, kur [I] bendroje formulėje n1 yra sveikas skaičius, parinktas iš 0 - 2,
n2 yra sveikas skaičius, parinktas iš 0 - 2,
m1 yra sveikas skaičius, parinktas iš 0 - 3,
m2 yra sveikas skaičius, parinktas iš 1 - 3,
X yra:
(1) azoto atomas arba
(2) C-R^d, kur R^d yra halogeno atomas,
R^c yra grupė, parinkta iš šių (1) - (6):
(1) vandenilio atomo,
(2) C_{1-6} alkilo, pakeisto vienu pakaitu, parinktu iš šios A grupės,
(3) -C(=O)-R^{c1},
(4) -C(=O)-O-R^{c2},
(5) -C(=O)-$NR^{c3}R^{c4}$;
kurioje R^{c1} yra C_{1-6} alkilas, pasirinktinai pakeistas vienu pakaitu, parinktu iš šios A grupės,

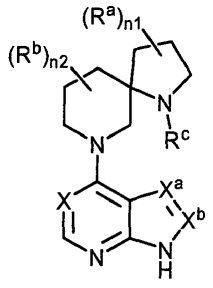
R^{c2} yra C_{1-6} alkilas,
R^{c3} yra C_{1-6} alkilas, pasirinktinai pakeistas vienu pakaitu, parinktu iš šios A grupės,
R^4 yra:
(i) vandenilio atomas arba
(ii) C_{1-6} alkilas arba
(6) grupė, kurios formulė:



kurioje Y^a yra grupė, parinkta iš šių (i) - (iii):
(i) C_{1-6} alkileno,
(ii) -C(=O)- arba
(iii) -C(=O)-O-,
žiedas T yra:
(i) fenilas,
(ii) C_{3-6} cikloalkilas arba
(iii) pirolidinilas,
R^{c5} yra:
(i) ciano arba
(ii) nitro,
p yra sveikas skaičius, parinktas iš 0 arba 1,
A grupė yra grupė, susidedanti iš:
(a) hidroksilo,
(b) C_{1-6} alkoksi,
(c) ciano,
(d) C_{1-6} alkoksikarbonilo,
(e) C_{1-6} alkilkarboniloksi ir
(f) C_{2-6} alkeniloksi, arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos arba solvato.

3. Junginys pagal bet kurį 1 arba 2 punktą, kur m1 yra sveikas skaičius 0 arba 1 ir m2 yra sveikas skaičius 1 arba 2, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba solvatas.

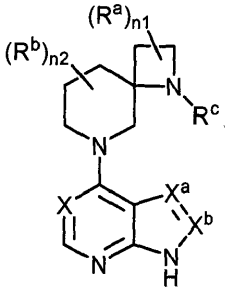
4. Junginys pagal 3 punktą, kur (m1, m2) derinys yra (1, 2), kuris yra junginys, kurio bendra formulė yra [II]:



[II] ,

kur kiekvienas simbolis turi tokią reikšmę, kaip apibūdinta 1 punkte, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba solvatas.

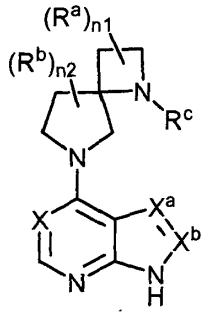
5. Junginys pagal 3 punktą, kur (m1, m2) derinys yra (0, 2), kuris yra junginys, kurio bendra formulė yra [III]:



[III] ,

kur kiekvienas simbolis turi tokią reikšmę, kaip apibūdinta 1 punkte, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba solvatas.

6. Junginys pagal 3 punktą, kur (m1, m2) derinys yra (0, 1), kuris yra junginys, kurio bendra formulė yra [IV]:



[IV] ,

kur kiekvienas simbolis turi tokią reikšmę, kaip apibūdinta 1 punkte, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba solvatas.

7. Junginys pagal bet kurį 1 arba 2 punktą, kur (m1, m2) derinys yra parinktas iš (0, 3), (2, 1), (2, 2) arba (3, 2), arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba solvatas.

8. Junginys pagal bet kurį iš 1 – 7 punktų, kur X^a=X^b yra CH=CH ir X yra azoto atomas, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba solvatas.

9. Junginys pagal bet kurį 1 arba 2 punktą, kur (n1, n2) derinys yra (0, 0), arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba solvatas.

10. Junginys pagal bet kurį 1 arba 2 punktą, kur (n1, n2) derinys yra (1, 0), arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba solvatas.

11. Junginys pagal bet kurį 1 arba 2 punktą, kur (n1, n2) derinys yra (0, 1), arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba solvatas.

12. Junginys pagal bet kurį 1 arba 2 punktą, kur (n1, n2) derinys yra (2, 0), arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba solvatas.

13. Junginys pagal bet kurį 1 arba 2 punktą, kur (n1, n2) derinys yra (0, 2), arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba solvatas.

14. Junginys pagal bet kurį 10 arba 12 punktą, kur R^a yra metilas arba fluoro atomas, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba solvatas.

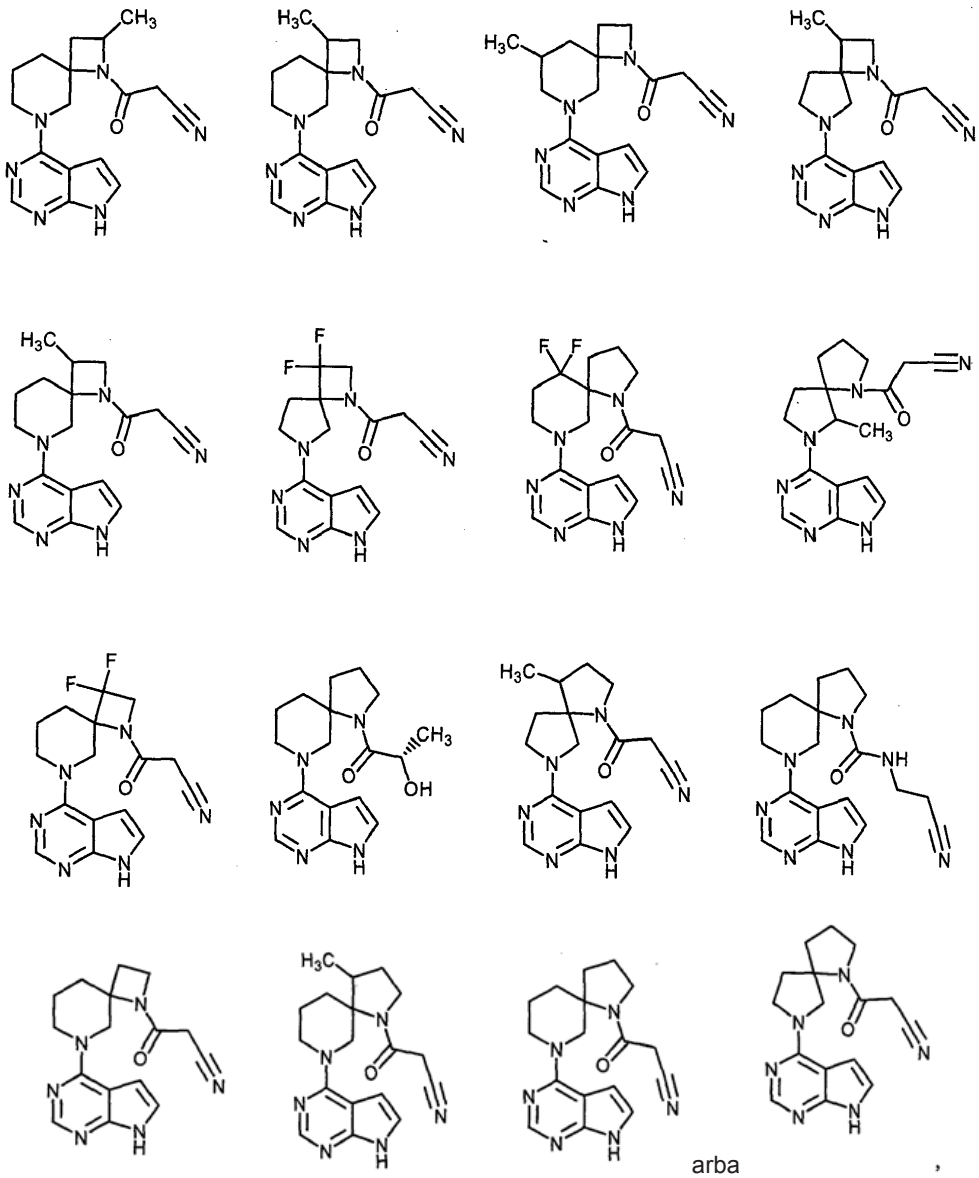
15. Junginys pagal bet kurį iš 1 – 14 punktų, kur R^c yra -C(=O)-R^{c1}, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba solvatas.

16. Junginys pagal 15 punktą, kur R^{c1} yra C_{1-6} alkilas, pakeistas viena hidroksilo arba ciano grupe, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba solvatas.

17. Junginys pagal bet kurį iš 1 – 14 punktų, kur R^c yra -C(=O)-$NR^{c3}R^{c4}$, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba solvatas.

18. Junginys pagal 17 punktą, kur R^{c3} yra C_{1-6} alkilas, pakeistas viena ciano grupe, ir R^{c4} yra vandenilis, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba solvatas.

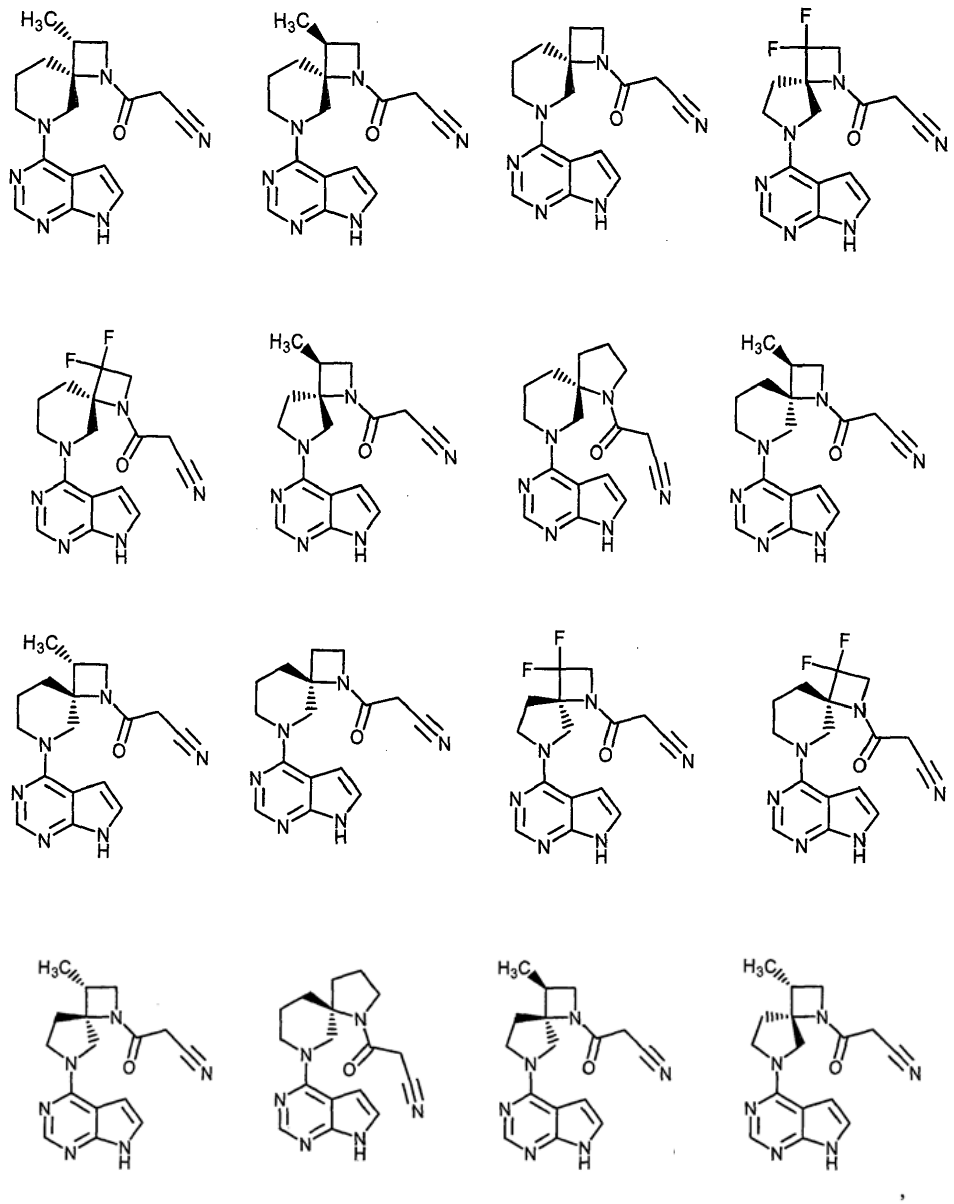
19. Junginys pagal 1 punktą, parinktas iš šių cheminės struktūros formulių:



arba

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba solvatas.

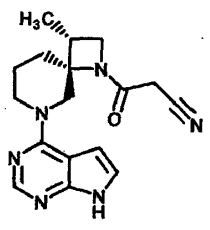
20. Junginys pagal 1 punktą, parinktas iš šių cheminės struktūros formulių:



arba

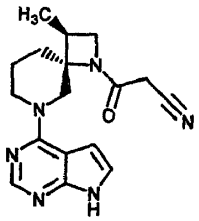
arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba solvatas.

21. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra:



arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba solvatas.

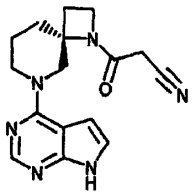
22. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra:



,

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba solvatas.

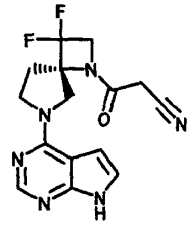
23. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra:



,

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba solvatas.

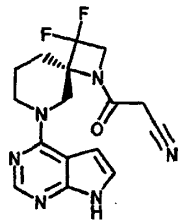
24. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra:



,

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba solvatas.

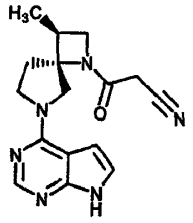
25. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra:



,

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba solvatas.

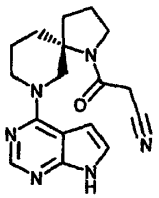
26. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra:



,

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba solvatas.

27. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra:



,

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba solvatas.

28. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį pagal bet kurį iš 1 - 27 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską arba solvatą ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

29. Janus kinazės inhibitorius, apimantis junginį pagal bet kurį iš 1 - 27 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską arba solvatą.

30. Janus kinazės inhibitorius pagal 29 punktą, kur Janus kinazė yra Janus kinazė 3.

31. Janus kinazės inhibitorius pagal 29 punktą, kur Janus kinazė yra Janus kinazė 2.

32. Terapinis arba prevencinis agentas, skirtas panaudoti ligos, parinktos iš grupės, susidedančios iš organų transplantanto atmetimo, transplantantas prieš šeimininką reakcijos po transplantacijos, autoimuninės ligos, alerginės ligos ir lėtinės mieloproliferacinės ligos, gydymui, apimantis junginį pagal bet kurį iš 1 - 27 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską arba solvatą.

33. Terapinis arba prevencinis agentas, skirtas panaudoti reumatinio artrito gydymui, apimantis junginį pagal bet kurį iš 1 - 27 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską arba solvatą.

34. Terapinis arba prevencinis agentas, skirtas panaudoti psoriazės gydymui, apimantis junginį pagal bet kurį iš 1 - 27 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską arba solvatą.

35. Terapinis arba prevencinis agentas, skirtas panaudoti sausų akių gydymui, apimantis junginį pagal bet kurį iš 1 - 27 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską arba solvatą.

36. Terapinis arba prevencinis agentas, skirtas panaudoti atopinio dermatito gydymui, apimantis junginį pagal bet kurį iš 1 - 27 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską arba solvatą.

37. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 27 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba solvatas, skirti panaudoti Janus kinazės slopinimui.

38. Junginys, skirtas panaudoti pagal 37 punktą, kur Janus kinazė yra Janus kinazė 3.

39. Junginys, skirtas panaudoti pagal 37 punktą, kur Janus kinazė yra Janus kinazė 2.

40. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 27 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba solvatas, skirtas panaudoti ligos, parinktos iš grupės, susidedančios iš organų transplantanto atmetimo, transplantantas prieš šeimininką reakcijos po transplantacijos, autoimuninės ligos, alerginės ligos ir lėtinės mieloproliferacinės ligos, gydymui arba prevencijai.

41. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 27 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba solvatas, skirti naudoti reumatinio artrito gydymui arba prevencijai.

42. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 27 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba solvatas, skirti naudoti psoriazės gydymui arba prevencijai.

43. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 27 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba solvatas, skirti naudoti sausų akių gydymui arba prevencijai.

44. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 27 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba solvatas, skirti naudoti atopinio dermatito gydymui arba prevencijai.

45. Junginio pagal bet kurį iš 1 - 27 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos arba solvato panaudojimas Janus kinazės inhibitoriaus gamybai.

46. Panaudojimas pagal 45 punktą, kur Janus kinazė yra Janus kinazė 3.

47. Panaudojimas pagal 45 punktą, kur Janus kinazė yra Janus kinazė 2.

48. Junginio pagal bet kurį iš 1 - 27 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos arba solvato panaudojimas gamybai vaisto, skirto ligos, parinktos iš grupės, susidedančios iš organų transplantanto atmetimo, transplantantas prieš šeimininką reakcijos po transplantacijos, autoimuninės ligos, alerginės ligos ir lėtinės mieloproliferacinės ligos, gydymui arba prevencijai.

49. Junginio pagal bet kurį iš 1 - 27 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos arba solvato panaudojimas gamybai vaisto, skirto reumatinio artrito gydymui arba prevencijai.

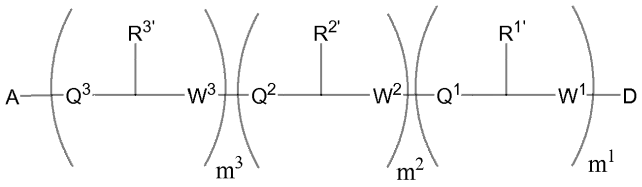
50. Junginio pagal bet kurį iš 1 - 27 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos arba solvato panaudojimas gamybai vaisto, skirto psoriazės gydymui arba prevencijai.

51. Junginio pagal bet kurį iš 1 - 27 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos arba solvato panaudojimas gamybai vaisto, skirto sausų akių gydymui arba prevencijai.

52. Junginio pagal bet kurį iš 1 - 27 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos arba solvato panaudojimas gamybai vaisto, skirto atopinio dermatito gydymui arba prevencijai.

---

(51) Int.Cl. ***C07K 7/62*** (2006.01)
(11) **2242765**
(13) T
(96) 09707885.1
(96) 2009-02-05
(97) 2010-10-27
(97) 2017-01-11
(86) PCT/FI2009/050093
(86) 2009-02-05
(87) WO 2009/098357
(87) 2009-08-13
(30) 20085110, 2008-02-08, FI
65214, 2008-02-08, US
20085469, 2008-05-16, FI
127933, 2008-05-16, US
(72) VAARA, Martti, FI
VAARA, Timo, FI
(73) Northern Antibiotics Oy, 02150 ESPOO, FI
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Trumposios riebalų rūgšties uodegos polimiksino dariniai ir jų panaudojimas
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.
(57) 1. Polimiksino darinys, kurio formulė (I):



(I)

kurioje:

A yra polimiksino žiedo liekana, parinkta iš polimiksino A, polimiksino B, IL-polimiksino-B_1, polimiksino D, polimiksino E, polimiksino F, polimiksino M, polimiksino S, polimiksino T, cirkulino A, oktapeptino A, oktapeptino B, oktapeptino C arba oktapeptino D;

D yra acetilas, propionilas, butanoilas arba pentanoilas;

m^1 yra 0 ir m^2 ir m^3 kiekvienas yra 1;

Q^2 ir Q^3 kiekviena yra C=O;

W^2 ir W^3 kiekviena yra NH;

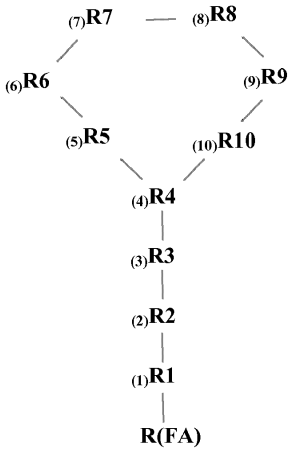
$R^{2'}$ yra D-alanino, L-serino arba L-treonino šoninė grandinė;

$R^{3'}$ yra D-asparagino, L-serino arba D-serino šoninė grandinė;

kur minėtas darinys turi tris teigiamus krūvius fiziologinėje pH,

ir jo farmaciniu požiūriu priimtini provaistai ir druskos.

2. Polimiksino darinys, kurio bendra formulė (V):



(V)

parinktas iš grupės, susidedančios iš Ac-Thr-DSer-cy[Dab-Dab-DPhe-Leu-Dab-Dab-Thr-] ir Ac-Thr-DAsn-cy[Dab-Dab-DPhe-Leu-Dab-Dab-Thr-].

3. Darinys pagal bet kurį iš 1 - 2 punktų, kur minėtas darinys yra provaistas, apimantis vieną arba daugiau teigiamo krūvio maskuojančias liekanas.

4. Darinys pagal bet kurį iš 1 - 2 punktų, kur minėtas darinys turi mažesnį toksiškumą negu polimiksinas B.

5. Darinys pagal bet kurį iš 1 - 2 punktų, kur minėtas darinys padidina bakterinį jautrumą antrajam antibakteriniam agentui arba serumo komplementui.

6. Darinys pagal 5 punktą, kur minėtas antrasis antibakterinis agentas yra rifampinas, klaritromicinas, mupirocinas, azitromicinas, fuzido rūgštis arba vankomicinas.

7. Darinys pagal bet kurį iš 1 - 6 punktų, kur minėtas darinys turi vieną arba daugiau farmakokinetiniu požiūriu

palankių savybių, parinktų iš ilgesnio serumo pusamžio, padidinto inkstų klirenso arba padidinto šlapimo išskyrimo, palyginus su natūraliais polimiksinais, oktapeptinais arba polimiksino dariniais su galinėmis liekanomis su daugiau negu penkiais anglies atomais.

8. Derinio produktas, apimantis du arba daugiau darinių pagal bet kurį iš 1 - 7 punktų.

9. Farmacinė kompozicija, apimanti mažiausiai vieną darinį pagal bet kurį iš 1 - 7 punktų ir mažiausiai vieną farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį ir (arba) užpildą.

10. Farmacinė kompozicija pagal 8 punktą, papildomai apimanti antrąjį antibakterinį agentą.

11. *In vitro* būdas, skirtas naujų antibiotikų gavimui, apimantis pakopas:

a) natūralaus polimiksino arba oktapeptino junginio, turinčio iš viso 4 - 6 teigiamus krūvius ir galinę liekaną (D), apimančią iš viso 1 - 5 anglies atomus, pateikimą;

b) nuo 1 iki 3 liekanų, pernešančių vieną arba daugiau teigiamų krūvių, pakeitimą liekana, neturinčia teigiamo krūvio arba kovalentine jungtimi, tokiu būdu gaunant polimiksino junginio pagal 1 punktą, turinčio 3 teigiamus krūvius ir galinę liekaną (D), apimančią iš viso 1 - 5 anglies atomus, darinį;

c) minėto polimiksino darinio gebos jautrinti gram-neigiamą bakteriją į antibakterinį agentą ištyrimą; ir

d) junginių, pasižyminčių geba jautrinti gram-neigiamą bakteriją į antibakterinį agentą, atrinkimą.

12. Darinys pagal bet kurį iš 1 - 7 punktų, skirtas gram-neigiamos bakterijos jautrinimui prieš antibakterinius agentus.

13 Darinys pagal bet kurį iš 1 - 7 punktų, skirtas gram-neigiamos bakterijos jautrinimui į serume esantį šeimininką apsaugančio mechanizmo komplementą.

14. (I) formulės polimiksino darinio pagal 1 punktą gavimo būdas, apimantis:

(A) natūralaus arba sintetinio polimiksino arba oktapeptino junginio arba jo darinio, turinčio 4 - 5 teigiamo krūvio liekanas ir galinę liekaną (D), apimančią iš viso 1 - 5 anglies atomus, modifikavimą, pakeičiant 1 - 2 iš minėtų liekanų neutraliomis liekanomis arba kovalentine jungtimi, arba paverčiant 1 - 2 iš minėtų liekanų neutraliomis liekanomis, siekiant gauti (I) formulės polimiksino darinį pagal 1 punktą, turintį 3 teigiamo krūvio liekanas ir galinę liekaną (D), apimančią iš viso 1 - 5 anglies atomus; arba

(B) natūralaus arba sintetinio polimiksino arba oktapeptino junginio arba jo darinio, turinčio 4 - 5 teigiamo krūvio liekanas ir galinę liekaną (D), apimančią iš viso 1 - 5 anglies atomus, modifikavimą, pakeičiant 1 - 2 iš minėtų liekanų neutraliomis liekanomis arba kovalentine jungtimi, arba paverčiant 1 - 3 iš minėtų liekanų neutraliomis liekanomis, ir pakeičiant minėtą galinę liekaną (D), apimančią daugiau negu 5 anglies atomus, galine liekana (D), apimančia iš viso 1 - 5 anglies atomus, siekiant gauti (I) formulės polimiksino darinį pagal 1 punktą, turintį iš viso 3 teigiamo krūvio liekanas ir galinę liekaną (D), apimančią iš viso 1 - 5 anglies atomus arba

(C) natūralaus arba sintetinio polimiksino arba oktapeptino junginio arba jo darinio, turinčio 4 - 6 teigiamo krūvio liekanas ir neturinčio galinės liekanos (D), modifikavimą, pakeičiant 1 - 3 iš minėtų liekanų neutraliomis liekanomis arba kovalentine jungtimi arba pakeičiant 1 - 3 iš minėtų liekanų neutraliomis liekanomis ir įvedant galinę liekaną (D), apimančią iš viso 1 - 5 anglies atomus, siekiant gauti (I) formulės polimiksino darinį pagal 1 punktą, turintį 3 teigiamo krūvio liekanas ir galinę liekaną (D), apimančią iš viso 1 - 5 anglies atomus.

15. Darinio pagal 1 arba 2 punktą ir antrojo bakterinio agento derinys, skirtas gram-neigiamos bakterinės infekcijos subjekte gydymui.

---

(51) Int.Cl. ***C07K 14/04*** (2006.01)
A61K 39/25 (2006.01)
A61K 39/39 (2006.01)
A61P 31/22 (2006.01)

(11) **2281830**

(13) T

(96) 10188214.0

(96) 2006-03-01

(97) 2011-02-09

(97) 2016-12-21

(30) 0504436, 2005-03-03, GB
(72) Hanon, Emmanuel Jules, BE
Stephenne, Jean, BE
(73) GlaxoSmithKline Biologicals SA, 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) Varicella zoster viruso vakcina
Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 0.
(57) 1. VZV gE antigeno panaudojimas gamybai vaisto, skiriamo kartu arba paeiliui su gyvu susilpnintu VZV, skirtas herpes zoster ir (arba) neuralgijos persirgus pūsleline, prevencijai arba sunkumo sumažinimui individams, kurie rizikuoja susirgti tokia liga, kur VZV gE antigenas yra gE antigenas, sutrumpintas pašalinti C galo inkaro sritį, ir VZV antigenas yra pateikiamas su adjuvantu, apimančiu 3D-MPL, QS21 ir liposomas, apimančias cholesterolį.

2. Panaudojimas pagal 1 punktą, kur susilpnintas VZV yra susilpninto VZV OKA padermė.

3. Panaudojimas pagal 1 arba 2 punktą, kur VZV gE antigenas yra pateikiamas pirmine sustiprinta prieiga prieš gyvą susilpnintą VZV.

4. Panaudojimas pagal 1 arba 2 punktą, kur VZV gE antigenas yra pateikiamas pirmine sustiprinta prieiga po gyvo susilpninto VZV.

5. Rinkinys, apimantis gyvą susilpnintą VZV ir atskirai VZV gE antigeną, sutrumpintą pašalinti C galo inkaro sritį, derinyje su adjuvantu, apimančiu 3D-MPL, QS21 ir liposomas, apimančias cholesterolį, kur komponentai yra tinkami vartoti kartu arba atskirai, arba sumaišyti kaip atskirą kompoziciją prieš vartojimą.

6. VZV gE antigenas, sutrumpintas pašalinti C-galo inkaro sritį, derinyje su adjuvantu, apimančiu 3D-MPL, QS21 ir liposomas, apimančias cholesterolį, skirtas panaudoti kaip vaistas, skirtas vartoti kartu arba paeiliui su gyvu susilpnintu VZV, herpes zoster ir (arba) neuralgijos, persirgus herpes, prevencijai arba sunkumo sumažinimui individams, kurie rizikuoja susirgti tokia liga.

7. VZV gE antigenas, skirtas panaudoti pagal 6 punktą, kur VZV yra pateikiamas pirmine sustiprinta prieiga prieš gyvą susilpnintą VZV.

8. VZV gE antigenas, skirtas panaudoti pagal 6 punktą, kur VZV yra pateikiamas pirmine sustiprinta prieiga po gyvo susilpninto VZV.

9. VZV gE antigenas, skirtas panaudoti pagal bet kurį iš 6 – 8 punktų, kur gyvas susilpnintas VZV yra susilpninto VZV OKA padermė.

10. Panaudojimas pagal bet kurį iš 1 to 4 punktų, rinkinys pagal 5 punktą arba VZV gE antigenas pagal bet kurį iš 6 – 9 punktų, kur VZV gE antigenas turi seką SEQ ID Nr. 1.

---

(51) Int.Cl. ***C07K 14/435*** (2006.01)
C07K 14/705 (2006.01)
(11) **2486048**
(13) T
(96) 10765714.0
(96) 2010-10-06
(97) 2012-08-15
(97) 2016-11-23
(86) PCT/US2010/051552
(86) 2010-10-06
(87) WO 2011/044180
(87) 2011-04-14

(30) 278343 P, 2009-10-06, US
897857, 2010-10-05, US
(72) JING, Ying, US
LI, Zhengjian, US
QIAN, Yueming, 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) Glikoproteinų gamybos būdai žinduolių ląstelių kultūrose, panaudojant gliukokortikoidus
Apibrėžties punktai: 19, brėžiniai: 0.

(57) 1. Ląstelių kultūros kultivavimo būdas, skirtas tirpios CTLA4 molekulės gamybai, apimantis: a) kultivavimą CHO ląstelių, kurios gamina tirpią CTLA4 molekulę ląstelių kultūroje baltymo produkcijai palankiomis sąlygomis, ir b) gliukokortikoido netoksiško kiekio pridėjimą.

2. Ląstelių kultūros kultivavimo būdas pagal 1 punktą, kur sialo grupės prijungimas prie tirpios CTLA4 molekulės yra efektyvesnis, lyginant su sialo grupės prijungimu kultūroje, į kurią nepridėta gliukokortikoido.

3. Ląstelių kultūros kultivavimo būdas pagal 1 punktą, kur ląstelių žūtis yra supresuota, lyginant su ląstelių apoptoze kultūroje, į kurią nepridėta gliukokortikoido.

4. Ląstelių kultūros kultivavimo būdas pagal 1 punktą, kur ląstelių išgyvenamumas yra išaugęs, lyginant su ląstelių išgyvenamumu kultūroje, į kurią nepridėta gliukokortikoido.

5. Ląstelių kultūros kultivavimo būdas pagal 1 punktą, kur CTLA4 titras yra padidėjęs, lyginant su CTLA4 titru kultūroje, į kurią nepridėta gliukokortikoido.

6. Ląstelių kultūros kultivavimo būdas pagal 1 punktą, kur CTLA4 molekulės agregacija yra sumažėjusi, lyginant su CTLA4 molekulės agregacija kultūroje, į kurią nepridėta gliukokortikoido.

7. Ląstelių kultūros kultivavimo būdas pagal 1 - 6 punktus, kur gliukokortikoidas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš deksametazono, betametazono, fiudrokortizono acetato, hidrokortizono, metilprednizolono, prednizolono, prednizono ir triamcinolono.

8. Ląstelių kultūros kultivavimo būdas pagal 1 - 6 punktus, kur gliukokortikoido koncentracijos lygis ląstelių kultūroje palaikomas nuo 1 nM iki 1mM.

9. Ląstelių kultūros kultivavimo būdas pagal 1 - 6 punktus, kur gliukokortikoidas pridedamas į bazinę terpę, maitinamąją terpę arba vienkartine doze bet kuriuo kultivavimo metu.

10. Kultivavimo būdas pagal 1 - 6 punktus, kur gliukokortikoidas pridedamas po inokuliavimo, tai yra, prieš pradinės žūties fazės pradžią.

11. Kultivavimo būdas pagal 10 punktą, kur gliukokortikoidas pridedamas po inokuliavimo, tai yra, pradinės augimo fazės metu.

12. Kultivavimo būdas pagal 11 punktą, kur gliukokortikoidas pridedamas pasibaigus arba besibaigiant pradinei augimo fazei.

13. Ląstelių kultūros kultivavimo būdas pagal bet kurį vieną punktą iš 1 - 12 punktų, kur tirpi CTLA4 molekulė yra tirpi mutantinė CTLA4 molekulė, kuri apima aminorūgščių seką, prasidedančią metioninu +1 pozicijoje arba alaninu -1 pozicijoje ir besibaigiančią asparto rūgštimi 124 pozicijoje, kaip parodyta SEQ ID Nr. 3, prijungta prie imunoglobulino fragmento, susidedančio iš lanksto, CH2 ir CH3 domenų, kur gliukokortikoidas yra deksametazonas, ir deksametazono koncentracija išsaugoma arba palaikoma ląstelių kultūroje nuo 0,1 μM iki 10 μM, ir kur ląstelių kultūros tūris yra mažiausiai 500 litrų.

14. Ląstelių kultūros kultivavimo būdas pagal 13 punktą, kur tirpi CTLA4 molekulė yra tirpi mutantinė CTLA4 molekulė, kuri apima aminorūgščių seką, prasidedančią metioninu +1 pozicijoje arba alaninu -1 pozicijoje ir besibaigiančią asparto rūgštimi 124 pozicijoje, kaip parodyta SEQ ID Nr. 3, prijungta prie imunoglobulino fragmento, susidedančio iš

lanksto, CH2 ir CH3 domenų, kur ląstelės maitinamos mitybine terpe, apimančia gliukokortikoido deksametazoną, ir kur ląstelių kultūros tūris yra mažiausiai 500 litrų.

15. Ląstelių kultūros kultivavimo būdas pagal bet kurį vieną punktą iš 1 - 12 punktų, kur tirpi CTLA4 molekulė apima aminorūgščių seką, prasidedančią metioninu +1 pozicijoje arba alaninu -1 pozicijoje ir besibaigiančią asparto rūgštimi 124 pozicijoje, kaip parodyta SEQ ID Nr. 1, prijungta prie imunoglobulino fragmento, susidedančio iš lanksto, CH2 ir CH3 domenų, kur gliukokortikoidas yra deksametazonas, ir deksametazono koncentracija išsaugoma arba palaikoma ląstelių kultūroje nuo 1 nM iki 0,1 µM, ir kur ląstelių kultūros tūris yra mažiausiai 500 litrų.

16. Ląstelių kultūros kultivavimo būdas pagal bet kurį vieną punktą iš 1 - 12 punktų, kur tirpi CTLA4 molekulė apima aminorūgščių seką, prasidedančią metioninu +1 pozicijoje arba alaninu -1 pozicijoje ir besibaigiančią asparto rūgštimi 124 pozicijoje, kaip parodyta SEQ ID Nr. 1, prijungta prie imunoglobulino fragmento, susidedančio iš lanksto, CH2 ir CH3 domenų, kur ląstelės maitinamos mitybine terpe, apimančia gliukokortikoido deksametazoną, ir kur ląstelių kultūros tūris yra mažiausiai 500 litrų.

17. Ląstelių kultūros kultivavimo būdas pagal bet kurį vieną punktą iš 1 - 12, 15 ir 16 punktų, kur tirpi CTLA4 molekulė apima aminorūgščių seką, prasidedančią metioninu +1 pozicijoje arba alaninu -1 pozicijoje ir besibaigiančią lizinu +357 pozicijoje, kaip parodyta SEQ ID Nr. 1.

18. Ląstelių kultūros kultivavimo būdas pagal bet kurį vieną punktą iš 1 - 12, 13 ir 14 punktų, kur tirpi mutantinė CTLA4 molekulė apima aminorūgščių seką, prasidedančią metioninu +1 pozicijoje arba alaninu -1 pozicijoje ir besibaigiančią lizinu +357 pozicijoje, kaip parodyta SEQ ID Nr. 3.

19. Ląstelių kultūros kultivavimo būdas pagal 9 punktą, kur gliukokortikoidas yra deksametazonas, ir deksametazono pridedama į mitybinę terpę.

---

(51) Int.Cl. ***C07K 14/51*** (2006.01)
(11) **2788374**
(13) T
(96) 12795011.1
(96) 2012-12-05
(97) 2014-10-15
(97) 2017-01-04
(86) PCT/EP2012/074549
(86) 2012-12-05
(87) WO 2013/083649
(87) 2013-06-13
(30) 11191973, 2011-12-05, EP
(72) PLÖGER, Frank, DE
WAGNER, Florian, DE
(73) Biopharm Gesellschaft zur biotechnologischen Entwicklung von Pharmaka mbH, 69115 Heidelberg, DE
(74) Genė Ona SRUOGIENĖ, 12, UAB TARPINĖ, A.P.Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius, LT
(54) GDF-5 mutantas kremzlių formavimuisi sukelti
Apibrėžties punktai: 5, brėžiniai: 0.
(57) 1. Subrendęs žmogaus GDF-5 variantinis baltymas, sudarytas, kaip parodyta sekoje SEQ ID Nr. 2, iš 382-501 aminorūgščių ir apimantis aminorūgščių pakaitą, parinktą iš grupės, susidedančios iš R399E, W417F ir W417R.

2. Nukleorūgštis, koduojanti variantinį baltymą pagal 1 punktą.

3. Variantinis baltymas pagal 1 punktą arba nukleorūgštis pagal 2 punktą, skirti panaudoti gydyme ligų, kuriose kremzlės susidarymas yra pageidaujamas, bet kaulinio audinio susidarymas yra nepageidaujamas.

4. Variantinio baltymo arba nukleorūgšties, skirtų panaudoti pagal 3 punktą, panaudojimas kremzlės defektų gydyme arba trauminiam plyšimui arba kremzlės atsiskyrimui gydyti,
ypač su amžiumi susijusiems kremzlės defektams, pavyzdžiui, dėl susidėvėjimo, osteoartrito, reumatoidinio artrito, su sportu susijusioms traumoms,

ligoms, kurios gali turėti įtakos kremzlei, tokioms kaip chondrodistrofijai, ligoms, besiskiriančioms augimo sutrikimu ir vėlesniu kremzlės kaulėjimu, achondroplazija, costochondritis, stuburo disko išvaržos susidarymu ir stuburo disko atsistatymu, recidyvuojančiu polichondritu,

kremzlės defektų, susijusių su navikais, arba gerybiniais arba piktybiniais, tokiais kaip chondroma arba chondrosarkoma, atsistatymu.

5. Farmacinė kompozicija, apimanti variantinį baltymą pagal 1 punktą, nukleorūgštį pagal 2 punktą, vektorių, apimantį nukleorūgštį pagal 2 punktą, arba ląstelę šeimininkę, apimančią nukleorūgštį pagal 2 punktą, kaip aktyvųjį agentą, pasirinktinai derinyje su farmaciniu požiūriu priimtinais priedais arba nešikliais.

---

(51) Int.Cl. ***C07K 16/18*** (2006.01)
(11) **2504362**
(13) T
(96) 10782561.4
(96) 2010-11-26
(97) 2012-10-03
(97) 2016-11-23
(86) PCT/EP2010/007197
(86) 2010-11-26
(87) WO 2011/063980
(87) 2011-06-03
(30) 09014745, 2009-11-26, EP
264696 P, 2009-11-26, US
(72) GUO, Renfeng, US
RIEDEMANN, Niels, Christoph, DE
LI, Yan, CN
SHEN, Beifen, CN
(73) InflaRx GmbH, 07745 Jena, DE
(74) Liucija JANICKAITĖ, 29, Inpatra UAB, Šeškinės g. 59-53, LT-07162 Vilnius, LT
(54) Surišantys fragmentai anti-C5a su stipriu blokuojančiu aktyvumu
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.

(57) 1. Surišantis fragmentas, kuris rišasi prie konformacinio epitopo, sudaryto iš C5a aminorūgščių sekų NDETCEQRA (SEQ ID Nr. 2) ir SHKDMQL (SEQ ID Nr. 3), kur surišantis fragmentas rišasi prie bent vienos aminorūgšties aminorūgščių sekoje SEQ ID Nr. 2 ir su bent viena aminorūgštimi aminorūgščių sekoje SEQ ID Nr. 3;

kur minėtas surišantis fragmentas turi prisijungimo prie C5a konstantą K_d kurios vertė lygi 10 nM arba mažiau, ir rodo mažiausiai 80 % blokuojantį aktyvumą biologiniam poveikiui, sukeltam C5a; ir

kur minėtas surišantis fragmentas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš:

(a) antikūnų arba antigeną surišančių fragmentų; ir

(b) į antikūną panašių baltymų, kur minėti į antikūną panašūs baltymai yra parinkti iš grupės, susidedančios iš *affibodies*, antikalinų ir sukonstruotų pasikartojančių ankirino baltymų.

2. Surišantis fragmentas pagal 1 punktą, kur surišantis fragmentas rišasi prie bent vienos aminorūgšties iš aminorūgščių sekos DETCEQR (SEQ ID Nr. 4).

3. Surišantis fragmentas pagal 1 arba 2 punktą, kur surišantis fragmentas rišasi prie bent vienos aminorūgšties iš aminorūgščių sekos HKDMQ (SEQ ID Nr. 5), geriau KDM.

4.Surišantis fragmentas pagal bet kurį vieną iš 1-3 punktų, kur pasireiškia viena arba daugiau šių minėto surišančio fragmento savybių:

- minėtas surišantis fragmentas neslopina CH50 aktyvumo žmogaus plazmoje;
- minėtas surišantis fragmentas gali sumažinti *E. coli* sukeltą IL-8 gamybą visame žmogaus kraujyje.

5. Surišantis fragmentas pagal bet kurį vieną iš 1-4 punktų, kur surišantis fragmentas yra antikūnas arba jo antigeną surišantis fragmentas, minėtas antikūnas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš poliklonių antikūnų, monoklonių antikūnų, chimerinių antikūnų, humanizuotų antikūnų ir žmogaus antikūnų.

6. Surišantis fragmentas pagal bet kurį vieną iš 1-4 punktų, kur surišantis fragmentas yra antikūno fragmentas, surišantis antigeną, minėtas fragmentas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš Fab fragmentų, Fab' fragmentų, $F(ab')_2$ fragmentų, Fd fragmentų, Fv fragmentų, disulfidine jungtim sujungto Fvs (dsFv), antikūnų, sudarytų iš vieno domeno, ir viengrandžių Fv (scFv) antikūnų.

7. Surišantis fragmentas pagal bet kurį vieną iš 1-6 punktų, kur minėtas surišantis fragmentas yra antikūno arba jo antigeną surišantis fragmentas, apimantis:

(i) sunkiosios grandinės CDR3 seką, kaip pavaizduota SEQ ID Nr. 6; arba

(ii) sunkiosios grandinės CDR3 seką, kaip pavaizduota SEQ ID N. 7;

kur sunkiosios grandinės CDR3 seka pasirinktinai apima 1, 2 arba 3 aminorūgščių pakeitimus, 1, 2 arba 3 aminorūgščių delecijas ir (arba) 1, 2 arba 3 aminorūgščių įterpimus, papildomai apimantis bent vieną iš šių sekų:

(i) sunkiosios grandinės CDR2 seką pagal SEQ ID Nr. 10;

(ii) sunkiosios grandinės CDR2 seką pagal SEQ ID Nr. 11;

(iii) lengvosios grandinės CDR2 seką pagal SEQ ID Nr. 12;

(iv) lengvosios grandinės CDR2 seką pagal SEQ ID Nr. 13;

(v) sunkiosios grandinės CDR1 seką pagal SEQ ID Nr. 14;

(vi) sunkiosios grandinės CDR1 seką pagal SEQ ID Nr. 15;

(vii) lengvosios grandinės CDR1 seką pagal SEQ ID Nr. 16; arba

(viii) lengvosios grandinės CDR1 seką pagal SEQ ID Nr. 17;

kur sunkiosios grandinės CDR2 seka pasirinktinai apima 1, 2 arba 3 aminorūgščių pakeitimus, 1, 2, arba 3 aminorūgščių delecijas ir (arba) 1, 2 arba 3 aminorūgščių įterpimus; kur lengvosios grandinės CDR2 seka pasirinktinai apima 1, 2 arba 3 aminorūgščių pakeitimus, 1, 2 arba 3 aminorūgščių delecijas ir (arba) 1, 2 arba 3 aminorūgščių įterpimus; kur sunkiosios grandinės CDR1 seka pasirinktinai apima 1, 2 arba 3 aminorūgščių pakeitimus, 1, 2 arba 3 aminorūgščių delecijas ir (arba) 1, 2 arba 3 aminorūgščių papildus; kur lengvosios grandinės CDR1 seka pasirinktinai apima 1, 2 arba 3 aminorūgščių pakeitimus, 1, 2 arba 3 aminorūgščių delecijas ir (arba) 1, 2 arba 3 aminorūgščių įterpimus.

8. Antikūnas arba jo fragmentas pagal 7 punktą, papildomai apimantis:

(i) lengvosios grandinės CDR3 seką, kaip pavaizduota SEQ ID Nr. 8; arba

(ii) lengvosios grandinės CDR3 seką, kaip pavaizduota SEQ ID Nr. 9;

kur lengvosios grandinės CDR3 seka pasirinktinai apima 1, 2 arba 3 aminorūgščių pakeitimus, 1, 2 arba 3 aminorūgščių delecijas ir (arba) 1, 2 arba 3 aminorūgščių įterpimus.

9. Surišantis fragmentas pagal bet kurį vieną iš 1- 6 punktų, kur minėtas surišantis fragmentas yra antikūnas arba jo antigeną surišantis fragmentas, apimantis:

(i) lengvosios grandinės CDR3 seką, kaip pavaizduota SEQ ID Nr. 8 arba

(ii) lengvosios grandinės CDR3 seką, kaip pavaizduota SEQ ID Nr. 9;

kur lengvosios grandinės CDR3 seka pasirinktinai apima 1, 2 arba 3 aminorūgščių pakeitimus, 1, 2 arba 3 aminorūgščių delecijas ir (arba) 1, 2 arba 3 aminorūgščių įterpimus.

10. Antikūnas arba jo fragmentas pagal 9 punktą, papildomai apimantis bent vieną iš šių sekų:

(i) sunkiosios grandinės CDR2 seką SEQ ID Nr. 10;

(ii) sunkiosios grandinės CDR2 seką SEQ ID Nr. 11;

(iii) lengvosios grandinės CDR2 seką SEQ ID Nr. 12;

(iv) lengvosios grandinės CDR2 seką SEQ ID Nr. 13;

(v) sunkiosios grandinės CDR1 seką SEQ ID Nr. 14;

(vi) sunkiosios grandinės CDR1 seką SEQ ID Nr. 15;

(vii) lengvosios grandinės CDR1 seką SEQ ID Nr. 16; arba

(viii) lengvosios grandinės CDR1 seką SEQ ID Nr. 17;

kur sunkiosios grandinės CDR2 seka pasirinktinai apima 1, 2 arba 3 aminorūgščių pakeitimus, 1, 2 arba 3 aminorūgščių delecijas ir (arba) 1, 2 arba 3 aminorūgščių įterpimus; kur lengvosios grandinės CDR2 seka pasirinktinai apima 1, 2 arba 3 aminorūgščių pakeitimus, 1, 2 arba 3 aminorūgščių delecijas ir (arba) 1, 2 arba 3 aminorūgščių įterpimus;

kur sunkiosios grandinės CDR1 seka pasirinktinai apima 1, 2 arba 3 aminorūgščių pakeitimus, 1, 2 arba 3 aminorūgščių delecijas ir (arba) 1, 2 arba 3 aminorūgščių įterpimus; kur lengvosios grandinės CDR1 seka pasirinktinai apima 1, 2 arba 3 aminorūgščių pakeitimus, 1, 2 arba 3 aminorūgščių delecijas ir (arba) 1, 2 arba 3 aminorūgščių įterpimus.

