ISSN 2029-2309
(online)

LIETUVOS RESPUBLIKOS VALSTYBINIO PATENTŲ BIURO OFICIALUS BIULETENIS

2016/22, 2016-11-25

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

IŠRADIMAI / INVENTIONS

Paraiškos / Applications - 2015 041 - 2015 505
Patentai / Patents - 6332

22 2016 VILNIUS | dalis part

TURINYS

OFICIALŪS PRANEŠIMAI 2
Valstybinio patentų biuro pranešimas 3
Patentinių patikėtinių sąrašas 4
Valstybių kodai 7
IŠRADIMAI 9
BB1A* Paskelbtos paraiškos (A)** 10
FG9A Išduoti patentai 12
FD9A Atšauktos paraiškos 13
QB9A Licencijos suteikimas 19
MM9A Panaikinti patentai 14
Vardinė rodyklė 15
Sisteminė rodyklė 16
Numerinė išradimų rodyklė 17
Numerinė paraiškų rodyklė 18
EUROPOS PATENTAI 19
FG9D Paskelbti patentai 19
FG4D Paskelbti patentai 22
PD9D, DC9D, TH9A Patento pakeitimai 232
MM9D Išplėtimo panaikinimas 233
MG9D Išplėtimo pripažinimas negaliojančiu 234
MF9D Išplėtimo pripažinimas negaliojančiu 235
MK9D Baigę galioti patentai 236
MM4D Panaikinti patentai 237
MG4D Patentai pripažinti negaliojančiais 238
ND9D Papildomos apsaugos liudijimai 277
TK9D Atitaisymai 278
Sisteminė patentų rodyklė 280
Numerinė patentų rodyklė 286
Klasifikacijos skyriai 292

* *Pagal PINO standartą ST.17*

** *Pagal PINO standartą ST.16*

VALSTYBINIO PATENTŲ BIURO PRANEŠIMAS

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

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

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

LIETUVOS RESPUBLIKOS PATENTINIŲ PATIKĖTINIŲ SĄRAŠAS

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

1.	Vytautas Dovydėnas	V.Grybo g. 41-38, LT-10320 Vilnius tel. +370 5 231 28 11 faks. +370 5 261 76 93 litpa@email.lt
2.*	Angelė Gurklytė	J. Basanavičiaus g. 11, LT-03108 Vilnius tel. +370 5 212 35 58, +370 5 261 62 83 faks. +370 5 212 35 57 ppc@post.omnitel.net
3.	Marius Jakulis - Jason	AAA Law, J.Jasinskio 16A, LT-03163 Vilnius tel. +370 5 252 66 76 faks. +370 5 252 66 70 info@AAALaw.EU
4.	Leonas Antanas Kučinskas	Dr. Leono A. Kučinsko patentinių paslaugų firma, Kaštonų g. 5-7, LT-01107 Vilnius tel. +370 5 262 67 23, +370 698 80 624 faks. +370 5 260 96 65, +370 5 272 48 50 leopat@is.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
UAB PATENTINĖ TEISINĖ APSAUGA,
Maironio g. 14 B-1, LT-44298 Kaunas
tel. +370 37 32 10 67, +370 687 160 17 faks. +370 37 32 10 90
lyrat@takas.lt

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 5 240 84 37
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

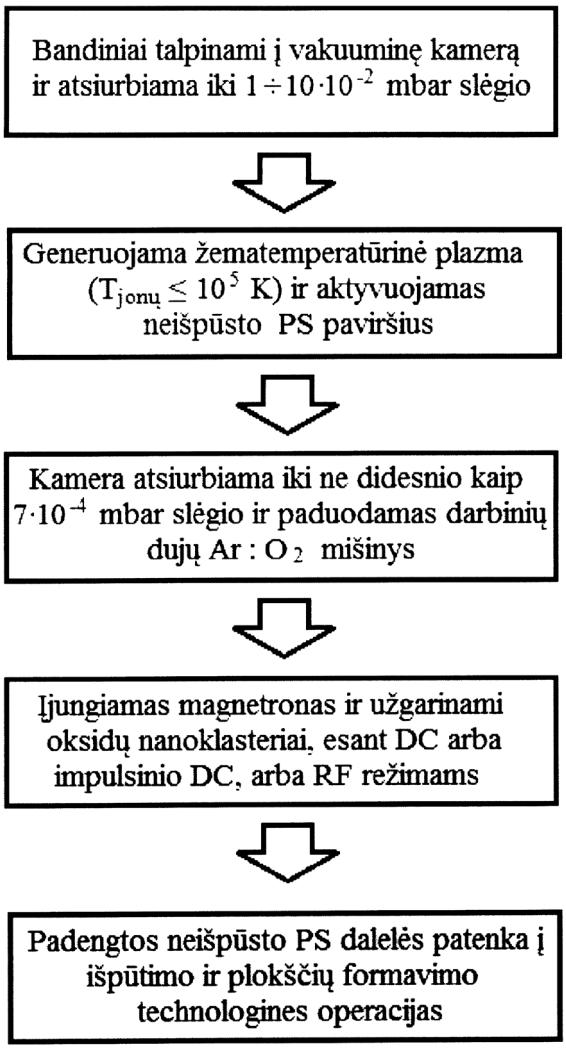
(96) Europos paraiškos padavimo duomenys (paraiškos numeris, paraiškos padavimo data)
Data relating to the filing European application (number of application, date of filing application)

(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. (2016.01): **C08J 9/00**
(21) **2015 505**
(13) **A**
(22) 2015-06-25
(71) Lietuvos energetikos institutas, Breslaujos g. 3, LT-44403 Kaunas, LT
(72) Darius MILČIUS, LT
Martynas LELIS, LT
Simona TUČKUTĖ, LT
Šarūnas VARNAGIRIS, LT
(74) Gediminas PRANEVIČIUS, 54, Advokatų profesinė bendrija IP FORMA, Užupio g.30, LT-01203 Vilnius, LT
(54) Polistireninio putplasčio (EPS) tūrinių savybių pagerinimo būdas, panaudojant oksidų pagrindo nanodarinius
(57) Išradimas skirtas polistireninio putplasčio (EPS) eksploatacinių savybių pagerinimui, panaudojant oksidų pagrindo nanodarinius EPS tūryje. Šie oksido pagrindo nanodariniai užnešami ant neišpūsto polistireno grūdelių, paeiliui panaudojant plazminio aktyvavimo ir magnetroninio garinimo technologijas. Priklausomai nuo panaudotų oksidų sudėties, gaunami galutiniai EPS gaminiai pasižymi vienu ar keletu iš šių savybių: pagerinta šilumine varža, atsparumu tiesioginiam liepsnos poveikiui, drėgmei ir bakteriniam poveikiui.



Apibrėžties punktai: 1, brėžiniai: 3.

(51) Int. Cl. (2016.01): **F25B 13/00**
F25B 29/00

(21) **2015 041**

(13) **A**

(22) 2015-05-20

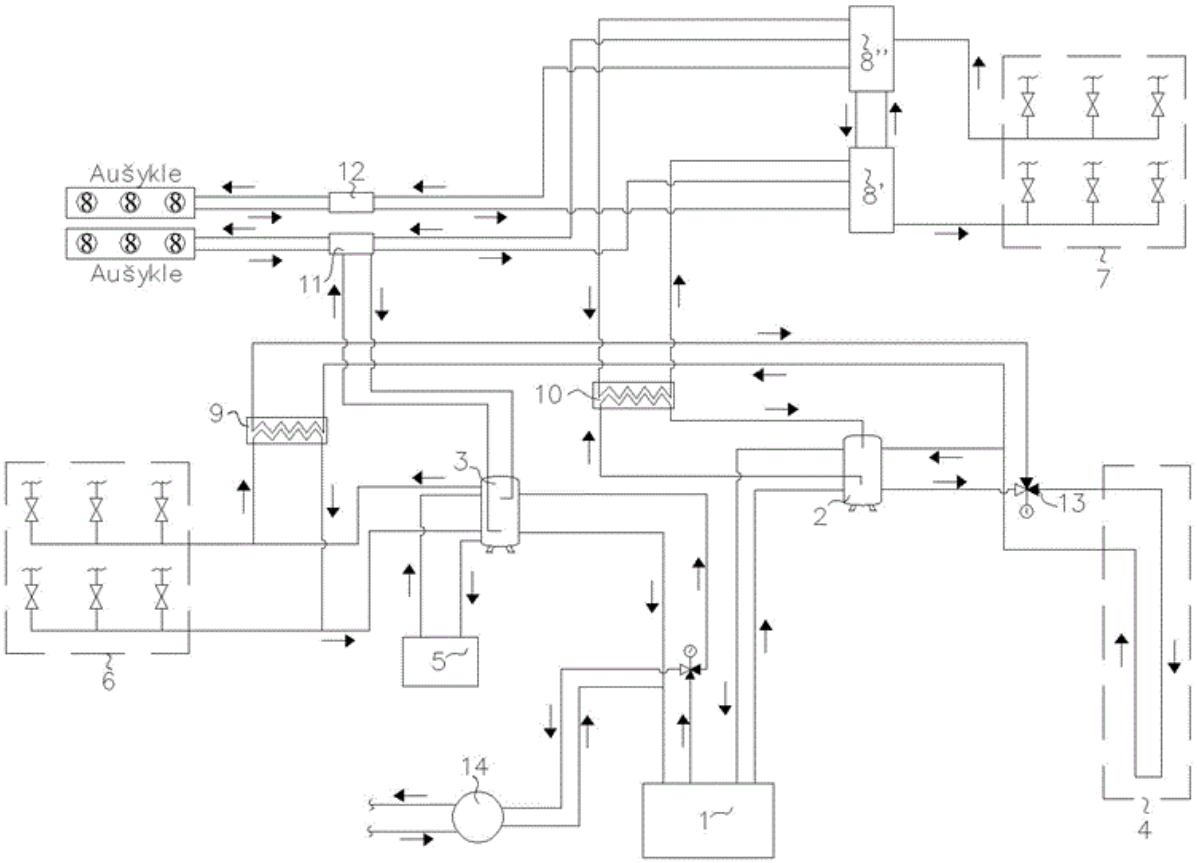
(71) BOD GROUP, Mokslininkų g. 6A, LT-08412 Vilnius, LT

(72) Giedrius DUDUTIS, LT
Antanas ALEKSEVIČIUS, LT

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

(54) Vienalaikio šaldymo ir šildymo sistema ir būdas

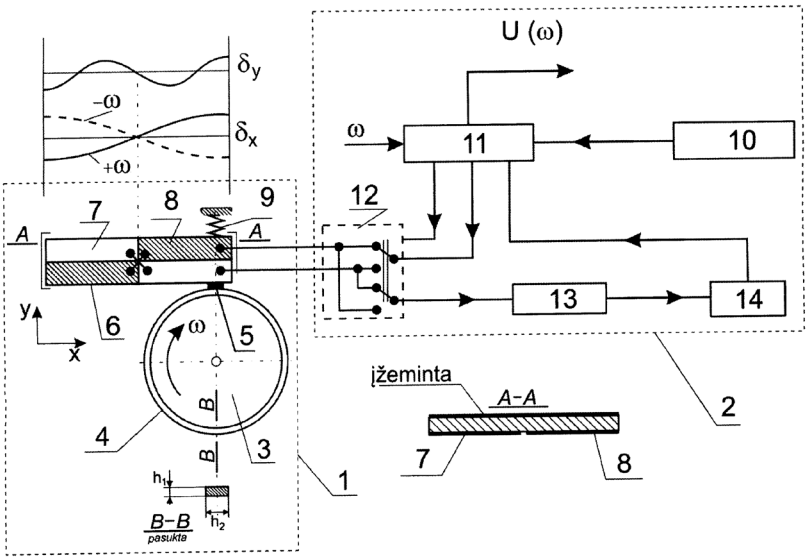
(57) Išradimo tikslas - efektyviai panaudoti šildymo / šaldymo įrenginius gaminant šilumą ir šaltį tuo pat metu. Šis tikslas yra pasiekiamas, sistemoje panaudojant tiek šilumą, tiek ir šaltį tuo pačiu metu, panaudojant iš šaldymo sistemos grąžinamą šilumą, o taip pat naudojant pasyvų šaltį, t. y. iš lauko kontūro paimamą šaltį, kai nereikalingas šilumos siurblio darbas. Taip pat galima naudoti pasyvų šaltį iš oro, kai per šaldymo įrenginio aušyklę pratekantis skystis atšaldomas, lauke esant pakankamai žemai oro temperatūrai. Pateikta sistema leidžia efektyviai išnaudoti perteklinės šilumos išsklaidymo būdus, t. y. į lauko kontūrą arba į orą, taip pat esant nepakankamai šilumos siurblio šildymo galiai papildomai panaudoti kitus šilumos gamybos šaltinius.



Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 1.

Patentai 6332 paskelbti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 28 straipsnį

(51) Int. Cl. (2016.01): **H02N 2/00**
(11) **6332**
(13) B
(21) 2014 151
(22) 2014-12-29
(41) 2016-07-11
(72) Juozas PADGURSKAS, LT
Ramutis BANSEVIČIUS, LT
Vytautas JURĖNAS, LT
Algimantas BUBULIS, LT
Audrius ŽUNDA, LT
Albinas ANDRIUŠIS, LT
(73) ALEKSANDRO STULGINSKIO UNIVERSITETAS, Studentų g. 11, LT-53361 Akademija, Kauno r., LT
(74) Aldona ORLIENĖ, 20, Kęstučio g. 59-11, LT-44303 Kaunas, LT
(54) Pjezoelektrinio variklio greičio stabilizavimo sistema
(57) 1. Pjezoelektrinio variklio greičio stabilizavimo sistema susidedanti iš pjezoelektrinio variklio ir valdymo bloko b e s i s k i r i a n t i tuo, kad pjezoelektrinį variklį sudaro didelės akustinės varžos kompozito rotorius, turintis mažos akustinės varžos išorinį žiedą, kurio matmenys yra mažesni nei sužadinamų virpesių bangos ilgis išorinio žiedo medžiagoje ir kuris per tarpinį frikcinį elementą kontaktuoja su plokštelės pavidalo pjezoelektriniu keitikliu, kurio vienas iš elektrodų yra įžemintas, o kitas turi asimetrinius į sektorius padalintus elektrodus, prispaustu prie rotoriaus mažos akustinės varžos išorinio žiedo spyruokle, o valdymo bloką sudaro signalų generatorius, kurio išėjimas prijungtas prie kontrolerio įėjimo, o jo išėjimas prijungtas prie jungiklio įėjimo, kurio išėjimai prijungti prie plokštelės pavidalo pjezoelektrinio keitiklio elektrodų ir prie dažnio filtro, kurio išėjimas prijungtas prie detektoriaus, išėjime sujungto su kontroleriu.



Pav. 1

Patentinės paraiškos, atšauktos pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 26 straipsnį

Paraiškos nr.	Atšaukimo data
2014 096	2016 11 07

Patentai, panaikinti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 36 straipsnį

Patento nr.	Panaikinimo data
5623	2016-04-30
5800	2016-04-22
6153	2016-04-22

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
ALEKSANDRO STULGINSKIO UNIVERSITETAS, LT	S	H02N 2/00	6332	B
ALEKSEVIČIUS Antanas, LT	I	F25B 13/00 F25B 29/00	2015 041	A
ANDRIUŠIS Albinas, LT	I	H02N 2/00	6332	B
BANSEVIČIUS Ramutis, LT	I	H02N 2/00	6332	B
BOD GROUP, LT	P	F25B 13/00 F25B 29/00	2015 041	A
BUBULIS Algimantas, LT	I	H02N 2/00	6332	B
DUDUTIS Giedrius, LT	I	F25B 13/00 F25B 29/00	2015 041	A
JURĖNAS Vytautas, LT	I	H02N 2/00	6332	B
LELIS Martynas, LT	I	C08J 9/00	2015 505	A
Lietuvos energetikos institutas, LT	P	C08J 9/00	2015 505	A
MILČIUS Darius, LT	I	C08J 9/00	2015 505	A
PADGURSKAS Juozas, LT	I	H02N 2/00	6332	B
TUČKUTĖ Simona, LT	I	C08J 9/00	2015 505	A
VARNAGIRIS Šarūnas, LT	I	C08J 9/00	2015 505	A
ŽUNDA Audrius, LT	I	H02N 2/00	6332	B

SISTEMINĖ IŠRADIMŲ RODYKLĖ

(51) Klasifikacijos indeksas	(21) Paraiškos numeris (11) Patento numeris	(13) Dokumento rūšies kodas
C08J 9/00	2015 505	A
F25B 13/00	2015 041	A
F25B 29/00	2015 041	A
H02N 2/00	6332	B

NUMERINĖ IŠRADIMŲ RODYKLĖ

(21) Paraiškos numeris	(11) Patento numeris
2014 151	6332

NUMERINĖ IŠRADIMŲ PARAIŠKŲ RODYKLĖ

(21) Paraiškos numeris	(51) Klasifikacijos indeksas
2015 041	F25B 13/00
2015 041	F25B 29/00
2015 505	C08J 9/00

Europos patentai, paskelbti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 71 straipsnį

(51) Int.Cl. ***A61K 38/47*** (2006.01)
A61P 21/00 (2006.01)
(11) **2767291**
(13) T
(96) 14167882.1
(96) 2001-07-10
(97) 2014-08-20
(97) 2016-09-14
(30) 219237 P, 2000-07-18, US
(72) Chen, Yuan-Tsong, US
(73) Duke University, Durham, NC 27710, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) II tipo glikogenozės gydymas
Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 0.

(57) 1. Rekombinantinė žmogaus rūgštinė alfa gliukozidazė (GAA), produkuojama kininio žiurkėno kiaušidžių ląstelių kultūroje, skirta naudoti žmonių II tipo glikogenozės gydymo būde arba su II tipo glikogenoze susijusios žmonių kardiomiopatijos gydymo būde, kur žmogus yra CRIM-neigiamas endogeninės rūgštinės alfa gliukozidazės atžvilgiu, ir kur minėta rekombinantinė žmogaus rūgštinė alfa gliukozidazė įvedama derinant su imunosupresiniu ir imunoterapiniu režimu.