11. Surišantis fragmentas pagal bet kurį vieną iš 1-6 punktų, kur minėtas surišantis fragmentas yra antikūnas arba jo antigeną surišantis fragmentas, apimantis sunkiosios grandinės CDR3, sunkiosios grandinės CDR2 ir sunkiosios grandinės CDR1 rinkinį sekų, parinktų iš vieno iš šių rinkinių:

(i) sunkiosios grandinės CDR3 seka pagal SEQ ID Nr. 6, sunkiosios grandinės CDR2 seka pagal SEQ ID Nr. 10 ir sunkiosios grandinės CDR1 seka pagal SEQ ID Nr. 14;

(ii) sunkiosios grandinės CDR3 seka pagal SEQ ID Nr. 6, sunkiosios grandinės CDR2 seka pagal SEQ ID Nr. 10 ir sunkiosios grandinės CDR1 seka pagal SEQ ID Nr. 15;

(iii) sunkiosios grandinės CDR3 seka pagal SEQ ID Nr. 6, sunkiosios grandinės CDR2 seka pagal SEQ ID Nr. 11 ir sunkiosios grandinės CDR1 seka pagal SEQ ID Nr. 14;

(iv) sunkiosios grandinės CDR3 seka pagal SEQ ID Nr. 6, sunkiosios grandinės CDR2 seka pagal SEQ ID Nr. 11 ir sunkiosios grandinės CDR1 seka pagal SEQ ID Nr. 15;

(v) sunkiosios grandinės CDR3 seka pagal SEQ ID Nr. 7, sunkiosios grandinės CDR2 seka pagal SEQ ID Nr. 10 ir sunkiosios grandinės CDR1 seka pagal SEQ ID Nr. 14;

(vi) sunkiosios grandinės CDR3 seka pagal SEQ ID Nr. 7, sunkiosios grandinės CDR2 seka pagal SEQ ID Nr. 10 ir sunkiosios grandinės CDR1 seka pagal SEQ ID Nr. 15;

(vii) sunkiosios grandinės CDR3 seka pagal SEQ ID Nr. 7, sunkiosios grandinės CDR2 seka pagal SEQ ID Nr. 11 ir sunkiosios grandinės CDR1 seka pagal SEQ ID Nr. 14; arba

(viii) sunkiosios grandinės CDR3 seka pagal SEQ ID Nr. 7, sunkiosios grandinės CDR2 seka pagal SEQ ID Nr. 11 ir sunkiosios grandinės CDR1 seka pagal SEQ ID Nr. 15;

kur kiekviena sunkiosios grandinės CDR3 seka pasirinktinai apima 1, 2 arba 3 aminorūgščių pakeitimus, 1, 2 arba 3 aminorūgščių delecijas ir (arba) 1, 2 arba 3 aminorūgščių įterpimus; kur kiekviena sunkiosios grandinės CDR2 seka pasirinktinai apima 1, 2 arba 3 aminorūgščių pakeitimus, 1, 2, arba 3 aminorūgščių delecijas ir (arba) 1, 2 arba 3 aminorūgščių įterpimus; ir kur kiekviena sunkiosios grandinės CDR1 seka pasirinktinai apima 1, 2 arba 3 aminorūgščių pakeitimus, 1, 2, arba 3 aminorūgščių delecijas ir (arba) 1, 2 arba 3 aminorūgščių įterpimus.

12. Surišantis fragmentas pagal bet kurį vieną iš 1- 6 punktų, kur minėtas surišantis fragmentas yra antikūnas arba jo antigeną surišantis fragmentas, apimantis lengvosios grandinės CDR3, lengvosios grandinės CDR2 ir lengvosios grandinės CDR1 rinkinį sekų, parinktų iš vieno iš šių rinkinių:

(i) lengvosios grandinės CDR3 seka pagal SEQ ID Nr. 8, lengvosios grandinės CDR2 seka pagal SEQ ID Nr. 12 ir lengvosios grandinės CDR1 seka pagal SEQ ID Nr. 16;

(ii) lengvosios grandinės CDR3 seka pagal SEQ ID Nr. 8, lengvosios grandinės CDR2 seka pagal SEQ ID Nr. 12 ir lengvosios grandinės CDR1 seka pagal SEQ ID Nr. 17;

(iii) lengvosios grandinės CDR3 seka pagal SEQ ID Nr. 9, lengvosios grandinės CDR2 seka pagal SEQ ID Nr. 12 ir lengvosios grandinės CDR1 seka pagal SEQ ID Nr. 16; arba

(iv) lengvosios grandinės CDR3 seka pagal SEQ ID Nr. 9, lengvosios grandinės CDR2 seka pagal SEQ ID Nr. 12 ir lengvosios grandinės CDR1 seka pagal SEQ ID Nr. 17;

kur kiekviena lengvosios grandinės CDR3 seka pasirinktinai apima 1, 2 arba 3 aminorūgščių pakeitimus, 1, 2 arba 3 aminorūgščių delecijas ir (arba) 1, 2 arba 3 aminorūgščių įterpimus; kur kiekviena lengvosios grandinės CDR2 seka pasirinktinai apima 1, 2 arba 3 aminorūgščių pakeitimus, 1, 2 arba 3 aminorūgščių delecijas ir (arba) 1, 2 arba 3 aminorūgščių įterpimus; ir kur kiekviena lengvosios grandinės CDR1 seka pasirinktinai apima 1, 2 arba 3 aminorūgščių pakeitimus, 1, 2 arba 3 aminorūgščių delecijas ir (arba) 1, 2 arba 3 aminorūgščių įterpimus.

13. Farmacinė kompozicija, apimanti:

(a) surišantį fragmentą pagal bet kurį vieną iš 1-6 punktų arba

(b) antikūną arba jo antigeną surišantį fragmentą pagal bet kurį vieną iš 7-12 punktų

ir dar apimanti vieną arba daugiau farmaciniu požiūriu priimtinų nešiklių, skiediklių, pagalbinių medžiagų, užpildų, rišiklių, tepalų, slydimą gerinančių agentų, dezintegrantų, adsorbentų ir (arba) konservantų.

14. Naudojimas

(a) surišančio fragmento pagal bet kurį vieną iš 1-6 punktų arba

(b) antikūno arba jo antigeną surišančio fragmento pagal bet kurį vieną iš 7-12 punktų,

gamybai farmacinės kompozicijos, skirtos prevencijai ir (arba) gydymui įvairių ligų, susijusių su ūminiu uždegimu, pavyzdžiui, sisteminiu uždegiminio atsako sindromu (SIRS), sepsiu, sunkiu sepsiu, sepsiniu šoku, su išemija/reperfuzija susijusių pažaidų, pavyzdžiui, išemine širdies liga, ūminiu plaučių pažeidimu, pneumonija, ūmiu ir lėtiniu transplantato atmetimu po organų persodinimo, transplantato prieš šeimininką reakcija, taip pat ligų, susijusių su lėtinio tipo uždegimu, pavyzdžiui, inkstų glomerulų ligų, tokių kaip glomerulonefritas ir kitų subjektų inkstų nepakankamumu, reumatoidinio artrito ir panašių autoimuninių ligų, pavyzdžiui, Bechterevo ligos, vilkligės tipo ligų, uždegiminės žarnų ligos, Krono ligos, auglio augimo arba kieto organo vėžio.

(51) Int.Cl. ***C07K 16/30*** (2006.01)
A61K 39/00 (2006.01)
G01N 33/574 (2006.01)
(11) **2726094**
(13) T
(96) 12770215.7
(96) 2012-06-28
(97) 2014-05-07
(97) 2016-12-14
(86) PCT/IB2012/001680
(86) 2012-06-28
(87) WO 2013/001369
(87) 2013-01-03
(30) 201161502160 P, 2011-06-28, US
(72) ROHLFF, Christian, GB
STAMPS, Alasdair, GB
(73) Oxford BioTherapeutics Ltd, Milton Park Abingdon Oxfordshire OX14 4RZ, GB
(74) Liucija JANICKAITĖ, 29, Inpatra UAB, Šeškinės g. 59-53, LT-07162 Vilnius, LT
(54) Gydymo ir diagnozavimo objektas
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 8.

(57) 1. Antikūnas, jo funkcinis fragmentas arba antikūno mimetikas, kuris jungiasi prie BST1, skirti naudoti gydymui arba profilaktikai ligos, parinktos iš sąrašo, susidedančio iš ūmios mieloidinės leukemijos (ŪML), B ląstelių lėtinės limfocitinės leukemijos, krūties vėžio, gaubtinės ir tiesiosios žarnos vėžio, inkstų vėžio, galvos ir kaklo vėžio, plaučių vėžio arba kasos vėžio.

2. Antikūnas, jo funkcinis fragmentas arba antikūno mimetikas, skirti naudoti pagal 1 punktą, kur minėta liga yra ūminė mieloidinė leukemija (ŪML).

3. Antikūnas, skirtas naudoti pagal 1 arba 2 punktą, kur antikūnas yra monokloninis antikūnas.

4. Antikūnas, jo funkcinis fragmentas arba antikūno mimetikas, skirti naudoti pagal bet kurį vieną iš 1-3 punktų, kur antikūnas, jo funkcinis fragmentas arba antikūno mimetikas yra chimerinis antikūnas, žmogaus antikūnas, humanizuotas antikūnas, viengrandis antikūnas, defukolizuotas antikūnas arba bispecifinis antikūnas.

5. Antikūnas, jo funkcinis fragmentas arba antikūno mimetikas, skirti naudoti pagal bet kurį vieną iš 1-4 punktų, kur antikūno, jo funkcinio fragmento arba antikūno mimetiko sudėtyje yra terapinis fragmentas arba jis yra konjuguotas su terapiniu fragmentu, pageidautina, kur terapinis fragmentas yra citotoksinis fragmentas arba radioaktyvus izotopas; pasirinktinai, kur antikūnas, jo funkcinis fragmentas arba antikūno mimetikas yra antikūno vaisto konjugatas.

6. Antikūnas, jo funkcinis fragmentas arba antikūno mimetikas, skirti naudoti pagal bet kurį vieną iš 1-4 punktų, kur gimininga reagentas sukelia vieną ar daugiau nuo antikūnų priklausomą ląstelinį citotoksinį poveikį (ADCC), nuo komplemento priklausomą citotoksinį poveikį (CDC) ir (arba) T ląstelių citotoksiškumą.

7. Antikūnas, jo funkcinis fragmentas arba antikūno mimetikas, skirti naudoti pagal bet kurį vieną iš 1-6 punktų, kur antikūnas, jo funkcinis fragmentas arba antikūno mimetikas indukuoja vėžinių ląstelių apoptozę, žudo arba sumažina vėžio kamieninių ląstelių ir (arba) žudo arba sumažina cirkuliuojančių vėžinių ląstelių skaičių.

8. Antikūnas, jo funkcinis fragmentas arba antikūno mimetikas, skirti naudoti pagal bet kurį vieną iš 1-6 punktų, kur antikūnas, jo funkcinis fragmentas arba antikūno mimetikas moduliuoja fiziologinę funkciją BST1, slopina ligando rišimąsi prie BST1 ir (arba) slopina signalo perdavimo kelią tarpininkaujant BST1.

9. Ligos nustatymo, diagnozavimo ir (arba) tikrinimo būdas, kur BST1 yra išreikštas minėtoje ligoje, arba vaisto poveikio arba gydymo stebėjimo būdas, kur BST1 išreikštas minėtos ligos mėginyje, gautame iš subjekto, kuris apima:
BST1 arba viena ar daugiau jo fragmentų buvimo arba lygio aptikimą, kuris apima jų lygio pokyčio aptikimą minėtame subjekte;
kur minėta liga yra parinkta iš grupės, susidedančios iš ūmios mieloidinės leukemijos (ŪML), B-ląstelių lėtinės limfocitinės leukemijos, krūties vėžio, gaubtinės ir tiesiosios žarnos vėžio, inkstų vėžio, galvos ir kaklo vėžio, plaučių vėžio ir kasos vėžio.

10. Būdas pagal 9 punktą, kuris apima BST1 arba vieno ar daugiau jo fragmentų buvimo aptikimą, kur arba (a) padidėjusio BST1 arba minėtų vieno arba daugiau jo fragmentų lygio buvimas subjekte, lyginant su lygiu sveikame subjekte, arba (b) BST1 ar minėtų vieno arba daugiau jo fragmentų aptinkamo lygio buvimas subjekte, lyginant su atitinkamu neaptinkamu lygiu sveikame subjekte, rodo vėžio buvimą, kur BST1 yra išreikštas minėtame vėžyje minėtame subjekte.

11. Būdas pagal 9 arba 10 punktą, kur BST1 arba vieno ar daugiau jo fragmentų buvimas aptinkamas, naudojant antikūną, funkcinį fragmentą arba antigeno mimetiką, kuris rišasi su BST1; pageidautina, kad antikūnas, jo funkcinis fragmentas arba antikūno mimetikas būtų kaip apibūdinta bet kuriame viename iš 3 arba 4 punktų.

12. Būdas pagal 11 punktą, kur antikūnas, jo funkcinis fragmentas arba antikūno mimetikas turi aptinkamą žymę arba yra konjuguotas su aptinkama žyme.

13. Panaudojimas pagal bet kurį vieną iš 1- 8 punktų, ar būdas pagal bet kurį vieną iš 9-12 punktų, kur subjektas yra žmogus.

---

(51) Int.Cl. ***C08J 9/00*** (2006.01)
C08J 9/14 (2006.01)

(11) **2383309**

(13) T

(96) 10161395.8

(96) 2010-04-29

(97) 2011-11-02

(97) 2016-11-23

(72) Meller, Mika, FI
Li, Jie, CH
Dolega, Justyna, PL
Gräter, Horst, DE

(73) Armacell Enterprise GmbH & Co. KG, 12529 Schönefeld OT Waltersdorf, DE

(74) Jelena GERASIMOVIČ, 52, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT

(54) Korėtas poliesteris, pagamintas iš naudotos medžiagos dribsnių, ir iš jo pagamintų produktų panaudojimas
Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 0.

(57) 1. Išpūsta, korėta medžiaga, turinti bent 50 masės % naudoto PET polimero ir mažiau negu 50 masės % nenaudoto PET polimero, kur polimero(ų) vidinė klampa yra modifikuota putų ekstruzijos proceso metu ir padidinta dėl grandinės pailginimo, reaktyvių priedų, ir išeinančių iš ekstruderio putų vidinė klampa yra aukštesnė negu 1,2 ml/g, geriau aukštesnė negu 1,35 ml/g, ir tankis yra tarp 40 ir 200 kg/m^3, geriau tarp 50 ir 150 kg/m^3.

2. Išpūsta, korėta medžiaga pagal 1 punktą, kur fizinis putodaros agentas yra bet kuris iš angliavandenilio, fluorinto angliavandenilio, argono, azoto, CO_2 arba jų mišinio.

3. Išpūsta, korėta medžiaga pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kuri papildomai apima liepsną slopinančią medžiagą arba liepsną slopinančių medžiagų mišinį, kad pagerintų atsparumo ugniai savybes.

4. Išpūsta, korėta medžiaga pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kuri papildomai apima aktyviųjų centrų formavimo agentus ir užpildus.

5. Išpūstos, korėtos medžiagos pagal bet kurį vieną iš 1-4 punktų gamybos būdas, kur medžiaga apima bent 50 masės % naudoto PET polimero ir mažiau negu 50 masės % nenaudoto PET polimero, kur naudotas PET polimeras yra gerai išvalomas, sukomponuojamas ir filtruojamas ekstruderyje ir po to granuliuojamas, ir kur granuliuotos medžiagos paskesnės putų ekstruzijos metu naudoto polimero klampa yra padidinama dėl grandinės pailginimo, reaktyvių priedų ir fizinis putodaros agentas yra įvedamas į mišinį.

6. Būdas pagal 5 punktą, kur naudoto PET polimero vidinė klampa yra didesnė negu 0,6 ml/g, geriau didesnė negu 0,65 ml/g, ir naudoto polimero klampa yra padidinta dėl grandinės pailginimo, reaktyvių priedų kompozicijos sudarymo proceso metu.

7. Būdas pagal bet kurį iš 5-6 punktų, kur yra pridedami aktyviųjų centrų formavimo agentai ir užpildai.

8. Gaminys, kurio sudėtyje yra putų pagal bet kurį vieną iš 1-4 punktų.

9. Gaminio pagal 8 punktą panaudojimas terminei ir (arba) akustinei izoliacijai.

10. Gaminio pagal 8 punktą panaudojimas komplektavimo ir statybos reikmėms, tokioms kaip šerdies putos, skirtos dideles apkrovas patiriantiems, didelio patvarumo produktams, kaip vėjo malūno mentės arba statybiniai elementai, tokie kaip plokštės arba plytelės, pavyzdžiui, skirtos sienoms, stogams, luboms, grindims, arba profiliai, pavyzdžiui, skirti stovams, langams.

---

(51) Int.Cl. ***C10G 15/08*** (2006.01)
B01J 19/10 (2006.01)
C02F 1/36 (2006.01)
B01F 7/00 (2006.01)

(11) **2843029**
(13) T
(96) 14003647.6
(96) 2011-04-14
(97) 2015-03-04
(97) 2016-09-21
(30) 5972010, 2010-04-14, AT
5962010, 2010-04-14, AT
(72) Delgado Castillo, Jose Miguel, ES
Veneciano Rivera, Anibal Luis, AT
Nürk, Rüdiger Uwe, AT
Chernikov, Fedor, RU
(73) Pristec Ag, 1220 Vienna, AT
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Skysčio apdorojimui skirto slėgio bangos generatoriaus veikimo taško koregavimo būdas
Apibrėžties punktai: 1, brėžiniai: 5.
(57) 1. Pirmo skysčio apdorojimui skirto slėgio bangos generatoriaus veikimo taško koregavimo būdas, ypatingai mineralinės alyvos pirmo dažnio slėgio bangomis tam, kad būtų padidinta žemos virimo temperatūros frakcijų dalis pirmajame skystyje, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad slėgio bangos generatorius yra sujungtas su antru skysčiu, ypatingai – vandeniu, per pratekėjimo vamzdynus, ir taikymo dažnis yra keičiamas, o veikimo taškas yra nustatomas kaip antro skysčio temperatūros kilimo didžiausia vertė po to kai slėgio bangos generatorius yra praleidžiamas kaip taikymo dažnio funkcija.

---

(51) Int.Cl. ***C10L 1/197*** (2006.01)
C10L 10/14 (2006.01)
C10L 1/14 (2006.01)

(11) **2238225**
(13) T
(96) 08872789.6
(96) 2008-12-23
(97) 2010-10-13
(97) 2016-12-14
(86) PCT/FR2008/001817
(86) 2008-12-23
(87) WO 2009/106744
(87) 2009-09-03
(30) 0709168, 2007-12-28, FR
(72) CHEVROT, Erwan, FR
DALIX, Laurent, FR
TORT, Frédéric, FR

(73) TOTAL MARKETING SERVICES, 92800 Puteaux, FR

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

(54) Etileno/vinilacetato/nesočiųjų esterių terpolimeras kaip priedas, stiprinantis skystųjų angliavendenilių atsparumą žemai temperatūrai

Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 0.

(57) 1. Bent vieno kopolimero panaudojimas kaip priedo, kuris pagerina atsparumą šalčiui ir filtravimui, neblogindamas variklių degalų viduriniųjų distiliatų filtro blokavimo savybių, kai kopolimeras apima

- nuo 78 iki 87% (moliais) bent vieną alfa-olefiną, pageidautina, bent etileną,
- nuo 12 iki 18% (moliais) bent vieną vinilo esterį, pageidautina, bent vinilo acetatą,
- nuo 1 iki 4% (moliais) bent vieną alfa-beta neprisotintą monokarboksilo rūgšties esterį, pageidautina, bent etil-2-heksilo akrilatą.

2. Panaudojimas pagal 1 punktą bent vieno terpolimero, apimančio

- nuo 78 iki 87% molių etileno,
- nuo 12 iki 18% molių vinilo acetato,
- nuo 1 iki 4% molių etil-2-heksilo akrilato.

3. Panaudojimas pagal 1 arba 2 punktus bent vieno kopolimero, kurio skaitinė molekulinė masė (Mw) matuojama dujų chromatografu, apima tarp 3000 ir 30000, pageidautina, tarp 3000 ir 20000, o vidutinė skaitinė molekulinė masė (Mn), matuojama dujų chromatografu, apima tarp 1000 ir 20000, pageidautina, nuo 1500 iki 15000.

4. Panaudojimas pagal 1 - 3 punktus, kur viduriniai distiliatai yra parinkti iš dyzelinių degalų, skysto kuro skirto namų šildymo įrenginiams, žibalo, aviacinio kuro, sunkiojo kuro.

5. Panaudojimas pagal bet kurį iš 1 – 4 punktų bent vieno kopolimero, kaip priedo kurui, kurio sieros kiekis yra mažesnis nei 5000 ppm, pageidautina, mažesnis nei 500 ppm, labiau pageidautina, mažesnis nei 50 ppm, arba net mažiau nei 10 ppm, o naudingiausia - be sieros.

6. Angliavandenilių kompozicija, apimanti didžiąją dalį viduriniojo distiliato, kurio virimo temperatūra svyruoja nuo 100 iki 500°C, ir nedidelį kiekį bent vieno kopolimero, apimančio:

- nuo 78 iki 87% (moliais) bent vieną alfa-olefiną, pageidautina, bent etileną,
- nuo 12 iki 18% (moliais) bent vieną vinilo esterį, pageidautina, bent vinilo acetatą,
- nuo 1 iki 4% (moliais) bent vieną alfa-beta neprisotintą monokarboksilo rūgšties esterį, pageidautina, bent etil-2-heksilo akrilatą.

7. Kompozicija pagal 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kopolimeras yra terpolimeras, apimantis:

- nuo 78 iki 87% molių etileno,
- nuo 12 iki 18% molių vinilo acetato,
- nuo 1 iki 4% molių etil-2-heksilo akrilato.

8. Kompozicija pagal 6 arba 7 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kopolimeras yra kopolimeras su skaitine molekuline mase (Mw), matuojama dujų chromatografu, apimančia tarp 3000 ir 30000, pageidautina, tarp 3000 ir 20000, ir skaitine vidutine molekuline mase (Mn), matuojama dujų chromatografu, apimančia tarp 1000 ir 20000, pageidautina, nuo 1500 iki 15000.

9. Kompozicija pagal vieną iš 6 - 8 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad joje yra nuo 0 iki 100%, pagal masę, gyvūninės ir (arba) augalinės kilmės biodyzelino.

10. Kompozicija pagal bet kurį iš 6 - 9 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji yra parinkta iš dyzelinių degalų, skysto kuro skirto namų šildymo įrenginiams, žibalo, aviacinio kuro, sunkiojo kuro.

11. Kompozicija pagal bet kurį iš 6 - 10 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji apima nuo 10 iki 5000 ppm pagal masę bent minėto kopolimero, pageidautina, nuo 100 iki 1000 ppm, ir naudingiausia, nuo 150 iki 500 ppm.

12. Kompozicija pagal bet kurį iš 6 - 11 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji apima, kaip priedą prie minėto bent vieno kopolimero, pagal vieną iš 6 - 11 punktų, vieną arba daugiau kitokių priedų, kurie skiriasi nuo minėto

bent vieno kopolimero, parinktų iš ploviklių, antikorozinių agentų, dispergentų, deemulsiklių, antiputokšlių, biocidų, reodorantų, cetaninį skaičių didinančių priedų, trinties modifikatorių, tepumo priedų ar priedų nuo trinties, degimą skatinančių agentų, tokių kaip katalizinio degimo ir suodžių gerintojų, agentų gerinančių drumstumo tašką, stingimo tašką, šalto filtro užsikimšimo tašką, agentų nuo sedimentacijos, agentų nuo dėvėjimosi ir (arba) laidumą keičiančių agentų.

---

(51) Int.Cl. ***C12N 15/62*** (2006.01)
C07K 14/33 (2006.01)
A61K 39/08 (2006.01)

(11) **2714911**

(13) T

(96) 12726374.7

(96) 2012-05-25

(97) 2014-04-09

(97) 2016-11-30

(86) PCT/EP2012/059805

(86) 2012-05-25

(87) WO 2012/163817

(87) 2012-12-06

(30) 201161490707 P, 2011-05-27, US
201161490734 P, 2011-05-27, US
201161490716 P, 2011-05-27, US

(72) CASTADO, Cindy, 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) Imunogeninė kompozicija

Apibrėžties punktai: 40, brėžiniai: 0.

(57) 1. Polipeptidas, apimantis pirmąjį fragmentą ir antrąjį fragmentą, kuriame:

(i) pirmasis fragmentas yra toksino A pasikartojantis domeno fragmentas;

(ii) antrasis fragmentas yra toksino B pasikartojantis domeno fragmentas;

(iii) pirmasis fragmentas turi pirmąjį proksimalinį galą;

(iv) antrasis fragmentas turi antrąjį proksimalinį galą; ir

kur pirmasis fragmentas ir antrasis fragmentas yra atskirti mažiau negu arba būtent 5 aminorūgštimis pirminėje struktūroje, kur polipeptidas sužadina antikūnus, kurie neutralizuoja tiek toksiną A, tiek ir toksiną B, kur pirmasis proksimalinis galas yra trumpajame pasikartojime, antrasis proksimalinis galas yra trumpajame pasikartojime ir pirmasis proksimalinis galas ir antrasis proksimalinis galas nesuardo trumpojo pasikartojimo-ilgojo pasikartojimo-trumpojo pasikartojimo dalių.

2. Polipeptidas pagal 1 punktą, kur polipeptidas sužadina apsauginį imuninį atsaką žinduoliams priklausančiame šeimininke prieš *C.difficile* padermes.

3. Polipeptidas pagal bet kurį iš 1 - 2 punktų, kuriame pirmasis fragmentas ir (arba) antrasis fragmentas apima mažiau negu 25 %, 20 %, 18 % arba 15 % alfa spiralės struktūros.

4. Polipeptidas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kuriame pirmasis fragmentas ir (arba) antrasis fragmentas apima daugiau negu 25 %, 30 %, 35 %, 38 % arba 40 % beta lakštinės struktūros.

5. Polipeptidas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kuriame pirmasis proksimalinis galas nėra toksino A 1878-1940, 2012-2074, 2146-2208, 2258-2322, 2394-2456, 2507-2569 arba 2598-2660 aminorūgštyse.

6. Polipeptidas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kuriame antrasis proksimalinis galas nėra toksino B 1881-1942, 2012-2074, 2144-2208 arba 2278-2339 aminorūgštyse.

7. Polipeptidas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kuriame pirmasis fragmentas apima mažiausiai 100, 250, 400 arba 450 aminorūgščių.

8. Polipeptidas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kuriame antrasis fragmentas apima mažiausiai 100, 200, 300 arba 400 aminorūgščių.

9. Polipeptidas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kuriame pirmasis proksimalinis galas yra toksino A pasikartojančioje dalyje VIII (2645-2710 aminorūgštys).

10. Polipeptidas pagal bet kurį iš 1 - 9 punktų, kuriame pirmasis proksimalinis galas yra toksino A 2700-2710 arba 2680-2690 aminorūgštyse.

11. Polipeptidas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kuriame antrasis proksimalinis galas yra toksino B pasikartojančioje dalyje I (1834-1926 aminorūgštys).

12. Polipeptidas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kuriame antrasis proksimalinis galas yra toksino B 1860-1878 arba 1854-1876 aminorūgštyse.

13. Polipeptidas pagal bet kurį iš 1 - 10 punktų, kuriame antrasis proksimalinis galas yra toksino B pasikartojančioje dalyje II (1927-2057 aminorūgštys).

14. Polipeptidas pagal bet kurį iš 1 – 10 arba 13 punktų, kuriame antrasis proksimalinis galas yra toksino B 1960-1970, 1988-1998 arba 1867-1877 aminorūgštyse.

15. Polipeptidas pagal bet kurį iš 9, 10, 11 arba 12 punktų, kuriame pirmasis proksimalinis galas yra toksino A pasikartojančioje dalyje VIII (2645-2710 aminorūgštys) ir kur antrasis proksimalinis galas yra toksino B pasikartojančioje dalyje I (1834-1926 aminorūgštys).

16. Polipeptidas pagal bet kurį iš 9, 10, 13 arba 14 punktų, kuriame pirmasis proksimalinis galas yra toksino A pasikartojančioje dalyje VIII (2645-2710 aminorūgštys) ir kur antrasis proksimalinis galas yra toksino B pasikartojančioje dalyje II (1927-2057 aminorūgštys).

17. Polipeptidas pagal bet kurį iš 9, 10, 13 arba 14 punktų, kuriame pirmasis proksimalinis galas yra toksino A pasikartojančios dalies VIII trumpajame pasikartojime 3 (2687-2710 aminorūgštys) ir antrasis proksimalinis galas yra toksino B pasikartojančios dalies II trumpajame pasikartojime 4 (1988-2007 aminorūgštys).

18. Polipeptidas pagal bet kurį iš 9, 10, 13 arba 14 punktų, kuriame pirmasis proksimalinis galas yra toksino A pasikartojančios dalies VIII trumpajame pasikartojime 2 (2665-2686 aminorūgštys) ir antrasis proksimalinis galas yra toksino B pasikartojančios dalies II trumpajame pasikartojime 3 (1968-1987 aminorūgštys).

19. Polipeptidas pagal bet kurį iš 9, 10, 11 arba 12 punktų, kuriame pirmasis proksimalinis galas yra toksino A pasikartojančios dalies VIII trumpajame pasikartojime 2 (2665-2686 aminorūgštys) ir antrasis proksimalinis galas yra toksino B pasikartojančios dalies I trumpajame pasikartojime 3 (1877-1896 aminorūgštys).

20. Polipeptidas pagal bet kurį iš 1 - 8, 9, 10, 11, 12 ir 15 punktų, kuriame pirmasis proksimalinis galas yra toksino A pasikartojančios dalies VIII trumpajame pasikartojime 3 (2645-2686 aminorūgštys) ir antrasis proksimalinis galas yra toksino B pasikartojančios dalies I trumpajame pasikartojime 1 (1834-1854 aminorūgštys).

21. Polipeptidas pagal bet kurį iš 9, 10, 13 arba 14 punktų, kuriame pirmasis proksimalinis galas yra toksino A pasikartojančios dalies VIII trumpajame pasikartojime 3 (2687-2710 aminorūgštys) ir antrasis proksimalinis galas yra toksino B pasikartojančios dalies II trumpajame pasikartojime 4 (1988-2007 aminorūgštys).

22. Polipeptidas pagal 16 punktą, kuriame pirmasis proksimalinis galas yra toksino A 2700-2710 aminorūgštyse ir antrasis proksimalinis galas yra toksino B 1960-1970 aminorūgštyse.

23. Polipeptidas pagal 16 punktą, kuriame pirmasis proksimalinis galas yra toksino A 2680-2690 aminorūgštyse ir antrasis proksimalinis galas yra toksino B 1960-1970 aminorūgštyse.

24. Polipeptidas pagal 16 punktą, kuriame pirmasis proksimalinis galas yra toksino A 2700-2710 aminorūgštyse ir antrasis proksimalinis galas yra toksino B 1988-1998 aminorūgštyse.

25. Polipeptidas pagal 16 punktą, kuriame pirmasis proksimalinis galas yra 2680-2690 aminorūgštyse ir antrasis proksimalinis galas yra 1860-1878 aminorūgštyse.

26. Polipeptidas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kuriame polipeptidas yra didesnio sulieto baltymo dalis.

27. Polipeptidas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kuriame polipeptidas apima SEQ ID Nr. 3, SEQ ID Nr. 4, SEQ ID Nr. 6, SEQ ID Nr. 7, SEQ ID Nr. 21, SEQ ID Nr. 23, SEQ ID Nr. 25 arba SEQ ID Nr. 27 imunogeninį fragmentą.

28. Polipeptidas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kuriame polipeptidas apima SEQ ID Nr. 3, SEQ ID Nr. 4, SEQ ID Nr. 6, SEQ ID Nr. 7, SEQ ID Nr. 21, SEQ ID Nr. 23, SEQ ID Nr. 25 arba SEQ ID Nr. 27 mažiausiai 500, 600, 700, 750, 800, 850 arba 900 aminorūgščių imunogeninį fragmentą.

29. Polipeptidas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kuriame polipeptidas apima daugiau negu 450, 475, 500, 525, 575, 600, 625, 650, 675, 700, 725, 750, 775, 800, 825 arba 850 aminorūgščių iš toksino A.

30. Polipeptidas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kuriame polipeptidas apima mažiau negu 850, 825, 800, 775, 750, 725, 700, 675, 650, 625 arba 600 aminorūgščių iš toksino A.

31. Polipeptidas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kuriame polipeptidas apima daugiau negu 350, 375, 400, 425, 450, 475, 500 arba 525 aminorūgščių iš toksino B.

32. Polipeptidas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kuriame polipeptidas apima mažiau negu 525, 500, 475 arba 450 aminorūgščių iš toksino B.

33. Polinukleotidas, koduojantis polipeptidą pagal bet kurį iš 1 – 32 punktų.

34. Vektorius, apimantis polinukleotidą pagal 33 punktą, prisijungusį prie indukuojamo promotoriaus.

35. Imunogeninė kompozicija, apimanti polipeptidą pagal bet kurį iš 1 – 32 punktų ir farmaciniu požiūriu priimtiną užpildą.

36. Imunogeninė kompozicija pagal 35 punktą, papildomai apimanti adjuvantą.

37. Imunogeninė kompozicija pagal bet kurį iš 35 – 36 punktų, papildomai apimanti papildomų antigenų.

38. Imunogeninė kompozicija pagal 37 punktą, kur papildomi antigenai yra antigenai, gauti iš bakterijų, parinktų iš grupės, susidedančios iš *S.pneumoniae, H.influenzae, N.meningitidis*, *E.coli*, *M.cattarhalis*, stabligės, difterijos, kokliušo, *S.epidermidis*, *enterococci* ir *S.aureus.*

39. Vakcina, apimanti imunogeninę kompoziciją pagal bet kurį iš 35 – 38 punktų.

40. Imunogeninė kompozicija pagal bet kurį iš 35 – 38 punktų arba vakcina pagal 39 punktą, skirtos naudoti *C.difficile* ligos gydymui arba prevencijai.

---

(51) Int.Cl. ***C12P 7/08*** (2006.01)
A61L 11/00 (2006.01)
B03B 9/06 (2006.01)
B09B 3/00 (2006.01)
C02F 11/10 (2006.01)
B02C 17/00 (2006.01)
F16K 11/00 (2006.01)

(11) **2250275**

(13) T
(96) 09705635.2
(96) 2009-02-02
(97) 2010-11-17
(97) 2016-10-19
(86) PCT/GB2009/000276
(86) 2009-02-02
(87) WO 2009/095693
(87) 2009-08-06
(30) 0801787, 2008-01-31, GB
(72) HALL, Philip, GB
(73) VWP Waste Processing Limited, London EC1A 4HJ, GB
(74) Leonas Antanas KUČINSKAS, 4, Dr. Leono A. Kučinsko patentinių paslaugų firma, Kaštonų g. 5-7, LT-01107 Vilnius, LT
(54) Atliekų apdorojimo būdas ir įrenginys
Apibrėžties punktai: 5, brėžiniai: 8.
(57) 1. Įrenginys, skirtas tolesniam kietųjų atliekų medžiagų apdorojimui, apimantis; ne slėginį indą (30) su įleidimu (32) atliekų medžiagos įvedimui iš anksto nustatytu greičiu taip, kad naudojimo metu, atliekos užpildo ne slėginį indą (30) tik iki norimo lygio, apdorotų atliekų medžiagų išleidimo angos (33), ir daugelio garo įleidimo angų (38) pritvirtintų prie ne slėginio indo (30), skirtų pasirinktinai garų įleidimui į minėto neslėginio indo (30) vidų, turintis pirmą ir antra zonas kur, naudojimo metu, pirma zona daugiausiai yra užpildyta su atliekų medžiaga ir antra zona yra daugiausiai tuščia nuo atliekų medžiagos, kur pavara yra sudaryta, kad suktų ne slėginį indą (30) ir tokiu būdu, naudojimo metu, perkelia garo įleidimo angas (38) tarp pirmos ir antros zonos taip, kad tik kai kurios iš garų įleidimo angų (38) yra minėtoje pirmoje zonoje bet kuriuo metu, ir įrenginyje taip pat yra garų valdymo priemonė (36), apimanti tiekimo vožtuvą garų nukreipimui iš garų generatoriaus į garų įleidimą, minėtas garų tiekimo vožtuvas apima vožtuvą su įleidimo anga (52) sklandžiai jungiamą prie garų generatoriaus ir daugelio išleidimo angų (54) sklandžiai jungiamų su garų įleidimu, kur tiekimo vožtuvas yra sudarytas taip, kad bet kuriuo metu, bent viena iš išleidimo angų (54) yra sklandžiai atjungta nuo įleidimo angos (52) ir dėl to, naudojimo metu, garas yra tiekiamas tik į garo įleidimo angas (38) pirmoje zonoje, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad įrenginyje taip pat yra kaitinimo priemonė skirta šildymui ir/arba temperatūros palaikymui ne slėginio indo (30) viduje, nuo 150°C iki 200°C temperatūros, kaitinimo priemonę apima oro kaitinimo priemonę ir priemonės minėto karšto oro į neslėginį indą (30) pūtimui.

2. Įrenginys pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur išleistuvas (33) yra prijungtas prie rūšiavimo kameros kur apdorota atliekų medžiaga yra atskiriama į plastiką, spalvotuosius metalus, ne spalvotuosius metalus ir celiuliozės medžiagos biomasę.

3. Tolesnio atliekų medžiagos apdorojimo būdas, apima šias stadijas:
a) kietųjų dalelių atliekų medžiagos įvedimą į įrenginio, pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, neslėginį indą (30), b) kaitinimą per kaitinimo priemonę ir temperatūros palaikymą ne slėginio indo viduje tarp 150°C ir 200°C, ir b) kietųjų dalelių atliekų medžiagos apdorojimą garais nuo 150°C iki 200°C temperatūroje, kur garas yra tiekiamas tik į kietųjų dalelių atliekų medžiagą.

4. Būdas pagal 3 punktą, kur atliekų medžiaga įleidžiama per ne slėginio indo (30) įleidimą (32) ir apdorota atliekų medžiaga išvedama per ne slėginio indo(30) išleidimo angą (33).

5. Būdas pagal 3 arba 4 punktą, kur apdorotą atliekų medžiagą sudaro celiuliozės biomasė, plastikas, spalvotieji metalai ir nespalvotieji metalai.

---

(51) Int.Cl. ***C12P 21/06*** (2006.01)
C07K 16/28 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
(11) **2350304**
(13) T
(96) 09824182.1
(96) 2009-10-30

(97) 2011-08-03
(97) 2016-12-14
(86) PCT/US2009/062813
(86) 2009-10-30
(87) WO 2010/051470
(87) 2010-05-06
(30) 109974 P, 2008-10-31, US
165100 P, 2009-03-31, US
173686 P, 2009-04-29, US
161860 P, 2009-03-20, US
(72) CUNNINGHAM, Mark, US
SAN MATEO, Lani, US
SARISKY, Robert, T., US
SWEET, Raymond, US
RAUCHENBERGER, Robert, DE
RUTZ, Mark, DE
FENG, Yiqing, US
HEERINGA, Katharine, US
LUO, Jinquan, US
TENG, Fang, US
TEPLYAKOV, Alexey, US
WU, Sheng-jiun, US
(73) Janssen Biotech, Inc., Horsham, PA 19044, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Toll tipo receptoriaus 3 antagonistai
Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 0.
(57) 1. Išskirtas antikūnas arba jo fragmentas, reaguojantis su Toll tipo receptoriumi 3 (TLR3), apimantis tiek sunkiosios grandinės, tiek lengvosios grandinės kintamąją sritį, ir kur antikūnas apima:

a. sunkiosios grandinės CDR 1, 2 ir 3 aminorūgščių sekos, kaip parodyta SEQ ID Nr. Nr. 82, 86 ir 84; ir

b. lengvosios grandinės CDR 1, 2 ir 3 aminorūgščių sekos, kaip parodyta SEQ ID Nr. Nr. 79, 80 ir 87.

2. Išskirtas antikūnas arba jo fragmentas pagal 1 punktą, apimantis sunkiosios grandinės kintamąją sritį su seka SEQ ID Nr. 216 ir lengvosios grandinės kintamąją sritį su seka SEQ ID Nr. 41.

3. Išskirtas antikūnas arba jo fragmentas pagal 1 arba 2 punktą, apimantis sunkiosios grandinės seką SEQ ID Nr. 220 ir lengvosios grandinės seką SEQ ID Nr. 156.

4. Išskirtas antikūnas arba jo fragmentas pagal bet kurį iš 1-3 punktą, kur antikūnas pasižymi bent viena iš šių savybių:

a. sumažina žmogaus TLR3 biologinį aktyvumą *in vitro* poli(I:C) NF-κB reporterio geno bandyme >50 %, esant <1 μg/ml;

b. inhibuoja >60 % IL-6 arba CXCL10/IP-10 produkcijos iš BEAS-2B ląstelių, stimuliuojamų <100 ng/ml poli(I:C), esant <10 μg/ml;

c. inhibuoja >50 % IL-6 arba CXCL10/IP-10 produkcijos iš BEAS-2B ląstelių, stimuliuojamų <100 ng/ml poli(I:C), esant <0,4 μg/ml;

d. inhibuoja >50 % IL-6 produkcijos iš NHBE ląstelių, stimuliuojamų 62,5 ng/ml poli(I:C) esant <5 μg/ml;

e. inhibuoja >50 % IL-6 produkcijos iš NHBE ląstelių, stimuliuojamų 62,5 ng/ml poli(I:C) esant <1 μg/ml;

f. inhibuoja >20 % poli(I:C)-indukuojamos IFN-γ, IL-6 arba IL-12 produkcijos PBMC, esant <1 μg/ml;

g. inhibuoja cinomolginio TLR3 biologinį aktyvumą *in vitro* NF-kB reporterio geno bandyme esant IC_{50} <10 μg/ml; arba

h. inhibuoja cinomolginio TLR3 biologinį aktyvumą *in vitro* ISRE reporterio geno bandyme, esant IC_{50} <5 μg/ml.

5. Išskirtas antikūnas arba jo fragmentas pagal bet kurį ankstesnį punktą

a. antikūnas yra pilnai žmogaus;

b. antikūnas arba fragmentas yra pritaikytas žmogui;

c. antikūnas yra konjuguotas su polietilenglikoliu; arba

d. Fc domenas apima S229P, P235A arba L236A mutacijas.

6. Išskirtas antikūnas arba fragmentas pagal bet kurį ankstesnį punktą, esantis IgG4 izotipo.

7. Farmacinė kompozicija, apimanti išskirtą antikūną arba fragmentą pagal bet kurį ankstesnį punktą ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

8. Išskirtas antikūnas arba fragmentas pagal bet kurį iš 1-6 punktą arba farmacinė kompozicija pagal 7 punktą, skirti naudoti terapijoje.

9. Išskirtas antikūnas arba fragmentas pagal bet kurį iš 1-6 punktą arba farmacinė kompozicija pagal 7 punktą, skirti naudoti gydymo būde:

a) uždegiminės būklės, pasirinktinai, kur uždegiminė būklė:

i) paveikia audinius, parinktus iš grupės, susidedančios iš kvėpavimo takų, plaučių, virškinamojo trakto, plonųjų žarnų, storųjų žarnų, gaubtinės žarnos, tiesiosios žarnos, širdies ir kraujagyslių sistemos, širdies audinio, kraujo indų, sąnarių, kaulų ir sinovinio audinio, kremzlių, epitelio, endotelio, kepenų arba riebalinio audinio;

ii) yra susijusi su padidėjusia TLR3-medijuojama neutrofilų infiltracija į audinį;

iii) yra uždegiminė plaučių būklė, pasirinktinai:

I) astma arba lėtinė obstrukcinė plaučių liga (COPD);

II) indukuota netipinio *Haemophilus* gripo; arba

III) kvėpavimo takų hiperjautrumas, pasirinktinai susijęs su astma, alerginiu rinitu, COPD arba cistine fibroze;

iv) yra uždegiminė žarnų liga;

v) yra susijusi su virškinamojo trakto opėjimu, pasirinktinai, infekcinis kolitas, išeminis kolitas, kolageninis arba limfocitinis kolitas arba nekrozuojantis enterokolitas; arba

vi) yra autoimuninė liga, pasirinktinai, reumatoidinis artritas;

b) II tipo diabeto;

c) hiperglikemijos; arba

d) hiperinsulinemijos;

kur būdas apima terapiniu požiūriu efektyvaus išskirto antikūno arba fragmento kiekio įvedimą pacientui, kuriam to reikia, laiko tarpą, pakankamą uždegiminės būklės, II tipo diabeto, hiperglikemijos arba atsparumo insulinui gydymui arba prevencijai.

10. Išskirtas antikūnas arba fragmentas pagal bet kurį iš 1-6 punktą arba farmacinė kompozicija pagal 7 punktą, skirti naudoti gydymo arba prevencijos būde:

a) sisteminės uždegiminės būklės, pasirinktinai, citokinų audros arba hipercitokinemijos, sisteminio uždegiminio atsako sindromo (SIRS), transplantanto-prieš-šeimininką ligos (GVHD), ūmaus respiracinio distreso sindromo (ARDS), sunkaus ūmaus respiracinio distreso sindromo (SARS), katastrofinio antifosfolipidinio sindromo, sunkių virusinių infekcijų, gripo, pneumonijos, šoko arba sepsio; arba

b) virusinių infekcijų, pasirinktinai, gripo A viruso infekcijos;

kur būdas apima terapiniu požiūriu efektyvaus išskirto antikūno arba fragmento kiekio įvedimą pacientui, kuriam to reikia, laiko tarpą, pakankamą sisteminės uždegiminės būklės arba virusinės infekcijos gydymui arba prevencijai.

---

(51) Int.Cl. ***C12Q 1/68*** (2006.01)
(11) **2473636**
(13) T
(96) 10814513.7
(96) 2010-09-02
(97) 2012-07-11
(97) 2016-10-26
(86) PCT/US2010/047721
(86) 2010-09-02
(87) WO 2011/028933
(87) 2011-03-10
(30) 239630 P, 2009-09-03, US

(72) HIGGS, Brandon, US
ZHU, Wei, US
MOREHOUSE, Chris, US
WHITE, Barbara, US
JALLAL, Bahija, US
YAO, Yihong, US
(73) MedImmune, LLC, Gaithersburg, MD 20878, US
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT

(54) 1 tipo interferono diagnostika
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 1.

(57) 1. Paciento, kuriam tiktų vilkligės gydymas anti-interferono alfa antikūnu arba anti-interferono alfa receptoriaus antikūnu, kuris moduliuoja 1 tipo interferono aktyvumą, identifikavimo būdas, apimantis genų grupės, susidedančios iš IFI27, IFI44, IFI44L ir RSAD2, mRNR padidėjimo aptikimą paciento mėginyje, kur genų grupės mRNR vidutinis pokytis ne mažiau kaip keturis kartus parodo, kad pacientas yra tinkamas vilkligės gydymui antikūnu, kur padidėjimas yra nustatomas, lyginant su:
a) audinio arba paciento, neturinčio ligos, mėginiu; arba
b) vieno arba kelių kontrolinių genų ekspresija.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur anti-interferono antikūnas yra sifalimumabas.

3. Būdas pagal 1 punktą, kur anti-interferono antikūnas nėra sifalimumabas.

4. Būdas pagal 1 punktą, kur IFI27, IFI44, IFI44L ir RSAD2 mRNR nustatymas apima:
a) RNR išskyrimą iš mėginio, gauto iš paciento;
b) cDNR sintezę iš RNR;
c) cDNR hibridizaciją su oligonukleotidais, kurie hibridizuojasi su nukleorūgščių sekomis SEQ ID NO: nuo 25 iki 28 ir 32; ir
d) cDNR amplifikaciją ir amplifikuotų produktų aptikimą.

5. Būdas pagal 4 punktą, kur oligonukleotidai yra pasirinkti iš oligonukleotidų, kurių sekos SEQ ID NO: nuo 13 iki 24.

6. Anti-interferono alfa antikūnas arba anti-interferono alfa receptoriaus antikūnas, kuris moduliuoja 1 tipo interferono aktyvumą, skirtas taikyti tinkamam vilkligės gydymui pacientui, kur gydymui tinkamas pacientas yra identifikuojamas pagal genų grupės, susidedančios iš IFI27, IFI44, IFI44L ir RSAD2, mRNR padidėjimo nustatymą paciento mėginyje, kur genų grupės mRNR vidutinis pokytis ne mažiau kaip keturis kartus parodo, kad pacientas yra tinkamas vilkligės gydymui, kur padidėjimas yra nustatomas, lyginant su:
a) audinio arba paciento, neturinčio ligos, mėginiu; arba
b) vieno arba kelių kontrolinių genų ekspresija.

7. Antikūnas, skirtas naudoti pagal 6 punktą, kur anti-interferono antikūnas yra sifalimumabas.

8. Antikūnas, skirtas naudoti pagal 6 punktą, kur anti-interferono antikūnas nėra sifalimumabas.

9. Antikūnas, skirtas naudoti pagal 6 punktą, kur IFI27, IFI44, IFI44L ir RSAD2 mRNR nustatymas apima:
a) RNR išskyrimą iš mėginio, gauto iš paciento;
b) cDNR sintezę iš RNR;
c) cDNR hibridizaciją su oligonukleotidais, kurie hibridizuojasi su nukleorūgščių sekomis SEQ ID NO: nuo 25 iki 28 ir 32; ir
d) cDNR amplifikaciją ir amplifikuotų produktų aptikimą.

10. Antikūnas, skirtas naudoti pagal 9 punktą, kur oligonukleotidai yra pasirinkti iš oligonukleotidų, kurių sekos SEQ ID NO: nuo 13 iki 24.

11. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-5 punktų arba antikūnas, skirtas naudoti pagal bet kurį vieną iš 6-10 punktų, kur mRNR padidėjims yra nustatomas lyginant su sveikų pacientų sudėtiniais mėginiais.

12. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1b) arba 2-5 punktų, arba 11 punktą, tiek, kiek 2-5 ir 11 punktai nukreipia į 1b) punktą, arba antikūnas, skirtas naudoti pagal bet kurį vieną iš 6b) arba 7-11 punktų, tiek, kiek 7-11 punktai nukreipia į 6b) punktą, kur kontroliniai genai yra pasirinkti iš ACTB, GAPDH ir 18S rRNR.

13. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-5 punktų arba 12 punktą arba antikūnas, skirtas naudoti pagal bet kurį vieną iš 6-12 punktų, kur mėginys yra pilnas kraujas arba serumas.

14. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-5 arba 11-13 punktų arba antikūnas, skirtas naudoti pagal bet kurį vieną iš 6 -13 punktų, kur pacientui yra reikalingas sisteminės raudonosios vilkligės gydymas.

---

(51) Int.Cl. ***C14B 15/06*** (2006.01)
(11) **2818563**
(13) T
(96) 13388005.4
(96) 2013-06-24
(97) 2014-12-31
(97) 2016-11-02
(72) Fr lund, S ren, DK
(73) Dansk Mink Papir A/S, 7500 Holstebro, DK
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Vilnos reguliatorius, skirtas montuoti tempimo mašinoje kailiams tempti ant išdirbimo lentos
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 24.
(57) 1. Kailio tempimo mašina kailiui (4) tempti ant išdirbimo lentos (1), apimanti vilnos reguliatorių (10, 20, 26, 30, 50, 60), kur tempimo mašina apima bent vieną laikiklį (8) kailiui (4) prikabinti ir kur minėtas vilnos reguliatorius (10, 20, 26, 30, 50, 60) apima priemones vilnai patraukti nuo kailio (4), kad būtų atidengta pasirinkta kailio (4) odos sritis ir bent vienu laikikliu (8) būtų galima prikabinti pasirinktą odos sritį.

2. Kailio tempimo mašina pagal 1 punktą, kur vilnos reguliatorius (10, 20, 26, 30, 50, 60) yra sumontuotas ant laikiklio (8) arba kartu su juo.

3. Kailio tempimo mašina pagal 1 punktą, kur vilnos reguliatorius (10, 20, 26, 30, 50, 60) yra integruotas į laikiklį (8).

4. Kailio tempimo mašina pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur vilnos patraukimo į šalį priemonės yra vienas ar daugiau purkštukų (13,23,23b) arba angų oro srovei tiekti.

5. Kailio tempimo mašina pagal 4 punktą, kur per vieną ar daugiau purkštukų ar angų tiekiama oro srovė yra iš esmės sluoksniais nukreipta į kailį (4).

6. Kailio tempimo mašina pagal 1–3 punktus, kur vilnos patraukimo į šalį priemonės yra vienas ar daugiau siurbimo įtaisų (13,23,23b).

7. Kailio tempimo mašina pagal 1–3 punktus, kur vilnos patraukimo į šalį priemonės yra viena ar daugiau plokštelių (13,23,23b).

8. Kailio tempimo mašina pagal 1–3 punktus, kur vilnos patraukimo į šalį priemonės yra įelektrintas kūnas (13,23,23b).

9. Kailio tempimo mašina pagal 1–3 punktus, kur vilnos patraukimo į šalį priemonės yra vibruojantis laikiklis (13,23,23b).

10. Kailio tempimo mašina pagal 1–3 punktus, kur vilnos patraukimo į šalį priemonės yra vienas ar daugiau šepečių (13,23,23b).

11. Kailio tempimo mašina pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur vilnos reguliatorius (10, 20, 26, 30, 50, 60) apima įtaisą į šalį traukiamai vilnai laikyti fiksuotoje padėtyje.

12. Bevilnių vietų ant kailio (4), kuris yra pritvirtintas ant išdirbimo lentos (1) ir tempiamas tempimo mašinoje, mažinimo būdas, apimantis šiuos etapus:
kailio (4) pritvirtinimą ant išdirbimo lentos (1); išdirbimo lentos (1) su kailiu (4) įdėjimą į tempimo mašiną; kailio (4) apatinės dalies užfiksavimą bent vienu laikikliu (8); kailio ištempimą (4); kur ant kailio (4) esanti vilna yra patraukiama į šalį vilnos reguliatoriumi (10, 20, 26, 30, 50, 60) nuo srities, kurioje yra bent vienas laikiklis (8), skirtas kailiui (4) užfiksuoti, prieš laikikliui (8) užfiksuojant kailį (4).

13. Būdas pagal 12 punktą, kur vilnos patraukimo į šalį etapas apima oro srauto, vakuumo sudarymo arba siurbimo priemonių naudojimą.

14. Būdas pagal 12 punktą, kur vilnos patraukimo į šalį etapas apima mechanines arba elektrines priemones.

---

(51) Int.Cl. ***E01B 9/48*** (2006.01)
(11) **2191069**
(13) T
(96) 08804830.1
(96) 2008-09-26
(97) 2010-06-02
(97) 2016-12-07
(86) PCT/EP2008/062961
(86) 2008-09-26
(87) WO 2009/043822
(87) 2009-04-09
(30) 102007046543, 2007-09-27, DE
(72) BÖSTERLING, Winfried, DE
(73) Vossloh-Werke GmbH, 58791 Werdohl, DE
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Sistema bėgiams tvirtinti ir tempimo apkaba tokiai sistemai
Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 5.
(57) 1. Tempimo apkaba bėgiui (2) tvirtinti, turinti centrinę dalį (16), turinčią bent vieną sukimosi dalį (19, 20), iškylančią iš centrinės dalies (16), šoninėje kryptyje, turi bent vieną perėjimo dalį (21, 22), besiribojančią su sukimosi dalimi (19, 20) ir turi bent vieną atraminį petį (25, 26), kuris yra sujungtas su perėjimo dalimi (21, 22) ir yra orientuotas, iš viršaus žiūrint, priešingai sukimosi daliai (19, 20), b e s i s k i r i a n t i tuo, kad atraminio peties (25, 26) galinė dalis (29, 30) yra susieta su atraminio peties (25, 26) laisvu galu, yra kampu žiūrint iš viršaus taip, kad kryptų tolyn nuo sukimosi dalies (19, 20).

2. Tempimo apkaba pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad galinė dalis (29, 30) apsupa buką kampą (β2) su atraminio peties (25, 26) daline dalimi, kuri jį riboja.

3. Tempimo apkaba pagal bet kurį 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad atraminio peties (25, 26) dalinė dalis (23, 24) yra orientuota pradedant nuo perėjimo dalies (21, 22) taip, kad kreiptųsi sukimosi dalies (19, 20) kryptimi.

4. Tempimo apkaba pagal 2 arba 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad galinė dalis (29, 30) yra sujungta su daline dalimi (23, 24).

5. Tempimo apkaba pagal bet kurį vieną 1 - 4 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji formuoja sklandžiai išlenktą kreivumą.

6. Tempimo apkaba pagal bet kurį vieną 1 - 5 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji yra ω formos jos konfigūracijoje, tuo, kad centrinė dalis (16) yra suformuota kilpiniu būdu ir čia iš jos išeina dvi sukimosi dalys (19, 20), kurios orientuotos priešingai viena kitai ir prie kurios atitinkamas atraminis petys (25, 26) turintis kampinę galinę sritį (29, 30) yra prijungtas per atitinkamą perėjimo dalį (21, 22).

7. Sistema bėgiui (2) tvirtinti, kuri turi bėgio padą (7), ant jo patalpintą kaklelį (31) ir bėgio galvutę su atramine plokšte (5, 6) ir tempimo apkaba (14, 15) laikoma ant atraminės plokštės (5, 6), kuri turi centrinę dalį (16), skirtą

sutvirtinti tempimo apkabą (14, 15) ant atraminės plokštės (5, 6), bent viena tempimo dalis (19, 20) šakojasi nuo centrinės dalies (16) šonine kryptimi ir palaikymo petys (25, 26), kuris yra sujungtas su sukimosi dalimi (19, 20) per išlenktą perėjimo dalį (21, 22), tęsiasi pradedant nuo perėjimo dalies (21, 22) prieš sukimosi dalį (19, 20) ir įsitempia konstrukcijos pozicijoje per jos galo dalies (29, 30) laisvą galą tampriai elastinga prispaudimo jėga į bėgio (2), kuris turi būti tvirtinamas, bėgio padą (7), sukimosi dalies (19, 20) ilgis (LA) ir perėjimo dalies (21, 22) kursas yra pritaikyti vienas prie kito tokiu būdu, kad bent perėjimo dalis (21, 22) būtų valdoma be atramų iš šono pro atraminės plokštės (5, 6) sritį, kuri yra susieta su tempimo apkabos (14, 15) centrine dalimi (16), b e s i s k i r i a n t i tuo, kad tempimo apkaba yra suformuota pagal bet kurį vieną 1 – 6 punktą taip, kad tempimo apkabos (14, 15) konstrukcijos pozicijoje atraminio peties (25, 26) galinė sritis (29, 30) kreipiama tolyn nuo jos sukimosi dalies (19, 20) nurodytų bėgio (2), kuris turi būti tvirtinamas, kaklelio (31) kryptį.

8. Sistema pagal 7 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad atraminio peties (25, 26) galinė sritis (29, 30) yra pakreipta tokiu būdu, kad galinės srities (29, 30) menamas pratęsimas apsuptų konstrukcijos pozicijoje bėgio (2) kakleliu (31) kampą ($\beta 3$) mažesnį už 90°.

9. Sistema pagal bet kurį 7 arba 8 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad atraminė plokštė (5, 6) išlaiko ant jos viršutinės pusės, susietos su tempimo apkaba (14, 15), briauną (11, 12), ant kurios atremta tempimo apkabos (14, 15) centrinė dalis (16).

10. Sistema pagal 9 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad tempimo apkaba (14, 15) yra sutvirtinta ant atraminės plokštės (5, 6) per tempimo priemonę (13), pritvirtintą prie briaunos (11, 12).

11. Sistema pagal bet kurį 9 arba 10 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad mažiausias tarpo plotis (W) tarp sukimosi dalies (19, 20) ir atraminio peties (25, 26) yra bent lygus briaunos (11, 12) storiui (D).

12. Sistema pagal 9 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad tarpo pločio (W) dimensijos tarp sukimosi dalies (19, 20) ir perdavimo taško (27, 28), kur žiūrint iš viršaus atraminio peties (25, 26) dalinė detalė (23, 24), kuri yra pasukta sukimosi dalies (19, 20) kryptimi, susilieja su minėto atraminio peties (25, 26) kampine galine sritimi (29, 30), yra tokios, kad atraminis petys (25, 26) būtų paremtas, konstrukcijos pozicijoje, perdavimo taško (27, 28) srityje ant briaunos (11, 12) paviršiaus, kuris yra susietas su bėgiu (2), kuris turi būti tvirtinamas.

13. Sistema pagal bet kurį vieną 10 - 12 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad konstrukcijos pozicijoje, sukimosi dalis (19, 20) praeina lygiagrečiai briaunai (11, 12), nesiremiant prieš minėtą briauną (11, 12).

14. Sistema pagal bet kurį vieną 7 - 13 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad tempimo apkabos (14, 15) sukimosi dalis (19, 20) yra paremta konstrukcijos pozicijoje ant atraminės plokštės (5, 6).

---

(51) Int.Cl. ***E02D 5/28*** (2006.01)
E02D 13/00 (2006.01)
(11) **2884006**
(13) T
(96) 14191626.2
(96) 2014-11-04
(97) 2015-06-17
(97) 2017-01-11
(30) 102013019288, 2013-11-19, DE
(72) Bartminn, Daniel, DE
Matlock, Benjamin, DE
(73) RWE Innogy GmbH, 45127 Essen, DE
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Įkalamasis polis ir būdas įkalamajam poliui įvesti į jūros dugną
Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 3.
(57) 1. Įkalamasis polis (1) jūrinės konstrukcijos surinkimui ir numatomas būti įkaltas į jūros dugną polių kūjo priemone, apimantis šiuos požymius:
- įkalamasis polis (1) apima bent vieną vidinį polio korpusą (2) ir bent vieną išorinį polio gaubtą (3),

- vidinis polio korpusas (2) ir išorinis polio gaubtas (3) susideda iš plieno,
- išorinis polio gaubtas (3) nusidriekia virš bent dalies vidinio polio korpuso (2) ilgio,
- bent vienas tarpinis sluoksnis (5) nusidriekia tarp polio korpuso (2) ir polio gaubto (3),
- tarpinis sluoksnis (5) turi vibravimo slopinimo savybių, ir
- tarpinis sluoksnis (5) formuoja ryšį su polio korpusu (2) ir (arba) polio gaubtu (3),

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad

- tarpinis sluoksnis apima elastinę arba viskoelastinę medžiagą, kuri yra derinama su viso įkalamojo polio natūraliu dažniu taip, kad yra pasiekiamas vibracijų slopinimas, sukeltas polio įkalimo veiksmu.

2. Įkalamasis polis (1) pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad elastinė arba viskoelastinė medžiaga yra pasirinkta iš grupės, sudarytos iš: sintetinės ar natūralios nevulkanizuotos gumos, sintetinės arba natūralios vulkanizuotos gumos, elastomero, termoplastinio elastomero, silikoninės gumos, silikono, viskoelastinio polimero, poliuretano ir bitumo.

3. Įkalamasis polis (1) pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kaip tarpinis sluoksnis yra numatytas hidrauliniu būdu surišantis užliejimo junginys, pavyzdžiui betonas ir (arba) polimerinis betonas.

4. Įkalamasis polis (1) pagal vieną iš 1 – 3 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad danga ir (arba) polio gaubtas (3) yra numatytas tik virš įkalamojo polio (1) ilgio dalies ir geriau, kai nusidriekia tik įkalamojo polio (1) galo srityje, kuri pasukta į polio kūjį.

5. Įkalamasis polis (1) pagal vieną iš 1 – 4 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad polio korpusas (2) ir polio gaubtas (3) turi cilindrinę konstrukciją.

6. Būdas įkalamajam poliui (1) įvesti į jūros dugną pagal vieną iš 1 – 5 punktų, kuriame būdas apima šiuos žingsnius:

- numato įkalamąjį polį (1), turintį polio korpusą (2), pagamintą iš plieno,
- numato polio gaubto dalį, kuri turi diametrą, kuris yra didesnis už polio korpuso (2) diametrą,
- įveda užliejimo junginį į polio gaubto dalį, ir
- po to įkala polio korpusą (2) į jūros dugną per užpildytą polio gaubto dalį polio kūjo priemone ir (arba) vibraciniu įrenginiu.

7. Būdas pagal 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad polio gaubto dalis yra pirmiausia bent iš dalies įvedama į jūros dugną, geriau, kai vandens bangavimo jėgos įkalimu ir (arba) įvibravimu ir (arba) įkalimu.

8. Būdas pagal bet kurį 6 ir 7 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad užliejimo junginys, įvestas į polio gaubto dalį, yra betonas arba bentonito suspensija arba lygintinas baritas arba molžemio mineralinė suspensija.

9. Būdas pagal vieną iš 6 - 8 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad polio korpusas (2) yra kalamas į jūros dugną per ne sukietintą užliejimo mišinį.

---

(51) Int.Cl. ***E02F 3/90*** (2006.01)
E02F 5/00 (2006.01)
E02F 9/06 (2006.01)
E02F 3/88 (2006.01)
E02F 3/92 (2006.01)
B63B 27/12 (2006.01)
B63B 35/00 (2006.01)
B66C 13/02 (2006.01)
F16F 15/02 (2006.01)

(11) **2626473**
(13) T
(96) 12000862.8
(96) 2012-02-09
(97) 2013-08-14
(97) 2016-12-07

(72) Dietens, Walter, BE

(73) JAN DE NUL N.V., 9308 Hofstade-Aalst, BE

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

(54) Būdas, skirtas mažinti perdavimą į žemsiurbę su pjovimo galva vibracijų, kurias sukelia pjovimo galva, ir žemsiurbė su pjovimo galva, kuriai toks būdas taikomas

Apibrėžties punktai: 24, brėžiniai: 3.

(57) 1. Žemsiurbė su pjovimo galva (1), kurią sudaro žemsiurbės kopėčios (3), rotaciniu būdu pritvirtintos prie pirmo žemsiurbės su pjovimo galva (1) galo (7), kurios antras galas (11) su pritvirtinima pjautuvo galva (12) juda aukštyn ir žemyn žemsiurbės (1) atžvilgiu dėl lynų kėlimo sistemos (22), kur lynų kėlimo sistemą (22) sudaro bent:

– žemsiurbės su pjovimo galva (1) kėlimo priemonė (23), skirta išvynioti ir suvynioti lyną ant ritės;

– nukreipimo priemonė (32), esanti ant žemsiurbės su pjovimo galva (1) platformos (29) ir skirta nukreipti lyną;

– kopėčių pakabinimo priemonė (42), esanti ant žemsiurbės su pjovimo galva kopėčių (3) ir skirta prilaikyti kopėčias (3) bent vienu lynu; ir

– vienas arba daugiau lynų (55), ant kurių kabinamos žemsiurbės kopėčios (3), bent vienas lyno skerspjūvis (49, 52) yra iš dalies apvytas ant kėlimo priemonės (23) ir pravestas per nukreipimo priemonę (32), esančią ant platformos (29), į kopėčių pakabinimo sistemą (42), esančią ant žemsiurbė su pjovimo galva (3), b e s i s k i r i a n t i tuo, kad lynų kėlimo sistema (22) turi vibracijos mažinimo priemonę (56), skirtą sumažinti vibracijas, kurias sukelia pjautuvo galva (12), perdavimą, į žemsiurbę (1) per lynų kėlimo sistemą (22) ir tuo, kad nukreipimo priemonė (32) tvirtinama ant platformos (29) naudojant vieną arba daugiau pagrindo narių (57, 61), kai vibracijos mažinimo priemonė yra bent iš dalies sumontuota tarp susijusių pagrindo narių (57, 61) ir platformos (29) arba tarp žemsiurbės kopėčių (3) ir kopėčių pakabinimo priemonės (42).

2. Žemsiurbė su pjovimo galva (1) pagal 1 punktą besiskirianti, tuo, kad kėlimo priemonę (23) sudaro gervių pora (25, 26) ant žemsiurbės su pjovimo galva (1), t. y. dešinė gervė (25) ir kairė gervė (26);

tuo, kad nukreipimo priemonę (32) sudaro portalinių skriemulių komplektų pora (33, 34) ant žemsiurbės su pjovimo galva (1) platformos (29), t. y. dešinys portalinių skriemulių komplektas (33) ir kairys portalinių skriemulių komplektas (34);

tuo, kad pakabinimo priemonę (42) ant žemsiurbės kopėčių (3) sudaro kopėčių pakabinimo priemonių komplektų pora (43, 44), t. y. dešinys kopėčių pakabinimo priemonės komplektas (43) ir kairys kopėčių pakabinimo priemonės komplektas (44);

tuo, kad dešinė lyno dalis (49) yra apvyta ant dešinės lyno pusės (49) galo (50) ant dešinės gervės (25) ir tuo, kad likusi dešinė lyno dalies (49) dalis (51) yra pravedama per portalinių skriemulių dešinį komplektą (33) ir nukreipiama į kopėčių pakabinimo dešinį komplektą (43); ir tuo, kad kairė lyno dalis (52) apvyniojama ant kairės laivo dalies (52) galo (53) ant kairės gervės (26) ir tuo, kad likusi kairės lyno dalies (52) dalis (54) pravedama per portalinių skriemulių ant platformos (29) kairį komplektą (34) ir nukreipiama į kopėčių pakabinimo priemonės kairį komplektą (44).

3. Žemsiurbė su pjovimo galva (1) pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kopėčių pakabinimo priemonės dešinį komplektą (43) sudaro dešinių kopėčių pakabinimo skriemulių (45–47) komplektas, tuo, kad kairę kopėčių pakabinimo priemonę (44) sudaro kairės pusės kopėčių pakabinimo skriemulių (45–47) komplektas ir tuo, kad dešinė lyno dalis (49) ir kairė lyno dalis (52) yra vieno lyno dalys (55), vedamos iš dešinės gervės (25) iki kairės gervės (26) per portalinius skriemulius ir kopėčių pakabinimo skriemulius.

4. Žemsiurbė su pjovimo galva (1) pagal 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad platformos (29) nukreipimo priemonė (32) yra papildomai montuojama su tarpiniu portalinių skriemulių komplektu (35), esančiu centre tarp dešinio portalinių skriemulių komplekto (33) ir kairio portalinių skriemulių komplekto (34) ir tuo, kad lynas (55) eina iš vieno iš dešinių kopėčių skriemulių per tarpinį portalinių skriemulių komplektą (35) į vieną iš kairių kopėčių skriemulių.

5. Žemsiurbė su pjovimo galva (1) pagal 4 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad dešinį portalinių skriemulių komplektą (33) ir kairį portalinių skriemulių komplektą (34) sudaro trys portaliniai skriemuliai, suformuojantys tris simetriškai sumontuotų skriemulių poras (36–38); ir tuo kad dešinį kopėčių pakabinimo komplektą (43) ir kairį kopėčių pakabinimo komplektą (44) sudaro trys kopėčių skriemuliai, suformuojantys tris simetriškai montuojamų kopėčių pakabinimo skriemulių poras (45–47).

6. Žemsiurbė su pjovimo galva (1) pagal 5 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad portalinių skriemulių komplektų (33, 34) porą sudaro dvi ašies kryptimi nukreiptų portalinių skriemulių poros (37, 38), o kopėčių pakabinimo sistemą sudaro (42) sudaro trys ašies kryptimi nukreiptų kopėčių pakabinimo skriemulių poros (45–47), kuriose minėti ašies kryptimi nukreipti skriemuliai iš esmės yra disko formos su disko plokštuma lygiagrečia žemsiurbės ašies krypčiai (AA’) ir turintys pasukimo ašį(40, 48) statmeną minėtai ašies krypčiai (AA’).

7. Žemsiurbė su pjovimo galva (1) pagal 4–6 punktus, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad portalinių skriemulių tarpinį komplektą (35) sudaro skersinių skriemulių pora ir tuo, kad šie skriemuliai iš esmės yra disko formos su disko plokštuma statmena žemsiurbės ašies krypčiai (AA'), o pasukimo ašis (41) lygiagreti minėtai, išilginei krypčiai (AA').

8. Žemsiurbė su pjovimo galva (1) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad vibracijos mažinimo priemonę (56) sudaro vibracijos slopinimo priemonės (60, 65).

9. Žemsiurbė su pjovimo galva (1) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad vibracijos mažinimo priemonę (56) sudaro vibracijos izoliavimo priemonės.

10. Žemsiurbė su pjovimo galva (1) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad vibracijos mažinimo priemonę (56) sudaro vienas arba daugiau iš toliau pateiktų vibracijos reduktoriaus elementų:
– elastinis elementas;
– guminis elementas;
– spyruoklė;
– pneumatinis slopintuvas;
– hidraulinis slopintuvas;
– buferis;
– amortizatorius; ir (arba)
– elektrinis kompensatorius.

11. Žemsiurbė su pjovimo galva (1) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad platformos (29) nukreipimo priemonę (32) sudaro keli skriemuliai (36), kurių kiekvienas sumontuotas ant platformos (29) naudojant pagrindo narį *(57)* kaip susijusio skriemulio (36) kojelę *(57)*, kai kiekvieno susijusio skriemulio (36) kojelė *(57)*, montuojama ant atskiro vibracijos reduktoriaus (58).

12. Žemsiurbė su pjovimo galva (1) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad platforma (29) montuojama su atramine konstrukcija (30), ant kurios montuojamas pagrindo narys (61) kaip montavimo pagrindas (61), platformos nukreipiamąją priemonę (32) sudaro keli skriemuliai (35, 37, 38), kurių kiekvienas montuojamas tiesiai ant montavimo pagrindo (61), o vibracijos mažinimo priemonė bent iš dalies montuojama tarp platformos (29) atraminės konstrukcijos (30) ir platformos (29) montavimo pagrindo (61).

13. Žemsiurbė su pjovimo galva (1) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad vibracijos mažinimo priemonė (56) yra tinkama reikšmingai mažinti vibracijų perdavimą iš pjovimo galvos (12) į žemsiurbę su pjovimo galva (1), kurių dažnis yra tarp 0,5 Hz ir 10 Hz.

14. Žemsiurbė su pjovimo galva (1) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad žemsiurbės kopėčių (3) ant žemsiurbės (1) pakabinimo supaprastintas modelis yra masės-spyruoklės-slopintuvo modelis, lynų kėlimo sistemos (22) vibracijos mažinimo priemonė (56) yra tokia, kad masės-spyruoklės-slopintuvo modelis pasižymi mažiausiai 0,5 slopinimo santykiu.

15. Žemsiurbė su pjovimo galva (1) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad žemsiurbės kopėčių (3) ant žemsiurbės (1) pakabinimo labiausiai realus supaprastintas modelis yra masės-spyruoklės-slopintuvo modelis, lynų kėlimo sistemos (22) vibracijos mažinimo priemonė (56) yra tokia, kad masės-spyruoklės-slopintuvo modelis turi nenuslopintas natūralus dažnis (Fn) ne didesnis negu 15 Hz.

16. Žemsiurbė su pjovimo galva (1) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad vibracijos mažinimo priemonė (56) montuojama su vibracijos dažnio ir vibracijos amplitudės matavimo priemone, skirta matuoti vibracijų, kurias sukuria pjovimo galva (12), amplitudei, kaip vibracijos dažnio funkcija ir (arba) matuoti vibracijos mažinimo priemonės (56), skirtos pjovimo galvos (12) vibracijoms mažinti, dažnio atsaką.

17. Žemsiurbė su pjovimo galva (1) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad vibracijos mažinimo priemonė (56) montuojama su reguliavimo priemone, skirti modifikuoti vibracijos mažinimo priemonės (56) dažnio atsaką.

18. Žemsiurbė su pjovimo galva (1) pagal 17 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad reguliavimo priemonę sudaro priemonė, skirta modifikuoti vibracijos mažinimo priemonės (56) slopinimo charakteristikas.

19. Žemsiurbė su pjovimo galva (1) pagal 17 ir 18 punktus, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad reguliavimo priemonę sudaro priemonė, skirta modifikuoti vibracijos mažinimo priemonės (56) standumą.

20. Žemsiurbė su pjovimo galva (1) pagal bet kurį iš 17–19 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad reguliavimo priemonę sudaro priemonė, skirta modifikuoti tam tikrų lynų kėlimo sistemos (22) elementų svorį.

21. Žemsiurbė su pjovimo galva (1) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad vibracijos mažinimo priemonę (56) sudaro pavara, skirta dinamiškai kompensuoti vibracijas, sukuriamas pjovimo galvos (12).

22. Būdas, skirtas sumažinti vibracijų perdavimą į žemsiurbę su pjovimo galva (1), kurias sukuria pjovimo galva (12), kuri montuojama ant žemsiurbės (1) kopėčių (3), kai žemsiurbės kopėčios (3) rotaciniu būdu pritvirtintos prie pirmo žemsiurbės su pjovimo galva (1) galo (7) kurios, antras galas (11) su pritvirtinima pjautuvo galva (12) juda aukštyn ir žemyn) žemsiurbės (1) atžvilgiu dėl lynų kėlimo sistemos (22), kur lynų kėlimo sistemą (22) sudaro bent:

– žemsiurbės su pjovimo galva (1) kėlimo priemonė (23), skirtos išvynioti ir suvynioti lyną ant ritės;

– nukreipimo priemonė (32), esanti ant žemsiurbės su pjovimo galva (1) platformos (29) ir skirta nukreipti lyną;

– kopėčių pakabinimo priemonė (42), esanti ant žemsiurbės su pjovimo galva kopėčių (3) ir skirta prilaikyti kopėčias (3) bent vienu lynu; ir

– vienas arba daugiau lynų (55), ant kurių kabinamos žemsiurbės kopėčios (3); bent vienas lyno skerspjūvis (49, 52) turi būti iš dalies apvytas ant kėlimo priemonės (23) ir pravestas per nukreipimo priemonę (32), esančią ant platformos (29), į kopėčių pakabinimo sistemą (42), esančią ant žemsiurbė su pjovimo galva (3), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad būdas apima lynų kėlimo sistemos (22) su vibracijos mažinimo priemone (56) montavimo etapą ir tuo, kad nukreipimo priemonės (32) yra tvirtinamos ant platformos (29) naudojant vieną arba daugiau pagrindo narių (57, 61), kai vibracijos mažinimo priemonė yra bent iš dalies sumontuota tarp susijusių pagrindo narių (57, 61) ir platformos (29) arba tarp žemsiurbės kopėčių (3) ir kopėčių pakabinimo priemonės (42).

23. Būdas pagal 22 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pasyvaus tipo vibracijos mažinimo priemonė (56) yra skirta atlaikyti nukreipimo priemonę (32) ant platformos (29).

24. Būdas pagal 22 arba 23 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad aktyvaus tipo vibracijos mažinimo priemonė (56) yra skirta vibraciniam judėjimui lynų kėlimo sistemoje (22) ir yra aktyviai kompensuojama.

---

(51) Int.Cl. ***E03F 5/04*** (2006.01)
(11) **2536889**
(13) T
(96) 11718240.2
(96) 2011-02-14
(97) 2012-12-26
(97) 2016-12-21
(86) PCT/CZ2011/000016
(86) 2011-02-14
(87) WO 2011/098055
(87) 2011-08-18
(30) 20100112, 2010-02-15, CZ
(72) KRALICEK, Vaclav, CZ
MACOUN, Petr, CZ
(73) ACO Severin Ahlmann GmbH & Co. KG, 24782 Büdelsdorf, DE
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Reguliuojamo aukščio grindų drenažas su sujungimo žiedu, numatytas su kanalu filtruojamam vandeniui
Apibrėžties punktai: 7, brėžiniai: 6.
(57) 1. Būdas grindų drenažui, apimančiam drenažo korpusą (2), drenažo plėtinį (3) ir sujungimo žiedą (1), užtvirtinti, kuriame drenažo plėtinys (3) yra sujungtas su drenažo korpusu (2) taip, kad drenažo plėtinys (3) butų judrus lyginant su drenažo korpusu (2) taip, kad grindų drenažo aukštis galėtų būti reguliuojamas, kuriame sujungimo žiedas (1) pagamintas iš lanksčios medžiagos yra jo viršutine dalimi ant išorės sumontuotas su sandarinimo lanku (1,1) su bent viena anga (1,6), leidžiančia pratekėti vandeniui, o viduje sujungimo žiedas (1) yra sumontuotas su sandarinimo snapeliu (1,3), ir pagrindo dalyje jame yra patalpintas griovelis (1,5) O – žiedui (1,2), skirtam sandarinti

drenažo griovį (1,4), ir kuriame sujungimo žiedas (1) yra įmontuotas tarp drenažo korpuso (2) ir drenažo plėtinio (3) taip, kad sujungimo žiedo (1) drenažo griovys (1,4) ties anga (1,6) yra patalpintas tarp sujungimo žiedo (1) išorinės pusės ir drenažo korpuso (2) vidinės pusės, kur arba O – žiedas (1.2) yra patalpintas tarp sujungimo žiedo (1) ir drenažo korpuso (2) taip, kad sandarintų drenažo griovį (1,4), arba tarp sujungimo žiedo (1) ir drenažo korpuso (2) netalpinamas joks O – žiedas (1,2) taip, kad vanduo galėtų būti drenuojamas po angos (1,6) ir per drenavimo griovį (1,4) į drenažo korpusą (2).

2. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sujungimo žiedas (1) yra taip sukonstruotas, kad sujungimo žiedo (1) sandarinimo lankas (1,1) uždengia drenažo korpuso (2) kraštą.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sujungimo žiedo (1) lanksti medžiaga yra elastomeras.

4. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sujungimo žiedo (1) lanksti medžiaga yra guma.

5. Komplektas, apimantis grindų drenažą ir O – žiedą, kuriame grindų drenažas apima drenažo korpusą (2), drenažo plėtinį (3) ir sujungimo žiedą (1) grindų drenavimui, kuriame drenažo plėtinys (3) naudojant yra judrus santykyje su drenažo korpusu (2) taip, kad grindų drenažo aukštis gali būti reguliuojamas,kuriame naudojant sujungimo žiedas (1) yra sumontuotas tarp drenažo korpuso (2) ir drenažo plėtinio (3), kuriame sujungimo žiedas (1), pagamintas iš lanksčios medžiagos, yra jo viršutinėje dalyje ant išorės, sumontuotos su sandarinimo lanku (1,1) su bent viena anga (1,6), leidžiančia pratekėti vandeniui, kuriame sandarinimo lankas (1,1) uždengia drenažo korpuso (2) kraštą; b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sujungimo žiedas (1) yra sumontuotas jį naudojant taip, kad sujungimo žiedo (1) drenažo griovys (1,4) prie angos (1,6) būtų patalpintas tarp sujungimo žiedo (1) išorinės pusės ir drenažo korpuso (2) vidinės pusės, kuriame drenavimo griovys yra išilgai einantis drenavimo griovys ir, kad viduje sujungimo žiedas (1) yra sumontuotas su sandarinimo snapeliu (1,3), ir pagrindo dalyje jis aprūpintas grioveliu (1,5) O – žiedui (1,2) drenažo grioviui (1,4) sandarinti taip, kad joks vanduo negalėtų prabėgti per drenažo griovį (1,4) , kai O – žiedas (1,2) yra numatytas griovelyje (1,5) ir kuriame, kai griovelyje (1,5) nenumatytas joks O – žiedas, vanduo gali būti drenuojamas po angos (1,6) ir per drenavimo griovį (1,4) į drenažo korpusą (2).

6. Komplektas pagal 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sujungimo žiedo (1) lanksti medžiaga yra elestomeras.

7. Komplektas pagal 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sujungimo žiedo (1) lanksti medžiaga yra guma.

---

(51) Int.Cl. ***E04B 1/76*** (2006.01)
(11) **2954126**
(13) T
(96) 14704640.3
(96) 2014-02-07
(97) 2015-12-16
(97) 2016-11-02
(86) PCT/GB2014/050367
(86) 2014-02-07
(87) WO 2014/122471
(87) 2014-08-14
(30) 201302324, 2013-02-11, GB
(72) BEATTIE, Ronald Peter, GB
(73) Beattie Passive Group PLC, Spital Road Maldon Essex CM9 6TS, GB
(74) Liucija JANICKAITĖ, 29, Inpatra UAB, Šeškinės g. 59-53, LT-07162 Vilnius, LT
(54) Pastato izoliavimo būdas
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 9.
(57) 1. Pastato izoliavimo būdas, kur pastatas apima vieną arba daugiau esančių išorinių sienų (2) ir esamą stogo konstrukciją (4), palaikomą sienų, kur būdas apima statymą pirmosios išorinio karkaso konstrukcijos (24a), kuri dengia bent vieną iš vienos arba daugiau esančių išorinių sienų išorinį paviršių, minėto karkaso konstrukcija išdėstyta per tarpą nuo išorinio paviršiaus sienos, kad sudarytų sienelės tuštumą (26a) tarp išorinės sienos ir karkaso konstrukcijos, statymą antrosios karkaso konstrukcijos (24b), kuri tęsiasi aplink arba per esamą stogo konstrukciją (4) ir kuri sudaro uždarą stogo tuštumą (26b), kuri tęsiasi aplink arba per stogo konstrukciją ir yra sujungta su sienos tuštuma (26a); b e s i s k i r i a n t i s sienos tuštumos ir stogo tuštumos pildymu, pumpuojant

izoliacinę medžiagą, kad būtų sudarytas izoliacinis sluoksnis (28), kuris tęsiasi iš esmės nepertraukiamai per stogo tuštumą ir sienos tuštumą.

2. Būdas pagal 1 punktą, apimantis garams atsparią membraną (8), išdėstytą tarp pastato išorinės sienos ir pastato sienos tuštumos ir (arba) žemiau stogo tuštumos.

3. Būdas pagal 1 punktą arba 2 punktą, apimantis tvirtinimo tarpiklių (10,12) tvirtinimą prie bent vienos pastato išorinės sienos ir plokščių (24a, 24b) tvirtinimą prie tarpiklių, kad sudarytų karkaso konstrukciją.

4. Būdas pagal 1 punktą arba 2 punktą, apimantis santvaros elementų (34) tvirtinimą prie bent vienos pastato išorinės sienos ir plokštės (24a) tvirtinimą prie santvaros elementų, kad sudarytų karkaso konstrukciją.

5. Būdas pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, apimantis santvarų (16) tvirtinimą ant esamos stogo konstrukcijos ir plokščių (24b) tvirtinimą, kad sudarytų antrąją karkaso konstrukciją.

6. Būdas pagal bet kurį iš 1-4 punktų, apimantis santvarų (16) įstatymą per stogo konstrukciją nuo vienos išorinės sienos į kitą išorinę sieną.

7. Būdas pagal 6 punktą, apimantis santvarų (16) pritvirtinimą prie esamų stogo santvarų.

8. Būdas pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, apimantis rėminę konstrukciją, kuri tęsiasi iš esmės vientisai per stogo konstrukciją ir bent vieną sienos konstrukciją.

9. Būdas pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur tuštumos (26a, 26b) plotis yra 50-600 mm intervale, pageidautina, 200-450 mm intervale.

10. Būdas pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, apimantis išorinio apdailos sluoksnio (30) fiksavimą prie pirmojo karkaso konstrukcijos išorinio paviršiaus ir (arba) antrosios karkaso konstrukcijos.

11. Pastatas, kuris apima vidų, apsuptą vienos ar daugiau išorinių sienų (2), ir stogo konstrukciją (4), paremtą sienų, kur bent viena iš išorinių sienų turi apkrovą laikančios sienos konstrukciją ir pirmąją išorinę karkaso konstrukciją (24a), kuri dengia apkrovą laikančios sienos konstrukcijos išorinį paviršių, minėta pirmoji išorinė karkaso konstrukcija išdėstyta per tarpą nuo apkrovą laikančios sienos konstrukcijos, kad sudarytų sienos tuštumą (26a) tarp apkrovą laikančios sienos konstrukcijos ir pirmosios išorinio karkaso konstrukcijos, ir kur stogo konstrukcija (4) turi antrąją karkaso konstrukciją (24b), kuri tęsiasi aplink arba per stogo konstrukciją, kad sudarytų uždarą stogo tuštumą (26b), kuri tęsiasi aplink arba per stogo konstrukciją ir yra sujungta su sienos tuštuma (26a), ir izoliacinį sluoksnį (28), kuris užpildo stogo tuštumą ir sienos tuštumą; b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad izoliacinis sluoksnis (28) apima pumpuojamą izoliacinę medžiagą, kuri užpildo stogo tuštumą ir sienos tuštumą ir tęsiasi iš esmės vientisai per stogo tuštumą ir sienos tuštumą.

12. Pastatas pagal 11 punktą, apimantis garams atsparią membraną (8) tarp vidaus ir sienos tuštumos ir (arba) tarp vidaus ir stogo tuštumos.

13. Pastatas pagal 11 arba 12 punktą, kur antroji karkaso konstrukcija apima daugybę santvarų (16), kurios tęsiasi per stogo konstrukciją, ir daugybę plokščių (24b), pritvirtintų prie santvarų, kad suformuotų uždarą kiaurymę.

14. Pastatas pagal 11 arba 12 punktą, kur antroji karkaso konstrukcija apima daugybę santvarų (34), kurios tęsiasi per stogo konstrukciją, ir daugybę plokščių (42b), pritvirtintų prie santvarų, kad suformuotų uždarą kiaurymę.

---

(51) Int.Cl. ***E04H 12/08*** (2006.01)
E02B 17/00 (2006.01)
(11) **2832938**
(13) T
(96) 14178102.1
(96) 2014-07-23
(97) 2015-02-04

(97) 2016-09-28
(30) 102013012712, 2013-08-01, DE
(72) Bartminn, Daniel, DE
Freisen, Michael, DE
Lüddecke, Falk, DE
Otaibi, Walid Kh. A. Al, DE
Tom Wörden, Florian, DE
(73) innogy SE, 45128 Essen, DE
(74) Stanislava TELEIŠIENĖ, 31, UAB „Brainera“, Savanorių pr. 217, LT-02300 Vilnius, LT
(54) Flanšo sujungimas ant jūrinės konstrukcijos
Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 3.
(57) 1. Jūrinės konstrukcijos flanšo sujungimas (1), apimantis:
pirmąjį apatinį sujungimo profilį (2) kaip atraminį polį, ir antrąjį viršutinį sujungimo profilį (3), kuris yra sujungtas su pirmuoju apatiniu sujungimo profiliu (2), kaip bokšto konstrukcijos jungiamąjį segmentą, kur kiekvieną pirmąjį apatinį ir antrąjį viršutinį sujungimo profilius (2, 3) vieną su kitu laiko flanšas (2a, 3a), kiekvienas iš flanšų (2a, 3a) turi kiaurai einančias angas (4), išrikiuotas vieną po kitos, ir kiaurai einančios angos (4) flanšuose (2a, 3a) yra skersai kertamos varžtų, srieginių varžtų ar sraigtų arba kitų panašių elementų, kur pirmasis apatinis sujungimo profilis (2) ir(arba) antrasis viršutinis sujungimo profilis (3) turi bent vieną periferinį fiksavimo žiedą, kuris išoriškai užmaskuoja sudurtinę siūlę (5) tarp flanšų (2a, 3a) ir suformuoja žiedo pavidalo tarpą (13), besiribojantį su sudurtine siūle (5), kurio žiedinis tarpas įgalina automatinį drenažą svorio jėgos kryptimi pro mažiausiai vieną drenažo angą.

2. Flanšo sujungimas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad fiksavimo žiedą suformuoja periferinis sijonėlis (11), kuris yra ant antrojo viršutinio sujungimo profilio (3), kur pageidautina sijonėlis (11) suformuojamas kaip vientisa dalis su antruoju viršutiniu sujungimo profiliu (3) ir yra iš dalies užleistas ant pirmojo apatinio sujungimo profilio (2).

3. Flanšo sujungimas pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sijonėlis (11) suformuoja periferinį drenažo plyšį, kur drenažo plyšys, pageidautina, yra uždarytas nuo aplinkos mažiausiai viena periferine sandarinimo juostele.

4. Flanšo sujungimas pagal 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sandarinimo juostelė yra naudojama kaip izoliacinė sklendė (15), kuri uždaro drenažo plyšį nuo skysčio prasiskverbimo iš išorės.

5. Flanšo sujungimas pagal vieną iš 1-4 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bent vienas periferinis sandarinimo griovelis (8), turintis jame patalpintą sandariklį, prasitęsia sudurtinėje siūlėje (5), kur sandarinimo griovelis (8) išorinėje pusėje yra apgaubtas bent vieno drenažinio griovelio (9), kuriame nėra įdėta sandarinimo priemonė ir kuris, pageidautina, turi susisiekimą su žiedo pavidalo tarpu (13) bent per vieną išgręžtą drenažo skylę.

6. Flanšo sujungimas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad fiksavimo žiedą suformuoja pirmojo apatinio sujungimo profilio (2) įvorė (17), kuri inkorporuoja antrąjį viršutinį sujungimo profilį (3) tam tikru atstumu, kur įvorė (17), pageidautina, yra suformuojama kaip vientisa dalis su pirmuoju apatiniu sujungimo profiliu (2) ir suformuoja pirmojo apatinio sujungimo profilio (2) flanšo (2a) periferinę pirminę ribą.

7. Flanšo sujungimas pagal 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pirmojo apatinio sujungimo profilio (2) flanšas (2a) yra išdėstomas tam tikru atstumu žemiau įvorės (17) galinio paviršiaus.

8. Flanšo sujungimas pagal 6 arba 7 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad įvorę (17) skersai kerta mažiausiai vienas drenažo kanalas (14), kuris jungia žiedo pavidalo tarpą (13) su aplinka, kur drenažo kanalas (14), pageidautina, tęsiasi per įvorės (17) pagrindinę sritį.

9. Flanšo sujungimas pagal kurį nors vieną iš 6-8 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad įvorės (17) sienelių storis atitinka pirmojo apatinio sujungimo profilio (2) sienelių storį.

10. Flanšo sujungimas pagal kurį nors vieną iš 6-9 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad žiedo pavidalo tarpas (13) tarp įvorės (17) ir pirmojo apatinio sujungimo profilio (2) yra uždengtas periferiniu lakštinio metalo stogeliu (18).

11. Flanšo sujungimas pagal kurį nors vieną iš 1-10 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sudurtinė siūlė (5) tarp flanšų (2a, 3a) turi įrengtą nuolydį iš išorės į vidų, ir(arba) kur mažiausiai vienas atraminis paviršius (7), kuris yra pakeltas likusio paviršiaus atžvilgiu, yra naudojamas bent vieno flanšo (2a, 3a) sudurtinėje siūlėje (5).