2. Rekombinantinės žmogaus rūgštinės alfa gliukozidazės (GAA), produkuojamos kininio žiurkėno kiaušidžių ląstelių kultūroje, panaudojimas gaminant medikamentą, skirtą naudoti žmogaus II tipo glikogenozės gydymui arba su II tipo glikogenoze susijusios žmogaus kardiomiopatijos gydymui, kur žmogus yra CRIM-neigiamas endogeninės rūgštinės alfa gliukozidazės atžvilgiu, ir kur minėta rekombinantinė žmogaus rūgštinė alfa gliukozidazė įvedama derinant su imunosupresiniu ir imunoterapiniu režimu.

3. Rekombinantinės žmogaus rūgštinės alfa gliukozidazės (GAA), produkuojamos kininio žiurkėno kiaušidžių ląstelių kultūroje, panaudojimas gydant žmogaus II tipo glikogenozę arba su II tipo glikogenoze susijusios žmogaus kardiomiopatiją,
kur minėtas gydymo būdas apima nustatymą, ar žmogus, kurį reikia gydyti, yra CRIM-teigiamas ar CRIM-neigiamas endogeninės GAA atžvilgiu,
kur CRIM-neigiamam žmogui turi būti įvedama minėta rekombinantinė žmogaus rūgštinė alfa gliukozidazė derinant su imunosupresiniu ir imunoterapiniu režimu.

4. Rekombinantinės žmogaus rūgštinės alfa gliukozidazės (GAA), produkuojamos kininio žiurkėno kiaušidžių ląstelių kultūroje, panaudojimas gaminant medikamentą, skirtą naudoti žmogaus II tipo glikogenozės gydymui arba su II tipo glikogenoze susijusios žmogaus kardiomiopatijos gydymui,
kur minėtas gydymas apima nustatymą, ar žmogus, kurį reikia gydyti, yra CRIM-teigiamas arba CRIM-neigiamas endogeninės GAA atžvilgiu,
kur CRIM-neigiamam žmogui turi būti įvedama minėta rekombinantinė žmogaus rūgštinė alfa gliukozidazė derinant su imunosupresiniu ir imunoterapiniu režimu.

5. Rekombinantinė žmogaus rūgštinė alfa gliukozidazė (GAA), produkuojama kininio žiurkėno kiaušidžių ląstelių kultūroje, skirta naudoti būdu pagal bet kurį punktą iš 1 ir 3 punktų arba naudoti pagal bet kurį punktą iš 2 ir 4 punktų, kur II tipo glikogenozė yra kūdikių II tipo glikogenozė, paauglių II tipo glikogenozė arba suaugusiųjų II tipo glikogenozė

6. Rekombinantinė žmogaus rūgštinė alfa gliukozidazė, produkuojama kininio žiurkėno kiaušidžių ląstelių kultūroje, skirta naudoti būdu pagal bet kurį punktą iš 1, 3 ir 5 punktų arba naudoti pagal bet kurį punktą iš 2, 4 ir 5 punktų, kur II tipo glikogenozė yra kūdikių II tipo glikogenozė.

7. Rekombinantinė žmogaus rūgštinė alfa gliukozidazė, produkuojama kininio žiurkėno kiaušidžių ląstelių kultūroje, skirta naudoti būdu pagal bet kurį punktą iš 1, 3, 5 ir 6 punktų arba naudoti pagal bet kurį punktą iš 2 ir 4-6 punktų, kur vaistas pateikiamas forma, tinkama vaisto įvedimui kiekiu mažesniu nei 15 mg rūgštinės alfa gliukozidazės kūno svorio kilogramui.

8. Rekombinantinė žmogaus rūgštinė alfa gliukozidazė, produkuojama kininio žiurkėno kiaušidžių ląstelių kultūroje, skirta naudoti būdu pagal bet kurį punktą iš 1, 3 ir 5-7 punktų arba naudoti pagal bet kurį punktą iš 2 ir 4-7 punktų, kur vaistas pateikiamas forma, tinkama vaisto įvedimui nuo1 iki 10 mg rūgštinės alfa gliukozidazės kūno svorio kilogramui.

9. Rekombinantinė žmogaus rūgštinė alfa gliukozidazė, produkuojama kininio žiurkėno kiaušidžių ląstelių kultūroje, skirta naudoti būdu pagal bet kurį punktą iš 1, 3 ir 5-8 punktų arba naudoti pagal bet kurį punktą iš 2 ir 4-8 punktų, kur rekombinantinė žmogaus rūgštinė alfa gliukozidazė yra žmogaus rūgštinės alfa gliukozidazės pirmtako formos.

10. Rekombinantinė žmogaus rūgštinė alfa gliukozidazė, produkuojama kininio žiurkėno kiaušidžių ląstelių kultūroje, skirta naudoti būdu pagal bet kurį punktą iš 1, 3 ir 5-9 punktų arba naudoti pagal bet kurį punktą iš 2 ir 4-9 punktų, kur vaistas įvedamas reguliariais intervalais, pageidautina, kas mėnesį, du kartus per mėnesį, kas savaitę, du kartus per savaitę arba kasdien.

11. Rekombinantinė žmogaus rūgštinė alfa gliukozidazė, produkuojama kininio žiurkėno kiaušidžių ląstelių kultūroje, skirta naudoti būdu pagal bet kurį punktą iš 1, 3 ir 5-10 punktų arba naudoti pagal bet kurį punktą iš 2 ir 4-10 punktų, kur vaistas paruoštas įvedimui būdu, pasirinktu iš įvedimo į veną, į raumenis, į gimdą ir į skilvelį.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 39/00*** (2006.01)
C07K 16/24 (2006.01)
C12N 15/13 (2006.01)
C12N 5/10 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
A61P 37/00 (2006.01)
(11) **2330129**
(13) T
(96) 10184630.1
(96) 2001-08-07
(97) 2011-06-08
(97) 2016-09-21
(30) 223360 P, 2000-08-07, US
236826 P, 2000-09-29, US
920137, 2001-08-01, US
(72) Giles-Komar, Jill, US
Knight, David M., US
Heavner, George, US
Scallon, Bernard, US
Shealy, David, US
(73) Janssen Biotech, Inc., Horsham, PA 19044, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Anti-TNF antikūnai, kompozicijos, metodai ir panaudojimas
Apibrėžties punktai: 5, brėžiniai: 0.
(57) 1. Antikūnas, specifiškas auglio nekrozės faktoriui alfa (TNFα), turintis tris sunkiosios grandinės CDR ir tris lengvosios grandinės CDR arba antigeną prijungiantį fragmentą, kur
trijų sunkiosios grandinės CDR aminorūgščių seka yra:
CDRH1: SYAMH;
CDRH2: FMSYDGSNKKYADSVKG;
CDRH3: DRGIAAGGNYYYYGMDV; ir
trijų lengvosios grandinės CDR aminorūgščių seka yra:
CDRL1: RASQSVYSYLA;
CDRL2: DASNRAT;
CDRL3: QQRSNWPPFT;
skirta opinio kolito gydymui.

2. Antikūnas arba antigeną prijungiantis fragmentas pagal 1 punktą, skirti panaudoti pagal 1 punktą, kur minėtas antikūnas yra žmogaus.

3. Antikūnas pagal 1 arba 2 punktą arba panaudojimas pagal šį punktą, kur:
sunkioji grandinė apima aminorūgščių seką:
QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFIFSSYAMHWVRQAPGKGL.
EWVAFMSYDGSNKKYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAED
TAVYYCARDRGIAAGGNYYYYGMDVWGQGTTVTVSS; ir
lengvoji grandinė apima aminorūgščių seką:
EIVLTQSPATLSLSPGERATLSCRASQSVYSYLAWYQQKPGQAPRLL
IYDASNRATGIPARFSGSGSGTDFTLTISSLEPEDFAVYYCQQRSNWP
PFTFGPGTKVDIK; ir
antikūnas yra IgG1κ.

4. Kompozicija, apimanti antikūną pagal 1-3 punktus, ir farmaciniu požiūriu priimtinas nešiklis arba skiediklis, skirtas naudoti gydant opinį kolitą.

5. Kompozicija, apimanti antikūną pagal 1-3 punktus skirta naudoti gydant opinį kolitą, dar apima mažiausiai vieną elementą, parinktą iš TNF antagonisto, antireumatinio, raumenis atpalaiduojančio, narkotinio, nesteroidinio priešuždegiminio vaisto (NSAID), analgetiko, anestetiko, raminamojo, vietinio anestetiko, nervų ir raumenų blokatoriaus, priešmikrobinio, priešžvynelinio, kortikosteroido, anabolinio steroido, su diabetu susijusio agento, mineralo, maistinio, skydliaukės agento, vitamino, su kalcio apykaita susijusio hormono, vaisto nuo diarėjos, nuo kosulio, nuo vėmimo, priešopinio, vidurius laisvinančio vaisto, antikoagulianto, eritropoeitino, filgrastimo, sargramostimo, imunizavimo, imunoglobulino, imunosupresanto, augimo hormono, hormoną pakeičiančio vaisto, estrogeno receptoriaus moduliatoriaus, vyzdį plečiančio, krumplyno raumenis paralyžiuojančio, alkilinančio agento, antimetabolito, mitozės inhibitoriaus, radiofarmacinio preparato, antidepresanto, maniją slopinančio agento, antipsichotiko, anksiolitiko, hipnotiko, simpatomimetiko, stimulianto, donepezilo, takrino, vaisto nuo astmos, beta agonisto, inhaliuojamo steroido, leukotrieno inhibitoriaus, metilksantino, kromolino, epinefrino arba analogo, domazės alfa, citokino ir citokino antagonisto.

Europos patentai, paskelbti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 79 straipsnį

(51) Int.Cl. ***A01F 15/08*** (2006.01)
A01F 15/07 (2006.01)

(11) **2736317**

(13) T

(96) 12748661.1

(96) 2012-07-27

(97) 2014-06-04

(97) 2016-10-05

(86) PCT/EP2012/064836

(86) 2012-07-27

(87) WO 2013/014291

(87) 2013-01-31

(30) 20110336, 2011-07-28, IE

(72) VARLEY, Seamus, IE

(73) Kverneland Group Ravenna S.r.l., 48026 Russi (RA), IT

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

(54) Apskritojo pakavimo aparatas

Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 51.

(57) 1. Apskritojo pako formavimo aparatas (200; 500; 600; 700; 800; 900), apimantis

- pirmąją pako formavimo kamerą (226; 771) ir antrąją pako formavimo kamerą (228; 770), antroji pako formavimo kamera (228; 770) yra patalpinta pirmosios pako formavimo kameros (226; 771) užnugaryje, kiekviena iš pirmosios ir antrosios pako formavimo kamerų (228; 770) apima priemones, skirtas formuoti paką iš pasėlių produkto;

- tiekimo mechanizmą, kuris tiekia pasėlių produktą į pako formavimo aparatą tam, kad formuotų paką iš pasėlių produkto, tiekimo mechanizmas yra numatytas su pjovimo priemone;

- perdavimo priemonę, skirtą perduoti dalinai suformuotą paką iš pirmosios pako formavimo kameros (226; 771) į antrąją pako formavimo kamerą (228; 770), perdavimo priemonė yra numatyta su perdavimo mechanizmu (250; 750), esančiu tarp pirmosios pako formavimo kameros (226; 771) ir antrosios pako formavimo kameros (228; 770); ir

- krypties priemonę (263; 783), skirtą nukreipti pasėlių produktą iš tiekimo mechanizmo į pirmąją pako formavimo kamerą (226; 771) arba antrąją pako formavimo kamerą (228; 770) taip, kad dalinai suformuotas pakas būtų formuotinas pirmojoje pako formavimo kameroje (226; 771) ir galutinai suformuotas pakas būtų formuotinas antrojoje pako formavimo kameroje (228; 770), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad perdavimo mechanizmas (250; 750) yra numatytas su dengiančia priemone (259; 760) pasukamai judria daugiausi aplink tiekimo ir (arba) pjovimo priemonės (224; 769) centrą tam, kad sukurtų dangą virš tiekimo ir (arba) pjovimo priemonės (224; 769) tam, kad perduotų dalinai suformuotą paką.

2. Apskritojo pako formavimo aparatas (200; 500; 600; 700; 800; 900) pagal 1 punktą, kuriame kryptinė priemonė yra pritaikyta kreipti pasėlių produktą iš tiekimo mechanizmo į vieną iš pirmosios pako formavimo kameros (226; 771) ir antrosios pako formavimo kameros (228; 770) taip, kad iš dalies suformuotas pakas būtų formuotinas pirmojoje pako formavimo kameroje (226; 771) ir visai suformuotas pakas būtų formuotinas antrojoje pako formavimo kameroje (228; 770).

3. Apskritojo pako formavimo aparatas (200; 500; 600; 700; 800; 900) pagal 1 punktą arba 2 punktą, kuriame perdavimo priemonė, skirta perduoti dalinai suformuotą paką iš pirmosios pako formavimo kameros (226; 771) į antrąją pako formavimo kamerą (228; 770), yra prijungta prie kryptinės priemonės ir veikianti pakeisti pasėlių produkto taką, tiekiantį į apskritą stalą formuojantį aparatą taip, kad jeigu dalinai suformuotas pakas pirmojoje pako formavimo kameroje (226; 771) pasiekia iš anksto nustatytą diametrą ir (arba) tankį ir yra perduodamas į antrąją pako formavimo kamerą (228; 770), pasėlių produkto takas, įeinantis į apskritojo pako formavimo aparatą, būtų nukreiptas į antrąją pako formavimo kamerą (228; 770).

4. Apskritojo pako formavimo aparatas (200; 500; 600; 700; 800; 900) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kuriame perdavimo mechanizmas (250; 750) formuoja bent dalį pirmosios pako formavimo kameros (226; 771) pagrindo.

5. Apskritojo pako formavimo aparatas (200; 500; 600; 700; 800; 900) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kuriame pirmoji pako formavimo kamera (226; 771) yra numatyta su durimis.

6. Apskritojo pako formavimo aparatas (200; 500; 600; 700; 800; 900) pagal 5 punktą, kuriame pirmosios pako formavimo kameros (226; 771) durys yra judriai prijungtos prie pavaros mechanizmo (90), kurios veikia perdavimo mechanizmą (50), pagal kurį, kai pirmosios pako formavimo kameros (226; 771) durys atsidaro, dalinai suformuotas pakas išeina iš pirmosios pako formavimo kameros (226; 771).

7. Apskritojo pako formavimo aparatas (200; 500; 600; 700; 800; 900) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kuriame perdavimo mechanizmas apima bet kurią vieną arba daugiau iš šių grupių: diržas; sukimosi diskas; ritiniai ir besisukančios kameros durys numatytos prie pirmosios pako formavimo kameros (226; 771).

8. Apskritojo pako formavimo aparatas (200; 500; 600; 700; 800; 900) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kuriame apskritojo pako formavimo aparatas apima spartinimo priemonę, skirtą spartinti paką iš pirmosios pako formavimo kameros (226; 771) į antrąją pako formavimo kamerą (228; 770) taip, kad trinties jėgos tarp pako ir pirmosios pako formavimo kameros (226; 771) šoninių sienų yra iš esmės panaikinamos ir minėtos frikcinės jėgos netrukdo dalinai suformuoto pako perdavimui iš pirmosios pako formavimo kameros (226; 771) į antrąją pako formavimo kamerą (228; 770).

9. Apskritojo pako formavimo aparatas (200; 500; 600; 700; 800; 900) pagal 8 punktą, kuriame spartinimo priemonė, skirta dalinai suformuotam pakui spartinti iš pirmosios pako formavimo kameros (226; 771) į antrąją pako formavimo kamerą (228; 770) taip, kad frikcinės jėgos tarp pako ir pirmosios pako formavimo kameros (226; 771) šoninių sienų iš esmės būtų panaikintos, yra įjungta į perdavimo mechanizmą.

10. Apskritojo pako formavimo aparatas (200; 500; 600; 700; 800; 900) pagal 8 arba 9 punktą, kuriame spartinimo priemonė apima priemonę, skirtą sumažinti pirmosios pako formavimo kameros (226; 771) šoninių sienelių paviršiaus plotą, kuris yra kontakte su iš dalies suformuotu paku pirmojoje pako formavimo kameroje (226; 771).

11. Apskritojo pako formavimo aparatas (200; 500; 600; 700; 800; 900) pagal 10 punktą, kuriame priemonė, skirta sumažinti pirmosios pako formavimo kameros (226; 771) šoninių sienelių paviršiaus plotą, kuris yra kontakte su iš dalies suformuotu paku pirmojoje pako formavimo kameroje (226; 771), apima judrias duris ant pirmosios pako formavimo kameros (226; 771) su durimis numatančiomis pirmosios pako formavimo kameros (226; 771) šoninių sienelių tvirtą dalį ir durys būdamos judrios tarp atviros pozicijos ir uždaros pozicijos taip, kad atviroje pozicijoje, iš dalies suformuotas pakas pirmojoje pako formavimo kameroje (226; 771) gali judėti iš pirmosios pako formavimo kameros (226; 771) į antrąją pako formavimo kamerą (228; 770) nebūdamos kontakte su pirmosios pako formavimo kameros (226; 771) šoninių sienų visu paviršiaus plotu.

12. Apskritojo pako formavimo aparatas (200; 500; 600; 700; 800; 900) pagal 11 punktą, kuriame pirmoji pako formavimo kamera (226; 771) apima kreipiančiąją sieną, skirtą nukreipti iš dalies suformuotą paką, kuriame kai kameros durys yra atviroje pozicijoje ir iš dalies suformuotas pakas pirmojoje pako formavimo kameroje (226; 771) yra judantis iš pirmosios pako formavimo kameros (226; 771) į antrąją pako formavimo kamerą (228; 770) nebūdamas kontakte su pirmosios pako formavimo kameros (226; 771) šoninių sienų visu paviršiaus plotu, kreipiančiosios sienos dalis yra numatyta kreipti iš dalies suformuotą paką į antrąją pako formavimo kamerą (228; 770).