(51) Int.Cl. ***E05B 17/00*** (2006.01)
(11) **2262964**
(13) T
(96) 08844289.2
(96) 2008-10-21
(97) 2010-12-22
(97) 2016-10-26
(86) PCT/BG2008/000019
(86) 2008-10-21
(87) WO 2009/055881
(87) 2009-05-07
(30) 10998407, 2007-10-30, BG
(72) KOLEV, Kolio Mitev, BG
(73) „Mauer Locking Systems“ EOOD, 9009 Varna, BG
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Cilindrinis užraktas

Apibrėžties punktai: 4, brėžiniai: 8.

(57) 1. Cilindrinis užraktas, apimantis korpusą (1), kumštelį (8), priekinėje korpuso (1) dalyje yra plyšys (2), o prie korpuso (1) per žiedus (3) yra pritvirtintos išorinė šerdis (4) ir vidinė šerdis (5), kuri turi kanalą (6) raktui (7) įstatyti, o korpuse (1) vidinėje šerdyje (5) yra suformuotos bendraašės pagrindinės gręžtinės angos (11) ir (12), kuriame yra patalpinti uždarymo kaiščiai (16), spyruoklės (13), korpuso kaiščiai (14) ir šerdies kaiščiai (15), o korpuso (1) išorinėje dalyje ir išorinės šerdies (4) priekinėje dalyje yra įkišti įdėklai (18) ir (17) iš grūdinto metalo, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kumštelis (8) yra laisvai įmontuotas tarp išorinės šerdies (4) ir vidinės šerdies (5), kurios abi turi identiškus ilgius, o išorinėje šerdyje (4) taip pat yra suformuotos pagrindinės gręžtinės angos (12), kurios yra bendraašės su atitinkamomis pagrindinėmis gręžtinėmis angomis (11), suformuotomis korpuse (1), kur yra patalpinti uždarymo kaiščiai (16), spyruoklės (13), korpuso kaiščiai (14) ir šerdies kaiščiai (15), o per vieną iš minėtų išorinės šerdies (4) pagrindinių gręžtinių angų (12) yra suformuotas papildomas plyšys (9), išdėstytas toje pačioje plokštumoje su plyšiu (2), suformuotu korpuse (1) taip, kad vienas bendras plyšys formuotų numatytą susilpnintą skersinį pjūvį, kur plastikinis laikiklis (10) yra užtvirtintas uždarydamas bendrą plyšį taip, kad ten būtų patalpinami spyruoklė (13), korpuso kaištis (14) ir šerdies kaištis (15), kad išorinės šerdies (4) papildomame plyšyje (9) yra suformuota radialinė gręžtinė anga, kuriame yra sumontuotas plieninis rutuliukas (19), tuo pačiu kitas prie plyšio (2) ir kitas prie papildomo plyšio (9) yra suformuotas atitinkamai korpuse (1) ir išorinėje šerdyje (4) yra sukonstruoti papildomi grūdinto metalo (21) ir (20) įdėklai atitinkamose bendrąja ašimi suformuotose gręžtinėse angose (23) ir (22) korpuse (1) ir išorinėje šerdyje (4), kurios yra išdėstytos šachmatine forma į pagrindines korpusines gręžtines angas (11) ir pagrindines šerdies gręžtines angas (12), o kad plokštumose, statmenose rakto kanalo (6) plokštumai išorinėje šerdyje (4) ir vidinėje šerdyje (5), yra suformuotos papildomos gręžtines angos (26), kur yra patalpinti atitinkamai šerdies smaigai (24) ir korpuso (1) viduje yra suformuoti išilginiai kanalai (25) su forma, atitinkančia papildomą šerdies smaigų (24) konfigūraciją.

2. Cilindrinis užraktas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad plieninis rutuliukas (19) turi diametrą, kuris yra didesnis už papildomo plyšio (9) plotį.

3. Cilindrinis užraktas, apimantis korpusą (1’), kumštelį (8), priekinėje korpuso (1’) dalyje yra plyšys (2), o prie korpuso (1’) per žiedus (3) yra pritvirtintos išorinė šerdis (4’) ir vidinė šerdis (5’), turinti kanalą (6) raktui (7) įstatyti, išorinė (4’) ir vidinė (5’) šerdys yra skirtingo ilgio, o korpuse (1’) ir vidinėje šerdyje (5’) yra suformuotos bendraašės pagrindinės gręžtinės angos (11) ir (12), kur yra patalpinti uždarymo kaiščiai (16), spyruoklės (13), korpuso kaiščiai (14) ir šerdies kaiščiai (15), o korpuso (1’) išorinėje dalyje ir išorinės šerdies (4’) priekinėje dalyje yra įkišti įdėklai (18) ir (17) iš grūdinto metalo, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kumštelis (8) yra laisvai įmontuotas tarp išorinės šerdies (4’) ir vidinės (5’) šerdies, o korpuso (1’) galinėje dalyje yra suformuotas antrasis plyšys (2’), o išorinėje šerdyje (4’) taip pat yra suformuotos pagrindinės gręžtinės angos (12), kurios yra bendraašės su atitinkamomis pagrindinėmis gręžtinėmis angomis (11), suformuotomis korpuse (1’), kur yra patalpinti uždarymo kaiščiai (16), spyruoklės (13), korpuso kaiščiai (14) ir šerdies kaiščiai (15), o per vieną iš minėtų išorinės šerdies (4’) pagrindinių gręžtinių angų (12) ir atitinkamai vidinės šerdies (5’) yra suformuoti papildomi plyšiai (9) ir (9’), patalpinti toje plokštumoje, atitinkamai su plyšiu (2) ir su antruoju plyšiu (2’), suformuotu korpuso (1’) priekinėje ir užpakalinėje dalyje, taip, kad formuotųsi du bendri plyšiai atitinkamai korpuso (1’) priekinėje ir užpakalinėje dalyje, suteikdami susilpnintą skersinį pjūvį, kur yra uždėti papildomi plastikiniai laikikliai (10), uždarantys bendrus plyšius taip, kad būtų patalpinami spyruoklės (13), korpuso kaiščiai (14) ir šerdies kaiščiai (15), o papildomuose išorinės šerdies (4’) ir vidinės šerdies (5’) plyšiuose (9) ir (9’) yra suformuotos radialinės gręžtinės angos, kiekvienoje iš

jų yra patalpintas plieninis rutuliukas (19), o ties kitu plyšiu (2) ir ties kitu plyšiu (2'), suformuotais korpuse (1') ir kitu papildomiems plyšiams (9) ir (9'), suformuotais išorinėje šerdyje (4') ir vidinėje šerdyje (5'), yra sumontuoti papildomi įdėklai iš grūdinto metalo (21) ir (20) atitinkamose bendrąja ašimi suformuotose gręžtinėse angose (23) ir (22) korpuse (1') ir išorinėje šerdyje (4') ir vidinėje šerdyje (5'), kurios yra išdėstytos šachmatine forma į pagrindines korpusines gręžtines angas (11) ir pagrindines šerdies gręžtines angas (12), o kad plokštumose, statmenose rakto kanalo (6) plokštumai išorinėje šerdyje (4') ir vidinėje šerdyje (5'), yra suformuotos papildomos gręžtines angos (26), kur yra patalpinti atitinkamai šerdies smaigai (24) ir korpuso (1') viduje yra suformuoti išilginiai kanalai (25) su forma, atitinkančia papildomą šerdies smaigų (24) konfigūraciją.

4. Cilindrinis užraktas pagal 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad plieninis rutuliukas (19) turi diametrą, kuris yra didesnis už papildomų plyšių (9) ir (9')plotį.

---

(51) Int.Cl. ***F04B 17/03*** (2006.01)
F04B 53/08 (2006.01)
F04D 29/40 (2006.01)
F04D 29/58 (2006.01)
H02K 5/20 (2006.01)
H02K 9/14 (2006.01)
F04D 13/06 (2006.01)

(11) **2932097**
(13) T
(96) 13802312.2
(96) 2013-12-02
(97) 2015-10-21
(97) 2016-11-09
(86) PCT/EP2013/075217
(86) 2013-12-02
(87) WO 2014/090613
(87) 2014-06-19
(30) 1251424, 2012-12-14, SE
(72) BRATTHÄLL, Johan, SE
(73) Xylem IP Management S.a.r.l., 1259 Senningerberg, LU
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Siurblio, skirto skysčiui pumpuoti, aušinimo įrenginys
Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 3.

(57) 1. Siurblys, skirtas skysčiui pumpuoti, apimantis pavarą (3) ir radiatorių (23), prijungtą prie minėtos pavaros (3), pritaikytą šilumai, kuri susidaro siurbliui veikiant, išsklaidyti, kur minėta pavara apima:

- variklio skyrių (10), kurį spinduline kryptimi riboja variklio gaubtas (22) ir kuriame yra elektros variklis (17) su statoriumi (16),
- sankabos skyrių (11), kurį bent iš dalies riboja siurblio viršutinis gaubtas (14) ir kuriame yra maitinimo komponentas (15),
- viršutinį sektorių (20), įrengtą tarp minėto variklio skyriaus (20) ir minėto sankabos skyriaus (11), kur variklio gaubtas (22) apima:
- prie jo prijungtą išorinį apvalkalą (24), besitęsiantį ašine kryptimi tarp viršutinio sektoriaus (20) ir radiatoriaus (23),
- vidinį statoriaus gaubtą (25), besitęsiantį tarp statoriaus (16) bei radiatoriaus (23), ir
- tarpą (26), kuris spinduline kryptimi skiria išorinį apvalkalą (24) ir vidinį statoriaus gaubtą (25),

b e s i s k i r i a n t i tuo, kad minėtas tarpas (26) yra užpildytas dujomis bei tuo, kad radiatorius (23) apima skysčio uždorio kamerą (28).

2. Siurblys pagal 1 punktą, kur radiatorius (23) apima apatinį sektorių (28), kuris yra įrengtas tarp pavaros (3) ir siurblio kameros (8), esančios hidrauliniame bloke (2).

3. Siurblys pagal 2 punktą, kur hidraulinis blokas (2) apima siurblio gaubtą (5), ribojantį minėtą siurblio kamerą (8), kur minėtas apatinis sektorius (27) yra nejudamai sujungtas su siurblio gaubtu (5).

4. Siurblys pagal 2 arba 3 punktus, kur vidinis statoriaus gaubtas (25) liečiasi su apatiniu sektoriumi (27).

5. Siurblys pagal 1 punktą, kur vidinis statoriaus gaubtas (25) yra šalia skysčio uždorio kameros (28).

6. Siurblys pagal 2–4 punktus, kur radiatorius (23) apima skysčio uždorio kamerą (28), įrengtą priešingoje minėtos siurblio kameros (8) atžvilgiu apatinio sektoriaus pusėje (27).

7. Siurblys pagal 2 arba 3 punktus, kur siurblys apima varantįjį veleną (9), prijungtą prie elektros variklio (17) ir besitęsiančio ašine kryptimi nuo variklio skyriaus (10) per apatinį sektorių (27) ir užsibaigiantį minėtoje siurblio kameroje (8).

8. Siurblys pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur viršutinis sektorius (20) apima viršutinį guolio laikiklį (30).

9. Siurblys pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur vidinis statoriaus gaubtas (25) apima apatinį guolio laikiklį (32).

10. Siurblys pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur viršutinis sektorius (20) ir išorinis apvalkalas (24) yra nejudamai sujungti vienas su kitu.

11. Siurblys pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur maitinimo komponentas (15) yra sudarytas iš greičio reguliavimo bloko, funkciškai sujungto su elektros variklio (17) statoriumi (16).

---

(51) Int.Cl. ***F04D 13/02*** (2006.01)
F04D 29/62 (2006.01)
F04D 13/06 (2006.01)

(11) **1795754**

(13) T

(96) 06124932.2

(96) 2006-11-28

(97) 2007-06-13

(97) 2016-12-28

(30) 102005058274, 2005-12-06, DE

(72) RUST, Heinz, DE

(73) Hilge GmbH & Co. KG, 55294 Bodenheim, DE

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

(54) Universali jungė

Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 3.

(57) 1. Siurblio agregatas, ypatingai išcentrinis siurblio agregatas, apimantis siurblį, variklį taip pat krumpliaratį (15), skirtą sujungti siurblį ir variklį, kuriame krumpliaratis apima jungę, ant kurios yra užtvirtintas variklis, kur jungė apima perėjimo angą į kurią yra įstatytas variklio velenas (10) taip pat pirmasis žiedo paviršius (2) riboja perėjimo angą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad yra numatytas antrasis žiedo paviršius (1), kuris yra koncentrinis pirmojo atžvilgiu, jį apsupa ir yra patalpintas už jį vėliau, kur antrasis žiedo paviršius (1) atsikiša atstumu d (21) ašine kryptimi variklio pusės kryptimi pirmojo žiedo paviršiaus (2) atžvilgiu taip, kad jungė (9) pateiktų dvi lygiagrečias jungės plokštumas, ir kur antrasis žiedo paviršius (1) apima kiauras gręžtines skyles (22) užsukimui ant variklio jungės ir pirmasis žiedo paviršius (2) apima gręžtinių skylių (4) pirmąją grupę, kuris iš esmės turi tą patį atstumą nuo žiedo paviršiaus centro, ir kur variklis apima jungiančią jungę (9), kuri apima iš esmės apskritą arba iš dalies apskritą centravimo paviršių, kurio išorinis diametras iš esmės atitinka pirmojo arba antrojo žiedo paviršiaus vidinį diametrą, ir centravimo paviršius pasineria į praėjimo angą, suformuotą pirmuoju arba antruoju žiedo paviršiumi.

2. Siurblio agregatas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad krumpliaratis (15) apima krumpliaračio korpusą tam, kad priimtų ryšį tarp variklio veleno (10) ir siurblio rotoriaus (14).

3. Siurblio agregatas pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bent antrasis žiedo paviršius (1) išsikiša už krumpliaračio korpuso bent radialine kryptimi ir apima bent vieną, geriau, kai tris ir dar geriau keturias sustiprinimo briaunas (3) ant tos pusės, kuri pasukta tolyn nuo jungės plokštumos.

4. Siurblio agregatas pagal 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sustiprinimo briaunos (3) yra iš esmės sukonstruotas radialine kryptimi.

5. Siurblio agregatas pagal 4 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kiauros gręžtinės skylės (22) praeina per sustiprinimo briaunos (3).

6. Siurblio agregatas pagal vieną iš 1 - 5 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pirmasis ir antrasis žiedo paviršius (1, 2) yra suformuoti integraliai.

7. Siurblio agregatas pagal vieną iš 1 - 6 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad žiedo elementas (6) yra numatytas turintis išorinį diametrą, kuris yra mažesnis už arba lygus antrojo žiedo paviršiaus (1) vidiniam diametrui ir geriau, kai turi vidinį diametrą, kuris yra didesnis už pirmojo žiedo paviršiaus (2) vidinį diametrą, kur žiedo elementas (6) gali būti užtvirtintas ant pirmojo žiedo paviršiaus (2).

8. Siurblio agregatas pagal 7 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad žiedo elementas (6) susideda iš daugelio, geriau, kai iš keturių dalių (23).

9. Siurblio agregatas pagal 7 arba 8 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad žiedo elementas (6) turi storį d_a ašine kryptimi, kuris yra lygus arba didesnis už atstumą d taip, kad žiedo elementas (6) formuotų trečią žiedo paviršių.

10. Siurblio agregatas pagal 9 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad žiedo elemento (6) storis d_a yra bent 0,05 ir geriau kai tarp 0,1 ir 0,15 mm didesnis už atstumą d.

11. Siurblio agregatas pagal vieną iš 7 - 10 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pirmasis žiedo paviršius (2) apima antrąją grupę gręžtinių angų (5), kurios iš esmės turi tą patį atstumą nuo žiedo plokštumos centro, kur antroji grupė gręžtinių angų (5) turi didesnį atstumą nuo žiedo paviršiaus centro nei gręžtinių kiaurymių pirmoji grupė (4), ir tuo, kad žiedo elementas apima gręžtinių angų grupę (7), kuri išlyginta su antrosios grupės gręžtinėmis angomis (5), kai žiedo elementas (6) yra užtvirtintas ant pirmojo žiedo paviršiaus (2).

12. Siurblio agregatas pagal 11 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad antroji grupė gręžtinių angų (5) yra sukonstruota kaip gręžtinių angų atsvara ir žiedinis elementas turi atsikišimus, kurie yra sukonstruoti tokiu būdu, kad jie susijungtų su atsvaros gręžtinėmis kiaurymėmis.

---

(51) Int.Cl. ***F16L 59/153*** (2006.01)
F16L 59/14 (2006.01)
B29C 44/32 (2006.01)
B29C 44/30 (2006.01)
B29C 44/56 (2006.01)
B29L 23/00 (2006.01)
B29K 75/00 (2006.01)

(11) **2964996**
(13) T
(96) 14708188.9
(96) 2014-02-26
(97) 2016-01-13
(97) 2016-11-09
(86) PCT/CH2014/000025
(86) 2014-02-26
(87) WO 2014/134745
(87) 2014-09-12
(30) 551132013, 2013-03-06, CH
(72) OESCHGER, Alfred, CH
RUDI, Roberto, CH
(73) Brugg Rohr Ag Holding, 5200 Brugg, CH
(74) Genė Ona SRUOGIENĖ, 12, UAB TARPINĖ, A.P.Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius, LT

(54) Termiškai izoliuotas gofruotas vamzdis

Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 2.

(57) 1. Termiškai izoliuotas gofruotas vamzdis (22), apimantis bent vieną vidinį nešantįjį vamzdį (2), pagamintą iš plastiko arba metalo, kur šiluminės izoliacijos sluoksnis (14), pagamintas iš plastiko, apgaubia nešantįjį vamzdį (2), ir išorinį korpusą (15), pagamintą iš plastiko, kuris apgaubia šiluminės izoliacijos sluoksnį (14), kur vamzdžio (22) gofruotumas (25, 26) tęsiasi šiluminės izoliacijos sluoksnyje (14), kur gofruotumo įdubų (25) ir iškilumų (26) skerspjūvis yra apvalios formos, kur vamzdžio išorinis skersmuo yra ribose nuo 63 mm iki 202 mm, gofruotumo gylis T yra ribose nuo 4,5 mm iki 8 mm, kur įdubų (25) ir iškilumų (26) skerspjūvio apvali forma kiekvienu atveju yra apskritimo dalis, kur apskritimo dalys yra sujungtos iš esmės tiesiomis gofruotumo atkarpomis, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad įdubų (25) užapvalinimo RT spindulys yra didesnis negu iškilumų (26) užapvalinimo RB spindulys.

2. Vamzdis pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad vamzdžio (22), kurio išorinis skersmuo D yra ribose nuo 63 mm iki 90 mm, gofruotumo gylis T yra ribose nuo 4,5 mm iki 5 mm, ypač tuo, kad gofruotumo gylis T yra 4,5 mm.

3. Vamzdis pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad vamzdžio (22), kurio išorinis skersmuo D yra ribose nuo 90 mm iki 202 mm, gofruotumo gylis T yra ribose nuo 5 mm iki 8 mm, ypač gofruotumo gylis T yra 5,5 mm.

4. Vamzdis pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad vamzdžio (22), kurio išorinis skersmuo D yra ribose nuo 63 mm iki 90 mm, įdubų (25) spindulys RT yra ribose daugiau negu 10 mm iki 11 mm ir iškilumų (26) spindulys RB yra ribose daugiau negu 9 mm iki 10 mm.

5. Vamzdis pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad vamzdžio (22), kurio išorinis skersmuo D yra ribose daugiau negu 90 mm iki 202 mm, įdubų (25) spindulys RT yra ribose daugiau negu 15 mm iki 18 mm, ir iškilumų (26) spindulys RB yra ribose, daugiau negu 13 mm iki 15 mm.

6. Vamzdis pagal bet kurį iš 1-5 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad atstumas W tarp dviejų gretimų įdubų (25) žemiausių taškų yra ribose nuo 25 mm iki 50 mm.

7. Vamzdis pagal 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad vamzdžio (22), kurio išorinis skersmuo D yra ribose nuo 63 mm iki 90 mm, atstumas W tarp dviejų gretimų įdubų (25) yra ribose nuo 25 mm iki 33 mm ir ypač yra ribose nuo 25 mm iki 27 mm.

8. Vamzdis pagal 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad vamzdžio (22), kurio išorinis skersmuo D yra ribose daugiau negu 90 mm iki 202 mm, atstumas W tarp dviejų gretimų įdubų (25) yra ribose daugiau negu 33 mm iki 50 mm, ir ypač yra ribose daugiau negu 33 mm iki 40 mm ir ypač ribose daugiau negu 33 mm iki 35 mm.

9. Vamzdis pagal bet kurį iš 1-8 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad šiluminės izoliacijos sluoksnis (14) yra sudarytas iš standžių poliuretano putų, kurių tankis yra nuo 45 kg/m^3 iki 80 kg/m^3.

10. Termiškai izoliuoto gofruoto vamzdžio (22) pagal bet kurį iš 1-9 punktų gamybos būdas, apimantis bent jau vidinį nešantįjį vamzdį (2), gofruotą išorinį korpusą (15), pagamintą iš plastiko, sumontuotą tam tikru atstumu nuo jo, ir šilumos izoliaciją (14), pagamintą iš putplasčio užpildo, esančio tarpe tarp nešančiojo vamzdžio (2) ir išorinio korpuso, kur nešantysis vamzdis (2) yra pirma padengiamas šilumine izoliacija (14) ir šiluminė izoliacija yra suformuojama šios pakopos metu, po to išorinė danga (15) yra užpresuojama ant ruošinio (10), suformuoto iš putų padengiant nešantįjį vamzdį, ir kur formuojant šiluminę izoliaciją gofruotumo įdubos (25) ir iškilumai (26), matomi skerspjūvyje, yra gaminami apvalaus skerspjūvio formos, kur nešančiojo vamzdžio išorinis skersmuo yra nuo 63 mm iki 202 mm, gofruotumo T gylis yra pagamintas ribose nuo 4,5 mm iki 8 mm, kur įdubų (25) ir iškilumų (26) skerspjūvio apvali forma bet kuriuo atveju yra pagaminta kaip apskritimo dalis, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad įdubų (25) užapvalinimo RT spindulys yra didesnis negu iškilumų (26) užapvalinimo RB spindulys.

11. Būdas pagal 10 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad vandentiekio vamzdžio (22) išorinis skersmuo D yra ribose nuo 63 mm iki 90 mm, įdubų (25) spindulys RT yra padaromas ribose daugiau negu 10 mm iki 11 mm, ir iškilumų RB spindulys RB yra padaromas ribose daugiau negu 9 mm iki 10 mm.

12. Būdas pagal 10 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad vamzdis (22), kurio išorinis skersmuo D yra ribose daugiau negu 90 mm iki 202 mm, įdubų (25) spindulys RT yra padaromas ribose daugiau negu 15 mm iki 18 mm, ir iškilumų (26) spindulys RB yra padaromas ribose daugiau negu nuo 13 mm iki 15 mm.

13. Būdas pagal bet kurį iš 10-12 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad atstumas W tarp gretimų įdubų (25) žemiausiųjų taškų yra padaromas ribose nuo 25 mm iki 50 mm.

14. Būdas pagal 13 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad vamzdžio (22), kurio išorinis skersmuo D yra ribose nuo 63 mm iki 90 mm, atstumas W tarp dviejų gretimų įdubų (25) žemiausiųjų taškų yra padarytas, kad būtų ribose nuo 25 mm iki 33 mm ir ypač yra padaromas, kad būtų ribose nuo 25 mm iki 27 mm.

15. Būdas pagal 13 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad vamzdžio (22), kurio išorinis skersmuo D yra ribose daugiau negu nuo 90 mm iki 202 mm, atstumas W tarp dviejų gretimų įdubų (25) yra padaromas, kad būtų ribose daugiau negu nuo 33 mm iki 50 mm ir ypač yra padaromas, kad būtų ribose daugiau negu nuo 33 mm iki 40 mm, ir ypač padaromas ribose daugiau negu 33 mm iki 35 mm.

---

(51) Int.Cl. ***F23C 5/06*** (2006.01)
F23C 7/00 (2006.01)
F23C 9/00 (2006.01)
F23D 14/22 (2006.01)
F23D 14/32 (2006.01)
F23N 3/00 (2006.01)
F23N 5/00 (2006.01)
F23N 5/02 (2006.01)

(11) **2118565**
(13) T
(96) 08708015.6
(96) 2008-01-21
(97) 2009-11-18
(97) 2016-11-16
(86) PCT/EP2008/050611
(86) 2008-01-21
(87) WO 2008/092763
(87) 2008-08-07
(30) 102007005256, 2007-02-02, DE
102007006243, 2007-02-08, DE
(72) POTESSER, Michael, AT
(73) Messer Austria GmbH, 2352 Gumpoldskirchen, AT
(74) Jelena GERASIMOVIČ, 52, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Degiklis
Apibrėžties punktai: 16, brėžiniai: 4.
(57) 1. Degiklis, turintis degiklio antgalį (2, 102), kuris, kai yra tinkamai įtaisytas, yra atvertas per degiklio korpuso (5, 105) angą (3) į proceso erdvę (4, 104) ir turi bent vieną kuro tiekimo priemonę (9, 109, 112) ir bent vieną oksidatoriaus tiekimo priemonę (11, 20, 111, 120), kur bent viena oksidatoriaus tiekimo priemonė (11, 20, 111) yra įrengta su srauto skersinio pjūvio keitimo priemonėmis (17, 18, 117, 118) tiekimo priemonėje (11, 20, 120),
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad
bent viena oksidatoriaus tiekimo priemonė (11, 20, 111) yra įrengta hidraulinio prijungimo būdu su deguonies padavimo linija (15) ir oro padavimo linija (16).

2. Degiklis pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad degiklio antgalis (2, 102) turi bent vieną tiekimo priemonę (11) pirminiam oksidatoriui ir bent vieną tiekimo priemonę (20) antriniam oksidatoriui, kur bent antrinio oksidatoriaus tiekimo priemonė (20) apima priemones (17, 18), skirtas srauto skersinio pjūvio keitimui.

3. Degiklis pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bent viena tiekimo priemonė (11, 20, 120), skirta pirminiam ir/arba antriniam oksidatoriui, yra įrengta su priemonėmis, skirtomis pastoviam srauto skersinio pjūvio keitimui.

4. Degiklis pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad degiklio antgalis (2, 102) gali būti perstumiamas ašine kryptimi degiklio korpuso (5, 105) atžvilgiu.

5. Degiklis pagal 4 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad uždarymo mechanizmas, kuris yra operatyviai susijęs su degiklio antgalio (2, 102) ašiniu judesiu, yra su galimybe atidaryti ir/arba uždaryti bent vieną oksidatoriaus tiekimo priemonę (20, 120).

6. Degiklis pagal 5 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad degiklio antgalis (2, 102) yra įrengtas su degiklio galvute (7, 107), kuri yra kūgiška iš vienos pusės ir atitinka degiklio korpuso (5, 105) kūgio formos ertmę (18, 118) tokiu būdu, kad, kai degiklio antgalis (2, 102) yra ašine kryptimi perstumiamas tarp degiklio galvutės (7, 107) ir degiklio korpuso (5, 105) ertmės (18, 118), atsidaro, prasiplečia ir/arba užsidaro žiedinis tarpas (20, 120).

7. Degiklis pagal 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad žiedinis tarpas (20) yra integruotas į antrinio oksidatoriaus tiekimo priemonės (20) srauto trajektoriją.

8. Degiklis pagal vieną iš ankstesnių 2-7 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pirminio oksidatoriaus tiekimo priemonė (11) ir/arba antrinio oksidatoriaus tiekimo priemonė (20) yra hidraulinio prijungimo būdu sujungtos/sujungta su deguonies padavimo linija (15) ir su oro padavimo linija (16).

9. Degiklis pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad deguonies padavimo linija (15) ir oro padavimo linija (16) atsidaro į sumaišymo kamerą (14), kuri yra hidraulinio prijungimo būdu sujungta su pirminio oksidatoriaus tiekimo priemone (11) ir/arba su antrinio oksidatoriaus tiekimo priemone (20).

10. Degiklis pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad yra numatytas bent dvi kuro tiekimo priemonės (109, 112), kurios yra hidraulinio prijungimo būdu sujungtos su kuro padavimo linijomis (115, 116), kurios gali būti valdomos nepriklausomai viena nuo kitos.

11. Degiklis pagal 11 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kuro tiekimo priemonės (109, 112) turi skirtingus srauto skersinius pjūvius.

12. Degiklis pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kuro padavimo linijoms (9, 109, 112) ir/arba priemonėms (17, 18, 117, 118), skirtoms keisti oksidatoriaus tiekimo priemonių (11, 20, 120) srauto skersinį pjūvį, yra priskirta automatinė kontrolės sistema, kurią naudojant galima nustatyti oro ir/arba deguonies ir kuro tiekimą, priklausomai nuo fizinių parametrų proceso erdvėje (4, 104), tokių kaip temperatūra, deguonies lygiai, ir kitų.

13. Degiklio pagal vieną iš ankstesnių punktų eksploatavimo būdas, kuriame į proceso erdvę (4, 104) kurą įveda per kuro tiekimo priemonę (9), ir oksidatorių įveda per bent vieną oksidatoriaus tiekimo priemonę (11, 20) b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad

oksidatoriumi naudoja deguonį ir orą, santykiu, kurį keičia įvedimo metu, kur juos sumaišo, kad sudarytų dujų mišinį, kurį įveda į bent vieną oksidatoriaus tiekimo priemonę (11, 20, 111, 120), kur oksidatoriaus, įvesto į proceso erdvę (4, 104) kiekį keičia priklausomai nuo oro ir deguonies santykio, pastoviai arba su pertraukomis keičiant bent vienos oksidatoriaus tiekimo priemonės (11, 20, 111, 120) laisvo srauto skersinį pjūvį.

14. Būdas pagal 13 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kurą tiekia per pirmąją (109) ir bent antrąją (112) kuro tiekimo priemonę, ir tuo, kad liepsnos, kuri susiformuoja proceso erdvėje (4, 104), parametrai, tokie kaip liepsnos geometrija ir temperatūra proceso erdvėje, yra keičiami keičiant tiekiamo kuro kiekį, kontroliuojant kuro tiekimo linijas (9, 109, 112).

15. Būdas pagal 13 arba 14 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad liepsnos geometriją reguliuoja, keičiant oksidatoriaus ir/arba kuro išėjimo greičius.

16. Būdas pagal vieną iš 13-15 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad proceso erdvėje (4, 104) vyksta beliepsnis arba pakopinis degimas.

---

(51) Int.Cl. ***G01L 19/14*** (2006.01)
A61M 1/36 (2006.01)
(11) **2563424**
(13) T
(96) 11714997.1
(96) 2011-04-20

(97) 2013-03-06
(97) 2016-11-09
(86) PCT/EP2011/056321
(86) 2011-04-20
(87) WO 2011/134859
(87) 2011-11-03
(30) 10161554, 2010-04-30, EP
(72) FINI, Massimo, IT
REITER, Reinhold, IT
DONARINI, Luca, IT
(73) Fresenius Medical Care Deutschland GmbH, 61352 Bad Homburg v.d.H., DE
(74) Tatjana STERLINA, 37, UAB „Intels“, Naugarduko g. 32/2, LT-03225 Vilnius, LT
(54) Membrana, skirta slėgio gaubtui
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 7.

(57) 1. Membrana (12), skirta slėgio gaubtui (10), kurią sudaro:

- elastinga apskrita sienelė (120), tinkama minėto slėgio gaubto (10) vienos pusės uždarymui taip, kad būtų apibrėžta pertvara tarp slėgio gaubto išorės ir vidaus;
- apskritas antbriaunis (124), tinkantis prijungimui prie slėgio gaubto (10) pagrindinio korpuso(16), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad elastinga apskrita sienelė (120), kai nėra jokio skirtumo tarp spaudimo, veikiančio atitinkamai ant vidinio paviršiaus (121) ir ant išorinio paviršiaus (122), turi į išorę išgaubtą formą.

2. Membrana (12) pagal 1 punktą, kur elastinga apskrita sienelė (120), kai nėra skirtumo tarp spaudimo, veikiančio atitinkamai ant vidinio paviršiaus (121) ir ant išorinio paviršiaus (122), įgauna dangtelio formą.

3. Membrana (12) pagal 2 punktą, kur elastinga apskrita sienelė (120) turi maksimalų aukštį f, kuris yra lygus atstumui tarp tolimiausio dangtelio taško ir plokštumos π, apimančios dangtelio išorinio pagrindo perimetrą, kuris sudaro 1% ir 2% dangtelio pagrindo perimetro skersmens d.

4. Membrana (12) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur membrana (12) yra suformuota integraliai, t.y. antbriaunis (124) yra suformuotas kaip vientisa dalis su sienele (120).

5. Membrana (12) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur membrana (12) yra pagaminta iš termoplastinio elastomero.

6. Membrana (12) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, taip pat apimanti standų žiedą (14), tinkamą apibrėžti slėgio gaubto (10) pagrindinio korpuso (16) jungtį.

7. Slėgio gaubtas (10), skirtas veikti kartu su slėgio jutikliu (22), apimantis pagrindinį korpusą (16), kuris apibrėžia įėjimo angą (160) ir išėjimo angą (161), leidžiančias hidrauliškai jį prijungti prie vamzdžio; slėgio gaubtas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, taip pat apimantis membraną (12).

8. Slėgio gaubtas (10) pagal 7 punktą, kur pagrindinis korpusas (16) apibrėžia vietą (162), skirtą stabiliam membranos (12) sumontavimui.

9. Slėgio gaubtas (10) pagal 7 punktą arba S, kur pagrindinis korpusas (16) yra pagamintas, naudojant polimero liejimą įpurškimo būdu, kuris yra pakankamai standus ir tinkamas sąlyčiui su fiziologiniais skysčiais, minėtas polimeras yra parinktas iš grupės, apimančios: polikarbonatą (PC), polipropileną (PP), polietileną (PE), polistireną (PS), polivinilchloridą (PVC), polietileno tereftalatą (PET), polibutileno tereftalatą (PBT), akrilo-nitrilo-butadieno-stireną (ABS) ir kopoliesterius.

10. Slėgio gaubtas (10) pagal 8 arba 9 punktą, apimantis membraną (12) pagal vieną iš 1-5 punktų, kur montavimo vieta (162) yra apibrėžiama briauna (164) ir vidine sienele (165), ir kur briauna (164) leidžia įmontuoti membraną (12) į montavimo vietos (162) vidų liejimo būdu.

11. Slėgio gaubtas (10) pagal ankstesnį punktą, kur liejimo operacija yra atliekama taip, kad slėgio gaubtas (10) yra visas užsandarinamas.

12. Slėgio gaubtas (10) pagal 10 arba 11 punktą, kur briauna (164) po liejimo operacijos tampa trumpesnė nei vidinė sienelė (165).

13. Slėgio gaubtas (10) pagal bet kurį vieną iš 7-12 punktų, kur pagrindinis korpusas (16) turi antrąjį išorinį kraštą (166), sulankstytą į vidų liejimo būdu.

14. Slėgio gaubtas (10) pagal bet kurį vieną iš 7-13 punktų, taip pat apimantis apsauginį elementą (24), tinkamą sujungimui su slėgio gaubtu (10) padėtyje, kur tilptų slėgio daviklis (22), skirtas apsaugoti membraną (12).

15. Slėgio gaubtas (10) pagal bet kurį vieną iš 7-14 punktų, apimantis membraną (12) pagal 6 punktą, kur membranos (12) pritvirtinimas ant slėgio gaubto (10) pagrindinio korpuso (16) yra atliekamas naudojant standų žiedą (14).

---

(51) Int.Cl. ***G01M 3/28*** (2006.01)
G01M 5/00 (2006.01)
G01M 3/24 (2006.01)

(11) **2097728**

(13) T

(96) 07871961.4

(96) 2007-12-18

(97) 2009-09-09

(97) 2016-11-09

(86) PCT/FR2007/052547

(86) 2007-12-18

(87) WO 2008/081148

(87) 2008-07-10

(30) 0655821, 2006-12-21, FR

(72) QUESNEL, Jean-Jacques, FR
BESANCENOT, Fabien, FR

(73) CYBERNETIX, 13382 Marseille Cedex 13, FR

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

(54) Sistema, skirta aptikti ir lokalizuoti įvykį skysčių perdavimo kanale, naudojant siauros praleidžiamosios dažnių juostos ryšio priemonę

Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 6.

(57) 1. Sistema, skirta aptikti ir lokalizuoti įvykį (C), tokio tipo kaip mechaninis smūgis, nuotėkis arba slėgio pasikeitimo pereinamąjį vyksmą skysčių perdavimo kanale (1), apimanti bent du nuotolinius aptikimo modulius (10i-1, 10i), numatytus išdėstyti prie kanalo (1) atskirai vienas nuo kito nustatytais atstumais (Di-1, i), kiekvienas nuotolinis modulis (10i) apimantis bent:

- laiko signalo (20i) gavimo priemonę (101) iš bent vieno akustinių bangų arba vibracijų arba įtampų daviklio (11i), susijusio su nuotoliniu moduliu (10i) ir išdėstytą atsižvelgiant į pastarąjį,
- laiko signalo (20i) laiko atžymėjimo priemonę (102),
- laiko signalo (20i) apdorojimo priemonę (103), skirtą apskaičiuoti (104) daugiakomponentį deskriptorių (21i), atitinkantį laiko signalą (20i), remiantis laiko signalo (20i) N dažnių juostose spektrinio tankio išskaidymu į N lygius (Niv) ir šių lygių (Niv) analizavimą (105) mechaniniams smūgiams, nuotėkiams ar pereinamiesiems vyksmams aptikti,
- skleidimo priemonę (107), skirtą skleisti aptikimo signalą (23i) kartu su minėto deskriptoriaus (21i) dalimi, susieta su laiko signalo (20i) laiko atžyma (22), atitinkančia aptikimą, kur minėta deskriptoriaus dalis apima lygius dažnių juostose, parodančius aptikto įvykio nutikimą, link bent vieno gretimo nuotolinio modulio (10i-1) arba link analizės įrenginio (13), galinčio analizuoti aptikimo signalus (23i), patvirtinti ir lokalizuoti įvykusius mechaninius smūgius, nuotėkius arba pereinamuosius vyksmus.

2. Aptikimo ir lokalizavimo sistema pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad deskriptorius papildomai apima bent vieną lygį, išvestą iš aukštesniosios eilės statistinių apskaičiavimų.

3. Aptikimo ir lokalizavimo sistema pagal bet kurį 1 ar 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad įvykių aptikimas yra efektyvus, kai iš anksto nustatyto lygio slenkstinio dydžio (S) viršijimas yra stebimas iš gautų laiko signalų (20i) bent viename deskriptoriaus (21i) lygių (Niv) komponentėje.

4. Aptikimo ir lokalizavimo sistema pagal 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad slenkstiniai dydžiai (S), naudojami kiekvienai iš deskriptoriaus komponenčių (Niv) yra prisitaikantys, kur jų pritaikomumas yra pasiekiamas vidutinio lygio, stebimo kiekvienoje iš deskriptoriaus (21i) komponenčių, pagalba.

5. Aptikimo ir lokalizavimo sistema pagal 4 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad bent vienos deskriptoriaus komponentės adaptyvus slenkstinis dydis (S) yra apskaičiuojamas pagal šią formulę: vidutinis komponentės dydis + M. (vidutinis standartinis komponentės nuokrypis).

6. Aptikimo ir lokalizavimo sistema pagal 5 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad vidutinis dydis ir vidutinis standartinis nuokrypis yra apskaičiuojami taikant pamiršimo faktorių, mažėjantį link senesnių reikšmių, naudotų vidurkiams apskaičiuoti.

7. Aptikimo ir lokalizavimo sistema pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kiekvienas iš įvykių tipų (C) yra susietas su tam tikromis deskriptoriaus komponentėmis (Niv), kad juos būtų galima atpažinti.

8. Aptikimo ir lokalizavimo sistema pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kiekvienas iš dažnių juostoje(-se) slenkstinio dydžio (S) viršijimo intervalų yra susietas su įvykio tipu taip, kad būtų galima atpažinti įvykius.

9. Aptikimo ir lokalizavimo sistema pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kiekvienas nuotolinis modulis (10) yra toks, kad

- skleidimo priemonė (107) po to, kai įvyksta vidinis aptikimas priemonės (103) pagalba, gali skleisti aptikimo signalą gretimiems nuotoliniams moduliams(-iui) (10i-1, 10i+1), kad būtų apdorotas nuotolinio modulio, akustinių bangų ar vibracijų ar įtampos signalas, atskleidžiantis mechaninį smūgį arba nuotėkį arba slėgio pasikeitimo pereinamąjį vyksmą,

ir kad kiekvienas nuotolinis modulis (10i) papildomai apima:

- priėmimo priemonę (107'), galinčią priimti aptikimo signalą(-us) (23j, j=i-1, i+1) iš gretimo nuotolinio modulio (-ių) (10i-1, 10i+1),

- ir kad kiekvienas nuotolinis modulis (10i) papildomai apima patvirtinimo ir lokalizavimo modulį (106), galintį analizuoti aptikimo signalų (23j) koherentiškumą taip, kad patvirtintų ir lokalizuotų mechaninį smūgį ar nuotėkį ar slėgio pasikeitimo pereinamąjį vyksmą.

10. Aptikimo ir lokalizavimo sistema pagal 9 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kiekvienas nuotolinis modulis (10i) gali veikti pagal du režimus, taip vadinamą aptikimo režimą ir taip vadinamą patvirtinimo režimą, kur patvirtinimo režimo išjungimas paleidžiamas, jei po aptikimo atitinkamame nuotoliniame modulyje (10i), nuotolinis modulis (10i) gauna bent vieną aptikimo signalą (23i-1), kai nuotolinis modulis (10i) turi tik vieną gretimą nuotolinį modulį (10i-1) arba jei notolinis modulis (10i) gauna bent du aptikimo signalus (23i-1, 23i+1), kai nuotolinis modulis (10i) turi du gretimus nuotolinius modulius (10i-1, 10i+1).

11. Būdas aptikti ir lokalizuoti įvykį (C), tokio tipo kaip mechaninis smūgis, nuotėkis arba slėgio pasikeitimo pereinamasis vyksmas skysčių perdavimo kanale (1), kur būdui naudojami bent du nuotoliniai aptikimo moduliai (10i-1, 10i), numatyti išdėstyti prie kanalo (1) atskirai vienas nuo kito per nustatytus atstumus (Di-1, i), o būdas apima kiekvienam nuotoliniam moduliui (10i) taikomus etapus:

- laiko signalo (20i) gavimą iš bent vieno akustinių bangų arba vibracijų arba įtampų daviklio (11i), susijusio su nuotoliniu moduliu (10i) ir išdėstyto atsižvelgiant į pastarąjį,

- laiko signalo (20i) laiko atžymėjimą (22),

- laiko signalo (20i) apdorojimą, apimant papildomą etapą apskaičiuoti daugiakomponentį deskriptorių (21i) atitinkantį laiko signalą (20i), remiantis laiko signalo (20i) N dažnių juostose spektrinio tankio išskaidymu į N lygių (Niv) ir papildomą etapą šiems lygiams (Niv) analizuoti, kad aptiktų mechaninius smūgius, nuotėkius ar pereinamuosius vyksmus,

- laiko signalo (23i) skleidimą kartu su bent viena minėto deskriptoriaus (21i) dalimi, susieta su laiko signalo (20i) laiko atžyma (22), atitinkančia aptikimą, kur minėta deskriptoriaus dalis apima lygius dažnių juostose, parodančius aptikto įvykio nutikimą, link bent vieno gretimo nuotolinio modulio (10i) arba link analizės įrenginio (13), galinčio analizuoti aptikimo signalus (23i), patvirtinti ir lokalizuoti įvykusius mechaninius smūgius, nuotėkius arba pereinamuosius vyksmus.

(51) Int.Cl. ***G01N 33/49*** (2006.01)
G01N 33/92 (2006.01)
G01N 33/72 (2006.01)
(11) **2135075**
(13) T
(96) 08719049.2
(96) 2008-03-20
(97) 2009-12-23
(97) 2016-10-26
(86) PCT/GB2008/050204
(86) 2008-03-20
(87) WO 2008/114060
(87) 2008-09-25
(30) 0705495, 2007-03-22, GB
(72) VESSEY, John Phillip, GB
GRAY, Adrian Richard, GB
PERCIVAL, David, GB
(73) EKF-Diagnostic GmbH, 39179 Barleben/Magdeburg, DE
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Viso kraujo tyrimas

Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

(57) 1. Medžiagos tyrimo vykdymo būdas viso kraujo mėginyje, kur būdas apima:

(a) reakcijos vykdymą tirpale tarp analitės viso kraujo mėginyje ir specifinio reagento, kur mėginys yra sumaišomas su reagentu t_0 laiku;

(b) pastovų tirpalo praleidimo stebėjimą, kadangi reakcija progresuoja, esant tinkamam bangos ilgiui;

(c) iš nustatytų praleidimo reikšmių praleidimo T_{init} registravimą, kuris yra reakcijos tirpalo praleidimas prieš įdedant mėginį; ir T_0 apskaičiavimą, kuris yra praleidimas t_0 laiko momentu po mėginio įdėjimo ir T_∞ yra praleidimas laiko momentu t_∞, kuris yra taškas, ties kuriuo visos analitės reaguoja su reagentu, arba yra pasiekta pusiausvyra;

(d) iš T_{init} ir T_0 reikšmių mėginio optinio tankio po kraujo pridėjimo ir tuo pačiu hemoglobino kiekio, pridėto į tą mėginį, apskaičiavimą;

(e) iš T_0 ir T_∞ reikšmių praleidimo pakitimų, būdingų reakcijos (a) pakopai, apskaičiavimą; ir

(f) iš sąsajos tarp šių matavimų, analitės koncentracijos mėginyje gavimą, pataisytą pagal hematokrito pokyčius.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur reakcija (a) pakopoje yra imunoturbidimetrinė.

3. Būdas pagal 2 punktą, kur reagentas apima antikūną, specifinį analitės prisijungimui prie dalelės, geriau latekso granules.

4. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur analitė yra C-reaktyvus baltymas.

5. Būdas pagal 1 punktą, kur reakcija (a) pakopoje yra kolorimetrinė.

6. Būdas pagal 5 punktą, kur reagentas apima fermentus, siekiant gauti eilę fermentų katalizuojamų susijusių reakcijų, siekiant gauti ekvivalentinio taško spalvą.

7. Būdas pagal 5 arba 6 punktą, kur analitė yra cholesterolis ir geriau kur reagentas apima vieną arba abi iš cholesterolio oksidazės ir cholesterolio esterazės.

8. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur algoritmas (f) pakopoje yra formos $y=ax^2+bx+c$, kur a, b ir c yra kalibravimo konstantos, y yra analitės chemijos rodiklis, apskaičiuotas pagal log $[(T_0 - T_\infty)/ T_0]$ ir x yra hemoglobino rodiklis, apskaičiuotas pagal log $[(T_{init} - T_0)/ T_{init}]$.

9. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur T_0 yra nustatomas kreivės, nubrėžtos pagal praleidimo veikimo laiko duomenis, atbuline ekstrapoliacija pagal reakcijos lygties rodiklį.

10. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur T_∞ yra nustatomas šios kreivės, nubrėžtos prieš duomenų surinkimo periodą, į priekį einančia ekstrapoliacija.

11. Būdas pagal 9 arba 10 punktą, kur ekstrapoliacija apima nustatyto praleidimo duomenų pagal laiką diagramą, ir geriausiai nubrėžtos kreivės uždėjimą ant sužymėtų taškų.

12. Būdas pagal 11 punktą, kur diagrama yra nubraižoma, įvedant geriausios sutapties su kreivės duomenimis matematinę funkciją ir ekstrapoliuojant šią funkciją su laiku t_0 ir t_∞.

13. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur periodas, per kurį yra užrašomi pralaidumo duomenys, yra iki 3 minučių.

14. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur prieš mėginio sumaišymą su reagentu (a) pakopoje, mėginys vienas yra sužadinamas elektromagnetiniu spinduliavimu bangos ilgiu λ_n, kur bangos ilgis λ_n gali aptikti tiek hemoglobiną, tiek reakciją, ir yra nustatomas gautas pradinis praleidimas (T_{init}) ties pasirinktu bangos ilgio dažniu.

15. Būdas pagal 14 punktą, kur T_{init} derinyje su T_0 reikšme gali būti naudojamas nulinio optinio tankio (ZOD) apskaičiavimui, naudojant ZOD = Log [T_{init}/T_0] lygtį.

---

(51) Int.Cl. ***G01N 33/50*** (2006.01)
G01N 33/53 (2006.01)
G01N 33/74 (2006.01)
(11) **2130044**
(13) T
(96) 08725657.4
(96) 2008-02-15
(97) 2009-12-09
(97) 2016-10-26
(86) PCT/US2008/002047
(86) 2008-02-15
(87) WO 2008/103292
(87) 2008-08-28
(30) 901732 P, 2007-02-16, US
(72) MARGOLIN, David, H., US
(73) Genzyme Corporation, Cambridge, MA 02142, US
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Skydliaukės sutrikimo rizikos nustatymo būdas
Apibrėžties punktai: 38, brėžiniai: 0.
(57) 1. Paciento, kuriam yra skydliaukės sutrikimo išsivystymo rizika po slopinančio limfocitus gydymo režimo taikymo, identifikavimo būdas, kuris apima antikūnų prieš skydliaukės peroksidazę arba skydliaukės mikrosomas nustatymą paciento biologiniame mėginyje, kur, jeigu mėginyje aptinkami antikūnai, tuomet yra rizikos, kad pacientui po gydymo vystysis skydliaukės sutrikimas.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur limfocitus slopinantis režimas apima agento, slopinančio CD52 – teigiamas ląsteles, skyrimą.

3. Būdas pagal 2 punktą, kur agentas, slopinantis CD52 – teigiamas ląsteles, yra antikūnas, kuris specifiškai jungiasi prie CD52.

4. Būdas pagal 3 punktą, kur antikūnas, kuris specifiškai jungiasi prie CD52, apima vieną arba daugiau CDR, turinčių aminorūgščių seką, kuri yra identiška alemtuzumabo CDR aminorūgščių sekai.

5. Būdas pagal 3 punktą, kur antikūnas yra alemtuzumabas.

6. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1 - 5 punktų, kur antikūnų buvimas mėginyje yra nustatomas palyginant antikūnų skaičių mėginyje su antikūnų skaičiumi kontroliniame mėginyje.

7. Būdas pagal 6 punktą, kur kontrolinis mėginys yra paimtas iš individo, kuriam, tikėtina, nėra skydliaukės sutrikimo vystymosi rizikos.

8. Būdas pagal 6 punktą, kur kontrolinis mėginys yra galiojantis standartas, nepagrįstas biologiniu mėginiu.

9. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1 - 8 punktų, kur pacientas serga išsėtine skleroze.

10. Būdas pagal 9 punktą, kur išsėtinė sklerozė yra recidyvuojanti remituojanti išsėtinė sklerozė.

11. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1 - 8 punktų, kur pacientas serga imuno-medijuota liga, pasirinkta iš grupės, susidedančios iš transplantanto prieš šeimininką ligos, reumatoidinio artrito, vaskulito, organo transplantato atmetimo, uveito, sklerodermos ir autoimuninės citopenijos.

12. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1 - 8 punktų, kur režimas yra skiriamas ryšium su kaulų čiulpų transplantacijos procedūra.

13. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1 - 12 punktų, kur antikūnai prieš skydliaukės peroksidazę arba skydliaukės mikrosomas yra aptinkami prieš gydymą nurodytu režimu.

14. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1 - 12 punktų, kur antikūnai prieš skydliaukės peroksidazę arba skydliaukės mikrosomas yra aptinkami po bent vieno gydymo nurodytu režimu kurso.

15. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1 - 14 punktų, kur skydliaukės sutrikimas yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš hipotirozės, hipertireozės, Greivso ligos, autoimuninio tiroidito ir jų derinių.

16. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1 - 15 punktų, kur antikūnai prieš skydliaukės peroksidazę arba skydliaukės mikrosomas yra aptinkami naudojant tyrimą, pasirinktą iš grupės, susidedančios iš imunofermentinio ELISA tyrimo, radioimuninio tyrimo, hemagliutinacijos tyrimo ir tyrimo, kuriame naudoja skydliaukės peroksidazės formą arba fragmentą kaip taikinį, skirtą pritraukti ir surišti antikūnus.

17. Limfocitus slopinančio anti-CD52 antikūno panaudojimas gaminant vaistą, skirtą paciento imuno-medijuotos ligos gydymui, kur minėtas gydymas apima tokias stadijas:
(1) identifikuoja ar yra rizikos, kad po gydymo pacientui vystysis skydliaukės sutrikimas, nustatant, ar paciento biologiniame mėginyje yra antikūnų prieš skydliaukės peroksidazę arba skydliaukės mikrosomas, kur, jeigu antikūnai aptinkami mėginyje, tuomet yra rizikos, kad pacientui po gydymo vystysis skydliaukės sutrikimas; ir
(2)
(i) pacientui skiria anti-CD52 antikūnus, jeigu pacientui nėra rizikos, arba
(ii) pacientui skiria anti-CD52 antikūnus, jeigu yra rizikos, ir vykdo paciento stebėjimą dėl skydliaukės sutrikimo vystymosi.

18. Limfocitus slopinantis anti-CD52 antikūnas, skirtas naudoti gydant paciento imuno-medijuotą ligą, kur minėtas gydymas apima tokias stadijas:
(1) identifikuoja ar yra rizikos, kad po gydymo pacientui vystysis skydliaukės sutrikimas, nustatant ar paciento biologiniame mėginyje yra antikūnų prieš skydliaukės peroksidazę arba skydliaukės mikrosomas, kur jeigu antikūnai yra aptinkami mėginyje, tuomet yra rizikos, kad pacientui po gydymo vystysis skydliaukės sutrikimas; ir
(2)
(i) pacientui skiria anti-CD52 antikūnus, jeigu pacientui nėra rizikos, arba
(ii) pacientui skiria anti-CD52 antikūnus, jeigu yra rizikos, ir vykdo paciento stebėjimą dėl skydliaukės sutrikimo vystymosi.

19. Panaudojimas pagal 17 punktą arba anti-CD52 antikūnas, skirti naudoti pagal 18 punktą, kur anti-CD52 antikūnas slopina CD-52 – teigiamas ląsteles.

20. Panaudojimas arba anti-CD52 antikūnas, skirti naudoti pagal 19 punktą, kur anti-CD52 yra žmogaus arba humanizuotas antikūnas.

21. Panaudojimas arba anti-CD52 antikūnas, skirti naudoti pagal 20 punktą, kur anti-CD52 antikūnas apima vieną arba daugiau CDR, turinčių aminorūgščių seką, kuri yra identiška alemtuzumabo CDR aminorūgščių sekai.

22. Panaudojimas arba anti-CD52 antikūnas, skirti naudoti pagal 20 punktą, kur antikūnas yra alemtuzumabas.

23. Panaudojimas pagal bet kurį vieną iš 17 ir 19 - 22 punktų, kur pacientas serga išsėtine skleroze.

24. Panaudojimas pagal 23 punktą, kur išsėtinė sklerozė yra recidyvuojanti remituojanti išsėtinė sklerozė.

25. Panaudojimas pagal bet kurį vieną iš 17 ir 19 - 22 punktų, kur pacientas serga imuno-medijuota liga, pasirinkta iš grupės, susidedančios iš transplantanto prieš šeimininką ligos, reumatoidinio artrito, vaskulito, organo transplantato atmetimo, uveito, sklerodermos ir autoimuninės citopenijos.

26. Panaudojimas pagal bet kurį vieną iš 17 ir 19 - 22 punktų, kur anti-CD52 antikūnas yra skiriamas ryšium su kaulų čiulpų transplantacijos procedūra.

27. Panaudojimas pagal bet kurį vieną iš 17 ir 19 - 26 punktų, kur antikūnai prieš skydliaukės peroksidazę arba skydliaukės mikrosomas yra aptinkami prieš gydymą.

28. Panaudojimas pagal bet kurį vieną iš 17 ir 19 - 26 punktų, kur antikūnai prieš skydliaukės peroksidazę arba skydliaukės mikrosomas yra aptinkami po bent vieno gydymo kurso.

29. Panaudojimas pagal bet kurį vieną iš 17 ir 19 - 28 punktų, kur skydliaukės sutrikimas yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš hipotirozės, hipertireozės, Greivso ligos, autoimuninio tiroidito ir jų derinių.

30. Panaudojimas pagal bet kurį vieną iš 17 ir 19 - 29 punktų, kur antikūnai prieš skydliaukės peroksidazę arba skydliaukės mikrosomas yra aptinkami naudojant tyrimą, pasirinktą iš grupės, susidedančios iš imunofermentinio ELISA tyrimo, radioimuninio tyrimo, hemagliutinacijos tyrimo ir tyrimo, kuriame naudoja skydliaukės peroksidazės formą arba fragmentą kaip taikinį, skirtą pritraukti ir surišti antikūnus.

31. Anti-CD52 antikūnas, skirtas naudoti pagal bet kurį vieną iš 18 - 22 punktų, kur pacientas serga išsėtine skleroze.

32. Anti-CD52 antikūnas, skirtas naudoti pagal 31 punktą, kur išsėtinė sklerozė yra recidyvuojanti remituojanti išsėtinė sklerozė.

33. Anti-CD52 antikūnas, skirtas naudoti pagal bet kurį vieną iš 18 - 22 punktų, kur pacientas serga imuno-medijuota liga, pasirinkta iš grupės, susidedančios iš transplantanto prieš šeimininką ligos, reumatoidinio artrito, vaskulito, organo transplantato atmetimo, uveito, sklerodermos ir autoimuninės citopenijos.

34. Anti-CD52 antikūnas, skirtas naudoti pagal bet kurį vieną iš 18 - 22 punktų, kur anti-CD52 antikūnas yra skiriamas ryšium su kaulų čiulpų transplantacijos procedūra.

35. Anti-CD52 antikūnas, skirtas naudoti pagal bet kurį vieną iš 18 - 22 ir 31 - 34 punktų, kur antikūnai prieš skydliaukės peroksidazę arba skydliaukės mikrosomas yra aptinkami prieš gydymą.

36. Anti-CD52 antikūnas, skirtas naudoti pagal bet kurį vieną iš 18 - 22 ir 31 - 34 punktų, kur antikūnai prieš skydliaukės peroksidazę arba skydliaukės mikrosomas yra aptinkami po bent vieno gydymo kurso.

37. Anti-CD52 antikūnas, skirtas naudoti pagal bet kurį vieną iš 18 - 22 ir 31 - 36 punktų, kur skydliaukės sutrikimas yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš hipotirozės, hipertireozės, Greivso ligos, autoimuninio tiroidito ir jų derinių.

38. Anti-CD52 antikūnas, skirtas naudoti pagal bet kurį vieną iš 18 - 22 ir 31 - 37 punktų, kur antikūnai prieš skydliaukės peroksidazę arba skydliaukės mikrosomas yra aptinkami naudojant tyrimą, pasirinktą iš grupės, susidedančios iš imunofermentinio ELISA tyrimo, radioimuninio tyrimo, hemagliutinacijos tyrimo ir tyrimo, kuriame naudoja skydliaukės peroksidazės formą arba fragmentą kaip taikinį, skirtą pritraukti ir surišti antikūnus.

(51) Int.Cl. ***G05D 23/19*** (2006.01)
(11) **2921926**
(13) T
(96) 14000970.5
(96) 2014-03-16
(97) 2015-09-23
(97) 2017-01-04
(72) Seppä, Jyri, FI
Juha, Marjeta, FI
(73) Opti Automation Oy, 02130 Espoo, FI
(74) Stanislava TELEIŠIENĖ, 31, UAB „Brainera“, Savanorių pr. 217, LT-02300 Vilnius, LT
(54) Valdymo sistema ir būdas
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 5.

(57) 1. Valdymo sistema, skirta valdyti vieną ar daugiau elektrinių šildymo įtaisų (208a, 208b, 302) viename arba daugiau pastatų (202), kurioje valdymo sistemą sudaro nutolusi nuo vieno ar daugiau pastatų (202) tarnybinė stotis (102), kurioje per ryšio tinklą (106) tarnybinė stotis yra sujungta mažiausiai su vienu valdiklio įtaisu (214, 312) viename ar daugiau pastatų (202), b e s i s k i r i a n t i tuo, kad vienas ar daugiau šildymo įtaisų (208a, 208b, 302) yra su autonominiu valdikliu (310), naudojamu tiems atvejams, kuomet viena ar daugiau šildymo įtaisų valdymo relių (210a, 210b, 304) dėl kokios nors priežasties negauna pranešimo ir (arba) nurodymo iš mažiausiai vieno jų valdiklio įtaiso (214, 312) per nustatytą laikotarpį po paskutinio gauto pranešimo ir (arba) nurodymo.

2. Valdymo sistema pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad tarnybinė stotis server arrangement (102) valdoma per vieną ar daugiau naudotojo sąsajų ir sudaro sąlygas vienam ar daugiau naudotojų valdyti vieną ar daugiau šildymo įtaisų nuotoliniu būdu.

3. Valdymo sistema pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad vieno ar daugiau šildymo įtaisų (208a, 208b, 208c) pradinius nustatymus gali reguliuoti naudotojas, o vienam ar daugiau šildymo įtaisų veikiant autonominiu būdu, lieka galioti pradiniai nustatymai.

4. Valdymo sistema pagal 1, 2 ar 3 punktą b e s i s k i r i a n t i tuo, kad autonominis valdiklis (310) gali būti naudojamas įjungti elektros tiekimą mažiausiai vienam arba keletui šildymo įtaisų (208a, 208b, 208c), kad būtų išvengta užšalimo.

5. Valdymo sistema pagal 1, 2, 3 ar 4 punktą b e s i s k i r i a n t i tuo, kad tarnybinė stotis (102) veikia apskaičiuoti vieną ar daugiau valdomų ribinių reikšmių remiantis mažiausiai vienu rodikliu: naudotojo nustatyta tiksline temperatūra, atitinkamu pastato/patalpos matematiniu modeliu ir (arba) lauko aplinkos temperatūra, ir (arba) lauko aplinkos temperatūros prognoze – taip nustatoma tam, kad nustatyti, kada atjungti elektros tiekimą vienam ar daugiau šildymo įtaisų (208a, 208b, 208c).

6. Valdymo sistema pagal 5 punktą b e s i s k i r i a n t i tuo, kad tarnybinėje stotyje (102) naudojama debesų kompiuterija (cloud-based).

7. Valdymo sistemos naudojimo būdas valdyti vieną ar daugiau šildymo įtaisų (208a, 208b, 208c) viename ar daugiau pastatų (202), apima:
a) valdymo sistemos tarnybinės stoties (102) naudojimą valdyti vieną ar daugiau šildymo įtaisų (208a, 208b, 208c), kai tarnybinė stotis (102) yra erdviškai nutolusi nuo vieno ar daugiau pastatų (202), kai tarnybinė stotis (102) per ryšių tinklą (106) yra sujungta su mažiausiai vienu valdikliu (214, 312), esančiu viename ar daugiau pastatų (202) ir b e s i s k i r i a n t i tuo, kad
b) naudojant autonominį vieno ar daugiau šildymo įtaisų (208a, 208b, 208c) valdymą (310), kai viena ar daugiau valdymo relių (210a, 210b, 210c) šildymo įtaisuose (208a, 208b, 208c) negauna pranešimo ir (arba) nurodymo iš mažiausiai vieno juos valdančio valdiklio (214, 312) per nustatytą laikotarpį nuo paskutinio pranešimo ir (arba) nurodymo.

8. Būdas pagal 7 punktą b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis apima tarnybinės stoties (102) valdymą per vieną ar daugiau naudotojų sąsajų, vienam ar daugiau naudotojų leidžiant valdyti vieną ar daugiau šildymo įtaisų (208a, 208b, 208c) nuotoliniu būdu.

9. Būdas pagal 7 ar 8 punktą b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pradinius vieno ar daugiau šildymo įtaisų (208a, 208b,

208c) nustatymų reguliavimus gali atlikti naudotojas, o pradiniai nustatymai galioja, kai vienas ar daugiau šildymo įtaisų (208a, 208b, 208c) veikia autonominiu būdu.

10. Būdas pagal 7, 8 ar 9 punktą b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis apima autonominio valdymo (310) veikimą įjungti mažiausiai vieno ar daugiau šildymo įtaisų (208a, 208b, 208c) elektros tekimą, kad būtų išvengta užšalimo.

11. Būdas pagal 7, 8, 9 ar 10 punktą b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis apima tarnybinės stoties (102) naudojimą apskaičiuoti vieno ar daugiau valdomų ribinių reikšmių remiantis mažiausiai vienu rodikliu: naudotojo nustatyta tiksline temperatūra, atitinkamu pastato/patalpos matematiniu modeliu ir (arba) lauko aplinkos temperatūra, ir (arba) lauko aplinkos temperatūros prognoze – tam, kad nustatyti, kada atjungti elektros tiekimą vienam ar daugiau šildymo įtaisų (208a, 208b, 208c).

12. Būdas pagal 11 punktą b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad tarnybinėje stotyje (102) naudojama debesų kompiuterija.

13. Programinės įrangos vienetui, įrašytam į ne tranzistorinę mašininiu būdu nuskaitomą duomenų laikmeną b e s i s k i r i a n t i tuo, kad programinė įranga veikia apskaičiavusi įtaisų veikimo būdą pagal 7 punkto būdą valdančioje sistemoje pagal 1 punktą.

---

(51) Int.Cl. ***G07F 17/32*** (2006.01)
G08B 13/14 (2006.01)
G07C 9/00 (2006.01)
G07F 9/06 (2006.01)

(11) **2920772**

(13) T

(96) 13789548.8

(96) 2013-11-12

(97) 2015-09-23

(97) 2016-11-02

(86) PCT/EP2013/073534

(86) 2013-11-12

(87) WO 2014/076043

(87) 2014-05-22

(30) 102012111080, 2012-11-16, DE

(72) SEIS, Berthold, DE
SCHUSTER, Marius, DE

(73) Novomatic AG, 2352 Gumpoldskirchen, AT

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

(54) Pinigų išdavimo įtaisas ir žaidimų mašina, turinti pinigų išdavimo įtaisą

Apibrėžties punktai: 4, brėžiniai: 2.

(57) 1. Pramogų mašina su žaidimo struktūros reguliatoriumi (33), minėtas žaidimo struktūros reguliatorius (33) yra sujungtas su grynųjų pinigų išdavimo įtaiso (23) valdymo bloku (24), kur žaidimo struktūros reguliatorius (33) komunikuoja su valdymo bloku (24), kad išduotų grynuosius pinigus, kur grynųjų pinigų išdavimo įtaisas (23) apima

• elektros variklį (25) ir

• valdymo bloką (24), apimantį saugojimo bloką (32),

- kur elektros variklis (25) sujungtas su valdymo bloku (24) per hermetizuotą ir reguliuojamą jungiklį (26), sujungtą su elektros varikliu (25), galintį būti valdomu per jungiklį (26) išduodant grynuosius pinigus, esant srovei / įtampai tam tikru laiku, kur multivibratorius (30), susietas su jungikliu (26), generuoja tam tikrą elektros variklio (25) veikimo laiką, naudojant atitinkamai ilgai įtampos / srovės tiekimą per srovės grandinės uždarymą, naudojant jungiklį (26);

- ir kur valdymo blokas (24) yra numatytas ir skirtas kodo, generuoto kaip įtampos sekos su įtampos atotrūkiais, sukūrimui;

- ir kur dviejų šerdžių elektros kabelis (29) gali būti naudojamas perduoti kodą, kuriuo elektros varikliui (25) bus tiekiama darbine įtampa / srovė,

• lyginamasis modulis (28), skirtas priimti kodą ir lyginti kodą su iš anksto nustatytu kodu, kur

- poslinkio registras (27) išdėstytas prieš lyginamąjį modulį (28), kur kodas gali būti eilės tvarka filtruojamas iš įtampos, taikomos elektros varikliui (25), poslinkio registru (27) ir perduotas lygiagrečiai į lyginamąjį modulį (28),

- ir jungiklis (26), skirtas įtampos tiekimui į elektros variklį (25) grynųjų pinigų išdavimui gali būti valdomas multivibratoriumi (30), jei gautas kodas yra toks pat kaip ir iš anksto nustatytas kodas.

2. Pramogų mašina pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kodavimo jungiklis, ypač DIP jungiklis (31), arba iš anksto nustatyto kodo atmintinė yra priskirti lyginamajam moduliui (28).

3. Būdas, skirtas pramogų mašinos pagal 1 punktą eksploatavimui,

- kur elektros variklis (25) yra valdomas per jungiklį (26), kad išduotų grynųjų pinigų, esant srovei / įtampai tam tikrą laikotarpį,
- kur dviejų šerdžių elektros kabelis (29) yra naudojamas perdavimui, kai valdymo blokas (24) sukuria kodą,
- kur kodas yra gaunamas ir lyginamas su iš anksto nustatytu kodu lyginamajame modulyje (28),
- kur kodas yra eilės tvarka filtruojamas iš įtampos elektros, taikomos elektros varikliui (25), poslinkio registru (27) ir perduotas lygiagrečiai į lyginamąjį modulį (28),
- ir kur jungiklis (26), skirtas įtampos tiekimui į elektros variklį (25), kad išduotų grynųjų pinigų, gali būti valdomas multivibratoriumi (30), jei gautas kodas yra toks pat kaip ir iš anksto nustatytas kodas, kad multivibratorius (30) generuoja elektros variklio (25) tam tikrą veikimo laiką, naudojant atitinkamai ilgą įtampos / srovės tiekimą, uždarant srovės grandinę jungikliu (26).

4. Būdas pagal 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kodas yra įrašytas į lyginamąjį modulį (28) kodo įvesties įrenginiu.

---

(51) Int.Cl. ***H04N 19/119*** (2014.01)
H04N 19/30 (2014.01)
H04N 19/50 (2014.01)
H04N 19/176 (2014.01)
H04N 19/103 (2014.01)
H04N 19/96 (2014.01)
H04N 19/61 (2014.01)
H04N 19/105 (2014.01)
H04N 19/122 (2014.01)
H04N 19/124 (2014.01)
H04N 19/136 (2014.01)
H04N 19/174 (2014.01)
H04N 19/126 (2014.01)
H04N 19/172 (2014.01)

(11) **2489186**
(13) T
(96) 10825221.4
(96) 2010-10-22
(97) 2012-08-22
(97) 2017-01-18
(86) PCT/KR2010/007257
(86) 2010-10-22
(87) WO 2011/049396
(87) 2011-04-28
(30) 20090101191, 2009-10-23, KR
(72) HAN, Woo-Jin, KR
MIN, Jung-Hye, KR
KIM, Il-Koo, 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) Vaizdo duomenų kodavimo būdas ir aparatas, ir vaizdo duomenų dekodavimo, remiantis kodavimo vieneto hierarchine struktūra, būdas ir aparatas

Apibrėžties punktai: 1, brėžiniai: 23.

(57) 1. Aparatas, skirtas vaizdo duomenų (1500) dekodavimui, kurį sudaro:

imtuvas (1510), kuris priima ir analizuoja duomenų srautą, apimantį užkoduoto vaizdo duomenis;
ekstraktorius (1520), kuris iš duomenų srauto išrenka užkoduotus vaizdo duomenis, informaciją apie maksimalų kodavimo vieneto dydį, kodavimo vieneto padalinimo informaciją, ir informaciją apie ryšį tarp kodavimo vieneto ryškumo ir kvantavimo režimo, kur kvantavimo režimas nurodo, ar turi būti naudojamas kvantavimo parametras delta; ir
dekoderis (1530), kuris dekoduoja užkoduotus vaizdo duomenis atliekant atvirkštinį kvantavimą,
kur:

vaizdas yra padalintas į daugybę maksimalių kodavimo vienetų, naudojant informaciją apie maksimalų kodavimo vieneto dydį,

maksimalus kodavimo vienetas yra hierarchiškai padalintas į vieną ar daugiau ryškumo kodavimo vienetų, įskaitant į bent vieną esamo ryškumo ir mažesnio ryškumo pagal kodavimo vieneto padalinimo informaciją,

kurį dar sudaro esamo ryškumo kodavimo vieneto:

ekstraktorius, kuris dar nustato ar, remiantis minėto ryšio pagrįsta informacija, kvantavimo parametras delta turi būti naudojamas esamo ryškumo kodavimo vienete,

kai padalinimo informacija rodo esamo ryškumo padalinimą, esamo ryškumo kodavimo vienetas yra padalintas į keturis mažesnio ryškumo
kodavimo vienetus, nepriklausomai nuo kaimyninių kodavimo vienetų, ir

kai padalinimo informacija rodo, kad esamas ryškumas nėra padalintas, transformacijos vienetai yra nustatomi iš esamo ryškumo kodavimo vieneto ir dekoderis atlieka transformacijos vienetų atvirkštinį kvantavimą, panaudojant nustatymo rezultatą, ar kvantavimo parametras delta turi būti naudojamas esamo ryškumo kodavimo vienete.

---

(51) Int.Cl. ***H04N 19/119*** (2014.01)
H04N 19/30 (2014.01)
H04N 19/50 (2014.01)
H04N 19/176 (2014.01)
H04N 19/103 (2014.01)
H04N 19/96 (2014.01)
H04N 19/61 (2014.01)
H04N 19/105 (2014.01)
H04N 19/122 (2014.01)
H04N 19/124 (2014.01)
H04N 19/136 (2014.01)
H04N 19/174 (2014.01)
H04N 19/126 (2014.01)
H04N 19/172 (2014.01)
(11) **2838267**
(13) T
(96) 14192864.8
(96) 2010-10-22
(97) 2015-02-18
(97) 2017-01-25
(30) 20090101191, 2009-10-23, KR
(72) Han, Woo-Jin, KR
Min, Jung-Hye, KR
Kim, Il-Koo, KR
(73) Samsung Electronics Co., Ltd, Gyeonggi-do 443-742, KR

(74) Marija LENKUTIENĖ, 6, Patentinių paslaugų centras, UAB, J. Basanavičiaus g. 11/1, LT-03108 Vilnius, LT

(54) Vaizdo kodavimo būdas ir aparatas ir vaizdo dekodavimo būdas ir aparatas, remiantis kodavimo vieneto hierarchine sistema

Apibrėžties punktai: 1, brėžiniai: 23.

(57) 1. Vaizdo duomenų dekodavimo būdas, kur būdas apima šias stadijas:

gauna duomenų srautą, kurį sudaro užkoduoti vaizdo duomenys (2110);

iš duomenų srauto išgauna informaciją apie ryšį tarp kodavimo vieneto ryškumo ir kvantavimo režimo, kur informacija apie minėtą ryšį nurodo kvantavimo režimą kiekvienam ryškumui tarp daugybės ryškumų, kad parodytų ar kvantavimo parametras delta turi būti naudojamas (2120),

kur:

vaizdas yra padalintas į daugybę maksimalių kodavimo vienetų,

maksimalus kodavimo vienetas, tarp daugybės maksimalių kodavimo vienetų, yra hierarchiškai padalintas į vieną ar daugiau ryškumo kodavimo vienetų, įskaitant bent vieną esamą ryškumą ir mažesnį ryškumą pagal padalinimo informaciją, gaunamą iš duomenų srauto,

dar apima, kur esamo ryškumo kodavimo vienetui:

nustato, remiantis informacija apie minėtą ryšį, ar kvantavimo parametras delta turi būti naudojamas esamo ryškumo (2130) kodavimo vienete, kai padalinimo informacija rodo esamo ryškumo padalinimą, esamo ryškumo kodavimo vienetas yra padalintas į keturis mažesnio ryškumo kodavimo vienetus, nepriklausomai nuo kaimyninių kodavimo vienetų, ir

kai padalinimo informacija rodo, kad esamas ryškumas nėra padalintas, transformacijos vienetai yra nustatomi iš esamo ryškumo kodavimo vieneto, ir atvirkštinis kvantavimas atliekamas transformacijos vienetams, naudojant nustatymo rezultatą, ar kvantavimo parametras delta turi būti panaudotas esamo ryškumo kodavimo vienete ir ar atvirkštinė transformacija turi būti atliekama transformacijos vienetais.

---

(51) Int.Cl. ***H04N 19/119*** (2014.01)
H04N 19/30 (2014.01)
H04N 19/50 (2014.01)
H04N 19/176 (2014.01)
H04N 19/103 (2014.01)
H04N 19/96 (2014.01)
H04N 19/61 (2014.01)
H04N 19/105 (2014.01)
H04N 19/122 (2014.01)
H04N 19/124 (2014.01)
H04N 19/136 (2014.01)
H04N 19/174 (2014.01)
H04N 19/126 (2014.01)

(11) **2897364**

(13) T

(96) 15153236.3

(96) 2010-10-22

(97) 2015-07-22

(97) 2017-01-25

(30) 20090101191, 2009-10-23, KR

(72) Han, Woo-Jin, KR
Min, Jung-Hye, KR
Kim, Il-Koo, KR

(73) Samsung Electronics Co., Ltd, Gyeonggi-do 443-742, KR

(74) Marija LENKUTIENĖ, 6, Patentinių paslaugų centras, UAB, J. Basanavičiaus g. 11/1, LT-03108 Vilnius, LT

(54) Vaizdo kodavimo būdas ir aparatas ir vaizdo dekodavimo būdas ir aparatas, remiantis dekodavimo vieneto hierarchine struktūra

Apibrėžties punktai: 1, brėžiniai: 23.

(57) 1. Aparatas, skirtas vaizdo duomenų dekodavimui, kurį sudaro:

imtuvas (1510), kuris priima duomenų srautą, apimantį užkoduoto vaizdo duomenis;

analizatorius (1520), kuris iš duomenų srauto gauna informaciją apie ryšį tarp kodavimo vieneto ryškumo ir

kvantavimo režimo, kur informacija apie minėtą ryšį nurodo kvantavimo režimą kiekvienam ryškumui tarp daugybės ryškumų tam, kad nurodytų ar kvantavimo parametras delta turi būti naudojamas (para.79-80, 276); ir,

dekoderis (1530), kuris atlieka atvirkštinį kvantavimą ir atvirkštinę transformaciją,

kur:

vaizdas yra padalintas į daugybę maksimalių kodavimo vienetų,

maksimalus kodavimo vienetas, tarp daugybės maksimalių kodavimo vienetų, yra hierarchiškai padalintas į vieną ar daugiau ryškumo kodavimo vienetų, įskaitant bent vieną esamą ryškumą ir mažesnį ryškumą pagal padalinimo informaciją, gautą iš duomenų srauto,

kur esmo ryškumo kodavimo vienetui:

analizatorius dar nustato ar kvantavimo parametras delta turi būti naudojamas esamo ryškumo kodavimo vienete, pagrįstas minėto ryšio informacija,

kai padalinimo informacija rodo esamo ryškumo padalinimą, esamo ryškumo kodavimo vienetas yra padalintas į keturis mažesnio ryškumo kodavimo vienetus, nepriklausomai nuo kaimyninių kodavimo vienetų, ir

kai padalinimo informacija rodo, kad esamas ryškumas nėra padalintas, transformacijos vienetai yra nustatomi iš esamo ryškumo kodavimo vieneto, o dekoderis atlieka transformacijos vienetų atvirkštinį kvantavimą, panaudojant nustatymo rezultatą, ar kvantavimo parametras delta turi būti naudojamas esamo ryškumo kodavimo vienete, ir atlieka transformacijos vienetų atvirkštinę transformaciją.

---

(51) Int.Cl. ***H04N 19/119*** (2014.01)
H04N 19/30 (2014.01)
H04N 19/50 (2014.01)
H04N 19/176 (2014.01)
H04N 19/103 (2014.01)
H04N 19/96 (2014.01)
H04N 19/61 (2014.01)
H04N 19/105 (2014.01)
H04N 19/122 (2014.01)
H04N 19/124 (2014.01)
H04N 19/136 (2014.01)
H04N 19/174 (2014.01)
H04N 19/126 (2014.01)
H04N 19/172 (2014.01)

(11) **2940997**

(13) T

(96) 15169004.7

(96) 2010-10-22

(97) 2015-11-04

(97) 2017-01-25

(30) 20090101191, 2009-10-23, KR

(72) Han, Woo-Jin, KR
Min, Jung-Hye, KR
Kim, Il-Koo, KR

(73) Samsung Electronics Co., Ltd, Gyeonggi-do 443-742, KR

(74) Marija LENKUTIENĖ, 6, Patentinių paslaugų centras, UAB, J. Basanavičiaus g. 11/1, LT-03108 Vilnius, LT

(54) Vaizdo dekodavimo būdas ir aparatas ir vaizdo dekodavimo būdas ir aparatas, remiantis kodavimo vieneto hierarchine struktūra

Apibrėžties punktai: 1, brėžiniai: 23.

(57) 1. Vaizdo duomenų dekodavimo būdas, kur būdas apima šias stadijas:

vaizdą išdalina į įvairius kodavimo vienetus (2110); ir

iš duomenų srauto išgauna informaciją apie ryšį tarp kodavimo vieneto ryškumo ir kvantavimo režimo, kur informacija apie minėtą ryšį nurodo kvantavimo režimą kiekvienam ryškumui tarp daugybės ryškumų, kad nurodytų ar atitinkamo ryškumo kvantavimo parametras delta turi būti naudojamas (2120),

kur:

vazdas yra padalintas į daugybę maksimalių kodavimo vienetų,

maksimalus kodavimo vienetas, tarp daugybės maksimalių kodavimo vienetų, yra hierarchiškai padalintas į įvairaus

ryškumo kodavimo vienetus, įskaitant bent vieną esamą ryškumą ir mažesnį ryškumą pagal kodavimo vienetų padalinimo informaciją, kur kodavimo vienetų padalinimo informacija gaunama iš duomenų srauto,

dar apima, kur esamo ryškumo kodavimo vienetui:

nustato ar kvantavimo parametras delta turi būti naudojamas esamo ryškumo kodavimo vienete, pagrįstas minėto ryšio informacija (2130);

kai esamo ryškumo kodavimo vieneto padalinimo informacija rodo padalinimą, esamo ryškumo kodavimo vienetas yra padalintas į keturis mažesnio ryškumo kodavimo vienetus, nepriklausomai nuo kaimyninių kodavimo vienetų, ir

kai esamo ryškumo kodavimo vieneto padalinimo informacija rodo, kad jis nėra padalintas, vienas ar daugiau transformacijos vienetų yra nustatomi iš esamo ryškumo kodavimo vieneto, padalinant esamo ryškumo kodavimo vienetą, naudojant transformacijos vieneto padalinimo informaciją, gautą iš duomenų srauto, ir atvirkštinis kvantavimas atliekamas vienam ar daugiau transformacijos vienetų, naudojant nustatymo rezultatą, ar kvantavimo parametras delta turi būti panaudotas esamo ryškumo kodavimo vienete.

---

(51) Int.Cl. ***H04N 19/176*** (2014.01)
H04N 19/70 (2014.01)
H04N 19/196 (2014.01)
H04N 19/96 (2014.01)
H04N 19/463 (2014.01)
H04N 19/159 (2014.01)

(11) **2580912**

(13) T

(96) 11803806.6

(96) 2011-07-07

(97) 2013-04-17

(97) 2017-01-25

(86) PCT/KR2011/004969

(86) 2011-07-07

(87) WO 2012/005520

(87) 2012-01-12

(30) 20110006486, 2011-01-21, KR
367952 P, 2010-07-27, US
362829 P, 2010-07-09, US

(72) LEE, Tammy, KR
HAN, Woo-Jin, KR
KIM, Il-Koo, KR
LEE, Sun-Il, KR

(73) Samsung Electronics Co., Ltd, Gyeonggi-do 443-742, KR

(74) Marija LENKUTIENĖ, 6, Patentinių paslaugų centras, UAB, J. Basanavičiaus g. 11/1, LT-03108 Vilnius, LT

(54) Vaizdo dekodavimo būdas, naudojant bloko pokytį

Apibrėžties punktai: 2, brėžiniai: 33.

(57) 1. Vaizdo duomenų dekodavimo būdas, kur būdas apima šias stadijas:

iš duomenų srauto gauna kodavimo vieneto praleistą žymę, kuri nurodo ar kodavimo vienetas yra dekoduojamas pagal praleistą režimą,

kada praleista žymė rodo praleistą režimą, iš duomenų srauto gauna pokyčio indeksą, rodantį vieną bloką iš bloko grupės kandidato,

kada praleista žymė rodo, kad režimas nepraleistas, iš padalinamo duomenų srauto gauna padalinimo atvaizdą ir pokyčio informaciją, kur

padalinimo pokyčio informacija rodo ar padalinimas tarp vieno ar daugiau padalinimų yra dekoduojamas pokyčio režime,

kai padalinimo pokyčio informacija nurodo pokyčio režimą, pokyčio indeksas, nurodantis vieną bloką iš dalies bloko grupės kandidatų, gaunamas iš duomenų srauto, ir

atlieka padalinimo judesio kompensaciją, naudojant bloko judesio informaciją, kuri nurodo pokyčio indeksą,

kur, kai padalinimo atvaizdas gaunamas iš duomenų srauto, vienas ar daugiau padalinimų, įskaitant padalinimą, yra nustatomas iš kodavimo vieneto atskyrimo, remiantis padalinimo atvaizdu;

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad padalinimo bloko grupės kandidatas apima vieną ar daugiau blokų iš sekančių trijų kaimyninių padalinimų blokų:

kairysis apatinis blokas yra kairėje kairiausio bloko pusėje tarp apatinių blokų, tiesiai po žemesniu padalinimo kraštu, kairysis apatinis blokas yra žemiau žemiausio bloko tarp kairiųjų blokų, gretimo kairiajam padalinimo kraštui, kairysis viršutinis blokas yra kairėje kairiausio bloko pusėje tarp viršutinių blokų, tiesiai virš viršutiniu padalinimo kraštu, kairysis viršutinis blokas yra virš viršutinio bloko tarp kairiųjų blokų, gretimo kairiajam padalinimo kraštui, ir dešinysis viršutinis blokas yra dešinėje dešiniausio bloko pusėje tarp viršutinių blokų, tiesiai virš viršutinio padalinimo krašto.

2. Būdas pagal apibrėžties 1 punktą, kur judesio informacija apima bent vieną judesio vektoriaus skirtumą, palyginimo indeksą ir informaciją apie atskaitos kryptį.

---

(51) Int.Cl. ***H04W 36/00*** (2009.01)
H04W 74/08 (2009.01)
(11) **2070365**
(13) T
(96) 07825164.2
(96) 2007-09-21
(97) 2009-06-17
(97) 2016-11-23
(86) PCT/IB2007/002761
(86) 2007-09-21
(87) WO 2008/038093
(87) 2008-04-03
(30) 847764 P, 2006-09-27, US
(72) ZHU, Yuan, CN
(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) Aparatas, būdas ir kompiuterinės programos produktas, leidžiantis nesinchronizuotą laisvosios kreipties perdavimą
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 7.

(57) 1. Būdas, kuriame:

iš paskirties Mazgo-B (12‘) į pradinį Mazgą-B (12) siunčia ląstelei specifinį unikalų identifikatorių, skirtą vartotojo įrangai (10), kad aptarnavimas būtų perduotas į paskirties Mazgą B (12‘);

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad

būdas apima iš anksto nustatytos prieigos preambulės sekos, skirtos vartotojo įrangai (10), siuntimą iš paskirties Mazgo-B (12‘) į pradinį Mazgą-B (12), kad aptarnavimas būtų perduotas į paskirties Mazgą-B (12‘); ir, atsakant į iš anksto nustatytos prieigos preambulės sekos gavimą iš vartotojo įrangos (10), susijusios su vartotojo įrangos aptarnavimo perdavimu, informacijos siuntimą kartu su ląstelei specifiniu unikaliu identifikatoriumi, kur vartotojo įranga (10) gali būti paskirties Mazgo-B (12‘) betarpiškai adresuojama aptarnavimo perdavimo metu, panaudojant ląstelei specifinį unikalų identifikatorių, ir kur ląstelei specifinis unikalus identifikatorius nėra laikinas ląstelei specifinis radijo ryšio tinklo laikinas identifikatorius.

2. Būdas pagal 1 punktą, kuriame prieigos preambulės grupė yra palaikoma paskirties Mazgo-B (12‘) ir paskirstymas iš prieigos preambulės grupės yra atliekamas gavus aptarnavimo perdavimo užklausą.

3. Aparatas, apimantis:

priemones, skirtas ląstelei specifinio unikalaus identifikatoriaus siuntimui į pradinį Mazgą-B (12), kad vartotojo įrangos (10) aptarnavimas būtų perduotas į paskirties Mazgą-B (12‘);

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad

aparatas apima priemones iš anksto nustatytos prieigos preambulės sekos siuntimui, kad vartotojo įrangos (10) aptarnavimas būtų perduotas į paskirties Mazgą-B (12‘); ir priemones, skirtas siuntimui į vartotojo įrangą (10), atsakant į iš anksto nustatytos prieigos preambulės sekos gavimą iš vartotojo įrangos (10), informacijos, susijusios su aptarnavimo perdavimu kartu su ląstelei specifiniu unikaliu identifikatoriumi, kur vartotojo įranga (10) gali būti paskirties Mazgo-B (12‘) betarpiškai adresuojama aptarnavimo, panaudojant ląstelei specifinį unikalų identifikatorių ir kur ląstelei specifinis unikalus identifikatorius nėra laikinas ląstelei specifinis radijo ryšio tinklo laikinas identifikatorius.

4. Aparatas pagal 3 punktą, kuriame paskirties Mazgo-B ląstelei specifinis unikalus identifikatorius apima paskirties Mazgo-B ląstelei specifinį radijo ryšio tinklo laikiną identifikatorių.

5. Aparatas pagal bet kurį iš 3-4 punktų, kuriame abu, ląstelei specifinis unikalus identifikatorius ir iš anksto nustatyta prieigos preambulės seka, yra siunčiami į pradinį Mazgą-B (12) iš paskirties Mazgo-B (12‘) konteksto perdavimo metu.

6. Aparatas pagal bet kurį iš 3-5 punktų, kuriame prieigos preambulės grupė yra palaikoma paskirties Mazgu-B (12‘) ir paskirstymas iš prieigos preambulės grupės yra atliekamas pagal aptarnavimo perdavimo užklausą iš vartotojo įrangos (10) per pradinį Mazgą-B.

7. Aparatas pagal bet kurį iš 3-6 punktų, kuriame preambulės atsakas papildomai apima bent vieną iš sinchronizavimo išankstinio parametro ir galios reguliavimo parametro.

8. Aptarnavimo perdavimo atlikimo būdas, kuris apima:

paskirties Mazgo-B ląstelei specifinio unikalaus identifikatoriaus gavimą iš pradinio Mazgo-B (12); ir

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad būdas apima iš anksto nustatytos prieigos preambulės sekos gavimą iš pradinio Mazgo-B; ir

iš anksto nustatytos prieigos preambulės sekos siuntimą į paskirties Mazgą-B (12‘) laisvosios kreipties kanalu; ir susijusios su aptarnavimo perdavimu informacijos, kartu su ląstelei specifiniu unikaliu identifikatoriumi, gavimą iš paskirties Mazgo-B (12‘), kur vartotojo įranga (10) gali būti betarpiškai adresuojama paskirties Mazgo-B (12‘) aptarnavimo perdavimo metu, naudojant ląstelei specifinį unikalų identifikatorių, ir kur ląstelei specifinis unikalus identifikatorius nėra laikinas ląstelei specifinis radijo ryšio tinklo laikinas identifikatorius.

9. Būdas pagal 8 punktą, papildomai apimantis:

adresavimo pranešimo iš paskirties Mazgo-B (12‘) gavimą, kur adresavimo pranešimas apima paskirties Mazgo-B ląstelei specifinį unikalų identifikatorių.

10. Aparatas, apimantis:

paskirties Mazgo-B ląstelei specifinio unikalaus identifikatoriaus gavimo iš pradinio Mazgo-B (12) priemones;

ir b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad aparatas apima priemones, skirtas iš anksto nustatytos prieigos preambulės sekos gavimui iš pradinio Mazgo-B (12); ir iš anksto nustatytos prieigos preambulės sekos siuntimo priemones į

paskirties mazgą-B (12‘) laisvosios kreipties kanalu; ir susijusios su aptarnavimo perdavimu informacijos, kartu su ląstelei specifiniu unikaliu identifikatoriumi, gavimo iš paskirties Mazgo-B (12‘) priemones, kur vartotojo įranga (10) gali būti betarpiškai adresuojama paskirties Mazgu-B (12‘) aptarnavimo perdavimo metu, naudojant ląstelei specifinį unikalų identifikatorių, ir kur ląstelei specifinis unikalus identifikatorius nėra laikinas ląstelei specifinis radijo ryšio tinklo laikinas identifikatorius.

11. Aparatas pagal 10 punktą, kuriame paskirties Mazgo-B ląstelei specifinis unikalus identifikatorius apima paskirties Mazgo-B ląstelei specifinį radijo ryšio tinklo laikiną identifikatorių.

12. Aparatas pagal bet kurį iš 10-11 punktų, papildomai apimantis priemones, kurios skirtos pranešimo siuntimui į pradinį Mazgą-B (12) tam, kad inicijuotų aptarnavimo perdavimą į paskirties Mazgą-B.

13. Aparatas pagal bet kurį iš 10-12 punktų, papildomai apimantis:

priemones, skirtas adresavimo pranešimo gavimui iš paskirties Mazgo-B (12‘), kur adresavimo pranešimas apima paskirties Mazgo-B ląstelei specifinį unikalų identifikatorių.

14. Aparatas pagal bet kurį iš 10-13 punktų, kur minėtas aparatas yra išdėstytas vartotojo įrangoje.

15. Kompiuteriu nuskaitoma laikmena, koduota kompiuterine programa, kurią gali įvykdyti procesorius, kad būtų atlikti veiksmai pagal bet kurį iš 1-2 ir 8-9 punktų.

---

(51) Int.Cl. ***H05B 41/282*** (2006.01)
(11) **2077699**
(13) T
(96) 08172358.7
(96) 2008-12-19
(97) 2009-07-08
(97) 2016-09-28

(30) 97100566, 2008-01-07, TW
97134533, 2008-09-09, TW
(72) Wei, Tao-Chin, TW
Chou, Ming Shing, TW
Chang, Hsi Chen, TW
(73) Midas Wei Trading Co., Ltd., Taipei, Taiwan, CN
Champion Elite Company Limited, Road Town, VG
(74) Stanislava TELEIŠIENĖ, 31, UAB „Brainera“, Savanorių pr. 217, LT-02300 Vilnius, LT
(54) Pjezoelektrinė rezonansinė lempos uždegimo grandinė
Apibrėžties punktai: 16, brėžiniai: 15.

(57) 1. Pjezoelektrinę rezonansinę lempos uždegimo grandinę sudaro bent du pjezoelektriniai kondensatoriai (10, 20), kurių kiekvienas kaskadomis leidžiasi į vieną iš bent vienos lempos (30) ir kurių kiekvieną sudaro pjezoelektrinis substratas (11) ir du laidūs sluoksniai (12, 13), kur minėtas pjezoelektrinis substratas turi viršutinį ir apatinį paviršių, o minėti du laidūs sluoksniai (12, 13) yra atitinkamai suformuoti ant minėto pjezoelektrinio substrato minėto viršutinio ir minėto apatinio sluoksnio, kad veiktų kaip bent vieno pjezoelektrinio kondensatoriaus du elektrodai ir du rezonansiniai induktoriai (40, 60), kur bent vienoje iš minėtų lempų (30) yra įrengta tarpe ir nuleisti kaskadomis į du pjezoelektrinius kondensatorius (10, 20), ir bent vienos lempos ir dviejų pjezoelektrinių kondensatorių derinys yra įrengtas tarpe ir nuleistas kaskadomis į du rezonansinius induktorius (40, 60).