13. Apskritojo pako formavimo aparatas (200; 500; 600; 700; 800; 900) pagal 8 punktą, kuriame spartinimo priemonė apima disko mechanizmą, skirtą spartinti iš dalies suformuotą paką iš pirmosios pako formavimo kameros (226; 771) į antrąją pako formavimo kamerą (228; 770).

14. Būdas apskritajam pakui formuoti, panaudojant apskritojo pako formavimo aparatą, būdas yra tinamas naudoti apskritojo pako formavimo aparate, apimančiame pako formavimo sistemą, turinčią fiksuotą kamerų ritininę sistemą; arba kintamo diametro diržinę sistemą; arba fiksuotų kamerų ritininės sistemos ir kintamo diametro diržinės sistemos derinį, būdas, apima:

(a) numato pako formavimo aparatą (200; 500; 600; 700; 800; 900), apimantį pirmąją pako formavimo kamerą (226; 771) ir antrąją pako formavimo kamerą (228; 770); ir perdavimo mechanizmą (250; 750), skirtą perduoti iš dalies suformuotą paką iš pirmosios pako formavimo kameros (226; 771) į antrąją pako formavimo kamerą (228; 770), ir

krypties priemonę, skirtą pasėlių produktus kreipti iš tiekimo mechanizmo į pirmąją arba antrąją paką formuojančią priemonę (226; 228; 770; 771) taip, kad iš dalies suformuotas pakas būtų formuotinas pirmojoje pako formavimo kameroje (226; 771) ir visai suformuotas pakas būtų formuotinas antrojoje pako formavimo kameroje (228; 770);

(b) teikia pasėlių produkto pristatymą tiekimo mechanizmu, kuris tiekia pasėlių produktą į pirmąją pako formavimo kamerą (226; 771) pako formavimo aparate, tiekimo mechanizmas yra numatytas su pjovimo priemone (224; 769);

(c) priskiria pasėlių produktą pirmojoje pako formavimo kameroje (226; 771) vartymo kūliais veiksmui per pako formavimo sistemos judėjimą taip, kad formuotų iš dalies suformuotą paką arba pirminį paką pirmojoje pako formavimo kameroje (226; 771);

(d) tęsia pasėlių produkto pristatymą į pirmąją pako formavimo kamerą (226; 771) iki tol, kol iš dalies suformuotas pakas pasiekia iš anksto numatytą diametrą ir (arba) tankį;

(e) pasiekus iš anksto numatytą diametrą ir (arba) tankį, dalinai suformuotas pakas yra perduodamas su perdavimo mechanizmu (250; 750) į antrąją pako formavimo kamerą (228; 770), perdavimo mechanizmas (250; 750) yra patalpintas tarp pirmosios pako formavimo kameros (226; 771) ir antrosios pako formavimo kameros (228; 770) ir numatytas su dangos priemone (259; 76), besisukančiai judančia daugiausia aplink tiekimo ir (arba) pjovimo priemonių (224; 769) centrą, tuo būdu numato dangą virš tiekimo ir (arba) pjovimo priemonių (224; 769) iš dalies suformuotam pakui perduoti;

(f) tuo pačiu metu su (d) žingsniu keičia pasėlių produkto, tiekiamo į pako formavimo aparato (200; 500; 600; 700; 800; 900) pristatymo taką taip, kad pasėlių produktas būtų nukreiptas į antrąją pako formavimo kamerą (228; 770);

(g) tęsia pasėlių produkto padavimą į antrąją pako formavimo kamerą (228; 770) taip, kad pakas toliau paduodamas su pasėlių produktu taip, kad formuotų visai suformuotą paką antrojoje pako formavimo kameroje (228; 770);

(h) kai pakas yra pasiekęs pageidaujamą diametrą ir (arba) tankį, suveikia daviklis, kuris įtakoja perdavimo mechanizmą (250; 750) keisti pasėlių produkto taką taip, kad jis būtų nukreipiamas į pirmąją pako formavimo kamerą (226; 771) taip pradedant antrojo dalinai suformuoto pako formavimo procesą pirmojoje pako formavimo kameroje (226; 771);

(i) tuo pačiu metu su žingsniu (h) daviklis taip pat įtakoja įvyniojimo mechanizmą, veikiantį įvynioti visiškai suformuotą paką į tinklinę arba kitą tinkamą medžiagą; ir

(j) po to, kai visai suformuotas pakas yra suvyniotas, atidaro duris ir leidžia suvyniotą visai suformuotą paką, kad jis būtų išmestas iš antrosios pako formavimo kameros (228; 770).

---

(51) Int.Cl. ***A01G 9/02*** (2006.01)
A01G 9/10 (2006.01)

(11) **2852276**

(13) T

(96) 13725268.0

(96) 2013-05-22

(97) 2015-04-01

(97) 2016-07-06

(86) PCT/DK2013/050156

(86) 2013-05-22

(87) WO 2013/174386

(87) 2013-11-28

(30) 201270270, 2012-05-22, DK

(72) ELLEGAARD, Merethe, DK
KULMBACH, Carsten, DK

(73) Sungrow A/S, 6760 Ribe, DK

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

(54) Būdas augalo indui gaminti, taip pat augalo indas

Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 5.

(57) 1. Būdas augalo indui gaminti, kuriame yra atliekami šie žingsniai:

a) PLA (polipieno rūgšties) siūlai yra padengiami lanksčiu alifatiniu poliesteriu, minėtas lankstus alifatinis poliesteris apima nuo 10 masės % iki 90 masės % organinės medžiagos taip, kad lankstus alifatinis poliesteris padengtų PLA siūlus, tokiu būdu sukuriant galimai suvirintiną biologiškai suirstantį siūlą;

b) panaudoja minėtą galimai suvirintiną biologiškai suirstantį siūlą austiniame arba neaustiniame procese, padarant pralaidžią lakštinę medžiagą;

c) nenutrūkstamai formuoja minėtą lakštinę medžiagą į nenutrūkstamą indą, įvedant minėtos lakštinės medžiagos šonines briaunas į kontaktą ir kartu suvirinant minėtas šonines briaunas;

d) pjausto minėtą nenutrūkstamą indą iš anksto nustatytais ilgiais, taip sukuriant atskirus indus arba kur minėtas nenutrūkstamas indas būtų perforuojamas iš esmės statmenai nuolatinio indo išilginei krypčiai iš anksto nustatytais intervalais, tuo būdu leidžiant atskirus augalo indus tapti atskirtais nuo nenutrūkstamo indo.

2. Būdas augalo indui gaminti, kuriame yra atliekami šie žingsniai:

a) pluoštų mišinys, apimantis pirmojo tipo pluoštą nuo 25 % iki 75 % vienagijų siūlų PLA besiremiančio pluošto kiekio ir antrojo tipo pluoštą nuo 25 % iki 75 % pluošto, pagaminto iš PLA siūlų, padengtų lanksčiu alifatiniu poliesteriu, minėtas lankstus alifatinis poliesteris apima nuo 10 % masės iki 90 % masės organinės medžiagos taip, kad lankstus alifatinis poliesteris padengtų PLA siūlus, tokiu būdu sukuriant galimai suvirintiną biologiškai suirstantį siūlą, minėti pirmasis ir antrasis pluoštų tipai prideda iki 100 % mišinio;

b) naudoja minėtą pluoštų mišinį austiniame arba neaustiniame procese, padarant pralaidžią lakštinę medžiagą;

c) nenutrūkstamai formuoja minėtą lakštinę medžiagą į nenutrūkstamą indą, įvedant minėtos lakštinės medžiagos šonines briaunas į kontaktą ir kartu suvirinant minėtas šonines briaunas;

d) pjausto minėtą nenutrūkstamą indą iš anksto nustatytais ilgiais, taip sukuriant atskirus indus arba kur minėtas nenutrūkstamas indas būtų perforuojamas iš esmės statmenai nuolatinio indo išilginei krypčiai iš anksto nustatytais intervalais, tuo būdu leidžiant atskirus augalo indus tapti atskirtais nuo nenutrūkstamo indo.

3. Būdas augalo indui gaminti pagal 1 arba 2 punktą, kuriame tarp c) ir d) žingsnių dar yra įvestas būdo c1) žingsnis, kuriame suformuotas nepertraukiamas indas yra užpildomas didėjančia terpe arba augalo indo formavimo metu arba po to, tuo būdu sukuriant iš anksto užpildytą augalo indą.

4. Būdas augalo indui gaminti pagal 1 arba 2 punktą, kuriame prieš žingsnį c1) arba d) pora suvirinimo spaudimo kumštelių sukuria suvirinimo siūlę skersi cilindro iš esmės statmenai išilginei cilindro krypčiai.

5. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kuriame lakšto medžiaga yra suformuota ir suvirinta aplinkui kūginį šabloną, taip sukuriant kūginius augalo indus.

6. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kuriame PLA siūlas yra bendrai išspaudžiamas su minėtu lanksčiu alifatiniu poliesteriu, minėtas lankstus alifatinis poliesteris apima nuo 10 % masės iki 90 % masės organinės medžiagos.

7. Būdas pagal 1, 2 arba 6 punktą, kuriame lankstus alifatinis poliesteris, apimantis nuo 10 masės % iki 90 masės % organinės medžiagos, sudaro nuo 15 % iki 90 % viso siūlų tūrio.

8. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kuriame organinė medžiaga yra pasirinkta tarp arba yra bambuko, sojos, kokoso riešuto, linų pluošto ir (arba) bananų mišinys, kuriame organinė medžiaga yra pridedama skysto, pulverizuoto ar granuliuoto alifatinio poliesterio formos.

9. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kuriame PLA siūlas sudaro galimai suvirintino biologiškai suirstančio siūlo 75 % masės ir kur lankstus alifatinis poliesteris sudaro galimai suvirintino biologiškai suirstančio siūlo 25 % masės, kur alifatinis poliesteris apima apytikriai PLA 10 % masės ir 10-90% organinės medžiagos masės.

10. Augalo indas, pagamintas pagal bet kurį 1 – 9 punktą, kuriame minėtas augalo indas turi sienelę, pagamintą iš biologiškai skaidžios pralaidžios lakštinės medžiagos, kurio lakštinė medžiaga yra pagaminta iš PLA siūlo, padengto lankstaus alifatinio poliesterio sluoksniu, apimančiu tarp 10 ir 30 masės % organinės medžiagos arba iš pluoštų mišinio, turinčio pirmojo tipo pluoštą nuo 25 % iki 75 % vienagijų siūlų PLA besiremiančio pluošto kiekio ir antrojo tipo pluoštą nuo 25 % iki 75 % pluošto, pagaminto iš PLA siūlų, padengtų lanksčiu alifatiniu poliesteriu, minėtas lankstus alifatinis poliesteris apima nuo 10 masės % iki 90 masės % organinės medžiagos taip, kad lankstus alifatinis poliesteris padengtų PLA siūlus, tokiu būdu sukuriant galimai suvirintiną biologiškai suirstantį siūlą, minėti pirmasis ir antrasis pluoštų tipai prideda iki 100 % mišinio.

11. Augalo indas pagal 10 punktą kuriame biologiškai skaidi pralaidi lakštinė medžiaga yra neaustinė arba suktinių verpalų galimai suvirintina medžiaga lakšto formos ir indas yra iš esmės cilindro formos kartu suvirinant lakšto šonus, sukuriant cilindrą, ir atpjaunant pageidaujamo ilgio kiekvieną indą nuo minėto cilindro.

12. Augalo indas pagal 10 arba 11 punktą kuriame biologiškai skaidi pralaidi lakštinė medžiaga turi kvadratinio metro masę intervale tarp 10 gr/m^2 ir 50 gr/m^2.

13. Augalo indas pagal bet kurį 10 arba 12 punktą kuriame indas turi kūginę formą.

14. Augalo indas pagal bet kurį 10 - 13 punktą kuriame kiekvienas indas yra numatytas su dugnu arba kur kryžminė siūlė yra numatyta tam, kas sukurtų dugno ribojimą.

15. Augalo indas pagal 10 punktą kuriame organinė medžiaga yra gauta iš ir pasirinkta tarp arba yra bambuko, sojos, kokoso riešuto, linų pluošto arba bananų mišinys.

---

(51) Int.Cl. ***A01N 43/56*** (2006.01)
A01N 43/40 (2006.01)
A01N 55/04 (2006.01)
A01P 7/00 (2006.01)
A01N 47/34 (2006.01)
A01N 43/90 (2006.01)
A01P 3/00 (2006.01)
A01N 51/00 (2006.01)
A01N 43/58 (2006.01)
A01N 57/32 (2006.01)
A01N 43/22 (2006.01)
A01N 47/40 (2006.01)
A01N 37/28 (2006.01)

(11) **2094087**
(13) T
(96) 07859856.2
(96) 2007-12-12
(97) 2009-09-02
(97) 2016-08-24
(86) PCT/JP2007/074372
(86) 2007-12-12
(87) WO 2008/072783
(87) 2008-06-19
(30) 2006336585, 2006-12-14, JP
2007105029, 2007-04-12, JP
(72) KOYANAGI, Toru, JP
MORITA, Masayuki, JP
YONEDA, Tetsuo, JP
UEDA, Tsuyoshi, JP
KIRIYAMA, Kazuhisa, JP
HAMAMOTO, Taku, JP
(73) ISHIHARA SANGYO KAISHA, LTD., Osaka-shi, Osaka 550-0002, JP
(74) Stanislava TELEIŠIENĖ, 31, UAB „Brainera“, Savanorių pr. 217, LT-02300 Vilnius, LT
(54) Pesticidų kompozicijos
Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 0.
(57) 1. Pesticidų kompozicija, apimanti antranilamido junginį arba jo druską ir kitą insekticidą ir(arba) fungicidą, kur antranilamido junginio arba jo druskos masės santykis su insekticidu ir(arba) fungicidu yra nuo 1:40000 iki 100:1,

kur antranilamido junginys yra N-[2-brom-4-chlor-6-[[α-metil-(ciklopropilmetil)amino]karbonil]-fenil]-3-brom-1-(3-chlor-2-piridil)-1H-pirazol-5-karboksamidas,

kur insekticidas yra bent vienas narys, parinktas iš grupės, susidedančios iš fosforo organinių junginių, karbamato junginių, piretroido junginių, neonikotinoido junginių, benzoilkarbamido junginių, nereistoksino darinių, hidrazino junginių, į jaunatvinius hormonus panašių junginių, antibiotikų, pusiau sintetinių antibiotikų, pirolo junginių, tiadiazino junginių, silano junginių, organinių chloro junginių, pirazolo junginių, organotino junginių, naturalių produktų, mikrobų pesticidų, repelentų, flonikamido, heksitiazokso, amitrazo, chlordimeformo, triazamato, pimetrozino, pirimidifeno, indoksakarbo, acekvinocilo, etoksazolo, ciromazino, 1,3-dichlorpropeno, diafentiurono, benklotiazo, flufenerimo, piridalilo, spiromezifeno, spirotetramato, propargito, klofentezino, metaflumizono, flubendiamido,

ciflumetofeno, chlorantraniliprolo, cienopirafeno, piriflukvinazono, fenazakvino, piridabeno, fluakripirimo, spirodichlofeno, bifenazato, amidoflumeto, chlorbenzoato, sulfluramido, hidrametilnono, metaldehido, rianodino ir HGW-86, ir

kur fungicidas yra bent vienas narys, parinktas iš grupės, susidedančios iš pirimidinamino junginių, piridinamino junginių, azolo junginių, chinoksalino junginių, ditiokarbamato junginių, organinių chloro junginių, imidazolo junginių, cianoacetamido junginių, fenilamido junginių, sulfenorūgšties junginių, vario junginių, izoksazolo junginių, organinių fosforo junginių, N-halogentioalkilo junginių, dikarboksimido junginių, benzanilido junginių, anilido junginių, piperazino junginių, piridino junginių, karbinolio junginių, piperidino junginių, morfolino junginių, organotino junginių, karbamido junginių, cinamono rūgšties junginių, fenilkarbamato junginių, cianopirolo junginių, strobilurino junginių, oksazolidinono junginių, tiazolo karboksamido junginių, sililo amido junginių, aminorūgšties amido karbamato junginių, imidazolidino junginių, hidroksianilido junginių, benzeno sulfonamido junginių, oksimo eterio junginių, fenoksiamido junginių, antrachinono junginių, krotono rūgšties junginių, antibiotikų, guanidino junginių, izoprotiolano, pirokvilono, diclomezino, chinoksifeno, propamokarbo hidrochlorido, chlorpikrino, dazometo, natrio metamo, nikobifeno, metrafenono, MTF-753, UBF-307, diklocimeto, prokvinazido, amisulbromo, KIF-7767, Syngenta 446510, karpropamido, BCF051, BCM061 ir BCM062.