2. Pjezoelektrinės rezonansinės lempos uždegimo grandinė pagal punktą 1, kurioje bent viena lempa (30) yra vienguba CCFL (šaltojo katodo liuminescencinė lempa (angl. *Cold Cathode Flourescent Lamp*), vienguba EEFL (išorinio elektrodo liuminescencinė lempa (angl. *External Electrode Flourescent Lamp*), vienguba energijos taupymo švesos lemputė arba LED (šviesios diodų (angl. *Light Emitting Diodes*) komplektas.

3. Pjezoelektrinės rezonansinės lempos uždegimo grandinė pagal punktą 1, kurioje bent viena lempa (30) sudaro daug CCFL, daug EEFL, daug energijos taupymo lempučių arba daug LED.

4. Pjezoelektrinės rezonansinės lempos uždegimo grandinė pagal punktą 3, kurioje bent viena lempa (30) yra įrengta tarpe ir kaskadomis nuleista du minėtus pjezoelektrinius kondensatorius (10, 20).

5. Pjezoelektrinės rezonansinės lempos uždegimo grandinė pagal punktą 3, kurioje bent viena lempa (30) yra įrengta tarpe ir kaskadomis nuleista į vieną iš minėtų pjezoelektrinių kondensatorių ir vieną iš minėtų rezonansinių induktorių.

6. Pjezoelektrinės rezonansinės lempos uždegimo grandinė pagal punktą 3, kurioje kiekviena minėta lempa (30) kaskadomis nuleidžiama į bent vieną iš minėtų rezonansinių induktorių (40, 60), taip suformuojant derinį, o visi minėti deriniai kartu kaskadomis nuleidžiami į bent vieną iš minėtų pjezoelektrinių kondensatorių.

7. Pjezoelektrinės rezonansinės lempos uždegimo grandinė pagal punktą 1, kurioje taip pat yra pagalbinis kondensatorius (50), lygiagrečiai sujungtas su bent vienu minėtu pjezoelektriniu kondensatoriumi ir bent vienu minėtų rezonansiniu induktoriumi.

8. Pjezoelektrinės rezonansinės lempos uždegimo grandinė pagal punktą 1, kurioje minėtas pjezoelektrinis substratas (11) ir du minėti laidūs sluoksniai (12, 13) yra disko formos ir du minėti laidūs sluoksniai yra atitinkamai suformuoti ant viso/dalinio minėto pjezoelektrinio substrato minėto viršutinio paviršiaus ir viso/dalinio minėto apatinio paviršiaus.

9. Pjezoelektrinės rezonansinės lempos uždegimo grandinė pagal punktą 1, kurioje du minėti laidūs sluoksniai (12, 13) yra pagaminti iš sidabro pastos, vario pastos arba nikelio pastos.

10. Pjezoelektrinės rezonansinės lempos uždegimo grandinė, kurią sudaro kondensatorius (10) ir LC rezonansinė grandinė (40a), b e s i s k i r i a n t i tuo, kad minėtas kondensatorius yra pjezoelektrinis kondensatorius, prijungtas prie minėtos LC rezonansinės grandinės lygiagrečiai, o pagalbinis kondensatorius (50a) prijungtas lygiagrečiai tarp minėto pjezoelektrinio kondensatoriaus ir minėtos LC rezonansinės grandinės; ir tai, kad pjezoelektrinį kondensatorių (10) sudaro pjezoelektrinis substratas (11) su viršutiniu ir apatiniu paviršiumi ir du laidūs sluoksniai (12, 13) atitinkamai suformuoti ant minėto pjezoelektrinio substrato minėto viršutinio ir apatinio paviršiaus taip, kad veiktų kaip minėto pjezoelektrinio kondensatoriaus du elektrodai.

11. Pjezoelektrinės rezonansinės lempos uždegimo grandinė pagal punktą 10, kurioje minėtas pagalbinis kondensatorius (50a) yra tokios pačios talpos kaip minėtas pjezoelektrinis kondensatorius (10).

12. Pjezoelektrinės rezonansinės lempos uždegimo grandinė pagal punktą 10, kurioje minėta LC rezonansinė grandinė suformuojama iš pusinės tiltinės rezonansinės grandinės arba visos tiltinės rezonansinės grandinės.

13. Pjezoelektrinės rezonansinės lempos uždegimo grandinė pagal punktą 10, kurioje dviejų elektrodų laidai yra atitinkamai prilituoti prie dviejų minėtų laidžių sluoksnių (12, 13) ir prijungti prie minėtos LC rezonansinės grandinės.

4. Pjezoelektrinės rezonansinės lempos uždegimo grandinė pagal punktą 13, kurioje minėtas pjezoelektrinis kondensatorius (10) yra sudarytas iš dviejų minėto pjezoelektrinio substrato dalių ir dviejų laidžių sluoksnių komplektų, kurie yra nuosekliai arba lygiagrečiai sujungti per laidą.

15. Pjezoelektrinės rezonansinės lempos uždegimo grandinė pagal punktą 10, kurioje minėtas pjezoelektrinis substratas (11) ir minėti du laidūs sluoksniai (12, 13) yra disko formos ir minėti du laidūs sluoksniai atitinkamai iš dalies arba visiškai padengia minėto pjezoelektrinio substrato minėtu viršutiniu ir minėtu apatiniu paviršiumi.

16. Pjezoelektrinės rezonansinės lempos uždegimo grandinė pagal 10 punktą, kurioje du minėti laidūs sluoksniai yra pagaminti iš sidabro pastos, vario pastos arba nikelio pastos.

Patento perleidimas pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 42 straipsnį

(11) **2144905**

(51) Int.Cl. ***C07D 417/12*** (2006.01)
A61K 31/428 (2006.01)
A61P 25/18 (2006.01)
A61P 25/22 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)

(13) T

(54) Terapiniai agentai

Perėmėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties data

(73) Merck Sharp & Dohme Corp., Rahway, NJ 07065-0907, US
Sumitomo Dainippon Pharma Co., Ltd., Osaka-shi, Osaka 541-8524, JP
2017-01-20

---

(11) **2273975**

(51) Int.Cl. ***A61K 9/08*** (2006.01)
A61K 31/4015 (2006.01)

(13) T

(54) Farmaciniai tirpalai, gavimo būdas ir terapiniai panaudojimai

Perėmėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties data

(73) UCB Biopharma SPRL, 1070 Brussels, BE
2017-01-23

---

(11) **2275414**

(51) Int.Cl. ***C07D 277/20*** (2006.01)
A61K 31/415 (2006.01)
A61K 31/4155 (2006.01)
A61K 31/42 (2006.01)
A61K 31/426 (2006.01)
A61K 31/428 (2006.01)
A61K 31/433 (2006.01)
A61K 31/437 (2006.01)
A61K 31/44 (2006.01)
A61K 31/454 (2006.01)
A61K 31/496 (2006.01)
A61K 31/4965 (2006.01)
A61K 31/497 (2006.01)
A61K 31/5377 (2006.01)
A61P 3/10 (2006.01)
A61P 43/00 (2006.01)
C07D 213/75 (2006.01)
C07D 231/38 (2006.01)
C07D 241/20 (2006.01)
C07D 261/14 (2006.01)
C07D 277/44 (2006.01)

(13) T
(54) Ciklopentilakrilamido darinys
Perėmėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties data
(73) TEIJIN LIMITED, Osaka 541, JP
Kyorin Pharmaceutical Co., Ltd., Tokyo 101-8311, JP
2017-01-24

Europos patento pakeitimai, paskelbti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 71 ir 79 straipsnius

(11) **0940995**

(51) Int.Cl. ***H04N 9/00*** (2006.01)
G06T 7/00 (2006.01)
G06T 9/00 (2006.01)
H04N 7/01 (2006.01)
H04N 7/26 (2006.01)
H04N 9/64 (2006.01)
H04N 9/74 (2006.01)
H04N 9/77 (2006.01)
H04N 11/04 (2006.01)

(13) T

(54) Būdas ir aparatas, skirti besikeičiančio išskleisto tipo vaizdo spalvinės formos informacijai išgauti

(73) Curitel Communications, Inc., San 136-1, Ami-ri, Bubal-eub, Ichon-shi, Kyoungki-do, KR

(46) 2005-05-25
Ankstesnis savininko pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Hyundai Curitel, Inc., San 136-1, Ami-ri, Bubal-eub, Ichon-shi, Kyoungki-do, KR
2017-01-18

---

(11) **0940995**

(51) Int.Cl. ***H04N 9/00*** (2006.01)
G06T 7/00 (2006.01)
G06T 9/00 (2006.01)
H04N 7/01 (2006.01)
H04N 7/26 (2006.01)
H04N 9/64 (2006.01)
H04N 9/74 (2006.01)
H04N 9/77 (2006.01)
H04N 11/04 (2006.01)

(13) T

(54) Būdas ir aparatas, skirti besikeičiančio išskleisto tipo vaizdo spalvinės formos informacijai išgauti

(73) Pantech & Curitel Communications Inc., San 136-1, Ami-ri, Bubal-eub, Ichon-shi, Kyoungki-do, KR

(46) 2005-05-25
Ankstesnis savininko pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Curitel Communications, Inc., San 136-1, Ami-ri, Bubal-eub, Ichon-shi, Kyoungki-do, KR
2017-01-18

---

(11) **0940995**

(51) Int.Cl. ***H04N 9/00*** (2006.01)
G06T 7/00 (2006.01)
G06T 9/00 (2006.01)
H04N 7/01 (2006.01)
H04N 7/26 (2006.01)
H04N 9/64 (2006.01)
H04N 9/74 (2006.01)
H04N 9/77 (2006.01)
H04N 11/04 (2006.01)

(13) T

(54) Būdas ir aparatas, skirti besikeičiančio išskleisto tipo vaizdo spalvinės formos informacijai išgauti
(73) Pantech co. Ltd., Pantech Bldg., 179 Seongam-ro, Mapo-gu, Seoul, KR
(46) 2005-05-25
Ankstesnis savininko pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Pantech & Curitel Communications Inc., San 136-1, Ami-ri, Bubal-eub, Ichon-shi, Kyoungki-do, KR

---

(11) **0940995**
(51) Int.Cl. ***H04N 9/00*** (2006.01)
G06T 7/00 (2006.01)
G06T 9/00 (2006.01)
H04N 7/01 (2006.01)
H04N 7/26 (2006.01)
H04N 9/64 (2006.01)
H04N 9/74 (2006.01)
H04N 9/77 (2006.01)
H04N 11/04 (2006.01)
(13) T
(54) Būdas ir aparatas, skirti besikeičiančio išskleisto tipo vaizdo spalvinės formos informacijai išgauti
(73) Pantech Property Management Inc., Pantech Bldg., 179 Seongam-ro, Mapo-gu, Seoul, KR
(46) 2005-05-25
Ankstesnis savininko pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Pantech co. Ltd., Pantech Bldg., 179 Seongam-ro, Mapo-gu, Seoul, KR
2017-01-18

---

(11) **0940995**
(51) Int.Cl. ***H04N 9/00*** (2006.01)
G06T 7/00 (2006.01)
G06T 9/00 (2006.01)
H04N 7/01 (2006.01)
H04N 7/26 (2006.01)
H04N 9/64 (2006.01)
H04N 9/74 (2006.01)
H04N 9/77 (2006.01)
H04N 11/04 (2006.01)
(13) T
(54) Būdas ir aparatas, skirti besikeičiančio išskleisto tipo vaizdo spalvinės formos informacijai išgauti
(73) Pantech Inc., Pantech Bldg., 179 Seongam-ro, Mapo-gu, Seoul, KR
(46) 2005-05-25
Ankstesnis savininko pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Pantech Property Management Inc., Pantech Bldg., 179 Seongam-ro, Mapo-gu, Seoul, KR
2017-01-18

---

(11) **1589005**
(51) Int.Cl. ***C07D 223/16*** (2006.01)
(13) T
(54) Ivabradino ir jo farmaciškai priimtinų rūgščių adityvinių druskų sintezės būdas
(73) Les Laboratoires Servier, 35, rue de Verdun, 92284 Suresnes Cedex, FR
(46) 2007-07-25
Ankstesnis savininko pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Les Laboratoires Servier, 12, place de la Défense, 92415 Courbevoie Cédex, FR
2017-01-30

---

(11) **1597232**
(51) Int.Cl. ***C07D 213/82*** (2006.01)
A01N 43/40 (2006.01)
(13) T
(54) Boskalido anhidrato naujoji kristalinė modifikacija
(73) BASF SE, , 67056 Ludwigshafen, DE
(46) 2007-02-26
Ankstesnis savininko pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
BASF Aktiengesellschaft, 67056 Ludwigshafen, DE
2017-01-13

---

(11) **1695965**
(51) Int.Cl. ***C07D 223/16*** (2006.01)
A61K 31/55 (2006.01)
(13) T
(54) Ivabradino hidrochlorido beta kristalinė forma, jos gavimo būdas ir ją turinti farmacinė kompozicija
(73) Les Laboratoires Servier, 35, rue de Verdun, 92284 Suresnes Cedex, FR
(46) 2008-12-29
Ankstesnis savininko pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Les Laboratoires Servier, 12, Place de La Défense, 92415 Courbevoie Cedex, FR
2017-01-30

---

(11) **1707562**
(51) Int.Cl. ***C07D 223/16*** (2006.01)
A61K 31/55 (2006.01)
(13) T
(54) Ivabradino chlorhidrato gama kristalinė forma, jos gavimo būdas ir ją turinčios farmacinės kompozicijos
(73) Les Laboratoires Servier, 35, rue de Verdun, 92284 Suresnes Cedex, FR
(46) 2008-09-25
Ankstesnis savininko pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Les Laboratoires Servier, 12, Place de La Défense, 92415 Courbevoie Cedex, FR
2017-01-30

---

(11) **1767036**
(51) Int.Cl. ***H04W 68/00*** (2009.01)
H04W 68/02 (2009.01)
(13) T
(54) Mobilių abonento stočių, esančių tuščios veikos režime, parengties tikrinimo būdas belaidės prieigos sistemoje
(73) Pantech Property Management Inc., Pantech Bldg., 179 Seongam-ro, Mapo-gu, Seoul, KR
(46) 2013-03-25
Ankstesnis savininko pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Pantech Co., Ltd., Pantech Bldg., 1-2, DMC, Sangam-dong, Mapo-gu, Seoul 121-270, KR
2017-01-18

---

(11) **1767036**
(51) Int.Cl. ***H04W 68/00*** (2009.01)
H04W 68/02 (2009.01)
(13) T
(54) Mobilių abonento stočių, esančių tuščios veikos režime, parengties tikrinimo būdas belaidės prieigos sistemoje
(73) Pantech Inc., Pantech Bldg., 179 Seongam-ro, Mapo-gu, Seoul, KR

(46) 2013-03-25
Ankstesnis savininko pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Pantech Property Management Inc., Pantech Bldg., 179 Seongam-ro, Mapo-gu, Seoul, KR
2017-01-18

---

(11) **1919458**
(51) Int.Cl. ***A61K 31/145*** (2006.01)
A61K 9/32 (2006.01)
A61P 43/00 (2006.01)
(13) T
(54) Merkamino, cistamino ir jų darinių enterinė danga
(46) 2012-11-26
Pakeista išradimo apibrėžtis, pakeitimo data
(57) 1. Kompozicija, apimanti cistamino arba merkamino žarnyne tirpstančią dangą, farmakologiškai priimtinoje druskos, esterio arba amido formoje, skirta panaudoti cistinozės gydyme, dozuojant du kartus per dieną.

2. Kompozicija, skirta panaudoti kaip pareikšta 1 punkte, apimanti žarnyne tirpstančią dangą, kuri atpalaiduoja cistaminą arba merkaminą prie pH, didesnio negu 4,5.

3. Kompozicija, skirta panaudoti kaip pareikšta bet kuriame 1 arba 2 punkte, kuriame kompozicija padidina cistamino arba merkamino, farmakologiškai priimtinoje druskos, esterio arba amido formoje, pristatymą į plonąją žarną.

4. Kompozicija, skirta panaudoti kaip pareikšta bet kuriame nuo 1 iki 3 punktų, kuriame žarnyne tirpstanti danga yra parinkta iš grupės, susidedančios iš polimerizuotos želatinos, šelako, metakrilo rūgšties C NF tipo kopolimero, celiuliozės butiroftalato, celiuliozės hidroftalato, celiuliozės propionatftalato, polivinilacetatftalato (PVAP), celiuliozės acetatftalato (CAP), celiuliozės acetattrimelitato (CAT), hidroksipropilmetilceliuliozės ftalato, hidroksipropilmetilceliuliozės acetato, dioksipropilmetilceliuliozės sukcinato, karboksimetiletilceliuliozės (CMEC), hidroksipropilmetilceliuliozės acetatsukcinato (HPMCAS), ir akrilo rūgšties polimerų ir kopolimerų, tipiškai sudarytų iš metilakrilato, etilakrilato, metilmetilakrilato ir/arba etilmetilakrilato su akrilo ir metakrilo rūgšties esterių kopolimerais.

5. Kompozicija, skirta panaudoti kaip pareikšta bet kuriame nuo 1 iki 4 punktų, apimanti farmaciškai priimtiną nešiklį arba stabilizatorių, kur kompozicija, skirta panaudoti apima merkaminą farmakologiškai priimtinoje druskos, esterio arba amido formoje.

6. Kompozicija, skirta panaudoti kaip pareikšta bet kuriame iš nuo 1 iki 5 punktų, skirta vartojimui visos dienos dozės apie nuo 0,5 iki 1,0 g/m^2 kūno paviršiaus ploto.

7. Kompozicija, skirta panaudoti kaip pareikšta bet kuriame iš 1-6 punktų, skirta pateikimui 12 valandų leukocitų cistino lygio, žemesnio už 1 nmol/1/2 cistino/mg baltymo.

8. Kompozicija, skirta panaudoti kaip pareikšta bet kuriame iš 1-7 punktų, kuriame žarnyne tirpstanti danga pateikia padidėjusią absorbciją plonojoje žarnoje.

9. Kompozicija, skirta panaudoti kaip pareikšta bet kuriame iš nuo 1 iki 8 punktų, kuri yra tabletės formoje arba kuri yra granuliuota ir supilta į kapsulę.

10. Kompozicija, skirta panaudoti kaip pareikšta bet kuriame iš 1-9 punktų, kuriame kompozicija gali padidinti cistamino arba merkamino arba jų farmaciniu požiūriu priimtinų druskų pristatymą į plonąją žarną.

2017-01-18

Europos patentų išplėtimo Lietuvos Respublikoje panaikinimas pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 75 straipsnį

(11) EPO paskelbimo numeris	Panaikinimo data
0892116	2016-07-17
1200070	2016-07-07
1200419	2016-07-11
1307440	2016-07-18
1406858	2016-07-15
1406859	2016-07-15
1417180	2016-07-12
1629844	2016-07-13
1646294	2016-07-15
1648867	2016-07-16

Europos patentai, laikomi negaliojančiais pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 71 straipsnio 5 dalį

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
1356910	2016-10-05
1509738	2016-10-12
1521963	2016-10-05
1528936	2016-10-12
1606013	2016-10-12
1613281	2016-10-05
1624888	2016-10-12
1665711	2016-10-05
1956000	2016-10-05
2163614	2016-10-12
2275105	2016-10-05
2305887	2016-10-12

Europos patentų galiojimo Lietuvos Respublikoje panaikinimas pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 81 straipsnį

(11) EPO paskelbimo numeris	Panaikinimo data
1773352	2016-07-10
1773726	2016-07-14
1904099	2016-07-07
1915153	2016-07-11
1919290	2016-07-12
2044067	2016-07-16
2051949	2016-07-16
2053921	2016-07-16
2069322	2016-07-10
2080522	2016-07-07
2144460	2016-07-10
2164616	2016-07-07
2167128	2016-07-17
2292832	2016-07-15
2297494	2016-07-10
2300134	2016-07-14
2303559	2016-07-17
2307358	2016-07-17
2307359	2016-07-17
2307360	2016-07-17
2307375	2016-07-14
2308869	2016-07-13
2315781	2016-07-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Panaikinimo data
2407032	2016-07-13
2424955	2016-07-15
2453872	2016-07-15
2456765	2016-07-14
2483255	2016-07-13

Europos patentai,
laikomi ab initio negaliojančiais
pagal Lietuvos Respublikos
patentų įstatymo 79 straipsnio 5 dalį

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
1580598	2016-10-12
1580880	2016-10-12
1582812	2016-10-12
1593782	2016-10-05
1598770	2016-10-12
1605202	2016-10-05
1625860	2016-10-05
1630787	2016-10-12
1684042	2016-10-12
1686318	2016-10-12
1696085	2016-10-05
1701715	2016-10-05
1706477	2016-10-05
1706655	2016-10-12
1708770	2016-10-05
1708791	2016-10-05
1710037	2016-10-12
1711057	2016-10-05
1712255	2016-10-12

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
1714072	2016-10-05
1714255	2016-10-05
1716210	2016-10-05
1716376	2016-10-12
1719276	2016-10-05
1720046	2016-10-12
1723681	2016-10-05
1729591	2016-10-12
1740100	2016-10-12
1740237	2016-10-12
1742423	2016-10-12
1745213	2016-10-05
1746172	2016-10-05
1747687	2016-10-12
1749358	2016-10-05
1749626	2016-10-12
1750706	2016-10-05
1751009	2016-10-12
1751066	2016-10-05

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
1753475	2016-10-12	1793851	2016-10-05
1756491	2016-10-12	1794406	2016-10-12
1757302	2016-10-05	1795248	2016-10-12
1758823	2016-10-12	1795705	2016-10-05
1758939	2016-10-12	1799048	2016-10-05
1762049	2016-10-12	1801146	2016-10-12
1765753	2016-10-05	1810152	2016-10-05
1766291	2016-10-12	1812534	2016-10-05
1773575	2016-10-05	1817899	2016-10-12
1774353	2016-10-05	1825043	2016-10-12
1776776	2016-10-05	1827209	2016-10-05
1777055	2016-10-05	1827347	2016-10-12
1779711	2016-10-05	1831491	2016-10-12
1781976	2016-10-05	1833291	2016-10-05
1782551	2016-10-05	1838023	2016-10-05
1784228	2016-10-05	1838939	2016-10-05
1785451	2016-10-12	1840945	2016-10-05
1787287	2016-10-05	1842337	2016-10-05
1787340	2016-10-12	1843003	2016-10-12
1788317	2016-10-05	1843419	2016-10-12
1789379	2016-10-05	1845593	2016-10-12

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
1848660	2016-10-12	1887937	2016-10-05
1851501	2016-10-12	1888044	2016-10-05
1852102	2016-10-05	1890133	2016-10-12
1854460	2016-10-05	1890506	2016-10-05
1855718	2016-10-12	1890824	2016-10-05
1856671	2016-10-05	1895472	2016-10-05
1857778	2016-10-12	1895506	2016-10-05
1864183	2016-10-05	1897217	2016-10-05
1868441	2016-10-12	1899451	2016-10-12
1871594	2016-10-12	1902195	2016-10-05
1875181	2016-10-12	1902921	2016-10-12
1875246	2016-10-05	1904742	2016-10-05
1877512	2016-10-12	1907583	2016-10-05
1877782	2016-10-05	1907715	2016-10-12
1879720	2016-10-05	1908242	2016-10-12
1881142	2016-10-05	1908819	2016-10-12
1883448	2016-10-12	1910076	2016-10-05
1883505	2016-10-12	1910671	2016-10-12
1885217	2016-10-05	1911895	2016-10-05
1885304	2016-10-12	1912588	2016-10-12
1886031	2016-10-12	1915086	2016-10-12

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
1915242	2016-10-12	1935554	2016-10-05
1916490	2016-10-12	1941619	2016-10-05
1917056	2016-10-05	1942583	2016-10-12
1917658	2016-10-05	1946528	2016-10-05
1919535	2016-10-12	1948577	2016-10-12
1920215	2016-10-05	1949495	2016-10-05
1920332	2016-10-05	1951926	2016-10-12
1922452	2016-10-12	1952771	2016-10-12
1922485	2016-10-12	1953738	2016-10-12
1924326	2016-10-12	1954148	2016-10-05
1924927	2016-10-12	1954318	2016-10-05
1925069	2016-10-12	1955433	2016-10-05
1925188	2016-10-05	1957423	2016-10-12
1925774	2016-10-05	1959888	2016-10-05
1927564	2016-10-05	1960014	2016-10-05
1928728	2016-10-05	1960016	2016-10-05
1929249	2016-10-12	1960454	2016-10-12
1931649	2016-10-12	1961077	2016-10-12
1932512	2016-10-05	1964233	2016-10-12
1933989	2016-10-05	1968275	2016-10-12
1935316	2016-10-12	1970525	2016-10-05

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
1971651	2016-10-05	1998991	2016-10-12
1971782	2016-10-05	1999561	2016-10-05
1972115	2016-10-12	1999747	2016-10-12
1972576	2016-10-05	1999878	2016-10-12
1976621	2016-10-05	2001294	2016-10-05
1976802	2016-10-12	2001965	2016-10-05
1978293	2016-10-05	2002584	2016-10-05
1987291	2016-10-12	2002734	2016-10-05
1988583	2016-10-12	2005945	2016-10-12
1988850	2016-10-12	2009144	2016-10-05
1989248	2016-10-05	2010151	2016-10-12
1989352	2016-10-12	2010157	2016-10-05
1991170	2016-10-12	2014329	2016-10-05
1991196	2016-10-12	2015572	2016-10-05
1991574	2016-10-12	2015855	2016-10-05
1993466	2016-10-12	2016190	2016-10-05
1994258	2016-10-12	2016630	2016-10-12
1996166	2016-10-05	2017532	2016-10-05
1996387	2016-10-05	2020560	2016-10-12
1996980	2016-10-12	2021300	2016-10-12
1998687	2016-10-05	2021701	2016-10-05

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2023475	2016-10-12	2050201	2016-10-05
2023553	2016-10-05	2051678	2016-10-05
2023858	2016-10-05	2051734	2016-10-05
2025066	2016-10-12	2052043	2016-10-12
2026083	2016-10-05	2052415	2016-10-05
2026842	2016-10-12	2053038	2016-10-05
2026960	2016-10-05	2053810	2016-10-05
2027440	2016-10-05	2054104	2016-10-05
2029237	2016-10-12	2054269	2016-10-12
2030603	2016-10-12	2054665	2016-10-05
2031008	2016-10-05	2054683	2016-10-12
2034109	2016-10-05	2054868	2016-10-05
2035175	2016-10-05	2055544	2016-10-12
2037861	2016-10-12	2057203	2016-10-05
2038726	2016-10-05	2058466	2016-10-05
2039171	2016-10-05	2059145	2016-10-12
2041483	2016-10-05	2061327	2016-10-05
2044077	2016-10-05	2063180	2016-10-05
2044730	2016-10-05	2063206	2016-10-05
2047552	2016-10-05	2063501	2016-10-05
2048746	2016-10-05	2064853	2016-10-05

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2066031	2016-10-05	2082725	2016-10-12
2066280	2016-10-05	2082858	2016-10-12
2067182	2016-10-05	2083909	2016-10-12
2067870	2016-10-12	2084036	2016-10-12
2068992	2016-10-05	2085057	2016-10-12
2069378	2016-10-05	2085701	2016-10-12
2070113	2016-10-05	2086454	2016-10-12
2070869	2016-10-05	2086639	2016-10-12
2071768	2016-10-12	2087669	2016-10-12
2072783	2016-10-12	2088846	2016-10-12
2073676	2016-10-05	2090850	2016-10-05
2073846	2016-10-05	2091262	2016-10-12
2073928	2016-10-12	2092641	2016-10-05
2074373	2016-10-12	2092945	2016-10-05
2074676	2016-10-05	2094342	2016-10-05
2075694	2016-10-12	2096958	2016-10-12
2076160	2016-10-12	2097510	2016-10-05
2078076	2016-10-05	2097935	2016-10-05
2078449	2016-10-05	2098041	2016-10-12
2080574	2016-10-05	2098182	2016-10-05
2080981	2016-10-12	2099136	2016-10-12

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2099408	2016-10-05	2117088	2016-10-12
2101580	2016-10-12	2117413	2016-10-12
2102451	2016-10-12	2118017	2016-10-12
2103079	2016-10-05	2118120	2016-10-05
2103422	2016-10-05	2119432	2016-10-12
2104118	2016-10-12	2119553	2016-10-12
2104488	2016-10-12	2121869	2016-10-05
2105280	2016-10-12	2123782	2016-10-12
2105460	2016-10-12	2124024	2016-10-12
2105566	2016-10-12	2124591	2016-10-12
2106777	2016-10-12	2124757	2016-10-05
2107742	2016-10-05	2125029	2016-10-12
2110365	2016-10-05	2125613	2016-10-12
2111837	2016-10-12	2125705	2016-10-12
2114514	2016-10-12	2126060	2016-10-05
2114863	2016-10-05	2126938	2016-10-12
2115120	2016-10-05	2128085	2016-10-12
2115420	2016-10-05	2128742	2016-10-05
2115607	2016-10-12	2129158	2016-10-12
2116185	2016-10-12	2129447	2016-10-05
2116242	2016-10-12	2129699	2016-10-05

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2130219	2016-10-12	2141131	2016-10-12
2130684	2016-10-05	2141539	2016-10-05
2131111	2016-10-05	2142262	2016-10-05
2132251	2016-10-12	2142271	2016-10-05
2132498	2016-10-05	2142558	2016-10-05
2132555	2016-10-12	2142861	2016-10-12
2132883	2016-10-05	2143357	2016-10-05
2133402	2016-10-05	2143587	2016-10-12
2133860	2016-10-12	2144223	2016-10-05
2133976	2016-10-12	2144464	2016-10-12
2134187	2016-10-05	2144578	2016-10-12
2134688	2016-10-05	2144587	2016-10-12
2135829	2016-10-12	2144677	2016-10-05
2136182	2016-10-12	2144743	2016-10-12
2136641	2016-10-05	2144952	2016-10-05
2137127	2016-10-12	2146600	2016-10-12
2137244	2016-10-05	2147582	2016-10-12
2138003	2016-10-12	2148521	2016-10-12
2139152	2016-10-05	2148943	2016-10-05
2140547	2016-10-12	2149006	2016-10-12
2140566	2016-10-05	2149057	2016-10-12

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2149425	2016-10-12	2159415	2016-10-12
2149545	2016-10-05	2159904	2016-10-12
2149691	2016-10-05	2160971	2016-10-12
2150210	2016-10-12	2161675	2016-10-12
2150677	2016-10-05	2161909	2016-10-05
2150838	2016-10-12	2164131	2016-10-05
2151272	2016-10-05	2164270	2016-10-12
2152045	2016-10-12	2164279	2016-10-05
2152988	2016-10-05	2164601	2016-10-05
2154257	2016-10-05	2164603	2016-10-05
2154951	2016-10-12	2164607	2016-10-05
2154977	2016-10-12	2164857	2016-10-05
2155097	2016-10-12	2165575	2016-10-05
2155257	2016-10-05	2165746	2016-10-12
2155855	2016-10-12	2165933	2016-10-05
2156026	2016-10-12	2166696	2016-10-05
2156041	2016-10-12	2166992	2016-10-12
2156467	2016-10-05	2167443	2016-10-12
2157850	2016-10-05	2167749	2016-10-05
2158169	2016-10-05	2167810	2016-10-05
2158650	2016-10-05	2168214	2016-10-12

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2168296	2016-10-12	2178476	2016-10-05
2168355	2016-10-05	2178614	2016-10-12
2169762	2016-10-05	2179025	2016-10-05
2170974	2016-10-05	2179153	2016-10-12
2170990	2016-10-05	2179281	2016-10-05
2171218	2016-10-12	2179719	2016-10-12
2174248	2016-10-05	2180660	2016-10-05
2174372	2016-10-05	2180841	2016-10-05
2174450	2016-10-12	2181076	2016-10-05
2174467	2016-10-12	2181229	2016-10-05
2174504	2016-10-05	2181770	2016-10-05
2174617	2016-10-12	2182136	2016-10-05
2175832	2016-10-05	2183106	2016-10-12
2175885	2016-10-12	2183330	2016-10-05
2176127	2016-10-12	2184391	2016-10-12
2176372	2016-10-05	2184608	2016-10-05
2176563	2016-10-05	2184901	2016-10-12
2177341	2016-10-12	2185003	2016-10-12
2177631	2016-10-12	2185271	2016-10-12
2177843	2016-10-12	2185426	2016-10-05
2178143	2016-10-05	2185526	2016-10-05

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2185984	2016-10-05	2195525	2016-10-05
2186434	2016-10-12	2196108	2016-10-12
2186924	2016-10-05	2196111	2016-10-12
2186950	2016-10-12	2196162	2016-10-12
2187298	2016-10-05	2196624	2016-10-05
2187660	2016-10-05	2197675	2016-10-05
2187835	2016-10-05	2198735	2016-10-05
2188311	2016-10-05	2198783	2016-10-12
2188479	2016-10-12	2200684	2016-10-05
2188970	2016-10-12	2200748	2016-10-05
2188983	2016-10-12	2202690	2016-10-05
2189005	2016-10-05	2202859	2016-10-12
2189437	2016-10-12	2202952	2016-10-12
2189853	2016-10-12	2203909	2016-10-05
2190331	2016-10-12	2203989	2016-10-05
2190332	2016-10-12	2204154	2016-10-12
2190340	2016-10-05	2206974	2016-10-05
2191370	2016-10-05	2207564	2016-10-05
2193449	2016-10-12	2207592	2016-10-05
2194445	2016-10-05	2208976	2016-10-05
2195024	2016-10-05	2210118	2016-10-12

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2210538	2016-10-12	2222755	2016-10-05
2210637	2016-10-12	2223156	2016-10-12
2210924	2016-10-05	2223315	2016-10-05
2211240	2016-10-12	2224130	2016-10-05
2212012	2016-10-05	2224465	2016-10-12
2212957	2016-10-05	2224834	2016-10-12
2213274	2016-10-05	2225228	2016-10-12
2213640	2016-10-05	2225948	2016-10-05
2214733	2016-10-12	2226136	2016-10-12
2216272	2016-10-12	2226229	2016-10-12
2216493	2016-10-05	2229738	2016-10-05
2217065	2016-10-12	2229791	2016-10-05
2217790	2016-10-05	2230229	2016-10-12
2217926	2016-10-05	2230332	2016-10-12
2218306	2016-10-12	2232259	2016-10-12
2219738	2016-10-12	2232289	2016-10-05
2220202	2016-10-05	2233752	2016-10-12
2220632	2016-10-12	2234227	2016-10-12
2220791	2016-10-12	2234301	2016-10-05
2220958	2016-10-05	2234575	2016-10-05
2222223	2016-10-12	2234713	2016-10-12

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2235486	2016-10-05	2243887	2016-10-12
2236490	2016-10-12	2244439	2016-10-12
2237922	2016-10-12	2244531	2016-10-12
2238221	2016-10-05	2245197	2016-10-12
2238387	2016-10-05	2245389	2016-10-12
2238646	2016-10-12	2245404	2016-10-12
2238899	2016-10-05	2245453	2016-10-05
2239267	2016-10-12	2245642	2016-10-05
2239459	2016-10-12	2245796	2016-10-12
2240346	2016-10-12	2246448	2016-10-12
2240549	2016-10-05	2246760	2016-10-05
2240601	2016-10-12	2248913	2016-10-05
2240606	2016-10-12	2249557	2016-10-12
2241021	2016-10-05	2249769	2016-10-05
2241522	2016-10-12	2250655	2016-10-05
2241964	2016-10-05	2250842	2016-10-05
2242291	2016-10-12	2250994	2016-10-12
2242569	2016-10-05	2251706	2016-10-12
2242601	2016-10-12	2251849	2016-10-12
2243705	2016-10-12	2251969	2016-10-05
2243854	2016-10-12	2252059	2016-10-12

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2252569	2016-10-05	2265216	2016-10-12
2252661	2016-10-05	2265239	2016-10-12
2253117	2016-10-12	2265721	2016-10-05
2254470	2016-10-05	2265962	2016-10-05
2254775	2016-10-12	2266639	2016-10-05
2254780	2016-10-05	2266773	2016-10-05
2254906	2016-10-05	2267048	2016-10-12
2255603	2016-10-05	2267404	2016-10-05
2256355	2016-10-05	2267493	2016-10-12
2257409	2016-10-12	2267499	2016-10-12
2258334	2016-10-12	2268239	2016-10-05
2259037	2016-10-12	2268595	2016-10-05
2259376	2016-10-05	2268640	2016-10-12
2260449	2016-10-05	2269837	2016-10-12
2261261	2016-10-05	2269969	2016-10-12
2261451	2016-10-12	2270581	2016-10-12
2261518	2016-10-05	2270605	2016-10-05
2262911	2016-10-12	2270639	2016-10-12
2263891	2016-10-05	2271526	2016-10-05
2264167	2016-10-12	2271606	2016-10-05
2264214	2016-10-05	2271926	2016-10-05

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2272107	2016-10-12	2282794	2016-10-05
2273123	2016-10-05	2283112	2016-10-12
2274361	2016-10-12	2283207	2016-10-12
2274990	2016-10-12	2283592	2016-10-05
2275107	2016-10-05	2283735	2016-10-05
2275497	2016-10-12	2283768	2016-10-05
2275538	2016-10-05	2283875	2016-10-12
2275975	2016-10-12	2284851	2016-10-05
2276387	2016-10-12	2285815	2016-10-12
2277371	2016-10-12	2286091	2016-10-12
2278177	2016-10-12	2286092	2016-10-05
2278498	2016-10-12	2286571	2016-10-12
2279300	2016-10-12	2286961	2016-10-12
2279374	2016-10-12	2287068	2016-10-05
2279671	2016-10-05	2287075	2016-10-12
2280320	2016-10-12	2287416	2016-10-12
2281521	2016-10-05	2288979	2016-10-12
2281612	2016-10-05	2289371	2016-10-12
2281728	2016-10-05	2289725	2016-10-12
2281745	2016-10-05	2289733	2016-10-05
2282349	2016-10-12	2290731	2016-10-12

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2290854	2016-10-05	2298127	2016-10-05
2290927	2016-10-12	2300266	2016-10-12
2291173	2016-10-05	2300602	2016-10-05
2291537	2016-10-12	2300781	2016-10-12
2291978	2016-10-05	2302015	2016-10-05
2292380	2016-10-12	2302621	2016-10-05
2292520	2016-10-12	2303319	2016-10-05
2292955	2016-10-12	2304811	2016-10-12
2292979	2016-10-12	2305244	2016-10-12
2293634	2016-10-12	2306457	2016-10-12
2293696	2016-10-05	2306878	2016-10-12
2293700	2016-10-12	2306900	2016-10-05
2293800	2016-10-05	2307486	2016-10-12
2294244	2016-10-05	2307495	2016-10-12
2294598	2016-10-05	2308122	2016-10-12
2294971	2016-10-05	2308140	2016-10-12
2295284	2016-10-05	2308217	2016-10-05
2295987	2016-10-05	2308552	2016-10-12
2296427	2016-10-05	2308759	2016-10-12
2296776	2016-10-12	2308801	2016-10-05
2296933	2016-10-05	2310023	2016-10-12

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2310097	2016-10-12	2316022	2016-10-05
2310297	2016-10-05	2316491	2016-10-12
2310583	2016-10-05	2317482	2016-10-12
2310977	2016-10-05	2318519	2016-10-05
2311339	2016-10-12	2318557	2016-10-05
2311604	2016-10-12	2319601	2016-10-05
2311896	2016-10-05	2319676	2016-10-05
2311920	2016-10-12	2320077	2016-10-05
2312990	2016-10-12	2320547	2016-10-12
2313079	2016-10-12	2320621	2016-10-05
2313306	2016-10-12	2320757	2016-10-05
2313407	2016-10-05	2320779	2016-10-05
2313693	2016-10-05	2320801	2016-10-12
2313774	2016-10-05	2321007	2016-10-12
2313959	2016-10-05	2321441	2016-10-12
2313988	2016-10-05	2321550	2016-10-12
2314086	2016-10-12	2321599	2016-10-05
2314138	2016-10-05	2321657	2016-10-05
2314151	2016-10-12	2322692	2016-10-12
2314812	2016-10-12	2323438	2016-10-05
2315981	2016-10-05	2323621	2016-10-05

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2323705	2016-10-05	2331841	2016-10-12
2323706	2016-10-05	2332379	2016-10-05
2323832	2016-10-12	2332835	2016-10-12
2323862	2016-10-12	2333180	2016-10-05
2324813	2016-10-12	2333660	2016-10-05
2325298	2016-10-05	2333913	2016-10-12
2326375	2016-10-05	2334114	2016-10-12
2326402	2016-10-05	2335404	2016-10-05
2326817	2016-10-12	2335549	2016-10-05
2328240	2016-10-05	2335778	2016-10-05
2328377	2016-10-05	2335984	2016-10-05
2328606	2016-10-05	2337572	2016-10-12
2328855	2016-10-05	2337621	2016-10-12
2329058	2016-10-05	2338549	2016-10-12
2329137	2016-10-05	2339518	2016-10-12
2329305	2016-10-05	2339610	2016-10-12
2329528	2016-10-12	2339783	2016-10-12
2329674	2016-10-12	2340053	2016-10-05
2329762	2016-10-05	2340303	2016-10-12
2330011	2016-10-05	2342134	2016-10-05
2331115	2016-10-05	2343860	2016-10-12

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2344116	2016-10-05
2345406	2016-10-12
2345473	2016-10-12
2346570	2016-10-12
2347081	2016-10-05
2348169	2016-10-05
2349504	2016-10-12
2351457	2016-10-05
2351605	2016-10-12
2352654	2016-10-12
2353064	2016-10-05
2353085	2016-10-12
2354182	2016-10-05
2354207	2016-10-12
2354276	2016-10-12
2355783	2016-10-12
2355945	2016-10-05
2356120	2016-10-12
2356414	2016-10-12
2356459	2016-10-12
2356687	2016-10-12

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2357292	2016-10-05
2357419	2016-10-12
2357699	2016-10-12
2358216	2016-10-12
2358797	2016-10-05
2358912	2016-10-12
2358974	2016-10-12
2360329	2016-10-12
2360795	2016-10-05
2362011	2016-10-05
2362278	2016-10-12
2363024	2016-10-12
2363432	2016-10-12
2363471	2016-10-12
2363529	2016-10-12
2364035	2016-10-05
2364098	2016-10-12
2364495	2016-10-12
2364770	2016-10-05
2364903	2016-10-05
2365352	2016-10-12

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2365899	2016-10-12	2371900	2016-10-05
2366010	2016-10-05	2372005	2016-10-05
2366642	2016-10-12	2372066	2016-10-05
2366975	2016-10-12	2372894	2016-10-05
2367083	2016-10-05	2373390	2016-10-05
2367216	2016-10-05	2374144	2016-10-12
2367482	2016-10-12	2374181	2016-10-12
2367566	2016-10-05	2374430	2016-10-12
2367603	2016-10-05	2375062	2016-10-05
2367710	2016-10-05	2375580	2016-10-12
2367822	2016-10-05	2376493	2016-10-05
2368016	2016-10-12	2376572	2016-10-12
2369020	2016-10-05	2377816	2016-10-12
2369876	2016-10-12	2379744	2016-10-12
2370470	2016-10-05	2379957	2016-10-12
2370759	2016-10-12	2380149	2016-10-12
2370951	2016-10-05	2380405	2016-10-12
2371092	2016-10-12	2381115	2016-10-05
2371161	2016-10-12	2381201	2016-10-12
2371410	2016-10-12	2381218	2016-10-12
2371463	2016-10-12	2381295	2016-10-12

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2381296	2016-10-05	2389730	2016-10-12
2381471	2016-10-05	2390187	2016-10-12
2381589	2016-10-05	2390624	2016-10-12
2381811	2016-10-12	2391689	2016-10-05
2382197	2016-10-05	2391961	2016-10-05
2382648	2016-10-05	2392247	2016-10-12
2382774	2016-10-12	2392420	2016-10-12
2383300	2016-10-12	2393169	2016-10-12
2384038	2016-10-12	2393469	2016-10-12
2384353	2016-10-12	2393986	2016-10-12
2384968	2016-10-12	2394111	2016-10-12
2385163	2016-10-05	2394340	2016-10-12
2385376	2016-10-05	2395122	2016-10-05
2385779	2016-10-12	2395284	2016-10-12
2386579	2016-10-12	2396390	2016-10-05
2386580	2016-10-12	2396620	2016-10-12
2387274	2016-10-05	2396785	2016-10-12
2387373	2016-10-12	2397537	2016-10-05
2387422	2016-10-12	2397578	2016-10-05
2387921	2016-10-12	2397949	2016-10-05
2388309	2016-10-05	2398042	2016-10-12

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2398089	2016-10-05	2408528	2016-10-12
2398404	2016-10-05	2408649	2016-10-12
2398591	2016-10-05	2409366	2016-10-12
2398630	2016-10-12	2410030	2016-10-12
2398917	2016-10-05	2410471	2016-10-12
2399269	2016-10-05	2410597	2016-10-05
2399357	2016-10-12	2410836	2016-10-05
2400468	2016-10-12	2410972	2016-10-12
2400846	2016-10-05	2412718	2016-10-12
2401563	2016-10-05	2413339	2016-10-05
2402006	2016-10-12	2413442	2016-10-12
2402537	2016-10-12	2414190	2016-10-12
2402794	2016-10-12	2414543	2016-10-12
2402840	2016-10-05	2414668	2016-10-12
2404055	2016-10-12	2414746	2016-10-12
2404305	2016-10-05	2415991	2016-10-05
2404394	2016-10-05	2415994	2016-10-05
2405142	2016-10-12	2416318	2016-10-12
2407080	2016-10-12	2416339	2016-10-12
2407795	2016-10-12	2416421	2016-10-12
2408087	2016-10-12	2416707	2016-10-05

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2417600	2016-10-12	2422211	2016-10-05
2417672	2016-10-05	2422502	2016-10-05
2417852	2016-10-05	2422611	2016-10-12
2417985	2016-10-05	2422867	2016-10-12
2418174	2016-10-05	2422877	2016-10-05
2418478	2016-10-12	2423045	2016-10-05
2418523	2016-10-05	2423162	2016-10-12
2418586	2016-10-12	2423395	2016-10-05
2418726	2016-10-05	2424092	2016-10-12
2418783	2016-10-05	2424489	2016-10-05
2419077	2016-10-12	2425245	2016-10-05
2419163	2016-10-05	2425622	2016-10-05
2420141	2016-10-12	2426305	2016-10-12
2420183	2016-10-05	2426356	2016-10-12
2420376	2016-10-05	2426627	2016-10-12
2420585	2016-10-05	2426644	2016-10-12
2420600	2016-10-05	2427099	2016-10-12
2420775	2016-10-05	2427438	2016-10-12
2421075	2016-10-12	2427930	2016-10-05
2421282	2016-10-12	2428236	2016-10-05
2421718	2016-10-05	2428243	2016-10-12

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2428326	2016-10-12	2435139	2016-10-05
2428648	2016-10-05	2435463	2016-10-12
2428671	2016-10-12	2435784	2016-10-05
2429457	2016-10-12	2437331	2016-10-12
2429539	2016-10-12	2437625	2016-10-05
2429735	2016-10-12	2437951	2016-10-12
2430383	2016-10-05	2438045	2016-10-05
2431381	2016-10-12	2438516	2016-10-05
2431579	2016-10-12	2438859	2016-10-12
2431778	2016-10-05	2439556	2016-10-05
2432289	2016-10-05	2439641	2016-10-12
2432489	2016-10-05	2440069	2016-10-05
2432797	2016-10-05	2440078	2016-10-05
2432906	2016-10-05	2440554	2016-10-05
2432978	2016-10-12	2440623	2016-10-05
2433210	2016-10-05	2440771	2016-10-12
2433495	2016-10-05	2440909	2016-10-05
2433755	2016-10-12	2440990	2016-10-12
2433843	2016-10-05	2441380	2016-10-05
2434101	2016-10-05	2441929	2016-10-05
2435027	2016-10-05	2442397	2016-10-05