2. Kompozicija pagal 1 punktą, kur insekticidas yra bent vienas narys, parinktas iš grupės, susidedančios iš profenofoso, dichlorvoso, fenamifoso, fenitrotiono, EPN, diazinono, chlorpirifoso, acefato, protiofoso, fostiazato, kadusafoso, dislufotono, izoksationo, izofenfoso, etiono, etrimfoso, kvinalfoso, dimetolvinfoso, dimetoato, sulprofoso, tiometono, vamidotiono, piraklofoso, piridafentiono, pirimifoso metilo, propafoso, fosalono, formotiono, malationo, tetrachlovinfoso, chlorfenvinfoso, cianofoso, trichlorfono, metidationo, fentoato, ESP, azinfoso metilo, fentiono, heptenofoso, metoksichloro, parationo, fosfokarbo, demeton-S-metilo, monokrotofoso, metamidofoso, imiciafoso, paration-metilo, terbufoso, fosfamidono, fosmeto, forato, chlorpirifos-metilo, karbarilo, propoksuro, aldikarbo, karbofurano, tiodicarbo, metomilo, oksamilo, etiofenkarbo, pirimikarbo, fenobukarbo, karbosulfano, benfurakarbo, bendiokarbo, furatiokarbo, izoprokarbo, metolkarbo, ksililkarbo, XMC, fenotiokarbo, fenvalerato, permetrino, cipermetrino, deltametrino, cihalotrino, teflutrino, etofenprokso, ciflutrino, fenpropatrino, flucitrinato, fluvalinato, cikloprotrino, lambda-cihalotrino, piretrino, esfenvalerato, tetrametrino, resmetrino, protrifenbuto, bifentrino, zeta-cipermetrino, akrinatrino, alpha-cipermetrino, aletrino, gama-cihalotrino, teta-cipermetrino, tau-fluvalinato, tralometrino, proflutrino, beta-cipermetrino, beta-ciflutrino, metoflutrino, fenotrino, imidakloprido, nitenpiramo, acetamiprido, tiakloprido, tiametoksamo, klotianidino, dinotefurano, nitiazino, diflubenzurono, chlorfluazurono, teflubenzurono, flufenoksurono, triflumurono, heksaflumurono, lufenurono, novalurono, noviflumurono, bistriflurono, fluazurono, kartapo, tiociklamo, bensultapo, tiosultapo natrio, tebufenozido, chlomafenozido, metoksifenozido, halofenizido, metopreno, piriproksifeno, fenoksikarbo, diofenolano, spinozado, emamektin-benzoato, avermektino, milbemektino, ivermektino, lepimektino, DE-175 (spinetoramo), abamektino, emamektino, chlorfenapiro, buprofezino, silafluofeno, dikofolo, tetradifono, endosulufano, dienochloro, dieldrino, fenpiroksimato, fipronilo, tebufenpirado, etiprolo, tolfenpirado, acetoprolo, pirafluprolo, piriprolo, fenbutatinoksido, ciheksatino, azadirachtino, rotenono, *Bacillus thuringienses aizawai*, *Bacillus thuringienses kurstaki, Bacillus thuringienses israelensis, Bacillus thuringienses japonensis, Bacillus thuringienses tenebrionis*, *Bacillus thuringienses* produkuoto insekticidinio kristalo baltymo, vabzdžių virusų, bakuloviruso, entomopatogeninių grybų, nematofaginių grybų, deeto, flonikamido, heksitiazokso, amitrazo, chlordimeformo, triazamato, pimetrozino, pirimidifeno, indoksakarbo, acekvinocilo, etoksazolo, ciromazino, 1,3-dichlorpropeno, diafentiurono, benklotiazo, flufenerimo, piridalilo, spiromezifeno, spirotetramato, propargito, klofentezino, metaflumizono, flubendiamido, ciflumetofeno, chlorantraniliprolo, cienopirafeno, piriflukvinazono, fenazakvino, piridabeno, fluakripirimo, spirodiklofeno, bifenazato, amidoflumeto, chlorbenzoato, sulfluramido, hidrametilnono, metaldehido, rianodino ir HGW-86.

3. Kompozicija pagal 1 punktą, kur insekticidas yra bent vienas narys, parinktas iš grupės, susidedančios iš organinių fosforo junginių, piretroido junginių, neonikotinoido junginių, benzoilkarbamido junginių, hidrazino junginių, antibiotikų, pusiau sintetinių antibiotikų, pirolo junginių, pirazolo junginių, organotino junginių, natūralių produktų, flonikamido, amitrazo, acekvinocil, ciromazino, piridalilo, propargito, piriflukvinazono ir piridabeno.

4. Kompozicija pagal 1 punktą, kur insekticidas yra bent vienas narys, parinktas iš grupės, susidedančios iš fostiazato, permetrino, deltametrino, bifentrino, zeta-cipermetrino, fenotrino, imidakloprido, acetamiprido, tiakloprido, klotianidino, dinotefurano, chlorfluazurono, flufenoksurono, lufenurono, tebufenozido, spinozado, emamektinbenzoato, chlorfenapiro, fipronilo, fenbutatino oksido, azadirachtino, flonikamido, amitrazo, acekvinocilo, ciromazino, piridalilo, propargito, piriflukvinazono ir piridabeno.

5. Kompozicija pagal 1 punktą, kur insekticidas yra bent vienas narys, parinktas iš grupės, susidedančios iš fostiazato, deltametrino, bifentrino, zeta-cipermetrino, fenotrino, imidakloprido, acetamiprido, tiakloprido, klotianidino, dinotefurano, chlorfluazurono, flufenoksurono, tebufenozido, spinozado, emamektinbenzoato, chlorfenapiro, fipronilo, fenbutatinoksido, azadirachtino, flonikamido, acekvinocilo, ciromazino, piridalilo, propargito, piriflukvinazono ir piridabeno.

6. Kompozicija pagal 1 punktą, kur insekticidas yra bent vienas narys, parinktas iš grupės, susidedančios iš fostiazato, bifentrino, imidakloprido, acetamiprido, tiakloprido, klotianidino, dinotefurano, chlorfluazurono, spinozado, emamectinbenzoato, fenbutatinoksido, azadirachtino, flonikamido, piridalilo ir piridabeno.

7. Kompozicija pagal 1 punktą, kur fungicidas yra bent vienas narys, parinktas iš grupės, susidedančios iš mepanipirimo, pirimetanilo, ciprodinilo, fluazinamo, triadimefono, bitertanolio, triflumizolo, etakonazolo, propikonazolo, penkonazolo, flusilazolo, miklobutanilo, ciprokonazolo, tebukonazolo, heksakonazolo, furkonazolo-cis, prochlorazo, metkonazolo, epoksikonazolo, tetrakonazolo, okspokonazolo fumarato, sipkonazolo, protiokonazolo, triadimenolio, flutriafolo, difenokonazolo, flukvinkonazolo, fenbukonazolo, bromukonazolo, dinikonazolo, triciklazolo, probenazolo, simekonazolo, pefurazoato, ipkonazolo, imibenkonazolo, kvinometionato, manebo, zinebo, mankozebo, polikarbamato, metiramo, propinebo, tiramo, ftalido, chlortalonilo, kvintozeno, benomilo, tiofanato-metilo, karbendazimo, tiabendazolo, fuberiazolo, ciazofamido, cimoksanilo, metalaksilo, metalaksilo-M, mefenoksamo, oksadiksilo, ofurako, benalaksilo, benalaksilo-M, furalaksilo, ciprofuramo, dichlofluanido, vario hidroksido, vario oksido, himeksazolo, fosetilo-Al, tolkofoso-metilo, edifenfoso, iprobenfoso, S-benzilo-O,O-diizopropilfosforotioato, O-etil-S,S-difenilfosforoditioato, aliuminio etilvandenilio fosfonato, kaptano, kaptafolo, folpeto, procimidono, iprodiono, vinklozolino, flutolanilo, mepronilo, zoksamido, tiadinilo, karboksino, oksikarboksino, tifluzamido, MTF-753, boskalido, triforino, pirifenokso, fenarimolo, flutriafolo, fenpropidino, fenpropimorfo, spiroksamino, tridemorfino, fentinhidroksido, fentinacetato, pencikurono, dimetomorfo, flumorfo, dietofenkarbo, fludioksonilo, fenpiklonilo, azoksistrobino, kresoksim-metilo, metominofeno, trifloksistrobino, pikoksistrobino, orizastrobino, dimoksistrobino, piraklostrobino, fluoksastrobino, famoksadono, etaboksamo, siltiofamo, iprovalikarbo, bentiavalikarbo-izopropilo, fenamidono, fenheksamido, flusulfamido, ciflufenamido, fenoksanilo, antrachinono junginių, krotono rūgšties junginių, validamicino, kasugamicino, polioksinų, iminoktadino, izoprotiolano, pirokvilono, diklomezino, kvinoksifeno, propamokarbo hidrochlorido, chlorpikrino, dazometo, metam-natrio, nikobifeno, metrafenono, MTF-753, UBF-307, diklocimeto, prokvinazido, amisulbromo, KIF-7767, Singenta 446510, karpropamido, BCF051, BCM061 ir BCM062.

8. Kompozicija pagal 1 punktą, kur fungicidas yra bent vienas narys, parinktas iš grupės, susidedančios iš azolo junginių, organinių chloro junginių, benzanilido junginių, karbamido junginių, strobilurino junginių, antibiotikų, izoprotiolano, pirokvilono, diklomezino, diklocimeto ir karpropamido.

9. Kompozicija pagal 1 punktą, kur fungicidas yra bent vienas narys, parinktas iš grupės, susidedančios iš triciklazolo, probenazolo, ftalido, flutolanilo, mepronilo, tiadinilo, pencikurono, azoksistrobino, validamicino, kasugamicino, izoprotiolano, pirokvilono, diklomezino, diklocimeto ir karpropamido.

10. Kenkėjų kontroliavimo būdas, taikant vieną antranilamido junginį arba jo druską ir kitą insekticidą ir(arba) fungicidą,

kur žmogaus arba gyvūno kūno terapiniai poveikio būdai yra netaikomi,

kur

(a) pesticidinė kompozicija yra taikoma, esant aktyvaus ingrediento antranilamido junginio arba jo druskos koncentracijai nuo 0,001 iki 100,000 milijoninių dalių ir kito insekticido ir(arba) fungicido koncentracijai nuo 0,0001 iki 100,000 milijoninių dalių,

arba

(b) kur aktyvaus ingrediento taikymo kiekis paviršiaus ploto vienetui yra nuo 0,001 iki 50,000 g kiekvienam hektarui kaip aktyvaus ingrediento antranilamido junginio arba jo druskos ir nuo 0,0001 ik 50,000 g kiekvienam hektarui kaip aktyvaus ingrediento kito insekticido ir(arba) fungicido, kur antranilamido junginys yra N-[2-brom-4-chlor-6-[[α-metil-(ciklopropilmetil)amino]karbonil]-fenil]-3-brom-1-(3-chlor-2-piridil)-1H-pirazol-5-karboksamidas,

kur insekticidas yra bent vienas narys, parinktas iš grupės, susidedančios iš organinių fosforo junginių, karbamato junginių, piretroido junginių, neonikotinoido junginių, benzoilkarbamido junginių, nereistoksino darinių, hidrazino junginių, į jaunatvinius hormonus panašių junginių, antibiotikų, pusiau sintetinių antibiotikų, pirolo junginių, tiadiazino junginių, silano junginių, organinių chloro junginių, pirazolo junginių, organinių alavo junginių, natūralių produktų, mikrobinių pesticidų, repelentų, flonikamido, heksitiazokso, amitrazo, chlordimeformo, triazamato, pimetrozino, pirimidifeno, indoksakarbo, acechinocilo, etoksazolo, ciromazino, 1,3-dichlorpropeno, diafentiurono, benklotiazo, flufenerimo, piridalilo, spiromezifeno, spirotetramato, propargito, klofentezino, metaflumizono, flubendiamido, ciflumetofeno, chlorantraniliprolo, cienopirafeno, pirifluchinazono, fenazachino, piridabeno, fluakripirimo, spirodichlofeno, bifenazato, amidoflumeto, chlorbenzoato, sulfluramido, hidrametilnono, metaldehido, rianodino ir HGW-86, ir

kur fungicidas yra bent vienas narys, parinktas iš grupės, susidedančios iš pirimidinamino junginių, piridinamino junginių, azolo junginių, chinoksalino junginių, ditiokarbamato junginių, organinių chloro junginių, imidazolo junginių, cianoacetamido junginių, fenilamido junginių, sulfenorūgšties junginių, vario junginių, izoksazolo junginių, organinių fosforo junginių, N-halogentioalkilo junginių, dikarboksimido junginių, benzanilido junginių, anilido

junginių, piperazino junginių, piridino junginių, karbinolio junginių, piperidino junginių, morfolino junginių, organinių alavo junginių, karbamido junginių, cinamono rūgšties junginių, fenilkarbamato junginių, cianopirolo junginių, strobilurino junginių, oksazolidinono junginių, tiazolo karboksamido junginių, sililamido junginių, aminorūgščių amido karbamato junginių, imidazolidino junginių, hidroksianilido junginių, benzensulfonamido junginių, oksimo eterio junginių, fenoksiamido junginių, antrachinono junginių, krotono rūgšties junginių, antibiotikų, guanidino junginių, izoprotiolano, pirokvilono, diklomezino, kvinoksifeno, propamokarbo hidrochlorido, chlorpikrino, dazometo, metam-natrio, nikobifeno, metrafenono, MTF-753, UBF-307, diklocimeto, prokvinazido, amisulbromo, KIF-7767, Syngenta 446510, karpropamido, BCF051, BCM061 ir BCM062.

11. Būdas pagal 10 punktą, kur kenkėjai yra kenkėjai, kurie sukelia problemas žemės ūkio ir sodininkystės srityse.

12. Pesticidinė kompozicija, kaip apibrėžta 1 punkte, skirta panaudoti gyvūnų parazitų kontrolei.

---

(51) Int.Cl. ***A01N 43/707*** (2006.01)
A01N 43/40 (2006.01)
A01N 43/82 (2006.01)
A01P 13/00 (2006.01)
(11) **2512248**
(13) T
(96) 10795998.3
(96) 2010-12-13
(97) 2012-10-24
(97) 2016-08-10
(86) PCT/EP2010/069450
(86) 2010-12-13
(87) WO 2011/082958
(87) 2011-07-14
(30) 102009054845, 2009-12-17, DE
(72) MENNE, Hubert, DE
CROSS, Susan, AU
SCHREIBER, Dominique, DE
MARCELES PALMA, Victor Jose, DE
(73) Bayer Intellectual Property GmbH, 40789 Monheim, DE
(74) Jelena GERASIMOVIČ, 52, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Herbicidiniai agentai, apimantys flufenacetą
Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 0.
(57) 1. Herbicidinė kompozicija, apimanti, kaip vienintelius herbicidiškai aktyvius komponentus,
A) flufenacetą (komponentas A),
B) diflufenikaną (komponentas B) ir
C) metribuziną (komponentas C);
kur herbicidų komponentai yra masės santykiu, nurodomu žemiau:
(komponento A ribos) : (komponento B ribos) : (komponento C ribos)
(2 - 400) : (1 - 500) : (5 - 5000).

2. Herbicidinė kompozicija pagal 1 punktą, kur herbicidų komponentai yra masės santykiu, nurodomu žemiau:
(komponento A ribos) : (komponento B ribos) : (komponento C ribos)
(1 - 40) : (1 - 30) : (2 - 50).

3. Herbicidinė kompozicija pagal 1 punktą, kur herbicidų komponentai yra masės santykiu, nurodomu žemiau:
(komponento A ribos) : (komponento B ribos) : (komponento C ribos)
(1 - 10) : (1 - 10) : (1 - 10).

4. Herbicidinė kompozicija pagal bet kurį iš 1-3 punktų, apimanti taikymo normas, kurios nurodomos žemiau atitinkamiems herbicidų komponentams:

komponentui A: 10 - 2000 g AS/ha flufenaceto;
komponentui B: 1 - 500 g AS/ha diflufenikano;
komponentui C: 5 - 5000 g AS/ha metribuzino.

5. Herbicidinė kompozicija pagal bet kurį iš 1-3 punktų, apimanti taikymo normas, kurios nurodomos žemiau atitinkamiems herbicidų komponentams:
komponentui A: 30 - 400 g AS/ha flufenaceto;
komponentui B: 10 - 300 g AS/ha pendimetalino;
komponentui C: 20 - 500 g AS/ha diflufenikano.

6. Herbicidinė kompozicija pagal bet kurį iš 1-3 punktų, apimanti taikymo normas, kurios nurodomos žemiau atitinkamiems herbicidų komponentams:
komponentui A: 50 - 300 g AS/ha flufenaceto;
komponentui B: 20 - 200 g AS/ha pendimetalino;
komponentui C: 30 - 300 g AS/ha diflufenikano.

7. Herbicidinė kompozicija pagal bet kurį iš 1-6 punktų, papildomai apimanti kompozicijos pagalbinius komponentus ir (arba) priedus, įprastus augalų apsaugoje.

8. Herbicidinė kompozicija pagal bet kurį iš 1-7 punktų, papildomai apimanti vieną ar daugiau papildomų komponentų iš agrochemiškai aktyvių junginių grupės, apimančios insekticidus, fungicidus ir apsaugines medžiagas.

9. Kovos su nepageidaujama augalija būdas, kuriame herbicidinių kompozicijų pagal bet kurį iš 1-8 punktų komponentus A, B ir C taiko kartu arba atskirai augalams, augalų dalims, augalų sėkloms arba plotui, kur auga augalai.

10. Būdas pagal 9 punktą, skirtas selektyviai kovai su žalingais augalais augalų pasėliuose.

11. Būdas pagal 10 punktą, kur augalų pasėliai yra genetiškai modifikuoti arba buvo gauti mutacinės atrankos būdu.

12. Herbicidinių kompozicijų, apibrėžtų pagal bet kurį iš 1-8 punktų, panaudojimas kovai su žalingais augalais.

---

(51) Int.Cl. ***A01N 47/36*** (2006.01)
A01N 25/04 (2006.01)
A01N 25/22 (2006.01)
A01N 25/30 (2006.01)
(11) **2854543**
(13) T
(96) 13724578.3
(96) 2013-05-22
(97) 2015-04-08
(97) 2016-08-24
(86) PCT/EP2013/060448
(86) 2013-05-22
(87) WO 2013/174833
(87) 2013-11-28
(30) 12169514, 2012-05-25, EP
(72) RÖCHLING, Andreas, DE
AKYÜZ, Ankin, DE
(73) Bayer CropScience AG, 40789 Monheim am Rhein, DE
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Jodsulfuronmetilo natrio druskos cheminis stabilizavimas, panaudojant hidroksi stearatus
Apibrėžties punktai: 7, brėžiniai: 0.