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2442470	2016-10-05	2446591	2016-10-05
2442584	2016-10-12	2447034	2016-10-12
2442868	2016-10-05	2447567	2016-10-12
2443146	2016-10-05	2447628	2016-10-12
2443223	2016-10-12	2448041	2016-10-12
2443224	2016-10-12	2448042	2016-10-05
2443647	2016-10-05	2448248	2016-10-12
2443825	2016-10-05	2448952	2016-10-12
2444227	2016-10-05	2449012	2016-10-05
2444230	2016-10-05	2449267	2016-10-12
2445164	2016-10-12	2449407	2016-10-12
2445374	2016-10-05	2449719	2016-10-05
2445390	2016-10-12	2449824	2016-10-05
2445651	2016-10-05	2450859	2016-10-05
2445709	2016-10-05	2450961	2016-10-05
2445871	2016-10-05	2451422	2016-10-12
2446000	2016-10-05	2451809	2016-10-12
2446094	2016-10-12	2452049	2016-10-12
2446153	2016-10-05	2452078	2016-10-12
2446300	2016-10-12	2453615	2016-10-12
2446450	2016-10-12	2453636	2016-10-12

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2453752	2016-10-12	2461950	2016-10-12
2454606	2016-10-12	2461965	2016-10-05
2454753	2016-10-05	2462162	2016-10-12
2455067	2016-10-12	2462175	2016-10-12
2455627	2016-10-12	2462245	2016-10-05
2456351	2016-10-12	2462274	2016-10-05
2457311	2016-10-05	2462320	2016-10-12
2457555	2016-10-05	2462392	2016-10-05
2457634	2016-10-12	2462478	2016-10-05
2457943	2016-10-12	2462759	2016-10-12
2458109	2016-10-12	2463087	2016-10-12
2458630	2016-10-12	2463559	2016-10-12
2458809	2016-10-05	2463726	2016-10-12
2459132	2016-10-05	2464230	2016-10-05
2459166	2016-10-12	2464281	2016-10-12
2460251	2016-10-05	2464376	2016-10-05
2460425	2016-10-05	2464421	2016-10-05
2460562	2016-10-05	2464567	2016-10-12
2460986	2016-10-12	2464614	2016-10-12
2461879	2016-10-12	2464731	2016-10-05
2461923	2016-10-05	2464828	2016-10-05

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2464866	2016-10-12	2469924	2016-10-05
2464914	2016-10-12	2470115	2016-10-05
2464973	2016-10-05	2470135	2016-10-12
2465199	2016-10-05	2470158	2016-10-05
2465309	2016-10-05	2470360	2016-10-12
2465466	2016-10-12	2470592	2016-10-12
2465501	2016-10-05	2470672	2016-10-12
2465540	2016-10-05	2470678	2016-10-12
2465847	2016-10-12	2470805	2016-10-12
2465889	2016-10-12	2471132	2016-10-12
2465946	2016-10-05	2471339	2016-10-05
2465981	2016-10-05	2471418	2016-10-05
2466938	2016-10-12	2471672	2016-10-05
2467550	2016-10-05	2471793	2016-10-05
2467649	2016-10-12	2471908	2016-10-05
2467755	2016-10-12	2471992	2016-10-12
2468489	2016-10-05	2472056	2016-10-12
2468778	2016-10-12	2472119	2016-10-12
2468993	2016-10-12	2472365	2016-10-12
2469577	2016-10-05	2472475	2016-10-05
2469719	2016-10-12	2472856	2016-10-05

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2473327	2016-10-12	2481875	2016-10-12
2473609	2016-10-12	2482816	2016-10-05
2473820	2016-10-05	2484231	2016-10-12
2474183	2016-10-12	2484589	2016-10-05
2474189	2016-10-05	2484783	2016-10-12
2474330	2016-10-12	2484914	2016-10-12
2474592	2016-10-12	2485519	2016-10-12
2474787	2016-10-12	2486047	2016-10-05
2475173	2016-10-12	2487462	2016-10-12
2475560	2016-10-12	2488144	2016-10-05
2475561	2016-10-12	2488177	2016-10-12
2475607	2016-10-05	2489269	2016-10-12
2476155	2016-10-12	2489273	2016-10-05
2478197	2016-10-12	2489534	2016-10-12
2478856	2016-10-12	2489805	2016-10-05
2479498	2016-10-05	2490871	2016-10-05
2479508	2016-10-12	2491218	2016-10-05
2479678	2016-10-12	2491553	2016-10-12
2480646	2016-10-05	2491835	2016-10-05
2480774	2016-10-05	2492212	2016-10-12
2480831	2016-10-05	2492888	2016-10-12

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2493318	2016-10-05	2499234	2016-10-05
2493425	2016-10-05	2499793	2016-10-05
2493862	2016-10-05	2500281	2016-10-05
2493878	2016-10-12	2501321	2016-10-12
2494830	2016-10-05	2501652	2016-10-12
2495024	2016-10-12	2501836	2016-10-12
2495078	2016-10-12	2502156	2016-10-12
2495267	2016-10-12	2503237	2016-10-05
2495315	2016-10-12	2503463	2016-10-05
2495331	2016-10-12	2503533	2016-10-05
2496082	2016-10-12	2503556	2016-10-12
2496312	2016-10-05	2504623	2016-10-05
2496634	2016-10-05	2504895	2016-10-12
2496869	2016-10-05	2505470	2016-10-05
2497412	2016-10-05	2505760	2016-10-12
2497646	2016-10-05	2506669	2016-10-12
2498292	2016-10-12	2506753	2016-10-12
2498841	2016-10-12	2506860	2016-10-05
2498980	2016-10-05	2506876	2016-10-12
2499009	2016-10-05	2507082	2016-10-12
2499160	2016-10-05	2507091	2016-10-05

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2507220	2016-10-05	2513287	2016-10-12
2507229	2016-10-05	2513621	2016-10-12
2507388	2016-10-12	2513655	2016-10-12
2508167	2016-10-05	2513659	2016-10-12
2508756	2016-10-12	2514011	2016-10-05
2509220	2016-10-12	2514526	2016-10-12
2510088	2016-10-05	2515019	2016-10-05
2510319	2016-10-12	2515843	2016-10-05
2510453	2016-10-12	2516623	2016-10-05
2510584	2016-10-05	2516669	2016-10-12
2510601	2016-10-12	2516735	2016-10-05
2510991	2016-10-05	2516804	2016-10-12
2511035	2016-10-12	2517942	2016-10-12
2511313	2016-10-05	2519039	2016-10-12
2511560	2016-10-12	2519200	2016-10-05
2512818	2016-10-12	2519939	2016-10-12
2512821	2016-10-05	2520981	2016-10-12
2513012	2016-10-12	2521255	2016-10-12
2513143	2016-10-12	2521385	2016-10-05
2513175	2016-10-12	2521620	2016-10-12
2513221	2016-10-12	2521642	2016-10-12

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2521912	2016-10-12	2527562	2016-10-12
2521952	2016-10-12	2527727	2016-10-12
2522444	2016-10-12	2528431	2016-10-05
2522707	2016-10-12	2528473	2016-10-05
2522725	2016-10-05	2528543	2016-10-05
2522742	2016-10-12	2528571	2016-10-12
2523940	2016-10-12	2529423	2016-10-12
2524438	2016-10-12	2529560	2016-10-05
2524455	2016-10-05	2529587	2016-10-12
2524689	2016-10-05	2529618	2016-10-12
2524713	2016-10-12	2529763	2016-10-12
2525144	2016-10-05	2529863	2016-10-12
2525255	2016-10-12	2530277	2016-10-12
2525446	2016-10-05	2530296	2016-10-12
2525747	2016-10-05	2530434	2016-10-12
2525995	2016-10-05	2531057	2016-10-05
2526189	2016-10-12	2531091	2016-10-12
2526221	2016-10-12	2531150	2016-10-05
2526913	2016-10-12	2531172	2016-10-12
2526919	2016-10-05	2531413	2016-10-12
2527415	2016-10-05	2531430	2016-10-12

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2531509	2016-10-05	2536804	2016-10-05
2531840	2016-10-12	2536843	2016-10-05
2532281	2016-10-12	2536846	2016-10-05
2532334	2016-10-12	2537448	2016-10-05
2533520	2016-10-12	2538000	2016-10-12
2533552	2016-10-12	2538040	2016-10-05
2533685	2016-10-05	2538178	2016-10-05
2533810	2016-10-12	2538445	2016-10-05
2533829	2016-10-12	2538508	2016-10-05
2533921	2016-10-05	2538961	2016-10-12
2533971	2016-10-12	2539041	2016-10-05
2534241	2016-10-05	2539355	2016-10-05
2534438	2016-10-05	2539560	2016-10-12
2534905	2016-10-05	2539674	2016-10-12
2535089	2016-10-05	2539814	2016-10-12
2535108	2016-10-12	2540029	2016-10-05
2535442	2016-10-05	2540139	2016-10-05
2535691	2016-10-05	2540253	2016-10-12
2536078	2016-10-12	2540635	2016-10-12
2536242	2016-10-12	2540636	2016-10-12
2536651	2016-10-12	2540825	2016-10-12

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2541253	2016-10-12	2546537	2016-10-12
2541426	2016-10-12	2546547	2016-10-12
2541839	2016-10-12	2547278	2016-10-05
2542064	2016-10-05	2547512	2016-10-05
2542090	2016-10-12	2547553	2016-10-05
2542101	2016-10-05	2547744	2016-10-12
2542125	2016-10-12	2548115	2016-10-12
2542164	2016-10-05	2548266	2016-10-12
2542327	2016-10-12	2548379	2016-10-05
2542575	2016-10-05	2548439	2016-10-12
2542740	2016-10-12	2548777	2016-10-05
2543116	2016-10-05	2549255	2016-10-05
2543317	2016-10-12	2549564	2016-10-12
2543537	2016-10-05	2549739	2016-10-12
2543562	2016-10-05	2549788	2016-10-12
2543847	2016-10-05	2550075	2016-10-05
2544906	2016-10-12	2550090	2016-10-05
2545005	2016-10-05	2550126	2016-10-05
2545096	2016-10-12	2550390	2016-10-05
2545203	2016-10-12	2550856	2016-10-12
2545358	2016-10-12	2550970	2016-10-05

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2551428	2016-10-05	2555826	2016-10-12
2551429	2016-10-05	2556131	2016-10-12
2552390	2016-10-12	2556702	2016-10-12
2552719	2016-10-05	2556766	2016-10-12
2552905	2016-10-05	2556799	2016-10-12
2553095	2016-10-12	2557046	2016-10-05
2553137	2016-10-05	2557095	2016-10-05
2553277	2016-10-12	2557210	2016-10-12
2553415	2016-10-05	2557434	2016-10-05
2553858	2016-10-12	2557708	2016-10-12
2553939	2016-10-12	2557738	2016-10-05
2553983	2016-10-12	2557876	2016-10-12
2554145	2016-10-05	2558498	2016-10-12
2554146	2016-10-12	2558517	2016-10-05
2554173	2016-10-05	2558586	2016-10-12
2554383	2016-10-12	2558591	2016-10-05
2554498	2016-10-05	2559280	2016-10-12
2554680	2016-10-12	2559445	2016-10-12
2554731	2016-10-05	2559505	2016-10-05
2555189	2016-10-12	2559554	2016-10-05
2555667	2016-10-12	2559785	2016-10-12

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2559801	2016-10-12	2563040	2016-10-05
2559943	2016-10-05	2563050	2016-10-12
2559977	2016-10-05	2563230	2016-10-12
2560227	2016-10-12	2563322	2016-10-05
2560292	2016-10-05	2563347	2016-10-12
2560319	2016-10-12	2563448	2016-10-12
2560368	2016-10-12	2563468	2016-10-05
2560556	2016-10-12	2563696	2016-10-05
2560559	2016-10-12	2563724	2016-10-12
2560844	2016-10-05	2563725	2016-10-12
2560954	2016-10-05	2564207	2016-10-12
2560963	2016-10-05	2564915	2016-10-12
2560994	2016-10-12	2565000	2016-10-12
2561111	2016-10-12	2565123	2016-10-12
2561138	2016-10-05	2565334	2016-10-05
2561807	2016-10-05	2565813	2016-10-12
2561912	2016-10-12	2566823	2016-10-05
2562080	2016-10-12	2567271	2016-10-12
2562088	2016-10-12	2567348	2016-10-05
2562455	2016-10-12	2567929	2016-10-05
2562593	2016-10-05	2568787	2016-10-12

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2568923	2016-10-05	2576245	2016-10-12
2569329	2016-10-12	2576585	2016-10-12
2569535	2016-10-05	2577361	2016-10-12
2569554	2016-10-05	2577404	2016-10-05
2570070	2016-10-05	2577690	2016-10-12
2570194	2016-10-12	2577783	2016-10-12
2571328	2016-10-05	2577787	2016-10-05
2571508	2016-10-05	2577874	2016-10-12
2571626	2016-10-12	2578063	2016-10-05
2571909	2016-10-05	2578646	2016-10-12
2572072	2016-10-05	2578668	2016-10-12
2572576	2016-10-12	2578867	2016-10-05
2572685	2016-10-05	2578956	2016-10-12
2573418	2016-10-05	2579885	2016-10-12
2573672	2016-10-12	2579917	2016-10-05
2574655	2016-10-05	2580010	2016-10-12
2574881	2016-10-05	2580338	2016-10-05
2575150	2016-10-05	2580343	2016-10-05
2575445	2016-10-05	2580380	2016-10-12
2575550	2016-10-05	2580552	2016-10-05
2575672	2016-10-12	2580592	2016-10-05

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2580816	2016-10-05	2588189	2016-10-12
2581419	2016-10-05	2588265	2016-10-05
2581444	2016-10-05	2588608	2016-10-05
2581705	2016-10-12	2589528	2016-10-05
2582304	2016-10-05	2589604	2016-10-05
2582349	2016-10-05	2589627	2016-10-12
2582542	2016-10-05	2589685	2016-10-12
2582967	2016-10-12	2589710	2016-10-12
2583465	2016-10-05	2589788	2016-10-12
2583934	2016-10-12	2590015	2016-10-05
2584627	2016-10-05	2590022	2016-10-05
2584752	2016-10-12	2590916	2016-10-12
2584929	2016-10-12	2590955	2016-10-12
2585020	2016-10-12	2591025	2016-10-05
2585089	2016-10-12	2591123	2016-10-05
2585163	2016-10-12	2591229	2016-10-05
2585338	2016-10-05	2591752	2016-10-12
2585525	2016-10-05	2592271	2016-10-12
2585721	2016-10-05	2592888	2016-10-12
2586143	2016-10-05	2593255	2016-10-12
2587401	2016-10-05	2593328	2016-10-05

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2593374	2016-10-05	2599164	2016-10-05
2593736	2016-10-05	2599661	2016-10-05
2594242	2016-10-05	2599739	2016-10-05
2594550	2016-10-12	2599825	2016-10-05
2594720	2016-10-12	2599889	2016-10-12
2595896	2016-10-05	2600143	2016-10-05
2595897	2016-10-05	2600255	2016-10-12
2596208	2016-10-05	2600999	2016-10-12
2596316	2016-10-05	2601692	2016-10-05
2596532	2016-10-05	2601712	2016-10-05
2596816	2016-10-05	2602080	2016-10-12
2597153	2016-10-05	2602083	2016-10-05
2597221	2016-10-12	2602207	2016-10-12
2597779	2016-10-12	2602220	2016-10-12
2597913	2016-10-12	2602261	2016-10-12
2597951	2016-10-12	2602395	2016-10-12
2598157	2016-10-12	2603007	2016-10-12
2598297	2016-10-05	2603051	2016-10-05
2598566	2016-10-05	2603081	2016-10-05
2598655	2016-10-05	2603185	2016-10-05
2598657	2016-10-05	2603325	2016-10-05

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2603528	2016-10-12	2606095	2016-10-12
2603547	2016-10-12	2606152	2016-10-05
2603583	2016-10-05	2606165	2016-10-12
2603679	2016-10-05	2606524	2016-10-12
2603707	2016-10-05	2606539	2016-10-12
2603752	2016-10-05	2606658	2016-10-05
2603925	2016-10-05	2606687	2016-10-12
2604066	2016-10-05	2606802	2016-10-12
2604104	2016-10-12	2606812	2016-10-05
2604211	2016-10-05	2607046	2016-10-05
2604716	2016-10-05	2607198	2016-10-12
2604859	2016-10-12	2607237	2016-10-05
2604928	2016-10-12	2607250	2016-10-05
2605240	2016-10-05	2607503	2016-10-12
2605808	2016-10-12	2607593	2016-10-12
2605863	2016-10-05	2607917	2016-10-05
2605883	2016-10-05	2608195	2016-10-05
2606000	2016-10-05	2608774	2016-10-12
2606025	2016-10-12	2609035	2016-10-05
2606051	2016-10-05	2609142	2016-10-12
2606090	2016-10-05	2609251	2016-10-12

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2609367	2016-10-12	2612973	2016-10-05
2609539	2016-10-05	2613541	2016-10-12
2609639	2016-10-05	2613726	2016-10-05
2609704	2016-10-05	2614017	2016-10-05
2609722	2016-10-12	2614268	2016-10-12
2609964	2016-10-05	2614597	2016-10-12
2610173	2016-10-05	2614957	2016-10-05
2610195	2016-10-12	2615022	2016-10-12
2610753	2016-10-05	2615190	2016-10-12
2611117	2016-10-05	2615463	2016-10-12
2611287	2016-10-12	2616118	2016-10-05
2611460	2016-10-05	2616470	2016-10-12
2611552	2016-10-12	2616745	2016-10-12
2611894	2016-10-05	2617235	2016-10-05
2611903	2016-10-05	2617613	2016-10-05
2612002	2016-10-12	2617707	2016-10-05
2612089	2016-10-12	2618239	2016-10-05
2612633	2016-10-05	2618439	2016-10-12
2612714	2016-10-05	2618587	2016-10-05
2612802	2016-10-12	2618986	2016-10-12
2612905	2016-10-05	2618988	2016-10-05

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2619369	2016-10-12	2630646	2016-10-05
2619584	2016-10-12	2630650	2016-10-05
2619615	2016-10-12	2631211	2016-10-12
2620115	2016-10-12	2632203	2016-10-12
2620283	2016-10-12	2632342	2016-10-05
2620510	2016-10-12	2632524	2016-10-12
2621564	2016-10-05	2632541	2016-10-05
2623950	2016-10-05	2633010	2016-10-12
2624521	2016-10-12	2633071	2016-10-12
2624628	2016-10-05	2633239	2016-10-05
2624674	2016-10-12	2633965	2016-10-12
2625183	2016-10-05	2634236	2016-10-05
2625527	2016-10-05	2635410	2016-10-12
2626401	2016-10-05	2635472	2016-10-12
2626743	2016-10-12	2635998	2016-10-05
2626859	2016-10-12	2636375	2016-10-05
2628072	2016-10-12	2637445	2016-10-12
2628497	2016-10-12	2637475	2016-10-12
2628818	2016-10-05	2637540	2016-10-05
2630015	2016-10-12	2637560	2016-10-05
2630609	2016-10-12	2637897	2016-10-05

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2638178	2016-10-05	2643333	2016-10-12
2638575	2016-10-12	2644091	2016-10-12
2638936	2016-10-05	2644159	2016-10-12
2639186	2016-10-05	2644403	2016-10-05
2639237	2016-10-05	2644450	2016-10-05
2639796	2016-10-05	2644528	2016-10-12
2639890	2016-10-05	2644808	2016-10-12
2640158	2016-10-12	2645151	2016-10-05
2640743	2016-10-05	2645391	2016-10-12
2640939	2016-10-12	2645392	2016-10-05
2641015	2016-10-12	2645523	2016-10-05
2641346	2016-10-05	2646281	2016-10-05
2641478	2016-10-05	2646482	2016-10-05
2641657	2016-10-12	2646504	2016-10-12
2641967	2016-10-12	2646618	2016-10-05
2642008	2016-10-05	2647181	2016-10-05
2642096	2016-10-05	2647423	2016-10-12
2642205	2016-10-05	2647624	2016-10-12
2642490	2016-10-12	2647632	2016-10-12
2642531	2016-10-12	2648176	2016-10-05
2642842	2016-10-12	2648265	2016-10-12

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2648420	2016-10-12	2651587	2016-10-05
2648421	2016-10-05	2652923	2016-10-12
2648590	2016-10-12	2653478	2016-10-05
2648592	2016-10-12	2653771	2016-10-05
2648964	2016-10-12	2654175	2016-10-12
2649040	2016-10-12	2654298	2016-10-05
2649286	2016-10-12	2654888	2016-10-12
2649628	2016-10-05	2654987	2016-10-05
2649746	2016-10-05	2655119	2016-10-12
2649896	2016-10-12	2655170	2016-10-05
2649957	2016-10-12	2655669	2016-10-05
2649965	2016-10-05	2655870	2016-10-12
2650145	2016-10-12	2655926	2016-10-05
2650502	2016-10-05	2656049	2016-10-05
2650789	2016-10-12	2656309	2016-10-12
2650821	2016-10-05	2656315	2016-10-05
2651079	2016-10-05	2656443	2016-10-12
2651134	2016-10-05	2656467	2016-10-12
2651216	2016-10-05	2656486	2016-10-12
2651511	2016-10-05	2656678	2016-10-12
2651566	2016-10-12	2656732	2016-10-12

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2656773	2016-10-05	2661424	2016-10-12
2656804	2016-10-05	2661568	2016-10-05
2657095	2016-10-12	2661595	2016-10-12
2657716	2016-10-12	2661952	2016-10-05
2657754	2016-10-05	2661974	2016-10-12
2657890	2016-10-05	2661978	2016-10-12
2658341	2016-10-05	2661981	2016-10-12
2658505	2016-10-05	2662131	2016-10-05
2658506	2016-10-05	2662244	2016-10-12
2658608	2016-10-05	2662356	2016-10-12
2658612	2016-10-12	2662903	2016-10-05
2658773	2016-10-05	2663345	2016-10-12
2658861	2016-10-12	2663488	2016-10-12
2658898	2016-10-12	2663790	2016-10-05
2659065	2016-10-12	2664092	2016-10-12
2659098	2016-10-12	2664333	2016-10-12
2659195	2016-10-05	2664434	2016-10-05
2659531	2016-10-05	2664712	2016-10-12
2660827	2016-10-12	2664778	2016-10-12
2660989	2016-10-05	2664907	2016-10-05
2661359	2016-10-12	2665074	2016-10-05

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2665172	2016-10-12	2668951	2016-10-12
2665447	2016-10-05	2669392	2016-10-12
2665616	2016-10-12	2669399	2016-10-12
2665653	2016-10-12	2669400	2016-10-12
2665694	2016-10-05	2669411	2016-10-12
2665760	2016-10-12	2669539	2016-10-12
2665810	2016-10-12	2669549	2016-10-12
2665838	2016-10-12	2669851	2016-10-12
2665894	2016-10-12	2669883	2016-10-05
2666014	2016-10-05	2670165	2016-10-05
2666655	2016-10-05	2670204	2016-10-05
2666729	2016-10-12	2670253	2016-10-05
2667211	2016-10-12	2670446	2016-10-12
2667461	2016-10-12	2670722	2016-10-12
2667692	2016-10-12	2670755	2016-10-12
2668152	2016-10-12	2670818	2016-10-05
2668214	2016-10-05	2670847	2016-10-05
2668327	2016-10-12	2671323	2016-10-05
2668462	2016-10-12	2671418	2016-10-12
2668520	2016-10-12	2671428	2016-10-05
2668749	2016-10-05	2671490	2016-10-12

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2671815	2016-10-12	2675910	2016-10-12
2671861	2016-10-12	2676147	2016-10-05
2671911	2016-10-12	2676415	2016-10-12
2672037	2016-10-05	2676571	2016-10-12
2672272	2016-10-12	2677116	2016-10-05
2672856	2016-10-12	2677136	2016-10-05
2673160	2016-10-12	2677237	2016-10-05
2673217	2016-10-05	2677318	2016-10-05
2673288	2016-10-05	2678321	2016-10-05
2673503	2016-10-12	2678396	2016-10-05
2673554	2016-10-05	2678884	2016-10-05
2674165	2016-10-12	2679297	2016-10-12
2674282	2016-10-12	2679480	2016-10-05
2674447	2016-10-05	2679670	2016-10-05
2674606	2016-10-12	2679704	2016-10-12
2674612	2016-10-05	2680078	2016-10-05
2675009	2016-10-12	2680345	2016-10-05
2675267	2016-10-12	2680376	2016-10-12
2675482	2016-10-05	2680772	2016-10-05
2675544	2016-10-05	2681389	2016-10-12
2675725	2016-10-12	2681444	2016-10-05

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2681966	2016-10-05	2685447	2016-10-05
2682055	2016-10-05	2685542	2016-10-12
2682097	2016-10-05	2685544	2016-10-12
2682101	2016-10-12	2685860	2016-10-05
2682108	2016-10-05	2685959	2016-10-12
2682222	2016-10-05	2686360	2016-10-12
2682249	2016-10-05	2686381	2016-10-12
2682416	2016-10-05	2686505	2016-10-12
2682704	2016-10-05	2686512	2016-10-12
2682717	2016-10-12	2686531	2016-10-12
2682824	2016-10-12	2686752	2016-10-05
2683288	2016-10-05	2686820	2016-10-12
2683315	2016-10-12	2687174	2016-10-12
2683931	2016-10-05	2687743	2016-10-05
2683955	2016-10-05	2687744	2016-10-05
2684083	2016-10-05	2687846	2016-10-12
2684545	2016-10-05	2688134	2016-10-12
2684702	2016-10-05	2688144	2016-10-12
2684935	2016-10-05	2688222	2016-10-12
2685328	2016-10-05	2688226	2016-10-05
2685340	2016-10-05	2688658	2016-10-12

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2688709	2016-10-05	2693230	2016-10-05
2688801	2016-10-05	2693239	2016-10-12
2689070	2016-10-12	2693625	2016-10-05
2689247	2016-10-05	2693687	2016-10-05
2689735	2016-10-12	2693930	2016-10-05
2689868	2016-10-12	2694159	2016-10-05
2690126	2016-10-12	2694177	2016-10-05
2690442	2016-10-05	2694833	2016-10-05
2690631	2016-10-05	2694890	2016-10-12
2690720	2016-10-05	2695669	2016-10-12
2690754	2016-10-12	2696020	2016-10-05
2691216	2016-10-12	2696444	2016-10-05
2691640	2016-10-12	2696656	2016-10-05
2692021	2016-10-12	2696657	2016-10-05
2692054	2016-10-12	2696731	2016-10-12
2692089	2016-10-05	2697101	2016-10-12
2692306	2016-10-05	2697641	2016-10-12
2692510	2016-10-12	2697813	2016-10-05
2692589	2016-10-12	2697876	2016-10-12
2692657	2016-10-05	2697913	2016-10-12
2692932	2016-10-05	2698123	2016-10-05

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2698412	2016-10-12	2701550	2016-10-05
2698465	2016-10-05	2701890	2016-10-05
2698574	2016-10-05	2701987	2016-10-12
2698787	2016-10-05	2702337	2016-10-05
2698853	2016-10-12	2702913	2016-10-05
2699038	2016-10-12	2702914	2016-10-05
2699347	2016-10-05	2702926	2016-10-05
2699459	2016-10-12	2703052	2016-10-12
2699542	2016-10-12	2703103	2016-10-05
2699666	2016-10-05	2703232	2016-10-05
2699975	2016-10-12	2703430	2016-10-12
2700420	2016-10-12	2703523	2016-10-12
2700463	2016-10-12	2703531	2016-10-05
2700465	2016-10-05	2703675	2016-10-05
2700513	2016-10-12	2703723	2016-10-12
2700780	2016-10-12	2703810	2016-10-12
2700839	2016-10-05	2703816	2016-10-05
2700861	2016-10-05	2703880	2016-10-05
2700863	2016-10-05	2703946	2016-10-05
2701145	2016-10-12	2704175	2016-10-12
2701247	2016-10-05	2704367	2016-10-12

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2704564	2016-10-12	2711959	2016-10-12
2704662	2016-10-12	2711965	2016-10-12
2704740	2016-10-05	2712011	2016-10-12
2704852	2016-10-05	2712111	2016-10-05
2705845	2016-10-05	2712401	2016-10-05
2706403	2016-10-12	2712817	2016-10-05
2706711	2016-10-05	2713455	2016-10-05
2706726	2016-10-12	2713821	2016-10-05
2706954	2016-10-12	2713957	2016-10-05
2707186	2016-10-12	2714344	2016-10-12
2707333	2016-10-05	2714410	2016-10-12
2707693	2016-10-12	2715048	2016-10-12
2708353	2016-10-12	2715598	2016-10-05
2708804	2016-10-12	2715733	2016-10-05
2709589	2016-10-12	2715907	2016-10-05
2709692	2016-10-05	2716198	2016-10-12
2709715	2016-10-12	2716401	2016-10-12
2710005	2016-10-05	2716522	2016-10-05
2711086	2016-10-05	2716656	2016-10-12
2711409	2016-10-12	2716963	2016-10-12
2711566	2016-10-05	2716992	2016-10-05

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2717272	2016-10-05	2720970	2016-10-05
2717480	2016-10-05	2720996	2016-10-12
2717496	2016-10-05	2721129	2016-10-12
2717711	2016-10-05	2721301	2016-10-12
2717843	2016-10-12	2721663	2016-10-05
2717936	2016-10-12	2722025	2016-10-12
2718024	2016-10-05	2722266	2016-10-05
2718041	2016-10-12	2722952	2016-10-05
2718114	2016-10-12	2723498	2016-10-12
2718185	2016-10-12	2723617	2016-10-12
2718511	2016-10-12	2723748	2016-10-12
2718934	2016-10-05	2724393	2016-10-12
2719089	2016-10-12	2724403	2016-10-05
2719524	2016-10-12	2724602	2016-10-05
2719583	2016-10-12	2724612	2016-10-12
2719698	2016-10-05	2724788	2016-10-12
2719810	2016-10-05	2724957	2016-10-12
2720400	2016-10-12	2725138	2016-10-12
2720846	2016-10-05	2725145	2016-10-12
2720851	2016-10-05	2725864	2016-10-05
2720870	2016-10-05	2726076	2016-10-12

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2726374	2016-10-12	2730994	2016-10-12
2726383	2016-10-12	2731885	2016-10-12
2726455	2016-10-12	2731892	2016-10-12
2726598	2016-10-12	2731929	2016-10-05
2726677	2016-10-12	2731967	2016-10-12
2727369	2016-10-05	2732195	2016-10-12
2727555	2016-10-05	2732618	2016-10-12
2727620	2016-10-12	2732629	2016-10-05
2727782	2016-10-12	2732876	2016-10-05
2728194	2016-10-12	2733122	2016-10-12
2728278	2016-10-05	2733280	2016-10-12
2728358	2016-10-05	2733429	2016-10-12
2729014	2016-10-05	2733752	2016-10-05
2729458	2016-10-05	2733757	2016-10-12
2729467	2016-10-12	2734090	2016-10-05
2729567	2016-10-05	2734250	2016-10-12
2729604	2016-10-12	2734488	2016-10-05
2730337	2016-10-12	2734698	2016-10-12
2730435	2016-10-12	2735409	2016-10-12
2730618	2016-10-12	2736419	2016-10-12
2730778	2016-10-12	2736440	2016-10-05

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2736590	2016-10-05	2740257	2016-10-05
2736814	2016-10-12	2740420	2016-10-12
2736961	2016-10-05	2740489	2016-10-05
2737085	2016-10-12	2740512	2016-10-12
2737092	2016-10-12	2740688	2016-10-12
2737213	2016-10-12	2740740	2016-10-05
2738165	2016-10-12	2740763	2016-10-12
2738243	2016-10-05	2740795	2016-10-05
2738766	2016-10-12	2741014	2016-10-12
2739245	2016-10-12	2741160	2016-10-12
2739246	2016-10-12	2741301	2016-10-05
2739406	2016-10-05	2741480	2016-10-12
2739426	2016-10-12	2741704	2016-10-12
2739436	2016-10-05	2741833	2016-10-12
2739439	2016-10-05	2741860	2016-10-05
2739440	2016-10-05	2741900	2016-10-05
2739518	2016-10-12	2741901	2016-10-05
2739629	2016-10-05	2741948	2016-10-12
2739790	2016-10-05	2741982	2016-10-12
2739930	2016-10-12	2742026	2016-10-05
2740164	2016-10-12	2742029	2016-10-05

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2742051	2016-10-12	2744579	2016-10-12
2742054	2016-10-12	2744693	2016-10-05
2742189	2016-10-12	2744712	2016-10-05
2742507	2016-10-05	2744792	2016-10-12
2742544	2016-10-12	2744800	2016-10-05
2742557	2016-10-12	2744969	2016-10-05
2742702	2016-10-05	2745096	2016-10-12
2742956	2016-10-05	2745110	2016-10-05
2742978	2016-10-12	2745724	2016-10-12
2742979	2016-10-12	2745866	2016-10-05
2743071	2016-10-12	2745870	2016-10-05
2743080	2016-10-05	2746217	2016-10-12
2743337	2016-10-12	2746222	2016-10-12
2743429	2016-10-05	2746614	2016-10-05
2743705	2016-10-12	2746782	2016-10-12
2743933	2016-10-12	2746794	2016-10-05
2744070	2016-10-05	2747211	2016-10-05
2744333	2016-10-05	2747675	2016-10-05
2744367	2016-10-05	2747680	2016-10-05
2744401	2016-10-05	2747712	2016-10-12
2744487	2016-10-05	2747856	2016-10-12

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2747979	2016-10-12	2750639	2016-10-12
2748077	2016-10-05	2750660	2016-10-12
2748078	2016-10-12	2750931	2016-10-12
2748196	2016-10-05	2750933	2016-10-12
2748417	2016-10-12	2751013	2016-10-12
2748492	2016-10-12	2751116	2016-10-12
2748498	2016-10-05	2751118	2016-10-12
2749085	2016-10-05	2751367	2016-10-12
2749165	2016-10-12	2751440	2016-10-12
2749435	2016-10-12	2751462	2016-10-12
2749455	2016-10-12	2751505	2016-10-12
2749517	2016-10-05	2751538	2016-10-12
2749522	2016-10-05	2751699	2016-10-12
2749564	2016-10-12	2752138	2016-10-12
2749602	2016-10-05	2752231	2016-10-12
2749604	2016-10-05	2752271	2016-10-12
2749639	2016-10-12	2752376	2016-10-05
2749651	2016-10-12	2752431	2016-10-12
2749709	2016-10-05	2752499	2016-10-05
2750462	2016-10-12	2752601	2016-10-12
2750637	2016-10-05	2752713	2016-10-05

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2753119	2016-10-12	2758186	2016-10-05
2753139	2016-10-05	2758661	2016-10-05
2753269	2016-10-05	2758704	2016-10-05
2753374	2016-10-12	2758749	2016-10-12
2753426	2016-10-12	2759227	2016-10-05
2753452	2016-10-05	2759575	2016-10-12
2753910	2016-10-05	2759613	2016-10-05
2754593	2016-10-12	2759691	2016-10-12
2754622	2016-10-05	2759734	2016-10-12
2754663	2016-10-12	2760162	2016-10-12
2754801	2016-10-12	2760384	2016-10-05
2754832	2016-10-12	2760733	2016-10-05
2754900	2016-10-12	2760793	2016-10-05
2754986	2016-10-05	2761055	2016-10-05
2755129	2016-10-12	2761376	2016-10-12
2755209	2016-10-12	2761710	2016-10-12
2755323	2016-10-05	2761792	2016-10-05
2755416	2016-10-05	2761889	2016-10-05
2755531	2016-10-12	2762005	2016-10-05
2755859	2016-10-12	2762096	2016-10-05
2758113	2016-10-12	2762383	2016-10-05

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2762516	2016-10-12	2770187	2016-10-05
2762804	2016-10-05	2770202	2016-10-12
2763007	2016-10-05	2770203	2016-10-12
2764933	2016-10-05	2770219	2016-10-12
2765094	2016-10-05	2770221	2016-10-12
2765364	2016-10-12	2770484	2016-10-12
2765389	2016-10-05	2770745	2016-10-05
2766508	2016-10-05	2770889	2016-10-05
2766689	2016-10-05	2770937	2016-10-05
2767305	2016-10-05	2771415	2016-10-12
2767362	2016-10-12	2771455	2016-10-05
2767453	2016-10-12	2771533	2016-10-05
2767468	2016-10-05	2771565	2016-10-12
2767564	2016-10-05	2772366	2016-10-12
2767854	2016-10-05	2772681	2016-10-12
2768332	2016-10-05	2772759	2016-10-12
2768459	2016-10-12	2773808	2016-10-05
2769129	2016-10-05	2774046	2016-10-12
2769515	2016-10-05	2774476	2016-10-12
2769591	2016-10-05	2774737	2016-10-12
2769962	2016-10-12	2774949	2016-10-12

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2775063	2016-10-12	2777762	2016-10-12
2775259	2016-10-05	2777997	2016-10-12
2775360	2016-10-12	2778054	2016-10-05
2775485	2016-10-05	2778287	2016-10-12
2775593	2016-10-05	2778556	2016-10-12
2775853	2016-10-05	2778839	2016-10-05
2776249	2016-10-12	2780115	2016-10-12
2776313	2016-10-05	2780307	2016-10-05
2776323	2016-10-12	2780503	2016-10-12
2776354	2016-10-12	2780680	2016-10-12
2776446	2016-10-05	2780892	2016-10-05
2776703	2016-10-12	2781022	2016-10-12
2776721	2016-10-12	2781079	2016-10-05
2776853	2016-10-12	2781141	2016-10-05
2777359	2016-10-05	2781187	2016-10-05
2777387	2016-10-12	2781398	2016-10-05
2777388	2016-10-05	2781977	2016-10-12
2777389	2016-10-05	2782146	2016-10-12
2777411	2016-10-12	2782184	2016-10-12
2777533	2016-10-12	2782205	2016-10-12
2777653	2016-10-12	2782725	2016-10-12

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2782811	2016-10-12	2784985	2016-10-05
2782826	2016-10-12	2785187	2016-10-05
2782850	2016-10-05	2785443	2016-10-12
2783044	2016-10-05	2785512	2016-10-05
2783087	2016-10-12	2785516	2016-10-05
2783102	2016-10-12	2785638	2016-10-12
2783108	2016-10-12	2785723	2016-10-05
2783212	2016-10-05	2785764	2016-10-12
2783521	2016-10-05	2785967	2016-10-12
2783668	2016-10-12	2786108	2016-10-12
2783837	2016-10-12	2786704	2016-10-05
2783881	2016-10-05	2786950	2016-10-12
2783979	2016-10-12	2787096	2016-10-12
2784039	2016-10-12	2787198	2016-10-05
2784065	2016-10-05	2787359	2016-10-12
2784116	2016-10-12	2787363	2016-10-12
2784143	2016-10-05	2787681	2016-10-12
2784221	2016-10-12	2787952	2016-10-12
2784308	2016-10-05	2788086	2016-10-12
2784723	2016-10-05	2788129	2016-10-12
2784869	2016-10-05	2788157	2016-10-12

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2788436	2016-10-12	2793406	2016-10-05
2788982	2016-10-05	2793724	2016-10-12
2789232	2016-10-12	2793960	2016-10-12
2789508	2016-10-05	2794237	2016-10-05
2789724	2016-10-12	2794442	2016-10-12
2789818	2016-10-12	2794502	2016-10-05
2789849	2016-10-05	2794538	2016-10-12
2789925	2016-10-12	2795161	2016-10-05
2790479	2016-10-12	2795400	2016-10-12
2790645	2016-10-05	2795646	2016-10-12
2790684	2016-10-12	2795726	2016-10-05
2791406	2016-10-12	2795957	2016-10-05
2791548	2016-10-12	2796291	2016-10-05
2792231	2016-10-05	2796343	2016-10-05
2792254	2016-10-05	2796780	2016-10-12
2792277	2016-10-05	2796922	2016-10-05
2792280	2016-10-05	2797078	2016-10-12
2792414	2016-10-12	2797557	2016-10-05
2792873	2016-10-12	2797609	2016-10-05
2793079	2016-10-12	2797622	2016-10-12
2793132	2016-10-12	2797737	2016-10-12

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2797766	2016-10-12	2802205	2016-10-05
2797890	2016-10-05	2802390	2016-10-12
2798121	2016-10-12	2802427	2016-10-12
2798705	2016-10-12	2802611	2016-10-12
2799013	2016-10-12	2802796	2016-10-12
2799038	2016-10-12	2803179	2016-10-05
2799183	2016-10-12	2803459	2016-10-05
2799204	2016-10-12	2803527	2016-10-05
2799413	2016-10-12	2803653	2016-10-12
2799416	2016-10-12	2804815	2016-10-12
2799515	2016-10-12	2804831	2016-10-12
2799633	2016-10-05	2804883	2016-10-05
2799651	2016-10-05	2805429	2016-10-05
2799946	2016-10-05	2805516	2016-10-12
2800376	2016-10-05	2805688	2016-10-05
2800386	2016-10-12	2806096	2016-10-12
2800716	2016-10-12	2806155	2016-10-12
2801474	2016-10-12	2806469	2016-10-05
2801712	2016-10-05	2806975	2016-10-05
2801790	2016-10-05	2807521	2016-10-12
2802020	2016-10-05	2807652	2016-10-05

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2807709	2016-10-12	2811722	2016-10-05
2807730	2016-10-12	2811936	2016-10-05
2807923	2016-10-12	2812136	2016-10-12
2808008	2016-10-12	2812209	2016-10-05
2808069	2016-10-12	2812253	2016-10-05
2808127	2016-10-05	2812506	2016-10-12
2808148	2016-10-05	2812738	2016-10-12
2808171	2016-10-05	2812864	2016-10-12
2808228	2016-10-12	2813373	2016-10-12
2808274	2016-10-05	2813821	2016-10-12
2808928	2016-10-05	2814267	2016-10-05
2808967	2016-10-05	2814982	2016-10-05
2809226	2016-10-05	2815206	2016-10-12
2809232	2016-10-12	2815554	2016-10-05
2809851	2016-10-05	2815894	2016-10-05
2810279	2016-10-05	2816371	2016-10-12
2810794	2016-10-05	2816636	2016-10-05
2810857	2016-10-12	2816695	2016-10-05
2811146	2016-10-05	2816764	2016-10-12
2811171	2016-10-05	2816765	2016-10-12
2811604	2016-10-05	2816996	2016-10-05

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2817985	2016-10-12	2821141	2016-10-12
2818169	2016-10-12	2821320	2016-10-12
2818203	2016-10-05	2821477	2016-10-05
2818315	2016-10-05	2821495	2016-10-05
2818350	2016-10-05	2821873	2016-10-05
2818385	2016-10-05	2822042	2016-10-05
2818515	2016-10-12	2822129	2016-10-05
2818611	2016-10-05	2822223	2016-10-05
2818654	2016-10-05	2822324	2016-10-12
2818709	2016-10-05	2822427	2016-10-12
2818919	2016-10-12	2822649	2016-10-05
2819514	2016-10-05	2822877	2016-10-05
2819844	2016-10-05	2823117	2016-10-12
2819880	2016-10-05	2823161	2016-10-05
2820314	2016-10-12	2823162	2016-10-12
2820897	2016-10-12	2823512	2016-10-05
2820993	2016-10-12	2823543	2016-10-05
2820994	2016-10-12	2823744	2016-10-05
2821029	2016-10-12	2823794	2016-10-05
2821034	2016-10-12	2823822	2016-10-12
2821068	2016-10-05	2823862	2016-10-12

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2823945	2016-10-12	2827460	2016-10-12
2824019	2016-10-05	2827729	2016-10-05
2824022	2016-10-05	2828301	2016-10-05
2824210	2016-10-05	2828345	2016-10-05
2824486	2016-10-05	2828967	2016-10-12
2824543	2016-10-12	2829082	2016-10-05
2824583	2016-10-05	2829110	2016-10-12
2824748	2016-10-12	2829206	2016-10-05
2824896	2016-10-12	2829253	2016-10-12
2824932	2016-10-05	2829400	2016-10-05
2824952	2016-10-12	2830204	2016-10-12
2825083	2016-10-12	2830290	2016-10-12
2825472	2016-10-12	2830454	2016-10-12
2825484	2016-10-05	2830916	2016-10-12
2825645	2016-10-12	2831055	2016-10-05
2825698	2016-10-05	2831066	2016-10-05
2825738	2016-10-05	2831124	2016-10-05
2825761	2016-10-12	2831125	2016-10-05
2825831	2016-10-12	2831294	2016-10-05
2826425	2016-10-12	2832329	2016-10-12
2826731	2016-10-05	2832408	2016-10-12

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2832559	2016-10-05	2835904	2016-10-12
2832655	2016-10-12	2836415	2016-10-12
2832818	2016-10-12	2836644	2016-10-12
2832923	2016-10-12	2837065	2016-10-12
2832928	2016-10-05	2837340	2016-10-05
2833048	2016-10-12	2837345	2016-10-05
2833084	2016-10-12	2837421	2016-10-05
2833497	2016-10-12	2837458	2016-10-12
2834339	2016-10-05	2837656	2016-10-05
2834420	2016-10-05	2837726	2016-10-12
2834529	2016-10-05	2837727	2016-10-12
2835163	2016-10-12	2837729	2016-10-12
2835184	2016-10-12	2837742	2016-10-05
2835187	2016-10-12	2837774	2016-10-05
2835259	2016-10-05	2837872	2016-10-12
2835291	2016-10-05	2837963	2016-10-12
2835587	2016-10-05	2838236	2016-10-12
2835766	2016-10-05	2838316	2016-10-05
2835792	2016-10-05	2838678	2016-10-12
2835872	2016-10-12	2838899	2016-10-05
2835900	2016-10-05	2839736	2016-10-12

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2839949	2016-10-12	2844490	2016-10-05
2839965	2016-10-05	2844541	2016-10-05
2840204	2016-10-05	2844561	2016-10-12
2840980	2016-10-05	2844583	2016-10-12
2840988	2016-10-12	2844877	2016-10-05
2841118	2016-10-12	2844936	2016-10-12
2841251	2016-10-12	2844956	2016-10-12
2841334	2016-10-05	2845573	2016-10-12
2841461	2016-10-12	2845574	2016-10-12
2842113	2016-10-12	2846376	2016-10-12
2842783	2016-10-12	2846512	2016-10-12
2842789	2016-10-12	2846578	2016-10-05
2842883	2016-10-12	2846645	2016-10-05
2842955	2016-10-05	2846980	2016-10-12
2843106	2016-10-12	2847048	2016-10-05
2843181	2016-10-12	2847261	2016-10-05
2843230	2016-10-12	2847262	2016-10-05
2843282	2016-10-05	2847876	2016-10-05
2843383	2016-10-05	2848402	2016-10-05
2843888	2016-10-12	2848560	2016-10-05
2844187	2016-10-12	2848734	2016-10-12

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2848807	2016-10-12	2852698	2016-10-05
2849169	2016-10-05	2852707	2016-10-12
2849431	2016-10-12	2852752	2016-10-05
2849923	2016-10-05	2852767	2016-10-12
2849935	2016-10-05	2853404	2016-10-05
2850301	2016-10-12	2853409	2016-10-05
2850700	2016-10-12	2854737	2016-10-12
2850750	2016-10-12	2855284	2016-10-05
2851003	2016-10-05	2855723	2016-10-05
2851246	2016-10-05	2855781	2016-10-05
2851272	2016-10-05	2855953	2016-10-12
2851290	2016-10-05	2855966	2016-10-12
2851438	2016-10-05	2856040	2016-10-05
2851472	2016-10-05	2856191	2016-10-12
2851481	2016-10-12	2856379	2016-10-12
2851595	2016-10-12	2856643	2016-10-12
2851651	2016-10-05	2856773	2016-10-05
2851879	2016-10-05	2857000	2016-10-05
2852265	2016-10-05	2857063	2016-10-12
2852268	2016-10-12	2857717	2016-10-05
2852318	2016-10-12	2857760	2016-10-05