(57) 1. Kompozicija aliejaus dispersijos formoje, apimanti

- jodsulfuronmetilo natrio druską kaip agrocheminį veikliųjį ingredientą;
- vieną arba kelis hidroksistearatus, kurie pasirinkti iš grupės, susidedančios iš ličio hidroksisterato, natrio hidroksistearato, kalcio hidroksistearato arba cinko hidroksistearato ir
- bent vieną emulsiklį ir
- bent vieno augalinį aliejų ar mineralinį aliejų arba augalinio aliejaus ar mineralinio aliejaus esterį ir
- nebūtinai kitas pagalbines medžiagas ir priedus.

2. Kompozicija aliejaus dispersijos formoje pagal 1 punktą, apimanti

nuo 0,01 iki 10 masės % jodsulfuronmetilo natrio druskos,

nuo 0,01 iki 10 masės % vieno arba kelių hidroksisteratų bendrą kiekį ir nuo 0,1 iki 20 masės % vieno arba kelių emulsiklių bendrą kiekį ir

nuo 50 iki 99 masės % vieno arba kelių augalinių aliejų ar mineralinių aliejų arba vieno ar kelių augalinių aliejų ar mineralinių aliejų esterių bendrą kiekį ir nebūtinai kitas pagalbines medžiagas ir priedus.

3. Kompozicijos pagal 1 arba 2 punktą paruošimo būdas, kuriame

jodsulfuronmetilo natrio druską disperguoja kartu su emulsikliu augaliniame ar mineraliniame aliejuje arba augalinio arba mineralinio aliejaus esteryje ir po to prideda hidroksistearatą ir nebūtinai papildomas pagalbines medžiagas ir priedus.

4. Kompozicijos pagal 1 arba 2 punktą paruošimo būdas, kuriame

jodsulfuronmetilo natrio druską disperguoja kartu su emulsikliu, hidroksisteratu ir nebūtinai papildomomis pagalbinėmis medžiagomis ir priedais augaliniame ar mineraliniame aliejuje arba augalinio arba mineralinio aliejaus esteryje.

5. Augalų apsaugos kompozicija, gaunama skiedžiant vandeniu kompozicijas pagal 1 punktą.

6. Kompozicijos pagal 1 punktą arba augalų apsaugos kompozicijos pagal 5 punktą panaudojimas kovai su nepageidaujamų augalų augimu.

7. Kovos su nepageidaujamų augalų augimu būdas, kuriame kompoziciją pagal 1 punktą arba augalų apsaugos kompoziciją pagal 5 punktą taiko kenksmingiems augalams, augalų dalims, augalų sėkloms arba plotams, kuriuose šie augalai auga.

---

(51) Int.Cl. ***A23N 1/00*** (2006.01)
A23N 1/02 (2006.01)
A47J 19/02 (2006.01)

(11) **2810567**

(13) T

(96) 13854209.7

(96) 2013-10-30

(97) 2014-12-10

(97) 2016-07-20

(86) PCT/KR2013/009697

(86) 2013-10-30

(87) WO 2014/109465

(87) 2014-07-17

(30) 20130004115, 2013-01-14, KR

(72) KIM, Jong Boo, KR

(73) NUC Electronics Co. Ltd., Daegu 702-858, KR
Kim, Ji Tae, Daegu 702-918, KR

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

(54) Sulčių spaudimo modulis sulčių spaudimo aparatui
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 11.

(57) 1. Sulčių spaudimo modulis sulčiaspaudei, apimantis:

talpyklą (100), suformuotą su sulčių ištekėjimo anga (101);

filtrą (200), patalpintą talpyklos (100) viduje;

sraigtą (300), patalpintą filtro (200) viduje sulčių iš medžiagos spaudimui;

dangtelį (400), sujungtą su talpyklos (100) galo viršumi ir suformuotą su įleidimo dalimi (410), per kurią yra paduodama medžiaga; ir

saugos gaubtą (700), pasukamai įmontuotą į įleidimo dalies (410) galo viršaus pagrindinę įleidimo angą (411), judrų tarp pirmosios pozicijos ir antrosios pozicijos, kuriame saugos gaubtas (700) apima pirmąją gaubto dalį (710), sumontuotą atverti pagrindinę įleidimo angą (411) pirmojoje pozicijoje ir uždaryti pagrindinę įleidimo angą (411) antrojoje pozicijoje; ir antrąją gaubto dalį (720), suformuotą integraliai su pirmąja gaubto dalimi (710), antroji gaubto dalis (720) judina saugos gaubtą (700) į antrąją poziciją, kai antroji gaubto dalis (720) yra įstumta žemyn pritaikyta jėga iš pirmosios pozicijos, kuriame pirmoji gaubto dalis (710) blokuoja pagrindinę įleidimo angą (411).

2. Sulčių spaudimo modulis pagal 1 punktą, kuriame saugos gaubtas (700) yra sujungtas per lankstą (730) su pagrindinės įleidimo angos (411) abiem pusėm prie abiejų pusių pozicijos, kurioje pirmoji gaubto dalis (710) ir antroji gaubto dalis (720) kerta viena kitą.

3. Sulčių spaudimo modulis pagal 1 punktą, dar apima poslinkio priemonę (740), sujungtą su lankstu (730), taip, kad saugos gaubtas (700) būtų paslinktas į pirmąją poziciją.

4. Sulčių spaudimo modulis pagal 3 punktą, kuriame poslinkio priemonė (740) apima sukimo spyruoklę arba svorį.

5. Sulčių spaudimo modulis pagal 1 punktą, dar apimantis blokavimo mazgą (800) saugos gaubtui (700) užblokuoti antrojoje pozicijoje, kuriame blokavimo mazgas (800) apima mygtuką (810), patalpintą ant pirmosios gaubto dalies (710) viršutinio paviršiaus ir blokavimo detalę (812), patalpintą ant pirmosios gaubto dalies (710) apatinio paviršiaus, sujungtą su mygtuku (810) per jungimo dalį prasiskverbiančią per pirmąją gaubto dalį (710), blokavimo mazgas (800) turi blokavimo griovelį (820), suformuotą ant įleidimo dalies (410) vidinio paviršiaus taip, kad blokavimo detalė (812) pasukama mygtuku (810) yra įterpta į blokavimo griovelį (820).

6. Sulčių spaudimo modulis pagal 1 punktą, kuriame įleidimo dalis (410) dar apima antrinę įleidimo angą (412), suformuotą jos viršutiniame gale, antrinė įleidimo anga (412) turi dydį, mažesnį už pagrindinę įleidimo angą (411).

7. Sulčių spaudimo modulis pagal 6 punktą, kuriame saugos gaubtas (700) turi trečiąją poziciją, į kurią saugos gaubtas (700) yra dar pasukamas po to, kai praeina antrąją poziciją ir pirmoji gaubto dalis (710) ir antroji gaubto dalis (720) bent iš dalies dengia pagrindinę įleidimo angą (411) ir antrinę įleidimo angą (412) trečiojoje pozicijoje, atitinkamai.

8. Sulčių spaudimo modulis pagal bet kurį vieną 1 – 7 punktą, dar apima trupinimo dalį (500), suformuotą ant sraigto (300) viršutinio galo, susiaurintą į viršų, trupinimo dalis (500) turi trupinimo ašmenis (510), suformuotus ant jos; ir trupinimo procesinė dalis (600) sujungta su įleidimo dalimi (410) ir sukonstruota ant dangtelio pagrindo kaip įgaubos trupinimo dalies (500) talpinimui, kuriame trupinimo ašmenys (510) trupina medžiagą iš anksto trupinimo procesinės dalies (600) viduje.

9. Sulčių spaudimo modulis pagal 8 punktą, kuriame trupinimo ašmenys (510) yra sukonstruoti taip, kad medžiaga paduota per įleidimo dalį (410) yra sutrupinama, tuo tarpu medžiagos šoninė pusė yra išstumiama į išorę, ir trupinimo procesinė dalis (600) yra numatyta su vidiniu paviršiumi, laikančiu medžiagą, stumiamą į išorę trupinimo ašmenimis (510), kuriame medžiaga yra trupinama tarp trupinimo ašmenų (510) ir trupinimo procesinės dalies (600) vidinio paviršiaus.

10. Sulčių spaudimo modulis pagal 8 punktą, kuriame trupinimo procesinė dalis (600) dengia visą įleidimo dalies (410) pagrindo sritį tame aukštyje kur trupinimo procesinė dalis (600) prijungta prie įleidimo dalies (410) pagrindo galo.

11. Sulčių spaudimo modulis pagal 10 punktą, kuriame įleidimo dalies (410) pagrindo sritis yra išdėstyta būti atsikišusia apskritimo pusapskritimio srityje, turinčio diametrą, atitinkantį trupinimo procesinės dalies (600) diametrą su sraigto (300) centriniu velenu (310) kaip centru.

12. Sulčių spaudimo modulis pagal 10 punktą, kuriame trupinimo procesinės dalies (600) vidinis paviršius apima medžiagos kreipimo paviršių (620), besitęsiantį nuo įleidimo dalies (410) ir suformuotą, kad būtų palinkęs link trupinimo dalies (500) centrinės ašies, kuriame medžiagos kreipimo paviršius (620) kreipia medžiagą taip, kad medžiagos šoninė pusė pradedama smulkinti trupinimo ašmenimis (510), kuriame medžiagos kreipimo paviršius prisitaiko prie filtro (200) vidinio paviršiaus.

13. Sulčių spaudimo modulis pagal 8 punktą, kuriame trupinimo procesinės dalies (600) vidinis paviršius apima trupinimo procesinį paviršių (610), suformuotą palaipsniui artėti prie trupinimo ašmenų (510), kryptimi, kuria trupinimo ašmenys (510) praeina nuo įleidimo dalies (410), ir medžiagos kreipimo paviršius (620), besitęsiantis nuo įleidimo dalies (410) ir suformuotas būti pasvirusiu link trupinimo dalies (500) centrinės ašies, kad įtakotų medžiagos šoninę pusę būti smulkinamai trupinimo ašmenimis (510).

14. Sulčių spaudimo modulis pagal 8 punktą, kuriame trupinimo dalis (500) tęsiasi, kad praeitų virš filtro (200) viršutinio galo ir yra patalpinta trupinimo procesinėje dalyje (600).

15. Sulčių spaudimo modulis pagal 1 punktą, kuriame įleidimo dalis (410) apibrėžia „ ∟“ formos medžiagos įvedimo kelią.

---

(51) Int.Cl. ***A24F 47/00*** (2006.01)
(11) **2779851**
(13) T
(96) 12819068.3
(96) 2012-12-28
(97) 2014-09-24
(97) 2016-10-12
(86) PCT/EP2012/077084
(86) 2012-12-28
(87) WO 2013/102611
(87) 2013-07-11
(30) 12150114, 2012-01-03, EP
12155245, 2012-02-13, EP
12155254, 2012-02-13, EP
12155252, 2012-02-13, EP
12155258, 2012-02-13, EP
12155241, 2012-02-13, EP
(72) GREIM, Olivier, CH
PLOJOUX, Julien, CH
RUSCIO, Dani, CH
MANCA, Laurent, CH
(73) Philip Morris Products S.A., 2000 Neuchātel, CH
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Aerozolį generuojantis įrenginys ir sistema
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 19.
(57) 1. Elektrinė sistema, apimanti pirminį įrenginį (600, 700, 1160, 1260, 1360, 1460) ir antrinį įrenginį (100, 702), kurioje pirminis įrenginys apima:

elektros energijos šaltinį (604, 706);

ertmę (712, 1150, 1250, 1350, 1450), suformuotą priimti antrinį įrenginį;

bent vieną elektrinį kontaktą (710, 1130, 1230, 1330, 1430, 1431) su ertme, suformuota kontaktuoti su atitinkamais kontaktais (300, 608, 730, 1110, 1210, 1310, 1410, 1411) antriniame įrenginyje, kai antrinis įrenginys yra ertmėje, bent vienas elektrinis kontaktas yra elektriškai sujungtas su elektros energijos šaltiniu;

bent vieną duomenų kontaktą (710, 1130, 1230, 1330, 1430, 1431), sukonstruotą perduoti duomenis tarp pirminio įrenginio ir antrinio įrenginio; kurioje antrinis įrenginys yra atitinkantis pirminio įrenginio ertmę, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad

dangtis (714) judrus tarp pirmosios pozicijos, išlaikančios antrinį įrenginį kontakte bent su vienu elektriniu kontaktu

ir bent vienu duomenų kontaktu, ir antrosios pozicijos, kurioje antrinis įrenginys yra laisvas, kad judėtų iš kontakto su bent vienu elektriniu kontaktu ir bent vienu duomenų kontaktu (710), kur dangtis pirmoje pozicijoje išlaiko antrinį įrenginį kontakte su bent vienu elektriniu kontaktu ir bent vienu duomenų kontaktu.

2. Elektrinė sistema pagal 1 punktą, kurioje elektrinis sujungiklis apima ertmę (712, 1150, 1250, 1350, 1450), turinčią netaisyklingo skerspjūvio formą, ir antrinis įrenginys (100, 702) turi atitinkamą netaisyklingo skerspjūvio formą.

3. Elektrinė sistema pagal 2 punktą, kurioje ertmės (712, 1150, 1250, 1350, 1450) netaisyklingo skerspjūvio forma apima iškyšą elektriniam sujungikliui su antrinio įrenginio (100, 702) netaisyklingo skerspjūvio forma, turinčia angą.

4. Elektrinė sistema pagal 2 punktą, kurioje ertmės (712, 1150, 1250, 1350, 1450) netaisyklingo skerspjūvio forma apima angą, skirtą elektriniam sujungimui su antrinio įrenginio (100, 702) netaisyklingo skerspjūvio forma, turinčia iškyšą.

5. Elektrinė sistema pagal bet kurį 1 – 4 punktą, kurioje antrinis įrenginys (100, 702) apima sujungimo dalį (1100, 1200, 1300, 1400), skirtą sujungti antrinį įrenginį prie bent vieno elektrinio kontakto (710, 1130, 1230, 1330, 1430, 1431) ir bent vieno duomenų kontakto (710, 1130, 1230, 1330, 1430, 1431), kuriame sujungimo dalis yra pakopinė arba kūgiška.

6. Elektrinė sistema pagal 5 punktą, kurioje pakopinė arba kūgiška dalis nusidriekia tarp 5 % ir 20 % antrinio įrenginio ilgio.

7. Elektrinė sistema pagal 5 arba 6 punktą, kurioje sujungimo dalis (1100, 1200, 1300, 1400) turi skersinį skerspjūvį, kuris yra ne apvalus, pavyzdžiui daugiakampis.

8. Elektrinė sistema pagal bet kurį ankstesnį punktą, kurioje pirminis įrenginys (600, 700, 1160, 1260, 1360, 1460) yra sukonstruotas užkirsti kelią energijos tiekimui į antrinį įrenginį (100, 702) per bent vieną elektrinį kontaktą (710, 1130, 1230, 1330, 1430, 1431), kai dangtis (714) yra ne pirmojoje pozicijoje.

9. Elektrinė sistema pagal bet kurį ankstesnį punktą, kurioje bent vienas iš bent vieno elektrinio kontakto (710, 1130, 1230, 1330, 1430, 1431) ir bent vienas duomenų kontaktas (710, 1130, 1230, 1330, 1430, 1431) apima stangrų elementą, sukonstruotą spartinti antrinį įrenginį (100, 702) link dangčio (714), kai antrinis įrenginys yra patalpintas ertmėje (712, 1150, 1250, 1350, 1450).

10. Elektrinė sistema pagal bet kurį ankstesnį punktą, kurioje dangtis (714) apima bent vieną kiaurymę (1000), leidžiančią išleisti medžiagą iš ertmės (712, 1150, 1250, 1350, 1450), kai antrinis įrenginys (100, 702) yra ertmėje ir dangtis yra pirmojoje pozicijoje.

11. Elektrinė sistema pagal bet kurį ankstesnį punktą, kurioje elektros energijos šaltinis (604, 706) pirminiame įrenginyje (600, 700, 1160, 1260, 1360, 1460) apima įkraunamą bateriją.

12. Elektrinė sistema pagal bet kurį ankstesnį punktą, kurioje antrinis įrenginys (100, 702) yra elektra kaitinamas aerozolio generavimo įrenginys apimantis šildymo elementą (734) ir pakartotinai įkraunamą energijos šaltinį (506, 726).

13. Elektrinė sistema pagal 12 punktą, kurioje pirminis įrenginys (600, 700, 1160, 1260, 1360, 1460) yra sukonstruotas tiekti energiją į antrinį įrenginį (100, 702) būdu, tinkamu įkrauti pakartotinai įkraunamą bateriją (506, 726) antriniame įrenginyje, kai antrinis įrenginys yra kontakte su bent vienu elektriniu kontaktu (710, 1130, 1230, 1330, 1430, 1431).

---

(51) Int.Cl. ***A24F 47/00*** (2006.01)
(11) **2994000**
(13) T
(96) 15724270.2
(96) 2015-05-21

(97) 2016-03-16
(97) 2016-09-21
(86) PCT/EP2015/061198
(86) 2015-05-21
(87) WO 2015/177253
(87) 2015-11-26
(30) 14169188, 2014-05-21, EP
(72) MIRONOV, Oleg, CH
(73) Philip Morris Products S.A., 2000 Neuchātel, CH
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Indukcinis šildymo įrenginys ir sistema aerozolio generavimui

Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 6.

(57) 1. Indukcinis šildymo įrenginys (1) aerozolio generavimui, įrenginys, apimantis:
- įrenginio korpusą (10), apimantį ertmę (13) turinčią vidinį paviršių, skirtą priimti bent dalį aerozolį formuojančio įdėklo (2), apimančio aerozolio formavimo substratą ir imlųjį elementą (22), įrenginio korpusas (10) dar apima indukcinę ritę (15), turinčią magnetinę ašį (400), indukcinė ritė (15) yra sumontuota taip, kad apgaubtų bent dalį ertmės (13);
- galios šaltinį (11), prijungtą prie indukcinės ritės ir suformuotą tiekti aukšto dažnumo srovę į indukcinę ritę (15), kuriame laido medžiaga, formuojanti indukcinę ritę, turi skerspjūvį, apimantį pagrindinę dalį, pagrindinė dalis turi išilginį pailgėjimą (151) magnetinės ašies (400) kryptimi ir šoninį pailgėjimą (152), statmeną magnetinei ašiai (400), kurio išilginis pailgėjimas (151) yra ilgesnis už pagrindinės dalies šoninį pailgėjimą (152).

2. Įrenginys (1) pagal 1 punktą, kuriame pagrindinė dalis turi stačiakampio formą.

3. Įrenginys (1) pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, kuriame pagrindinė dalis formuoja laido medžiagos visą skerspjūvį.

4. Įrenginys (1) pagal bet kurį vieną 1 arba 2 punktą, kuriame laido medžiagos skerspjūvius dar apima antrinę dalį (252), antrinė dalis, turinti išilginį pailgėjimą kryptimi, statmena magnetiniai ašiai (400) ir šoninį pailgėjimą magnetinės ašies (400) kryptimi, kurio išilginis pailgėjimas yra ilgesnis už antrinės dalies (252) antrinį pailgėjimą.

5. Įrenginys (1) pagal 4 punktą, kuriame laido medžiagos skerspjūvis yra L formos.

6. Įrenginys (1) pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, kuriame indukcinės ritės laido medžiaga yra pagaminta iš aukšto dažnumo apvijinio laido arba aukšto dažnumo apvijinio kabelio.

7. Įrenginys (1) pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, kuriame indukcinė ritė (15) apima nuo trijų iki penkių apvijų (150).

8. Įrenginys (1) pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, dar apimantis magnetinį skydą (17), numatytą tarp įrenginio korpuso (10) išorinės sienos ir indukcinės ritės (15).

9. Įrenginys (1) pagal 8 punktą, kuriame magnetinis skydas (17) apsupa indukcinę ritę (15) lakštinės medžiagos forma arba įrenginio korpuso (10) išorinės sienos vidine danga.

10. Įrenginys (1) pagal 8 arba 9 punktą, kuriame magnetinis skydas (17) yra sukonstruotas tarp indukcinės ritės (15) atskirų apvijų (150).

11. Įrenginys (1) pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, kuriame ertmės (13) vidinio paviršiaus perimetrinė dalis ir indukcinės ritės (15) yra cilindro formos.

12. Įrenginys (1) pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, kuriame įrenginio korpusas (10) apima laikiklio elementus, skirtus aerozolį formuojantį įdėklą (2) laikyti ertmėje (13), kai aerozolį formuojantis įdėklas yra patalpintas ertmėje.

13. Indukcinio šildymo ir aerozolį generuojanti sistema apima įrenginį (1) pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų ir aerozolį formuojantis įdėklas (2) apima aerozolio formavimo substratą ir imlųjį elementą (22), kurioje aerozolio

formavimo substratas yra patalpintas įrenginio (1) ertmėje (13) ir ten taip sumontuotas, kad aerozolį formuojančio įdėklo (2) imlusis elementas (22) yra induktyviai galintis būti šildomas elektromagnetiniais laukais, generuojamais indukcine rite (15).

14. Sistema pagal 13 punktą, kurioje aerozolį formuojantis įdėklas (2) yra vienas iš kasetės, apimančios imlųjį elementą (22) ir talpina skystį, geriau, kai apima nikotiną ir tabako medžiagą talpinantį mazgą, turintį imlųjį elementą (22).

---

(51) Int.Cl. ***A43B 7/28*** (2006.01)
A43B 17/14 (2006.01)
(11) **2040576**
(13) T
(96) 06778483.5
(96) 2006-07-14
(97) 2009-04-01
(97) 2016-08-31
(86) PCT/FI2006/000254
(86) 2006-07-14
(87) WO 2008/006929
(87) 2008-01-17
(72) HAKKALA, Erkki, FI
(73) Footbalance System Oy, 01510 Vantaa, FI
(74) Marija LENKUTIENĖ, 6, Patentinių paslaugų centras, UAB, J. Basanavičiaus g. 11/1, LT-03108 Vilnius, LT
(54) Individualiai suformuota avalynė
Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 2.
(57) 1. Batų arba kitos avalynės vidpadis, apimantis
- bent pirmąjį sluoksnį, besitęsiantį nuo pėdos kulno apačios iki pirštų srities, ir
- antrąjį sluoksnį, pagamintą iš termoplastinės medžiagos, kuri yra parinkta iš grupės, apimančios: ABS, PVC, A-PET ir PETG, kur minėta medžiaga tampa iš esmės plastiška esant žemesnei nei 95°C ir aukštesnei nei 45°C temperatūrai, ir minėtas antrasis sluoksnis tęsiasi tik nuo kulno apačios iki pėdos padinio pirštų sąnario.

2. Vidpadis pagal apibrėžties 1 arba 2 punktą, kur pirmasis sluoksnis yra viršutinis sluoksnis, besiliečiantis su pėda arba apatinis sluoksnis, besiliečiantis su batu.

3. Vidpadis pagal apibrėžties 2 punktą, kur minėto apatinio sluoksnio sudėtyje yra bent viena medžiaga, parinkta iš grupės, apimančios: neaustinį poliesterį, ir jonomerinės dervos - etilvinilacetato mišinį.

4. Avalynė su vidpadžiu pagal apibrėžties 1 punktą.

5. Avalynė pagal apibrėžties 4 punktą, kur minėta avalynė yra parinkta iš grupės, apimančios: batus, pačiūžų ir slidžių batus.

6. Avalynė pagal apibrėžties 4 punktą, papildomai apimanti termojautrų vidinį sluoksnį.

7. Batas, apimantis:
- su vaikštomuoju paviršiumi besiliečiantį pado sluoksnį, besitęsiantį nuo kulno apačios iki pirštų srities, ir
- antrąjį sluoksnį, pagamintą iš termoplastinės medžiagos, kur ši medžiaga

yra parinkta iš grupės, apimančios: ABS, PVC, A-PET ir PETG, taip, kad parinkta medžiaga tampa iš esmės plastiška esant žemesnei nei 95°C ir aukštesnei nei 45 °C temperatūrai, minėtas antrasis sluoksnis tęsiasi nuo kulno apačios ir tik iki pėdos padinio pirštų sąnario, ir minėtas antrasis sluoksnis yra ant pado sluoksnio arba yra integruotas į pado sluoksnį.

8. Batas pagal apibrėžties 7 punktą, kur padas papildomai apima viršutinį sluoksnį, besiliečiantį su pėda.

9. Batas pagal apibrėžties 7 punktą, papildomai apima vidinį sluoksnį, pagamintą iš klampiai elastingų putų.

---

(51) Int.Cl. ***A61D 17/00*** (2006.01)
A01K 29/00 (2006.01)
(11) **2879615**
(13) T
(96) 13736828.8
(96) 2013-07-02
(97) 2015-06-10
(97) 2016-09-14
(86) PCT/EP2013/063960
(86) 2013-07-02
(87) WO 2014/019791
(87) 2014-02-06
(30) 102012107012, 2012-08-01, DE
(72) Dietrich, Oliver, DE
(73) CattleData GmbH, 86199 Augsburg, DE
(74) Vitalija BANAITIENĖ, 55, UAB TARPINĖ, A.P.Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius, LT
(54) Rujos tikimybės nustatymo būdas
Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 0.

(57) 1. Moteriškos lyties žinduolio, ne žmogaus, esančio grupėje tarp tos pačios rūšies gyvūnų, rujos nustatymo būdas, kur pirmame būdo etape įregistruojamas gyvūnui būdingas judėjimo aktyvumo parametras kaip laiko funkcija ir gyvūnas parenkamas tolesniam vertinimui, jei minėtas parametras per iš anksto numatytą laikotarpį viršija vidutinį dydį parametro, būdingo judėjimo aktyvumui, susijusiam su atitinkamo gyvūno ribiniu dydžiu, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad būdo antrame etape laikotarpis yra nustatomas tam pačiam laiko tarpsniui, kurio metu atstumas nuo gyvūno iki bent vieno kito tos pačios rūšies gyvūno yra mažesnis už iš anksto nustatytą dydį, o trečiame būdo etape gyvūno rujos tikimybės, priklausančios nuo šio laikotarpio, išvesties duomenys yra gaunami.

2. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad moteriškos lyties žinduolis, ne žmogus, yra poranagis gyvūnas, ypač karvė, kiaulė, ožka, avis arba kupranugarė.

3. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad parametras, būdingas gyvūno judėjimo aktyvumui, yra atstumas, kurį gyvūnas nukeliauja per tam tikrą laiko tarpą.

4. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad nustatytas ribinis dydis koeficientu tarp 1.1 ir 25 viršija vidutinį dydį parametro, būdingo judėjimo aktyvumui.

5. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad nustatant laikotarpio dydį, yra papildomai nagrinėjami laiko tarpai, kurių metu atstumų dydis yra didesnis, negu numatytas atstumas, ir įvertinimas yra atliekamas tokiu būdu, kad didesniems atstumams yra priskiriamas proporcingai trumpesnis, efektyvesnis laikotarpis.

6. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad tos pačios rūšies gyvūnų grupė yra stebima optine stebėjimo sistema, turinčia su ja susietą kompiuteriu valdomą vaizdo apdorojimą, ir kiekvienas grupės gyvūnas turi specialų optinį identifikavimo ženklą.

7. Būdas pagal 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad specialus optinis ženklas yra gyvūno odos raštas.

8. Būdas pagal 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad specialus optinis ženklas yra raštas, dedamas ant gyvūno, ypač dvimatis matricos kodas.

9. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad tos pačios rūšies gyvūnų grupės stebėjimas vykdomas (papildomai) RDA davikliais ir jutikliais, po to seka kompiuteriu valdomas apibendrinimas.

10. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad gyvūno rujos tikimybei nustatyti papildomai atsižvelgiama į parametro, būdingo gyvūno judėjimo aktyvumui, dydį, abipusiai koreliuojantį su laikotarpio dydžiu pasirinktame laiko tarpsnyje, kurio metu atstumas nuo gyvūno iki bent vieno kito tos pačios rūšies gyvūno yra mažesnis už numatytą dydį.

11. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad gyvūno rujos tikimybė yra nurodyta procentais.

12. Būdas pagal bet kurį iš 6 – 11 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad viso stebėjimo laikotarpiu yra vykdomas visų gyvūnų stebėjimas vaizdo aparatūra, ir tie gyvūnai, kurių rujos tikimybės išvesties duomenys yra gauti trečiame būdo etape, yra grafiškai, t.y. spalvomis, pažymimi įrašytuose vaizdo duomenyse.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 9/08*** (2006.01)
A61K 9/00 (2006.01)
A61K 38/00 (2006.01)
A61K 47/10 (2006.01)
A61K 47/14 (2006.01)
A61K 47/24 (2006.01)

(11) **2173325**

(13) T

(96) 08762364.1

(96) 2008-06-13

(97) 2010-04-14

(97) 2016-10-19

(86) PCT/GB2008/002035

(86) 2008-06-13

(87) WO 2008/152401

(87) 2008-12-18

(30) 0711656, 2007-06-15, GB

(72) JOHNSSON, Markus, SE
JOABSSON, Fredrik, SE
NISTOR, Catalin, SE
THURESSON, Krister, SE
TIBERG, Fredrik, SE

(73) CAMURUS AB, 223 70 Lund, SE

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

(54) Ciklinio somatostatino lėto atpalaidavimo formos

Apibrėžties punktai: 18, brėžiniai: 0.

(57) 1. Kompozicija, skirta ciklinio peptido aktyvaus agento uždelstam pateikimui, apimanti:

i) minėto peptido aktyvaus agento druską, apimančią bent vieną teigiamo krūvio ciklinio somatostatino analogo peptido joną ir bent vieną neigiamo krūvio priešingą joną

ii) uždelsto atpalaidavimo pateikimo priemonę, apimančią:

a) bent vieną diacilo glicerolį;

b) bent vieną fosfatidilcholiną;

c) bent vieną deguonies turintį organinį tirpiklį; ir

vandeninį skystį;

kur kompozicija apima bent vieną skystos kristalinės fazės struktūrą; kur bent vienas neigiamai įkrautas priešingas jonas yra chlorido jonas.

2. Pirminė vaisto forma, apimanti mažo klampumo mišinį, turinti:

a) bent vieną diacilo glicerolį;

b) bent vieną fosfatidilcholiną;

c) bent vieną deguonies turintį organinį tirpiklį;

d) bent vieno somatostatino analogo druska, apimanti bent vieną teigiamo krūvio ciklinio somatostatino analogo peptido joną ir bent vieną neigiamo krūvio priešingą joną;

kur minėtas mažo klampumo mišinys turi 1-1000 mPas klampą esant 20°C;

ir kur pirminė vaisto forma sudaro arba geba sudaryti, bent vieną skystos kristalinės fazės struktūrą esant sąlyčiui su vandeniniu skysčiu, ir kur minėtas bent vienas neigiamą krūvį turintis priešingas jonas yra chlorido jonas.

3. Kompozicija, pagal 1 punktą arba pirminė vaisto forma pagal 2 punktą, kur minėtas somatostatino analogas yra ciklinis peptidas su 14 arba mažiau amino rūgščių, kurios turi bent vieną tarpmolekulinę kryžminę jungtį.

4. Pirminė vaisto forma pagal 2 arba 3 punktą, kur komponentas a) apima glicerolio dioleatą, komponentas b) apima sojos fosfatidilcholiną, o komponentas c) apima etanolį.

5. Pirminė vaisto forma, pagal bet kurį iš 2 - 4 punktų, kur minėta pirminė vaisto forma apima bent vieną chlorido druską, iš bent vieno somatostatino analogo, pasirinkto iš oktreotido, lanreotido, pasireotido ir vapreotido.

6. Pirminė vaisto forma, pagal bet kurį iš 2 - 5 punktų, apimanti pagal masę:
40-70% komponento a), 30-60% komponento b), 0,1-20% komponento c) ir 0,1-10% peptidinės druskos.

7. Pirminė vaisto forma, pagal bet kurį iš 2 - 6 punktų, apimanti nuo 40 iki 60% GDO, nuo 40 iki 60% FC, nuo 3 iki 10% etanolio ir nuo 1 iki 8% oktreotido chlorido.

8. Pirminė vaisto forma, pagal bet kurį iš 2 - 7 punktų, kur minėta druska iš minėto peptido aktyviojo agento yra oktreotido chloridas, ir kurio kiekis yra nuo 10 iki 180 mg dozėje.

9. Pirminė vaisto forma, pagal bet kurį iš 2 - 8 punktų, kur minėta druska iš minėto peptido aktyviojo agento yra oktreotido chloridas, ir kurio kiekis yra nuo 0,2 iki 3 mg per dieną, tarp suplanuotų vartojimų.

10. Pirminės vaisto formos, pagal bet kurį iš 2 – 9 punktų, panaudojimas medikamento gamyboje, skirto bent vienos būklės, parinktos iš akromegalijos, vėžių, karcinomų, melanomų, auglių ekspresuojančių bent vieną somatostatino receptorių, somatostatino 2-rą receptorių turinčių auglių, somatostatino 5-tą receptorių turinčių auglių, prostatos vėžių, gastroenteropankreatinių neuroendokrininių auglių, karcinoidinių auglių, insulinomų, gastrinomų, vazoaktyvų žarnyno peptidą gaminančių auglių ir gliukagonomų, padidėjusio augimo hormono kiekio, padidėjusio į insuliną panašaus augimo veiksnio I, varikozinio kraujavimo (ypač stemplės), chemoterapijos sukeltų virškinimo sistemos problemų (pavyzdžiui, viduriavimo), limforėjos, diabetinės retinopatijos, skydliaukės akių ligos, nutukimo, pankreatito ir susijusių ligų, gydymui.

11. Panaudojimas, pagal 10 punktą, apimantis injekcijos vartojimą į raumenis, po oda ar giliai po oda.

12. Panaudojimas, pagal 10 arba 11 punktą, apimantis vienkartinį vartojimą kas 20 - 180 dienų.

13. Kompozicija, pagal 1 punktą, arba pirminė vaisto forma pagal bet kurį iš 2 – 9 punktų, skirta naudoti bent vienos būklės, parinktos iš akromegalijos, vėžių, karcinomų, melanomų, auglių ekspresuojančių bent vieną somatostatino receptorių, somatostatino 2-rą receptorių turinčių auglių, somatostatino 5-tą receptorių turinčių auglių, prostatos vėžių, gastroenteropankreatinių neuroendokrininių auglių, karcinoidinių auglių, insulinomų, gastrinomų, vazoaktyvų žarnyno peptidą gaminančių auglių ir gliukagonomų, padidėjusio augimo hormono kiekio, padidėjusio į insuliną panašaus augimo veiksnio I, varikozinio kraujavimo (ypač stemplės), chemoterapijos sukeltų virškinimo sistemos problemų (pavyzdžiui, viduriavimo), limforėjos, diabetinės retinopatijos, skydliaukės akių ligos, nutukimo, pankreatito ir susijusių ligų, gydymui.

14. Vienkartinis vartojimo prietaisas, iš anksto pripildytas pamatuotos dozės, pirminės vaisto formos, apimančios mažo klampumo mišinį, turintį:
a) bent vieną diacilo glicerolį;
b) bent vieną fosfatidilcholiną;
c) bent vieną deguonies turintį organinį tirpiklį;
d) bent vieno somatostatino analogo druską, apimančią bent vieną teigiamo krūvio ciklinio somatostatino analogo peptido joną ir bent vieną neigiamo krūvio priešingą joną;
kur minėtas mažo klampumo mišinys turi 1-1000 mPas klampą esant 20°C; ir kur minėtas bent vienas neigiamo krūvio priešingas jonas yra chlorido jonas.

15. Vienkartinis vartojimo prietaisas pagal 14 punktą, turintis vienetinę, nuo 1 iki 1000 mg somatostatino analogo chlorido druskos, dozę.

16. Vienkartinis vartojimo prietaisas pagal 14 arba 15 punktą, turintis 10 - 180 mg oktreotido chlorido.

17. Vienkartinis vartojimo prietaisas pagal bet kurį iš 14 – 16 punktų, turintis oktreotido chlorido, kurio kiekis yra nuo 0,2 iki 3 mg per dieną, tarp suplanuotų vartojimų.