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2857824	2016-10-12	2861841	2016-10-12
2858287	2016-10-12	2862185	2016-10-05
2858302	2016-10-12	2862809	2016-10-05
2858529	2016-10-12	2862997	2016-10-05
2858537	2016-10-12	2863187	2016-10-05
2858599	2016-10-12	2863207	2016-10-05
2858603	2016-10-05	2863590	2016-10-05
2858770	2016-10-12	2864072	2016-10-05
2858857	2016-10-12	2864083	2016-10-12
2858871	2016-10-05	2864216	2016-10-05
2859366	2016-10-12	2864355	2016-10-12
2859367	2016-10-12	2865100	2016-10-12
2859411	2016-10-12	2865305	2016-10-05
2859697	2016-10-05	2865541	2016-10-12
2859787	2016-10-12	2865578	2016-10-05
2859995	2016-10-05	2865608	2016-10-05
2860839	2016-10-12	2865649	2016-10-12
2861076	2016-10-12	2866079	2016-10-05
2861098	2016-10-05	2866083	2016-10-05
2861394	2016-10-05	2866417	2016-10-05
2861397	2016-10-05	2866940	2016-10-12

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2867029	2016-10-12	2871116	2016-10-05
2867040	2016-10-05	2871181	2016-10-05
2867321	2016-10-05	2871517	2016-10-05
2867539	2016-10-12	2871556	2016-10-05
2868235	2016-10-12	2872062	2016-10-05
2868333	2016-10-05	2872356	2016-10-05
2868509	2016-10-12	2872395	2016-10-05
2868554	2016-10-05	2872448	2016-10-05
2868621	2016-10-12	2872956	2016-10-12
2868777	2016-10-05	2873259	2016-10-12
2869039	2016-10-12	2873384	2016-10-05
2869040	2016-10-12	2873406	2016-10-12
2869284	2016-10-12	2873563	2016-10-12
2869356	2016-10-12	2873571	2016-10-05
2869362	2016-10-05	2873593	2016-10-05
2869595	2016-10-12	2873659	2016-10-05
2869830	2016-10-12	2873750	2016-10-05
2870055	2016-10-12	2873761	2016-10-05
2870716	2016-10-12	2873774	2016-10-05
2870759	2016-10-05	2873909	2016-10-12
2871027	2016-10-05	2874226	2016-10-12

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2874542	2016-10-05	2876659	2016-10-05
2874620	2016-10-12	2877050	2016-10-05
2874670	2016-10-12	2877055	2016-10-12
2874781	2016-10-12	2877075	2016-10-12
2874803	2016-10-05	2877698	2016-10-12
2874888	2016-10-05	2877745	2016-10-12
2875428	2016-10-05	2877867	2016-10-12
2875560	2016-10-12	2878035	2016-10-05
2875696	2016-10-05	2878070	2016-10-12
2875766	2016-10-12	2878599	2016-10-05
2875896	2016-10-05	2878647	2016-10-05
2875904	2016-10-05	2878806	2016-10-12
2875905	2016-10-05	2878908	2016-10-12
2875906	2016-10-12	2879149	2016-10-05
2876046	2016-10-05	2879504	2016-10-12
2876130	2016-10-05	2879787	2016-10-12
2876234	2016-10-05	2879929	2016-10-12
2876326	2016-10-12	2879941	2016-10-12
2876400	2016-10-05	2879943	2016-10-05
2876494	2016-10-05	2880017	2016-10-05
2876626	2016-10-12	2880032	2016-10-05

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2880123	2016-10-05	2881959	2016-10-12
2880150	2016-10-12	2882002	2016-10-05
2880197	2016-10-12	2882204	2016-10-12
2880202	2016-10-05	2882384	2016-10-12
2880205	2016-10-05	2882399	2016-10-12
2880322	2016-10-05	2882607	2016-10-12
2880498	2016-10-05	2882627	2016-10-05
2880629	2016-10-05	2882630	2016-10-12
2880655	2016-10-12	2882652	2016-10-12
2880664	2016-10-12	2882672	2016-10-12
2880691	2016-10-05	2882690	2016-10-12
2880790	2016-10-05	2882757	2016-10-05
2880807	2016-10-05	2882788	2016-10-12
2880886	2016-10-12	2882808	2016-10-12
2880924	2016-10-05	2882878	2016-10-12
2880979	2016-10-05	2882946	2016-10-12
2881271	2016-10-12	2882962	2016-10-12
2881334	2016-10-12	2882991	2016-10-05
2881373	2016-10-05	2882998	2016-10-12
2881589	2016-10-05	2883324	2016-10-05
2881592	2016-10-12	2883366	2016-10-05

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2883525	2016-10-05	2886096	2016-10-05
2883580	2016-10-12	2886280	2016-10-12
2883903	2016-10-12	2886283	2016-10-12
2883925	2016-10-05	2886362	2016-10-05
2884034	2016-10-12	2886483	2016-10-05
2884071	2016-10-12	2886492	2016-10-05
2884243	2016-10-12	2886493	2016-10-12
2884258	2016-10-12	2886667	2016-10-05
2884327	2016-10-12	2886696	2016-10-12
2884584	2016-10-12	2886828	2016-10-12
2884887	2016-10-12	2886957	2016-10-12
2885047	2016-10-12	2887350	2016-10-05
2885087	2016-10-12	2887428	2016-10-12
2885120	2016-10-05	2887447	2016-10-05
2885213	2016-10-12	2887502	2016-10-05
2885424	2016-10-05	2887764	2016-10-12
2885455	2016-10-12	2887826	2016-10-12
2885464	2016-10-12	2888054	2016-10-05
2885561	2016-10-12	2888138	2016-10-12
2885959	2016-10-05	2888143	2016-10-12
2885975	2016-10-05	2888150	2016-10-05

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2888254	2016-10-05	2890321	2016-10-12
2888488	2016-10-05	2890359	2016-10-05
2888493	2016-10-12	2890396	2016-10-05
2888504	2016-10-05	2890422	2016-10-05
2888603	2016-10-12	2890476	2016-10-05
2888666	2016-10-12	2890541	2016-10-05
2888902	2016-10-05	2890552	2016-10-12
2888974	2016-10-05	2890596	2016-10-12
2889343	2016-10-05	2890625	2016-10-12
2889447	2016-10-12	2890669	2016-10-05
2889489	2016-10-05	2890683	2016-10-12
2889643	2016-10-05	2890762	2016-10-12
2889798	2016-10-05	2890827	2016-10-05
2890041	2016-10-12	2890840	2016-10-05
2890042	2016-10-12	2890841	2016-10-12
2890043	2016-10-12	2890858	2016-10-05
2890077	2016-10-05	2890906	2016-10-05
2890271	2016-10-12	2890913	2016-10-12
2890282	2016-10-05	2890916	2016-10-05
2890284	2016-10-05	2891179	2016-10-05
2890285	2016-10-05	2891337	2016-10-05

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2891396	2016-10-12	2893597	2016-10-05
2891920	2016-10-12	2893654	2016-10-05
2892376	2016-10-05	2893784	2016-10-05
2892384	2016-10-12	2894037	2016-10-12
2892398	2016-10-12	2894193	2016-10-05
2892450	2016-10-05	2894361	2016-10-05
2892571	2016-10-12	2894675	2016-10-05
2892580	2016-10-12	2894926	2016-10-12
2892674	2016-10-12	2894940	2016-10-12
2892705	2016-10-12	2895041	2016-10-05
2892781	2016-10-12	2895065	2016-10-05
2892845	2016-10-05	2895262	2016-10-12
2893206	2016-10-12	2895263	2016-10-12
2893227	2016-10-05	2895349	2016-10-12
2893230	2016-10-12	2895359	2016-10-05
2893249	2016-10-12	2895455	2016-10-12
2893308	2016-10-05	2895743	2016-10-05
2893313	2016-10-05	2895771	2016-10-05
2893361	2016-10-12	2895803	2016-10-05
2893514	2016-10-05	2895813	2016-10-12
2893583	2016-10-05	2896518	2016-10-12

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2896733	2016-10-12	2902184	2016-10-12
2897041	2016-10-05	2902248	2016-10-12
2897208	2016-10-05	2902329	2016-10-12
2897306	2016-10-12	2902333	2016-10-05
2897320	2016-10-12	2902937	2016-10-12
2898009	2016-10-12	2902943	2016-10-12
2898387	2016-10-12	2902963	2016-10-05
2898509	2016-10-12	2903069	2016-10-05
2898725	2016-10-05	2903808	2016-10-05
2898840	2016-10-05	2903809	2016-10-05
2899370	2016-10-12	2903871	2016-10-12
2899528	2016-10-12	2904068	2016-10-12
2899529	2016-10-12	2904245	2016-10-05
2899596	2016-10-12	2905005	2016-10-12
2899944	2016-10-12	2905187	2016-10-05
2900479	2016-10-12	2905406	2016-10-05
2901029	2016-10-12	2905582	2016-10-05
2901550	2016-10-05	2905590	2016-10-05
2901731	2016-10-05	2905835	2016-10-12
2901753	2016-10-05	2906052	2016-10-05
2902070	2016-10-05	2906366	2016-10-12

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2906562	2016-10-05	2909456	2016-10-05
2906636	2016-10-05	2909471	2016-10-05
2906872	2016-10-05	2909689	2016-10-05
2907623	2016-10-05	2909843	2016-10-05
2907774	2016-10-12	2910569	2016-10-05
2907919	2016-10-12	2910570	2016-10-12
2907962	2016-10-12	2910571	2016-10-05
2907981	2016-10-05	2910673	2016-10-12
2908004	2016-10-12	2910970	2016-10-05
2908467	2016-10-12	2911360	2016-10-12
2908522	2016-10-05	2911602	2016-10-05
2908559	2016-10-05	2911627	2016-10-12
2908604	2016-10-05	2911775	2016-10-05
2908665	2016-10-12	2912072	2016-10-05
2908791	2016-10-05	2912355	2016-10-12
2908967	2016-10-05	2912485	2016-10-12
2909127	2016-10-05	2912646	2016-10-05
2909131	2016-10-05	2913281	2016-10-12
2909178	2016-10-05	2913461	2016-10-12
2909179	2016-10-05	2913724	2016-10-12
2909180	2016-10-05	2914658	2016-10-12

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2914759	2016-10-05	2919342	2016-10-05
2914761	2016-10-05	2919704	2016-10-12
2914772	2016-10-12	2919757	2016-10-05
2915495	2016-10-05	2919946	2016-10-05
2915728	2016-10-05	2919978	2016-10-12
2915770	2016-10-05	2920073	2016-10-12
2915973	2016-10-05	2920090	2016-10-05
2916472	2016-10-12	2920097	2016-10-05
2916766	2016-10-12	2920258	2016-10-12
2917388	2016-10-05	2920840	2016-10-05
2917442	2016-10-05	2920935	2016-10-12
2917943	2016-10-05	2920980	2016-10-05
2918081	2016-10-12	2921235	2016-10-12
2918179	2016-10-12	2921275	2016-10-05
2918187	2016-10-05	2921394	2016-10-05
2918250	2016-10-12	2921408	2016-10-05
2918520	2016-10-12	2921453	2016-10-05
2918525	2016-10-05	2921777	2016-10-12
2918526	2016-10-05	2921810	2016-10-05
2918833	2016-10-05	2922076	2016-10-05
2919170	2016-10-12	2922608	2016-10-05

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2922609	2016-10-05	2925898	2016-10-05
2922668	2016-10-12	2925993	2016-10-05
2922727	2016-10-12	2926049	2016-10-12
2922736	2016-10-05	2926251	2016-10-05
2922813	2016-10-12	2926510	2016-10-05
2923065	2016-10-12	2926517	2016-10-05
2923157	2016-10-05	2926708	2016-10-12
2923626	2016-10-12	2926951	2016-10-05
2923837	2016-10-12	2927097	2016-10-05
2923934	2016-10-05	2927484	2016-10-05
2924224	2016-10-12	2927552	2016-10-05
2924832	2016-10-12	2927660	2016-10-12
2924951	2016-10-12	2927752	2016-10-05
2925086	2016-10-12	2927836	2016-10-05
2925260	2016-10-12	2927906	2016-10-05
2925454	2016-10-12	2928082	2016-10-12
2925509	2016-10-05	2928345	2016-10-05
2925584	2016-10-12	2928828	2016-10-05
2925615	2016-10-12	2928966	2016-10-12
2925734	2016-10-05	2929234	2016-10-12
2925812	2016-10-12	2929322	2016-10-12

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2929341	2016-10-12	2934185	2016-10-12
2929792	2016-10-12	2934253	2016-10-12
2929846	2016-10-05	2934375	2016-10-12
2929861	2016-10-05	2934387	2016-10-12
2930406	2016-10-05	2934974	2016-10-12
2931066	2016-10-05	2935033	2016-10-05
2931181	2016-10-12	2935071	2016-10-12
2931481	2016-10-05	2935142	2016-10-12
2931530	2016-10-05	2935356	2016-10-05
2931654	2016-10-05	2935440	2016-10-12
2931678	2016-10-05	2935446	2016-10-12
2931683	2016-10-12	2935681	2016-10-12
2931733	2016-10-05	2935779	2016-10-12
2931937	2016-10-12	2935891	2016-10-05
2932653	2016-10-12	2935984	2016-10-12
2932848	2016-10-05	2936041	2016-10-12
2932849	2016-10-05	2936150	2016-10-05
2932850	2016-10-12	2936431	2016-10-12
2932995	2016-10-05	2936493	2016-10-12
2933280	2016-10-12	2936693	2016-10-05
2933960	2016-10-12	2936830	2016-10-05

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2936899	2016-10-12	2941461	2016-10-12
2936910	2016-10-05	2941779	2016-10-12
2936956	2016-10-05	2941840	2016-10-12
2936958	2016-10-05	2941979	2016-10-12
2936973	2016-10-12	2942032	2016-10-05
2937003	2016-10-05	2942191	2016-10-12
2937224	2016-10-12	2942351	2016-10-12
2937476	2016-10-12	2942449	2016-10-12
2937485	2016-10-12	2942634	2016-10-12
2937539	2016-10-12	2942844	2016-10-12
2937745	2016-10-05	2943339	2016-10-12
2937871	2016-10-12	2943525	2016-10-05
2938064	2016-10-12	2943596	2016-10-05
2938211	2016-10-05	2943608	2016-10-12
2938476	2016-10-05	2943684	2016-10-05
2938556	2016-10-05	2943730	2016-10-12
2938623	2016-10-05	2943910	2016-10-05
2939274	2016-10-12	2944127	2016-10-12
2939940	2016-10-05	2944453	2016-10-12
2939941	2016-10-05	2944577	2016-10-05
2940673	2016-10-05	2944722	2016-10-12

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2945399	2016-10-12	2950168	2016-10-12
2945933	2016-10-12	2950285	2016-10-05
2945997	2016-10-05	2951663	2016-10-12
2946112	2016-10-05	2952236	2016-10-05
2946244	2016-10-05	2952465	2016-10-05
2946556	2016-10-12	2952669	2016-10-12
2946739	2016-10-12	2952971	2016-10-12
2946767	2016-10-05	2953203	2016-10-05
2946888	2016-10-12	2953354	2016-10-05
2947034	2016-10-05	2953593	2016-10-12
2947041	2016-10-12	2953761	2016-10-12
2947091	2016-10-05	2953890	2016-10-12
2947282	2016-10-05	2954081	2016-10-05
2947437	2016-10-12	2954240	2016-10-05
2948128	2016-10-05	2954528	2016-10-12
2948709	2016-10-05	2954962	2016-10-12
2949253	2016-10-12	2955820	2016-10-12
2949309	2016-10-12	2955872	2016-10-12
2949515	2016-10-05	2956371	2016-10-05
2949536	2016-10-05	2956448	2016-10-12
2949601	2016-10-05	2957010	2016-10-05

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2957190	2016-10-05	2964959	2016-10-05
2957886	2016-10-12	2965457	2016-10-12
2958934	2016-10-05	2965658	2016-10-12
2958983	2016-10-12	2966337	2016-10-12
2959336	2016-10-12	2966349	2016-10-12
2959715	2016-10-05	2966668	2016-10-12
2959716	2016-10-05	2968141	2016-10-05
2959974	2016-10-12	2969344	2016-10-12
2960281	2016-10-12	2969894	2016-10-12
2960365	2016-10-05	2971198	2016-10-05
2960398	2016-10-05	2971798	2016-10-05
2961314	2016-10-05	2973578	2016-10-05
2961437	2016-10-12	2974271	2016-10-05
2961677	2016-10-12	2975191	2016-10-05
2962169	2016-10-12	2975266	2016-10-05
2962359	2016-10-05	2975487	2016-10-05
2963195	2016-10-05	2976760	2016-10-12
2963713	2016-10-12	2977116	2016-10-12
2964406	2016-10-05	2977235	2016-10-12
2964568	2016-10-05	2977288	2016-10-12
2964586	2016-10-12	2977716	2016-10-12

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2978063	2016-10-05	2990528	2016-10-05
2978243	2016-10-12	2990785	2016-10-05
2978630	2016-10-05	2991126	2016-10-05
2979978	2016-10-12	2992240	2016-10-12
2980311	2016-10-05	2992766	2016-10-12
2980379	2016-10-05	2993258	2016-10-05
2980834	2016-10-12	2993333	2016-10-05
2980937	2016-10-12	2994692	2016-10-05
2982341	2016-10-12	2995174	2016-10-12
2982342	2016-10-12	2997841	2016-10-05
2982492	2016-10-12	2998603	2016-10-12
2982610	2016-10-05	2999496	2016-10-12
2984706	2016-10-12	2999596	2016-10-05
2985084	2016-10-12	3000420	2016-10-12
2986675	2016-10-05	3001757	2016-10-05
2987977	2016-10-12	3002224	2016-10-05
2988243	2016-10-05	3002234	2016-10-12
2988354	2016-10-05	3003731	2016-10-05
2989864	2016-10-12	3004230	2016-10-05
2990134	2016-10-12	3006249	2016-10-05
2990353	2016-10-05	3008249	2016-10-12

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3009371	2016-10-05
3009408	2016-10-05
3010571	2016-10-05
3012083	2016-10-12
3013537	2016-10-12
3013641	2016-10-12
3015453	2016-10-12
3017071	2016-10-12
3021579	2016-10-12
3024988	2016-10-12
3024996	2016-10-05
3028121	2016-10-12
3037900	2016-10-12

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data

Paraiškos papildomos apsaugos liudijimui gauti, paskelbtos pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 37 straipsnį

(68) **2712622**
(21) PA 2017 001
(22) 2017-01-20
(71) Ferring B.V., Polaris Avenue 144, 2132 JX Hoofddorp, NL
(54) Burnoje disperguojamas desmopresinas, skirtas nikturijos netrikdomo miego pirminio periodo pailginimui
(92) BE497271, 2016-05-04; LT1-16/3940/001-LT/1/16/3940/008
(95) Desmopresinas arba jo acetato druska

Atitaisymai

(11) **2211898**

(51) Int.Cl. ***A61K 38/48*** (2006.01)
A61K 38/49 (2006.01)
A61P 9/10 (2006.01)

(13) T

(54) Nauji trombolizės pacientų pogrupiai
Atitaisymas savininkui paprašius
Paskelbta: Išradimai. Dizainas. Prekių ženklai 2017/2 124-125 puslapiai

(15) *Atitaisymas*

(57) 1. Desmoteplazė, skirta naudoti insulto paciento gydymui, kur minėtas pacientas prieš pradedant gydymą yra parinktas, nes jam pasireiškia šie pradiniai kriterijai:
a. jautrus smegenų audinys
b. smegenų arterijų okliuzija
c. NIHSS rezultatas bent 4 ir
d. aukšto laipsnio stenozė, c h a r a k t e r i z u o j a m a TIMI laipsniu 0 arba 1.

2. Desmoteplazė, skirta naudoti pagal 1 punktą, kur smegenų arterijų okliuzija arba aukšto laipsnio stenozė, insulto pacientui, yra lokalizuota VSA, PSA arba USA, ar jų atšakose.

3. Desmoteplazė, skirta naudoti pagal 2 punktą, kur arterijų okliuzija arba aukšto laipsnio stenozė, insulto pacientui, yra M1 arba M2 VSA, PSA arba USA atšakose.

4. Desmoteplazė, skirta naudoti pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur arterijų okliuzija insulto pacientui yra 0 arba 1 pagal TIMI.

5. Desmoteplazė, skirta naudoti pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur pažeidžiamas audinys, insulto pacientui, yra lokalizuotas VSA, PSA arba USA srityje.

6. Desmoteplazė, skirta naudoti pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur pacientui pasireiškia insultas, kurio NIHSS rezultatas yra ne mažesnis kaip 8, pageidautina, tarp 8 ir 24 (įskaitant).

7. Desmoteplazė, skirta naudoti pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur arterijų okliuzija ir (arba) jautrus audinys, insulto pacientui, yra įvertinamas prieš gydymą naudojant asmens medicinines nuotraukas.

8. Desmoteplazė, skirta naudoti pagal vieną arba daugiau iš ankstesnių punktų, kur pacientas papildomai c h a r a k t e r i z u o j a m a s pagal vieną ar daugiau iš šių pradinių kriterijų:
a. ūminis infarktas neapima daugiau nei 1/3 VSA arba, iš esmės, visą PSA arba USA teritoriją ir (arba)
b. nėra ICH, SAH, AV anomalijų, smegenų aneurizmos ar smegenų neoplazmos.

9. Desmoteplazė, skirta naudoti pagal vieną arba daugiau iš ankstesnių punktų, kur plazminogeno aktyvatorius yra skiriamas pacientui nuo maždaug 90 iki maždaug 125 µg/kg kūno svorio dozėmis, pageidautina apie 90 arba apie 125 µg/kg kūno svorio dozėmis.

10. Desmoteplazė, skirta naudoti pagal vieną arba daugiau iš ankstesnių punktų, kur pacientas gydomas vėliau nei 3 valandos po insulto pradžios arba tarp 3 ir 9 valandų po insulto simptomų atsiradimo.

(48) 2017-01-27

SISTEMINĖ EUROPOS PATENTŲ RODYKLĖ

(51)	(11)
A01C 1/02	2525641
A01G 1/00	2064942
A01G 7/00	2064942
A01G 13/00	2064942
A01G 25/00	2064942
A01G 27/00	2064942
A01G 31/02	2064942
A01N 51/00	2931041
A01N 53/00	2931041
A01N 59/16	2369937
A01N 65/00	2369937
A01N 65/22	2369937
A01N 65/24	2369937
A01P 1/00	2369937
A01P 7/02	2931041
A01P 7/04	2931041
A61F 2/04	2897554
A61F 2/04	2908771
A61H 19/00	2726048
A61H 23/00	2726048
A61H 23/02	2726048
A61K 9/00	2377557
A61K 9/00	2522365
A61K 9/00	2638894
A61K 9/06	2429490

(51)	(11)
A61K 9/12	2638894
A61K 9/48	2753313
A61K 9/70	2222285
A61K 9/70	2377557
A61K 9/70	2522365
A61K 9/72	2696871
A61K 31/00	2278960
A61K 31/133	2958888
A61K 31/192	2638894
A61K 31/196	2638894
A61K 31/337	2752189
A61K 31/36	2026796
A61K 31/395	2426129
A61K 31/395	2455382
A61K 31/40	1785422
A61K 31/415	2882715
A61K 31/415	2882716
A61K 31/4155	2882715
A61K 31/4174	1802302
A61K 31/4192	2882716
A61K 31/4196	2753313
A61K 31/42	2882716
A61K 31/421	2882716
A61K 31/426	2278960
A61K 31/427	2813491

(51)	(11)
A61K 31/433	2813491
A61K 31/4353	1898909
A61K 31/437	2460806
A61K 31/437	2672957
A61K 31/438	2460806
A61K 31/438	2861566
A61K 31/439	2696871
A61K 31/44	2672957
A61K 31/4439	2935258
A61K 31/444	2810937
A61K 31/4545	2810937
A61K 31/4709	2794571
A61K 31/4965	2155200
A61K 31/4965	2931713
A61K 31/497	2155200
A61K 31/501	2810937
A61K 31/5025	1966214
A61K 31/506	2787998
A61K 31/506	2813491
A61K 31/513	2658844
A61K 31/513	2752189
A61K 31/517	2794571
A61K 31/519	2026796
A61K 31/519	2443120
A61K 31/519	2460806
A61K 31/5377	2810937
A61K 31/5383	2252300
A61K 31/55	2035029
A61K 31/55	2377557
A61K 31/55	2460806
A61K 31/55	2522365
A61K 31/5575	2672957
A61K 31/5578	2672957
A61K 31/5585	2672957
A61K 31/58	2429490
A61K 31/662	2252300
A61K 31/675	2752189
A61K 31/704	2752189
A61K 31/728	2953656
A61K 31/737	2948160
A61K 33/26	2222285
A61K 35/42	2719391
A61K 38/04	2035029
A61K 38/06	2948160
A61K 38/48	2948160
A61K 39/00	1481992
A61K 39/00	2726094
A61K 39/08	2714911
A61K 39/25	2281830
A61K 39/39	2281830
A61K 39/395	2350304
A61K 39/395	2752189
A61K 45/06	2026796
A61K 45/06	2377557
A61K 45/06	2443120
A61K 45/06	2522365

(51)	(11)
A61K 45/06	2672957
A61K 45/06	2696871
A61K 45/06	2752189
A61K 47/10	2429490
A61K 47/24	2638894
A61K 47/26	2377557
A61K 47/26	2522365
A61L 11/00	2250275
A61L 27/20	2953656
A61L 27/36	2953656
A61L 27/38	2953656
A61M 1/36	2563424
A61M 5/178	2817043
A61M 5/28	2817043
A61M 5/315	2817043
A61P 1/04	2460806
A61P 3/10	2460806
A61P 5/26	2753313
A61P 7/00	2460806
A61P 7/02	2882715
A61P 9/00	2958888
A61P 9/06	2278960
A61P 9/10	2252300
A61P 9/12	2026796
A61P 9/12	2882716
A61P 11/00	1785422
A61P 11/00	2672957
A61P 11/00	2696871
A61P 11/00	2719391
A61P 11/02	2460806
A61P 11/06	2460806
A61P 11/06	2696871
A61P 11/12	2931713
A61P 15/08	2753313
A61P 17/00	2426129
A61P 17/00	2455382
A61P 17/00	2460806
A61P 17/06	2460806
A61P 19/02	2460806
A61P 21/04	2460806
A61P 25/00	2460806
A61P 25/00	2813491
A61P 25/00	2935258
A61P 25/08	2035029
A61P 25/20	2696871
A61P 25/28	1481992
A61P 29/00	2443120
A61P 29/00	2638894
A61P 29/00	2787998
A61P 29/00	2813491
A61P 29/00	2935258
A61P 29/00	2948160
A61P 31/04	1898909
A61P 31/16	1802302
A61P 31/22	2281830
A61P 35/00	2426129

(51)	(11)
A61P 35/00	2455382
A61P 35/00	2658844
A61P 35/00	2753313
A61P 35/00	2794571
A61P 35/00	2810937
A61P 35/00	2861566
A61P 35/04	2752189
A61P 37/00	2426129
A61P 37/00	2455382
A61P 37/00	2958888
A61P 43/00	2672957
A61P 43/00	2696871
A61P 43/00	2810937
B01F 7/00	2843029
B01J 19/10	2843029
B02C 17/00	2250275
B03B 9/06	2250275
B05C 5/00	2661346
B05C 5/02	2661346
B05D 1/26	2661346
B09B 3/00	2250275
B23B 51/04	2236230
B23K 26/00	2944412
B23K 26/06	2944412
B23K 26/067	2944412
B29C 44/30	2964996
B29C 44/32	2964996
B29C 44/46	2661346
B29C 44/56	2964996
B29K 75/00	2964996
B29L 23/00	2964996
B31F 1/24	2682259
B31F 1/28	2682259
B61F 5/14	2483125
B61L 3/12	2842828
B63B 1/20	2734435
B63B 27/12	2626473
B63B 35/00	2626473
B63H 9/02	2616322
B63H 21/30	2616329
B63J 3/02	2616329
B65D 55/06	2834163
B65D 85/10	2814765
B66C 13/02	2626473
C02F 1/36	2843029
C02F 11/10	2250275
C03B 33/02	2944412
C03B 33/09	2944412
C05G 3/00	2899178
C07C 215/42	2958888
C07C 219/06	2899178
C07C 219/08	2899178
C07C 221/00	2837630
C07C 315/06	2459527
C07C 317/04	2459527
C07C 319/26	2459527

(51)	(11)
C07C 321/14	2459527
C07D 205/12	2861566
C07D 209/30	2658844
C07D 213/82	2810937
C07D 215/227	1898909
C07D 215/36	1898909
C07D 215/48	2794571
C07D 231/12	2576543
C07D 231/12	2882715
C07D 231/14	2576543
C07D 231/14	2882716
C07D 239/50	2837630
C07D 239/74	2794571
C07D 241/26	2931713
C07D 249/04	2882716
C07D 249/08	2298747
C07D 249/18	2861566
C07D 261/18	2882716
C07D 263/38	2882716
C07D 285/08	2813491
C07D 301/03	2837630
C07D 301/12	2837630
C07D 301/14	2837630
C07D 317/26	2837630
C07D 317/28	2837630
C07D 317/32	2837630
C07D 401/04	2298747
C07D 401/04	2576543
C07D 401/04	2794571
C07D 401/12	2298747
C07D 401/12	2794571
C07D 401/12	2810937
C07D 401/12	2813491
C07D 401/14	2658844
C07D 401/14	2794571
C07D 401/14	2810937
C07D 403/04	2298747
C07D 403/04	2658844
C07D 403/04	2794571
C07D 403/06	2658844
C07D 403/12	2298747
C07D 403/12	2794571
C07D 403/12	2813491
C07D 403/14	2787998
C07D 405/06	2861566
C07D 405/12	2298747
C07D 405/12	2861566
C07D 405/12	2882716
C07D 405/14	2810937
C07D 409/04	2882715
C07D 413/04	2658844
C07D 413/12	2298747
C07D 413/12	2576543
C07D 413/12	2861566
C07D 413/14	2298747
C07D 413/14	2658844

(51)	(11)
C07D 413/14	2810937
C07D 417/04	2298747
C07D 417/10	2298747
C07D 417/12	2298747
C07D 417/12	2813491
C07D 417/14	2935258
C07D 451/02	2810937
C07D 451/10	1785422
C07D 471/04	2426129
C07D 471/04	2443120
C07D 471/04	2455382
C07D 471/08	2810937
C07D 471/10	2658844
C07D 471/10	2861566
C07D 475/04	2837630
C07D 487/04	1966214
C07D 487/04	2426129
C07D 487/04	2455382
C07D 487/04	2480552
C07D 487/10	2861566
C07D 493/10	2658844
C07D 519/00	1966214
C07D 519/00	2460806
C07K 7/62	2242765
C07K 14/04	2281830
C07K 14/33	2714911
C07K 14/435	2486048
C07K 14/51	2788374
C07K 14/705	2486048
C07K 16/18	1481992
C07K 16/18	2504362
C07K 16/28	2350304
C07K 16/30	2726094
C08B 37/00	2948160
C08B 37/08	2953656
C08J 9/00	2383309
C08J 9/14	2383309
C10G 15/08	2843029
C10L 1/14	2238225
C10L 1/197	2238225
C10L 10/14	2238225
C12N 5/10	1481992
C12N 9/50	2948160
C12N 15/13	1481992
C12N 15/62	2714911
C12P 7/08	2250275
C12P 13/12	2948160
C12P 21/06	2350304
C12Q 1/68	2473636
C14B 15/06	2818563
E01B 9/48	2191069
E01B 26/00	2842828
E02B 17/00	2832938
E02D 5/28	2884006
E02D 13/00	2884006
E02F 3/88	2626473

(51)	(11)
E02F 3/90	2626473
E02F 3/92	2626473
E02F 5/00	2626473
E02F 9/06	2626473
E03F 5/04	2536889
E04B 1/76	2954126
E04H 12/08	2832938
E05B 17/00	2262964
F04B 17/03	2932097
F04B 53/08	2932097
F04D 13/02	1795754
F04D 13/06	1795754
F04D 13/06	2932097
F04D 29/40	2932097
F04D 29/58	2932097
F04D 29/62	1795754
F16F 15/02	2626473
F16K 11/00	2250275
F16L 59/14	2964996
F16L 59/153	2964996
F23C 5/06	2118565
F23C 7/00	2118565
F23C 9/00	2118565
F23D 14/22	2118565
F23D 14/32	2118565
F23N 3/00	2118565
F23N 5/00	2118565
F23N 5/02	2118565

(51)	(11)
G01L 19/14	2563424
G01M 3/24	2097728
G01M 3/28	2097728
G01M 5/00	2097728
G01N 33/49	2135075
G01N 33/50	2130044
G01N 33/53	2130044
G01N 33/574	2726094
G01N 33/72	2135075
G01N 33/74	2130044
G01N 33/92	2135075
G05D 23/19	2921926
G07C 9/00	2920772
G07F 9/06	2920772
G07F 17/32	2920772
G08B 13/14	2920772
H02K 5/20	2932097
H02K 9/14	2932097
H04N 19/103	2489186
H04N 19/103	2838267
H04N 19/103	2897364
H04N 19/103	2940997
H04N 19/105	2489186
H04N 19/105	2838267
H04N 19/105	2897364
H04N 19/105	2940997
H04N 19/119	2489186
H04N 19/119	2838267

(51)	(11)
H04N 19/119	2897364
H04N 19/119	2940997
H04N 19/122	2489186
H04N 19/122	2838267
H04N 19/122	2897364
H04N 19/122	2940997
H04N 19/124	2489186
H04N 19/124	2838267
H04N 19/124	2897364
H04N 19/124	2940997
H04N 19/126	2489186
H04N 19/126	2838267
H04N 19/126	2897364
H04N 19/126	2940997
H04N 19/136	2489186
H04N 19/136	2838267
H04N 19/136	2897364
H04N 19/136	2940997
H04N 19/159	2580912
H04N 19/172	2489186
H04N 19/172	2838267
H04N 19/172	2940997
H04N 19/174	2489186
H04N 19/174	2838267
H04N 19/174	2897364
H04N 19/174	2940997
H04N 19/176	2489186
H04N 19/176	2580912
H04N 19/176	2838267
H04N 19/176	2897364
H04N 19/176	2940997
H04N 19/196	2580912
H04N 19/30	2489186
H04N 19/30	2838267
H04N 19/30	2897364
H04N 19/30	2940997
H04N 19/463	2580912
H04N 19/50	2489186
H04N 19/50	2838267
H04N 19/50	2897364
H04N 19/50	2940997
H04N 19/61	2489186
H04N 19/61	2838267
H04N 19/61	2897364
H04N 19/61	2940997
H04N 19/70	2580912
H04N 19/96	2489186
H04N 19/96	2580912
H04N 19/96	2838267
H04N 19/96	2897364
H04N 19/96	2940997
H04W 36/00	2070365
H04W 74/08	2070365
H05B 41/282	2077699

NUMERINĖ EUROPOS PATENTŲ RODYKLĖ

(11)	(51)
1481992	C07K 16/18
1481992	C12N 15/13
1481992	C12N 5/10
1481992	A61K 39/00
1481992	A61P 25/28
1785422	C07D 451/10
1785422	A61P 11/00
1785422	A61K 31/40
1795754	F04D 13/02
1795754	F04D 29/62
1795754	F04D 13/06
1802302	A61K 31/4174
1802302	A61P 31/16
1898909	A61K 31/4353
1898909	A61P 31/04
1898909	C07D 215/227
1898909	C07D 215/36
1966214	C07D 487/04
1966214	C07D 519/00
1966214	A61K 31/5025
2026796	A61K 31/36
2026796	A61K 31/519
2026796	A61K 45/06
2026796	A61P 9/12
2035029	A61K 38/04
2035029	A61P 25/08
2035029	A61K 31/55
2064942	A01G 27/00
2064942	A01G 1/00
2064942	A01G 7/00
2064942	A01G 13/00
2064942	A01G 25/00
2064942	A01G 31/02
2070365	H04W 36/00
2070365	H04W 74/08
2077699	H05B 41/282
2097728	G01M 3/28
2097728	G01M 5/00
2097728	G01M 3/24
2118565	F23C 5/06
2118565	F23C 7/00
2118565	F23C 9/00
2118565	F23D 14/22
2118565	F23D 14/32
2118565	F23N 3/00
2118565	F23N 5/00
2118565	F23N 5/02
2130044	G01N 33/50
2130044	G01N 33/53
2130044	G01N 33/74

(11)	(51)
2135075	G01N 33/49
2135075	G01N 33/92
2135075	G01N 33/72
2155200	A61K 31/497
2155200	A61K 31/4965
2191069	E01B 9/48
2222285	A61K 9/70
2222285	A61K 33/26
2236230	B23B 51/04
2238225	C10L 1/197
2238225	C10L 10/14
2238225	C10L 1/14
2242765	C07K 7/62
2250275	C12P 7/08
2250275	A61L 11/00
2250275	B03B 9/06
2250275	B09B 3/00
2250275	C02F 11/10
2250275	B02C 17/00
2250275	F16K 11/00
2252300	A61K 31/5383
2252300	A61K 31/662
2252300	A61P 9/10
2262964	E05B 17/00
2278960	A61K 31/00
2278960	A61K 31/426
2278960	A61P 9/06
2281830	C07K 14/04
2281830	A61K 39/25
2281830	A61K 39/39
2281830	A61P 31/22
2298747	C07D 401/12
2298747	C07D 403/12
2298747	C07D 405/12
2298747	C07D 403/04
2298747	C07D 413/12
2298747	C07D 413/14
2298747	C07D 417/04
2298747	C07D 417/10
2298747	C07D 417/12
2298747	C07D 249/08
2298747	C07D 401/04
2350304	C12P 21/06
2350304	C07K 16/28
2350304	A61K 39/395
2369937	A01N 65/22
2369937	A01N 65/24
2369937	A01N 59/16
2369937	A01P 1/00
2369937	A01N 65/00
2377557	A61K 47/26
2377557	A61K 31/55
2377557	A61K 45/06
2377557	A61K 9/00
2377557	A61K 9/70
2383309	C08J 9/00

(11)	(51)
2383309	C08J 9/14
2426129	C07D 471/04
2426129	C07D 487/04
2426129	A61K 31/395
2426129	A61P 17/00
2426129	A61P 35/00
2426129	A61P 37/00
2429490	A61K 9/06
2429490	A61K 47/10
2429490	A61K 31/58
2443120	C07D 471/04
2443120	A61K 31/519
2443120	A61P 29/00
2443120	A61K 45/06
2455382	C07D 471/04
2455382	C07D 487/04
2455382	A61K 31/395
2455382	A61P 17/00
2455382	A61P 35/00
2455382	A61P 37/00
2459527	C07C 315/06
2459527	C07C 317/04
2459527	C07C 319/26
2459527	C07C 321/14
2460806	C07D 519/00
2460806	A61K 31/437
2460806	A61K 31/438
2460806	A61K 31/519
2460806	A61K 31/55
2460806	A61P 1/04
2460806	A61P 3/10
2460806	A61P 7/00
2460806	A61P 11/02
2460806	A61P 11/06
2460806	A61P 17/00
2460806	A61P 17/06
2460806	A61P 19/02
2460806	A61P 21/04
2460806	A61P 25/00
2473636	C12Q 1/68
2480552	C07D 487/04
2483125	B61F 5/14
2486048	C07K 14/435
2486048	C07K 14/705
2489186	H04N 19/119
2489186	H04N 19/30
2489186	H04N 19/50
2489186	H04N 19/176
2489186	H04N 19/103
2489186	H04N 19/96
2489186	H04N 19/61
2489186	H04N 19/105
2489186	H04N 19/122
2489186	H04N 19/124
2489186	H04N 19/136
2489186	H04N 19/174

(11)	(51)
2489186	H04N 19/126
2489186	H04N 19/172
2504362	C07K 16/18
2522365	A61K 47/26
2522365	A61K 31/55
2522365	A61K 45/06
2522365	A61K 9/00
2522365	A61K 9/70
2525641	A01C 1/02
2536889	E03F 5/04
2563424	G01L 19/14
2563424	A61M 1/36
2576543	C07D 231/12
2576543	C07D 231/14
2576543	C07D 401/04
2576543	C07D 413/12
2580912	H04N 19/176
2580912	H04N 19/70
2580912	H04N 19/196
2580912	H04N 19/96
2580912	H04N 19/463
2580912	H04N 19/159
2616322	B63H 9/02
2616329	B63H 21/30
2616329	B63J 3/02
2626473	E02F 3/90
2626473	E02F 5/00
2626473	E02F 9/06
2626473	E02F 3/88
2626473	E02F 3/92
2626473	B63B 27/12
2626473	B63B 35/00
2626473	B66C 13/02
2626473	F16F 15/02
2638894	A61K 9/00
2638894	A61K 47/24
2638894	A61K 31/192
2638894	A61K 31/196
2638894	A61K 9/12
2638894	A61P 29/00
2658844	C07D 209/30
2658844	C07D 403/06
2658844	C07D 401/14
2658844	C07D 403/04
2658844	C07D 413/04
2658844	C07D 413/14
2658844	C07D 471/10
2658844	C07D 493/10
2658844	A61K 31/513
2658844	A61P 35/00
2661346	B05C 5/02
2661346	B05D 1/26
2661346	B05C 5/00
2661346	B29C 44/46
2672957	A61K 31/437
2672957	A61K 31/44

(11)	(51)
2672957	A61K 45/06
2672957	A61K 31/5575
2672957	A61K 31/5578
2672957	A61K 31/5585
2672957	A61P 11/00
2672957	A61P 43/00
2682259	B31F 1/24
2682259	B31F 1/28
2696871	A61K 31/439
2696871	A61K 45/06
2696871	A61P 11/00
2696871	A61P 43/00
2696871	A61K 9/72
2696871	A61P 11/06
2696871	A61P 25/20
2714911	C12N 15/62
2714911	C07K 14/33
2714911	A61K 39/08
2719391	A61K 35/42
2719391	A61P 11/00
2726048	A61H 19/00
2726048	A61H 23/02
2726048	A61H 23/00
2726094	C07K 16/30
2726094	A61K 39/00
2726094	G01N 33/574
2734435	B63B 1/20
2752189	A61K 31/337
2752189	A61K 39/395
2752189	A61P 35/04
2752189	A61K 31/513
2752189	A61K 31/675
2752189	A61K 31/704
2752189	A61K 45/06
2753313	A61K 9/48
2753313	A61K 31/4196
2753313	A61P 5/26
2753313	A61P 15/08
2753313	A61P 35/00
2787998	A61K 31/506
2787998	C07D 403/14
2787998	A61P 29/00
2788374	C07K 14/51
2794571	C07D 215/48
2794571	C07D 239/74
2794571	C07D 401/04
2794571	C07D 401/12
2794571	C07D 401/14
2794571	C07D 403/04
2794571	C07D 403/12
2794571	A61P 35/00
2794571	A61K 31/4709
2794571	A61K 31/517
2810937	C07D 213/82
2810937	A61K 31/444
2810937	A61K 31/4545

(11)	(51)
2810937	A61K 31/501
2810937	A61K 31/5377
2810937	A61P 35/00
2810937	A61P 43/00
2810937	C07D 401/14
2810937	C07D 405/14
2810937	C07D 413/14
2810937	C07D 471/08
2810937	C07D 401/12
2810937	C07D 451/02
2813491	C07D 285/08
2813491	C07D 417/12
2813491	C07D 403/12
2813491	C07D 401/12
2813491	A61K 31/433
2813491	A61K 31/427
2813491	A61K 31/506
2813491	A61P 29/00
2813491	A61P 25/00
2814765	B65D 85/10
2817043	A61M 5/28
2817043	A61M 5/315
2817043	A61M 5/178
2818563	C14B 15/06
2832938	E04H 12/08
2832938	E02B 17/00
2834163	B65D 55/06
2837630	C07D 475/04
2837630	C07D 317/26
2837630	C07D 317/28
2837630	C07D 317/32
2837630	C07D 239/50
2837630	C07C 221/00
2837630	C07D 301/03
2837630	C07D 301/12
2837630	C07D 301/14
2838267	H04N 19/119
2838267	H04N 19/30
2838267	H04N 19/50
2838267	H04N 19/176
2838267	H04N 19/103
2838267	H04N 19/96
2838267	H04N 19/61
2838267	H04N 19/105
2838267	H04N 19/122
2838267	H04N 19/124
2838267	H04N 19/136
2838267	H04N 19/174
2838267	H04N 19/126
2838267	H04N 19/172
2842828	B61L 3/12
2842828	E01B 26/00
2843029	C10G 15/08
2843029	B01J 19/10
2843029	C02F 1/36
2843029	B01F 7/00

(11)	(51)
2861566	C07D 249/18
2861566	C07D 471/10
2861566	C07D 487/10
2861566	C07D 205/12
2861566	C07D 405/06
2861566	C07D 405/12
2861566	C07D 413/12
2861566	A61K 31/438
2861566	A61P 35/00
2882715	C07D 231/12
2882715	C07D 409/04
2882715	A61K 31/415
2882715	A61K 31/4155
2882715	A61P 7/02
2882716	C07D 231/14
2882716	C07D 405/12
2882716	C07D 249/04
2882716	C07D 261/18
2882716	C07D 263/38
2882716	A61K 31/415
2882716	A61K 31/4192
2882716	A61K 31/42
2882716	A61K 31/421
2882716	A61P 9/12
2884006	E02D 5/28
2884006	E02D 13/00
2897364	H04N 19/119
2897364	H04N 19/30
2897364	H04N 19/50
2897364	H04N 19/176
2897364	H04N 19/103
2897364	H04N 19/96
2897364	H04N 19/61
2897364	H04N 19/105
2897364	H04N 19/122
2897364	H04N 19/124
2897364	H04N 19/136
2897364	H04N 19/174
2897364	H04N 19/126
2897554	A61F 2/04
2899178	C05G 3/00
2899178	C07C 219/06
2899178	C07C 219/08
2908771	A61F 2/04
2920772	G07F 17/32
2920772	G08B 13/14
2920772	G07C 9/00
2920772	G07F 9/06
2921926	G05D 23/19
2931041	A01P 7/02
2931041	A01P 7/04
2931041	A01N 51/00
2931041	A01N 53/00
2931713	C07D 241/26
2931713	A61K 31/4965
2931713	A61P 11/12

(11)	(51)
2932097	F04B 17/03
2932097	F04B 53/08
2932097	F04D 29/40
2932097	F04D 29/58
2932097	H02K 5/20
2932097	H02K 9/14
2932097	F04D 13/06
2935258	C07D 417/14
2935258	A61K 31/4439
2935258	A61P 29/00
2935258	A61P 25/00
2940997	H04N 19/119
2940997	H04N 19/30
2940997	H04N 19/50
2940997	H04N 19/176
2940997	H04N 19/103
2940997	H04N 19/96
2940997	H04N 19/61
2940997	H04N 19/105
2940997	H04N 19/122
2940997	H04N 19/124
2940997	H04N 19/136
2940997	H04N 19/174
2940997	H04N 19/126
2940997	H04N 19/172
2944412	B23K 26/00
2944412	B23K 26/067
2944412	B23K 26/06
2944412	C03B 33/09
2944412	C03B 33/02
2948160	A61K 38/06
2948160	A61K 38/48
2948160	A61K 31/737
2948160	C08B 37/00
2948160	C12N 9/50
2948160	C12P 13/12
2948160	A61P 29/00
2953656	A61L 27/20
2953656	A61L 27/36
2953656	A61L 27/38
2953656	A61K 31/728
2953656	C08B 37/08
2954126	E04B 1/76
2958888	C07C 215/42
2958888	A61K 31/133
2958888	A61P 9/00
2958888	A61P 37/00
2964996	F16L 59/153
2964996	F16L 59/14
2964996	B29C 44/32
2964996	B29C 44/30
2964996	B29C 44/56
2964996	B29L 23/00
2964996	B29K 75/00

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. 3, 1 dalis „Išradimai“
Lietuvos Respublikos valstybinis patentų biuras,
Kalvarijų g. 3, LT-09310 Vilnius