18. Rinkinys, skirtas bent vieno somatostatino analogo vartojimui, kai minėtas rinkinys turi pamatuotą dozę pirminės vaisto formos, apimančios mažo klampumo mišinį, turintį:

a) bent vieną diacilo glicerolį;

b) bent vieną fosfatidilcholiną;

c) bent vieną deguonies turintį organinį tirpiklį; ir

d) bent vieno somatostatino analogo druską, apimančią bent vieną teigiamo krūvio ciklinio somatostatino analogo peptido joną ir bent vieną neigiamo krūvio priešingą joną;

kur minėtas mažo klampumo mišinys turi 1-1000 mPas klampą esant 20°C; ir kur minėtas bent vienas neigiamo krūvio priešingas jonas yra chlorido jonas.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 9/16*** (2006.01)
A61K 9/19 (2006.01)

(11) **2717859**

(13) T

(96) 12731189.2

(96) 2012-06-07

(97) 2014-04-16

(97) 2016-08-31

(86) PCT/JP2012/065180

(86) 2012-06-07

(87) WO 2012/169662

(87) 2012-12-13

(30) 201161494088 P, 2011-06-07, US

(72) HIRAOKA, Shogo, JP

(73) Otsuka Pharmaceutical Co., Ltd., Tokyo 101-8535, JP

(74) Jelena GERASIMOVIČ, 52, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT

(54) Džiovinta užšaldant aripiprazolio kompozicija
Apibrėžties punktai: 20, brėžiniai: 0.

(57) 1. Džiovinta užšaldant aripiprazolio kompozicija, gautą būdu, kuris apima aripiprazolio suspensijos, turinčios
(I) aripiprazolio,
(II) aripiprazolio nešiklio, ir
(III) vandens injekcijoms
užšaldymo purškiant ir užšaldytų purškiant dalelių džiovinimo stadijas.

2. Džiovinta užšaldant kompozicija pagal 1 punktą, susidedanti iš esmės iš dalelių, kur dalelių dydis iš esmės yra 30 μm arba daugiau.

3. Džiovinta užšaldant kompozicija pagal 1 punktą, apimanti 50 masės (m/m) % arba didesnį aripiprazolio kiekį.

4. Džiovinta užšaldant kompozicija pagal 1 punktą, kurios tūrinis tankis yra nuo apie 0,05 iki apie 0,5 g/mL.

5. Džiovinta užšaldant kompozicija pagal 1 punktą, kur aripiprazolio vidutinis dalelių dydis yra nuo apie 1 iki apie 10 mikronų.

6. Džiovinta užšaldant kompozicija pagal 5 punktą, kur aripiprazolio vidutinis dalelių dydis yra apie 2,5 mikronų.

7. Džiovinta užšaldant kompozicija pagal 1 punktą, apimanti bent vieną komponentą, pasirinktą iš grupės, susidedančios iš suspendavimo agentų, užpildų ir buferių.

8. Džiovinta užšaldant kompozicija pagal 1 punktą, apimanti:

(II-a) vieną arba daugiau suspendavimo agentų,
(II-b) vieną arba daugiau užpildų, ir
(II-c) vieną arba daugiau buferių.

9. Džiovinta užšaldant kompozicija pagal 1 punktą, apimanti:
(II-a) karboksimetilceliuliozę arba jos druską,
(II-b) manitolį, ir
(II-c) natrio fosfatą.

10. Džiovinta užšaldant kompozicija pagal 1 punktą, papildomai apimanti (IV) pH reguliuojantį agentą.

11. Džiovinta užšaldant kompozicija pagal 10 punktą, kur pH reguliuojantis agentas yra natrio hidroksidas.

12. Džiovinta užšaldant kompozicija pagal 1 punktą, apimanti,
(I) aripiprazolį,
(II-a) karboksimetilceliuliozę arba jos natrio druską,
(II-b) manitolį,
(II-c) natrio fosfatą, ir nebūtinai
(IV) natrio hidroksidą.

13. Džiovinta užšaldant kompozicija pagal 1 punktą, kur ariprazolis yra monohidrato formoje.

14. Džiovintos užšaldant aripiprazolio kompozicijos gamybos būdas, apimantis tokias stadijas:
(e'-1) aripiprazolio suspensiją, kur suspensijos vidutinis dalelių dydis yra ribose nuo apie 1 iki apie 10 mikronų, užšaldo purškiant, siekiant gauti užšaldytas purškiant daleles; ir
(e'-2) užšaldytas purškiant daleles džiovina, siekiant gauti užšaldytas purškiant išdžiovintas daleles.

15. Džiovintos užšaldant aripiprazolio kompozicijos gamybos būdas pagal 14 punktą, apimantis tokias stadijas:
(d') mažina aripiprazolio vidutinį dalelių dydį pradinėje suspensijoje, padarytoje sumaišant aripiprazolį, aripiprazolio nešiklį ir vandenį iki intervalo nuo apie 1 iki apie 10 mikronų, kad suformuotų galutinę suspensiją;
(e'-1) aripiprazolio suspensiją, kur suspensijos vidutinis dalelių dydis nuo apie 1 iki apie 10 mikronų, užšaldo purškiant, kad gautų užšaldytas purškiant daleles; ir
(e'-2) užšaldytas purškiant daleles džiovina, kad gautų užšaldytas purškiant išdžiovintas daleles.

16. Būdas pagal 15 punktą, kur aripiprazolio vidutinio dalelių dydžio mažinimą sterilioje pradinėje suspensijoje atlieka skystojo malimo būdu.

17 Būdas pagal 14 punktą, kur purškimas stadijoje (e'-1) yra arba purškimas žemoje temperatūroje, kad užšaldytų, arba purškimas esant sumažintam slėgiui, kad užšaldytų.

18. Būdas pagal 14 punktą, papildomai apimantis atrinkimą dalelių su dalelių dydžiu iš esmės 30 μm ar daugiau.

19. Džiovinta užšaldant kompozicija pagal 1 punktą, kuri pasižymi geru dispergavimu ir sudaro homogeninę aripiprazolio suspensiją tirpininant vandenyje.

20. Džiovinta užšaldant kompozicija pagal 1 punktą, apimanti daleles, kur mažesnių negu 75 μm dydžio dalelių yra 15 masės (m/m) % arba mažiau.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 9/19*** (2006.01)
A61K 47/10 (2006.01)
A61K 47/26 (2006.01)
C07K 16/24 (2006.01)
A61K 9/00 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)

(11) **2946765**
(13) T
(96) 14169753.2
(96) 2014-05-23
(97) 2015-11-25
(97) 2016-08-31
(72) Rinaldi, Gianluca, IT
Fratarcangeli, Silvia, IT
Del Rio, Alessandra, IT
(73) ARES TRADING S.A., 1170 Aubonne, CH
(74) Marija LENKUTIENĖ, 6, Patentinių paslaugų centras, UAB, J. Basanavičiaus g. 11/1, LT-03108 Vilnius, LT
(54) Skysta farmacinė kompozicija
Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 0.
(57) 1. Skysta farmacinė kompozicija, apimanti:
- nuo 45 iki maždaug 55 mg/ml adalimumabo;
- nuo 5 iki 14 mM natrio acetato/acto rūgšties buferinės systemos;
- nuo 190 iki 210 mM trehalozės;
- nuo 40 iki 60 mM natrio chlorido;
- nuo 0,9 mg/ml iki 1,1 mg/ml polisorbato 80; ir
- vandens (injekcijai);

kur kompozicija:

· turi pH tarp 5,1 ir 5,3;

· neturi arginino arba turi ne daugiau, kaip 0,001 mM koncentracijos argininą;

· neturi aminorūgščių arba apima vieną arba daugiau aminorūgščių, kurių (bendroji) koncentracija yra ne didesnė, kaip 0,001 mM.

· neturi paviršinio aktyvumo medžiagų, išskyrus polisorbatą 80, arba apima vieną arba daugiau iš minėtų paviršinio aktyvumo medžiagų (išskyrus polisorbatą 80), kurių (bendroji) koncentracija yra ne didesnė, kaip 0,0001 mM; ir/arba

· neturi fosfato buferinių agentų (pvz.: natrio divandenilio fosfato, dinatrio vandenilio fosfato) arba apima ne didesnę kaip 0,001 mM fosfato buferinę sistemą.

2. Skysta farmacinė kompozicija pagal apibrėžties 1 punktą, kur kompozicija apima:
- 50 mg/ml adalimumabo;
- 10 mM natrio acetato/acto rūgšties buferinės systemos;
- 200 mM trehalozės;
- 50 mM natrio chlorido;
- 1,0 mg/ml polisorbato 80; ir
- vandens (injekcijai);

kur kompozicija:

· turi pH 5,2;

· neturi arginino;

· neturi amonorūgščių;

· neturi paviršinio aktyvumo medžiagų, išskyrus polisorbatą 80; ir

· neturi fosfato buferinių agentų/sistemų.

3. Skysta farmacinė kompozicija pagal apibrėžties 1 punktą, kur kompozicija susideda iš:
- 50 mg/ml adalimumabo;
- 10 mM natrio acetato/acto rūgšties buferinės sistemos;
- 200 mM trehalozės;
- 50 mM natrio chlorido;
- 1 mg/ml polisorbato 80; ir
- vandens (injekcijai);

kur kompozicijos pH yra 5,2.

4. Skysta farmacinė kompozicija pagal apibrėžties 1 punktą, kur kompozicija yra be aminorūgščių.

5. Skysta farmacinė kompozicija pagal bet kurį ankstesnį apibrėžties punktą, kur kompozicijos osmosinis slėgis yra tarp 220 ir 400 mOsm/kg.

6. Skysta farmacinė kompozicija pagal bet kurį ankstesnį apibrėžties punktą, kur adalimumabo baltymo lydymosi temperatūra skystoje farmacinėje kompozicijoje yra didesnė arba lygi 70°C.

7. Vaistų įvedimo priemonė, apimanti skystą farmacinę kompoziciją pagal bet kurį ankstesnį apibrėžties punktą.

8. Vaistų įvedimo priemonė pagal apibrėžties 7 punktą, kur vaistų įvedimo priemonė yra buteliukas, ampulė, švirkštas, įšvirkštimo priemonė arba intraveninis maišelis, apimantis skystą farmacinę kompoziciją.

9. Skysta farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš apibrėžties nuo 1 iki 6 punktų, skirta naudoti gydant reumatoidinį artritą, psoriazinį artitą, ankilozinį spondilitą, Krono ligą, opinį kolitą, nuo vidutinės iki sunkios lėtinės psoriazės ir/arba jaunatvinį idiopatinį artritą.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 9/20*** (2006.01)
A61K 31/19 (2006.01)
A61K 45/06 (2006.01)

(11) **2074990**

(13) T

(96) 08172947.7

(96) 2008-12-25

(97) 2009-07-01

(97) 2016-08-10

(30) 200708925, 2007-12-26, TR

(72) Cifter, Ümit, TR
Türkyilmaz, Ali, TR
Turp, Hasan Ali, TR

(73) Sanovel Ilac Sanayi Ve Ticaret Anonim Sirketi, 34460 Sariyer/Istanbul, TR

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

(54) Kontroliuojamo atpalaidavimo flubiprofeno ir raumenų relaksanto deriniai
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.

(57) 1. Farmacinė kompozicija, apimanti:
(1) kontroliuojamo atpalaidavimo I fazę, apimančią flurbiprofeno arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos veiksmingą kiekį ir farmaciniu požiūriu priimtiną ekscipientą; ir
(2) kontroliuojamo atpalaidavimo arba greito atpalaidavimo II fazę, apimančią tizanidino arba tiokolchikozido arba jo druskos veiksmingą kiekį ir farmaciniu požiūriu priimtiną ekscipientą.

2. Farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, kur flurbiprofeno arba farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos kiekis yra intervale tarp 50 ir 500 mg ir tizanidino arba farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos kiekis yra intervale tarp 2 ir 36 mg.

3. Farmacinė kompozicija pagal 2 punktą, kur flurbiprofeno arba farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos kiekis yra intervale tarp 100 ir 300 mg ir tizanidino arba farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos kiekis yra intervale tarp 6 ir 24 mg.

4. Farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, kur flurbiprofeno arba farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos kiekis yra intervale tarp 50 ir 500 mg ir tiokolchikozido arba farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos kiekis yra intervale tarp 2 ir 20 mg.

5. Farmacinė kompozicija pagal 4 punktą, kur flurbiprofeno arba farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos kiekis yra intervale tarp 100 ir 300 mg ir tiokolchikozido arba farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos kiekis yra intervale tarp 4 ir 16 mg.

6. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur minėta farmacinė kompozicija yra skiriama peroraliai.

7. Farmacinė kompozicija pagal 6 punktą, kur minėta farmacinė kompozicija yra sudaryta kaip kapsulės, tabletės, daugiasluoksnės tabletės, tabletės su daugeliu padengimų.

8. Farmacinė kompozicija pagal 7 punktą, kuri yra kapsulės, apimančios bent vieną kontroliuojamo atpalaidavimo tabletę, granulę arba žirnelį arba jų mišinį, formoje.

9. Farmacinė kompozicija pagal 7 punktą, kuri yra daugiasluoksnės tabletės, apimančios bent vieną kontroliuojamo atpalaidavimo sluoksnį, formoje.

10. Farmacinė kompozicija pagal 7 punktą, kuri yra tabletės su daugeliu padengimų formoje, kuri apima:
(a) šerdį, turintį lėto atpalaidavimo vaistą ir farmaciniu požiūriu priimtiną ekscipientą,
(b) dengiamąjį sluoksnį, apimantį vaistą, kuris atpalaiduojamas nedelsiant.

11. Farmacinės kompozicijos pagal bet kurį ankstesnį punktą panaudojimas gaminant vaistą raumenų skausmingų spazmų, susijusių su slankstelių statiniais ir funkciniais sutrikimais arba įvykusių po operacijų, gydant osteoartritą, skausmą ir uždegimo simptomus, susijusius su audinių traumomis, gydymui; degeneracinių slankstelio ligų, tokių kaip kreivakaklystė, dorsalgija, lumbalgija, disko išvarža, gydymui; neurologinių bei trauminių sutrikimų, susijusių su spazmais, gydymui.

12. Panaudojimas pagal 11 punktą, kur kompozicija yra skirtina peroraliai.

13. Panaudojimas pagal 11 punktą, kur kompozicija yra kapsulės, tabletės, daugiasluoksnės tabletės ir tabletės su daugeliu padengimų formoje.

14. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 1-10 punktų, kur kompozicija yra skirtina kartą per dieną arba du kartus per dieną.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 31/00*** (2006.01)
A61K 31/70 (2006.01)
A61K 31/7034 (2006.01)
A61P 3/10 (2006.01)
A61P 3/04 (2006.01)
A61P 3/06 (2006.01)
A61K 9/00 (2006.01)
A61K 9/14 (2006.01)
A61K 9/16 (2006.01)
A61K 9/20 (2006.01)
A61K 9/48 (2006.01)
(11) **2187879**
(13) T
(96) 08787264.4
(96) 2008-08-15
(97) 2010-05-26
(97) 2016-10-12
(86) PCT/EP2008/060736
(86) 2008-08-15
(87) WO 2009/022007
(87) 2009-02-19
(30) 07114459, 2007-08-16, EP
(72) DUGI, Klaus, DE
MARK, Michael, DE
THOMAS, Leo, DE
HIMMELSBACH, Frank, DE

(73) Boehringer Ingelheim International GmbH, 55216 Ingelheim am Rhein, DE

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

(54) Farmacinė kompozicija, apimanti gliukopiranozil-pakeistojo benzeno darinį

Apibrėžties punktai: 19, brėžiniai: 0.

(57) 1. Farmacinė kompozicija, apimanti gliukopiranozil-pakeistąjį benzeno darinį, 1-chlor-4-(β-D-gliukopiranoz-1-il)-2-[4-((*S*)-tetrahidrofuran-3-iloksi)-benzil]-benzeną derinyje su DPP IV inhibitoriumi, 1-[(4-metil-chinazolin-2-il)metil]-3-metil-7-(2-butin-1-il)-8-(3-(*R*)-amino-piperidin-1-il)-ksantinu arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

2. Farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kompozicija yra tinkama panaudoti gliukopiranozil-pakeistąjį benzeno darinį ir DPP IV inhibitorių sumaišytus, kartu arba paeiliui.

3. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad gliukopiranozil-pakeistasis benzeno darinys ir DPP IV inhibitorius yra vienoje vaisto formoje.

4. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad gliukopiranozil-pakeistasis benzeno darinys ir DPP IV inhibitorius kiekvienas yra atskiroje vaisto formoje.

5. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, apimanti nuo 5 iki 50 mg gliukopiranozil-pakeistojo benzeno darinio kiekį.

6. Farmacinė kompozicija pagal 5 punktą, apimanti 5 mg, 10 mg, 15 mg, 20 mg, 25 mg arba 50 mg gliukopiranozil-pakeistojo benzeno darinio kiekį.

7. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, apimanti nuo 0,5 iki 10 mg DPP IV inhibitoriaus kiekį.

8. Farmacinė kompozicija pagal 7 punktą, apimanti 1 mg, 2,5 mg arba 5 mg DPP IV inhibitoriaus kiekį.

9. Farmacinė kompozicija pagal 1, 2, 3 arba 4 punktą, apimanti nuo 5 iki 50 mg gliukopiranozil-pakeistojo benzeno darinio kiekį ir nuo 0,5 iki 10 mg DPP IV inhibitoriaus kiekį.

10. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad farmacinė kompozicija yra paruošta peroraliniam vartojimu kietos formos.

11. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 1 - 10 punktų, skirta panaudoti:

- metabolinio sutrikimo, parinkto iš grupės, susidedančios iš 1 tipo cukrinio diabeto, 2 tipo cukrinio diabeto, pakenkto gliukozės toleravimo, sutrikusios badavimo gliukozės kraujyje, hiperglikemijos, hiperglikemijos pavalgius, viršsvorio, nutukimo ir metabolinio sindromo prevencijai, progresijos sulėtinimui, uždelsimui arba gydymui; arba
- gliukozės plazmoje nevalgius, gliukozės plazmoje pavalgius ir/arba glikozilinto hemoglobino HbA1c glikemijos kontrolės pagerinimui ir/arba sumažinimui; arba
- sutrikusios gliukozės tolerancijos, sutrikusios gliukozės kraujyje nevalgius, atsparumo insulinui ir/arba nuo etabolinio sindromo iki 2 tipo cukrinio diabeto prevencijai, sulėtinimui, uždelsimui arba progresijos atbulinei eigai; arba
- ligos arba sutrikimo, parinkto iš grupės, susidedančios iš cukrinio diabeto komplikacijų, tokio kaip katarakta, ir mikro- ir makrokraujagyslių ligų komplikacijų, tokių kaip nefropatija, retinopatija, neuropatija, audinių išemija, arteriosklerozė, miokardo infarktas, insultas ir periferinė arterinė inkliuzinė liga, prevencijai, progresijos sulėtinimui, uždelsimui arba gydymui; arba
- kūno svorio sumažinimui arba kūno svorio padidėjimo prevencijai arba kūno svorio metimo palengvinimui; arba
- kasos beta ląstelių degeneracijos ir/arba kasos beta ląstelių funkcionalumo sumažėjimo prevencijai, sulėtinimui, uždelsimui arba gydymui ir arba kasos insulino sekrecijos funkcionalumo pagerinimui ir/arba atstatymui; arba
- ligų arba būsenų, kurioms būdinga kepenų riebalų nenormalus kaupimasis prevencijai, sulėtinimui, uždelsimui arba gydymui; arba
- jautrumo insulinui palaikymui/arba pagerinimui ir/arba hiperinsulinemijos ir/arba atsparumo insulinui gydymui arba prevencijai;

pacientui, kuriam reikalingas toks gydymas.

12. Farmacinė kompozicija pagal 11 punktą, skirta panaudoti glikemijos kontrolės pagerinimui pacientams, sergantiems 2 tipo cukriniu diabetu.

13. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 11 arba 12 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad: gliukopiranozil-pakeistasis benzeno darinys yra skiriamas derinyje su arba kaitaliojant su DPP IV inhibitoriumi.

14. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 11, 12 arba 13 punktą, kur pacientas yra individas, kuriam diagnozuotos viena arba daugiau būsenų, parinktų iš grupės, susidedančios iš viršsvorio, nutukimo, visceralinio nutukimo ir nutukimo pilvo srityje.

15. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 11, 12 arba 13 punktą, kur pacientas yra individas, kuriam yra nustatyta viena, dvi arba daugiau iš šių būsenų:
(a) kraujo gliukozės nevalgius arba serumo gliukozės koncentracija didesnė negu 110 mg/dL, konkrečiai didesnė negu 125 mg/dL;
(b) plazmos gliukozės kiekis pavalgius lygus arba didesnis negu 140 mg/dL;
(c) HbA1c reikšmė lygi arba didesnė negu 6,5 %, konkrečiai lygi arba didesnė negu 8,0 %.

16. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 11, 12 arba 13 punktą, kur pacientas yra individas, kuriam yra nustatyta viena, dvi, trys arba daugiau iš šių būsenų:
(a) nutukimas, visceralinis nutukimas ir/arba nutukimas pilvo srityje,
(b) trigliceridо kraujo lygis ≥ 150 mg/dL,
(c) HDL cholesterolio lygis kraujyje < 40 mg/dL moterims ir < 50 mg/dL vyrams,
(d) sistolinis kraujospūdis ≥ 130 mm Hg ir diastolinis kraujospūdis ≥ 85 mm Hg,
(e) gliukozės lygis kraujyje nevalgius ≥ 110 mg/dL.

17. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 11, 12 arba 13 punktą, kur pacientas yra individas, kuriam yra draudžiama monoterapija su metforminu ir/arba kuris netoleruoja metformino terapinių dozių.

18. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 11, 12 arba 13 punktą, kur pacientas yra individas su nepakankama glikemijos kontrole, nepaisant taikomos monoterapijos su SGLT2 inhibitoriumi, konkrečiai gliukopiranozil-pakeistuoju benzeno dariniu pagal 1 punktą.

19. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 11, 12 arba 13 punktą, kur pacientas yra individas su nepakankama glikemijos kontrole, nepaisant taikomos monoterapijos su DPP IV inhibitoriumi, konkrečiai DPP IV inhibitoriumi pagal 1 punktą.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 31/352*** (2006.01)
A61P 25/00 (2006.01)
A61P 43/00 (2006.01)
C07D 311/22 (2006.01)
C07D 311/24 (2006.01)
C07D 311/30 (2006.01)
(11) **2929880**
(13) T
(96) 14826811.3
(96) 2014-07-17
(97) 2015-10-14
(97) 2016-09-14
(86) PCT/JP2014/069026
(86) 2014-07-17
(87) WO 2015/008827
(87) 2015-01-22
(30) 2013149690, 2013-07-18, JP
(72) TANAKA, Keiichi, JP
MORIMOTO, Kimiko, JP

(73) Toyama Chemical Co., Ltd., Shinjuku-ku Tokyo 160-0023, JP

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

(54) Terapinis agentas ligai, pagrįstas makrofagų inhibuojančio faktoriaus inhibuojančiu poveikiu

Apibrėžties punktai: 1, brėžiniai: 0.

(57) 1. Gydymo agentas, skirtas naudoti recidyvuojančios-remituojančios arba antrinės progresuojančios išsėtinės sklerozės gydymui remisijos metu, apimantis N-[7-[(metilsulfonil)amino]-4-okso-6-fenoksi-4H-1-benzopiran-3-il] formamidą arba jo druską.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 31/422*** (2006.01)
A61K 31/505 (2006.01)
A61K 45/06 (2006.01)
A61K 31/454 (2006.01)
A61K 31/4545 (2006.01)
A61K 31/496 (2006.01)
A61P 25/14 (2006.01)
A61P 25/16 (2006.01)

(11) **2627328**

(13) T

(96) 11776071.0

(96) 2011-10-13

(97) 2013-08-21

(97) 2016-09-14

(86) PCT/DK2011/050383

(86) 2011-10-13

(87) WO 2012/048710

(87) 2012-04-19

(30) 201161491945 P, 2011-06-01, US
201070441, 2010-10-15, DK
393545 P, 2010-10-15, US

(72) HANSEN, John, Bondo, DK
THOMSEN, Mikael, S., DK

(73) Contera Pharma APS, 2200 Copenhagen N, DK

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

(54) Serotonino receptorių agonistų deriniai, skirti judėjimo sutrikimų gydymui

Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

(57) 1. Farmacinė kompozicija arba dalių rinkinys, apimantis mažiausiai vieną junginį, kur minėtas junginys yra 5-HT1 D, 5-HT1 B ir 5-HT1 F receptorių agonistas arba jo farmaciniu požiūriu priimtinas darinys,

kur minėtas junginys yra triptanas arba jo farmaciniu požiūriu priimtinas darinys ir kur minėta kompozicija arba dalių rinkinys papildomai apima 5-HT1 A receptoriaus agonistą arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną darinį,

skirti panaudoti judėjimo sutrikimų gydymui, prevencijai arba palengvinimui.

2. Farmacinė kompozicija arba dalių rinkinys, skirti panaudoti pagal 1 punktą, kur junginys turi didesnį afiniškumą ir/arba receptoriaus aktyvavimo veiksmingumą 5-HT1 D receptoriui, lyginant su 5-HT1 B ir 5-HT1 F receptoriais.

3. Farmacinė kompozicija arba dalių rinkinys, skirti panaudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur junginys yra parinktas iš grupės, susidedančios iš zolmitriptano, sumatriptano, rizatriptano, naratriptano, almotriptano, frovatriptano ir eletriptano arba jų farmaciniu požiūriu priimtinų darinių.

4. Farmacinė kompozicija arba dalių rinkinys, skirti panaudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur 5-HT1A receptoriaus agonistas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš buspirono, alnespirono, binospirono, gepirono, ipsapirono, perospirono, tandospirono, befiradolo, repinotano, piklozotano, osemozotano, flesinoksano, flibanserino ir sarizotano arba jų farmaciniu požiūriu priimtinų darinių.

5. Farmacinė kompozicija arba dalių rinkinys, skirti panaudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur junginys yra zolmitriptanas arba jo farmaciniu požiūriu priimtinas darinys, ir 5-HT1A receptoriaus agonistas yra buspironas arba jo farmaciniu požiūriu priimtinas darinys.

6. Farmacinė kompozicija arba dalių rinkinys, skirti panaudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur junginys yra skiriamas 0,05 - 200 mg/per dieną dozėmis, tokiomis kaip 0,5 - 60 mg/per dieną dozėmis, tokiomis kaip 0,5 - 10 mg/per dieną dozėmis, ir 5-HT1 A receptoriaus agonistas yra skiriamas 0,05 - 500 mg/per dieną dozėmis, tokiomis kaip 0,5 - 100 mg/per dieną, tokiomis kaip 0,5 - 30 mg/per dieną dozėmis.

7. Farmacinė kompozicija arba dalių rinkinys, skirti panaudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, papildomai apimantys vieną arba daugiau papildomų aktyvių ingredientų.

8. Farmacinė kompozicija arba dalių rinkinys, skirti panaudoti pagal 7 punktą, kur minėtas vienas arba daugiau papildomų aktyvių ingredientų yra parinkti iš grupės, susidedančios iš: agentų, didinančių dopamino koncentraciją sinapsiniame plyšyje; agentų, kurie yra naudojami Parkinsono ligos gydymui; dopamino; L-DOPA; dopamino receptorių agonistų arba jų farmaciniu požiūriu priimtinų darinių; dekarboksilazės inhibitorių; COMT (katecholio-O-metiltransferazės) inhibitorių; NMDA (N-metil-D-aspartato) antagonistų; MAO-B inhibitorių; serotonino receptorių modulatorių; kapa opioidų receptorių agonistų, GABA (gama-aminosviesto rūgšties) modulatorių, neuronų kalcio kanalų moduliatorių ir glutamato receptorių modulatorių.

9. Farmacinė kompozicija arba dalių rinkinys, skirti panaudoti pagal bet kurį iš 7 ir 8 punktų, kur junginys yra zolmitriptanas arba jo farmaciniu požiūriu priimtinas darinys, 5-HT1A receptoriaus agonistas yra buspironas arba jo farmaciniu požiūriu priimtinas darinys ir vienas arba daugiau kitų aktyvių ingredientų apima L-DOPA arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną darinį ir/arba dekarboksilazės inhibitorių ir/arba COMT inhibitorių.

10. Farmacinė kompozicija arba dalių rinkinys, skirti panaudoti pagal 9 punktą, kur dekarboksilazės inhibitorius yra karbidopa arba benserazidas; ir/arba kur COMT inhibitorius yra tolkaponas arba entakaponas.

11. Farmacinė kompozicija arba dalių rinkinys, skirti panaudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur judėjimo sutrikimas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš: judėjimo sutrikimo, susijusio su pasikeitusiais arba sutrikusiais sinapsių dopamino lygiais; Parkinsono ligos; judėjimo sutrikimais, susijusiais su Parkinsono liga, įskaitant bradikineziją, akineziją ir diskineziją; L-DOPA sukeltos diskinezijos; vėlyvosios diskinezijos ir akatizijos.

12. Farmacinė kompozicija arba dalių rinkinys, skirti panaudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur judėjimo sutrikimas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš ataksijos, distonijos, esminio tremoro, Huntingtono ligos, mioklonuso, Rett sindromo, Tourette sindromo, Wilsono ligos, chorėjos, Machado-Joseph ligos, pavargusių kojų sindromo, spazminės kreivakaklystės, geniospazmų ir idiopatinės ligos, genetinių disfunkcijų arba infekcijų arba smegenų pusrutulio pamato mazgų disfunkcijos sukeltų judėjimo sutrikimų.

13. Farmacinė kompozicija arba dalių rinkinys, skirti panaudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur judėjimo sutrikimas yra sukeltas arba susijęs su vaistų terapija, įskaitant neuroleptinius vaistus, antipsichozinius vaistus, antidepresantus ir vėmimą slopinančius vaistus; arba sukeltas arba susijęs su vaistų vartojimo nutraukimu, įskaitant opioidus, barbituratus, kokainą, benzodiazepinus, alkoholį ir amfetaminą.

14. Farmacinė kompozicija arba dalių rinkinys, skirti panaudoti pagal bet kurį iš 7 – 10 punktų, kur minėtas vienas arba daugiau papildomų aktyvių ingredientų yra skiriami vienu metu, paeiliui arba atskirai iš minėtos farmacinės kompozicijos arba dalių rinkinio.

15. Farmacinės kompozicijos arba dalių rinkinio, apimančio mažiausiai vieną junginį, kur minėtas junginys yra 5-HT1 D, 5-HT1 B ir 5-HT1 F receptorių agonistas arba jo farmaciniu požiūriu priimtinas darinys,

kur minėtas junginys yra triptanas arba jo farmaciniu požiūriu priimtinas darinys ir

kur minėta kompozicija arba dalių rinkinys papildomai apima 5-HT1 A receptoriaus agonistą arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną darinį,

panaudojimas gamybai vaisto, skirto judėjimo sutrikimų gydymui, prevencijai arba palengvinimui.

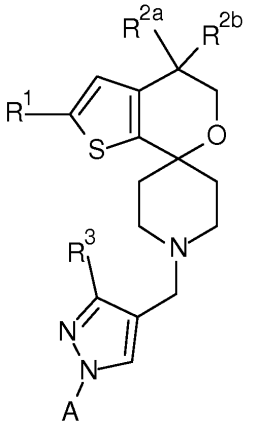
---

(51) Int.Cl. ***A61K 31/435*** (2006.01)
A61P 25/32 (2006.01)

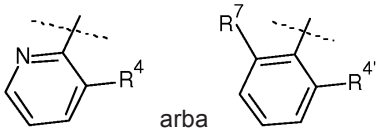
(11) **2787995**
(13) T
(96) 12795315.6
(96) 2012-11-29
(97) 2014-10-15
(97) 2016-08-17
(86) PCT/US2012/066918
(86) 2012-11-29
(87) WO 2013/085781
(87) 2013-06-13
(30) 201161567242 P, 2011-12-06, US
(72) KEHN, Linda Rorick, US
(73) Eli Lilly and Company, Indianapolis, IN 46285, US
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Spirotienopiran-piperidino dariniai kaip ORL-1 receptoriaus antagonistai, skirti naudoti priklausomybės nuo alkoholio ir piktnaudžiavimo alkoholiu gydymui

Apibrėžties punktai: 8, brėžiniai: 0.

(57) 1. Junginys, kurio formulė:



arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirti alkoholio naudojimo sutrikimų gydymui,
kur A yra



R^1 yra fluoras arba chloras;

R^{2a} ir R^{2b} kiekvienas yra vandenilis arba kiekvienas yra fluoras;

R^3 yra vandenilis, metilas, hidroksimetilas arba (C_1-C_3)-alkoksimetilas;

R^4 yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš fluoro, chloro, ciano, cianmetilo, (C_1-C_3)-alkilo, ciklopropilo, hidroksimetilo, metoksi, ciklopropilmetoksi, aminokarbonilmetoksi, (C_1-C_3)-alkoksimetilo, ciklopropiloksimetilo, ciklopropilmetoksimetilo, 1-hidroksi-1-metiletilo, aminokarboniloksimetilo, metilaminokarboniloksimetilo, dimetilaminokarboniloksimetilo, aminokarbonilo, aminokarbonilmetilo, -CH_2-NR^5R^6, hidroksiimino, metoksiimino, morfolin-4-ilo, morfolin-4-ilmetilo, Ar^1, -CH_2Ar^1, tetrahidrofuran-2-ilo, 3-oksomorfolin-4-ilmetilo, 2-oksopirolidin-1-ilmetilo ir 2-oksopiperidin-1-ilmetilo;

$R^{4'}$ yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš fluoro, chloro, ciano, cianmetilo, (C_1-C_3)-alkilo, ciklopropilo, hidroksimetilo, metoksi, metoksimetilo, aminokarboniloksimetilo, metilaminokarboniloksimetilo, dimetilaminokarboniloksimetilo, metilkarbonilo, aminokarbonilo, metilaminokarbonilo, dimetilaminokarbonilo, -$NR^{5'}R^{6'}$ -CH_2-$NR^{5'}R^6$, morfolin-4-ilo, morfolin-4-ilmetilo, Ar^2, -CH_2Ar^2, 3,3-difluorazetidin-1-ilmetilo, pirolidin-1-ilmetilo, 1-aminociklopropilo, 1-metilaminociklopropilo ir 1-dimetilaminociklo-propilo;

R^5 yra vandenilis, C_1-C_3-alkilas, cianmetilas, -$C(O)CH_3$ arba aminokarbonilmetilas;

R^5 yra vandenilis, C_1-C_4-alkilas, ciklopropilas, hidroksietilas, metoksietilas, -$C(O)CH_3$ arba -$C(O)O(C_1$-$C_3)$-alkilas;

R^6 yra vandenilis arba metilas;

R^7 yra vandenilis, fluoras, chloras, metilas, hidroksimetilas arba metoksi;

Ar^1 yra fragmentas, pasirinktas iš grupės, susidedančios iš imidazol-1-ilo, imidazol-2-ilo, 2-metilimidazol-1-ilo, pirazol-1-ilo, 1,2,3-triazol-1-ilo; 1,2,3-triazol-2-ilo; 1,2,4-triazol-1-ilo, izoksazol-3-ilo, oksazol-5-ilo ir 3-metil-1,2,4-oksadiazol-5-ilo; ir

Ar^2 yra fragmentas, pasirinktas iš grupės, susidedančios iš imidazol-1-ilo, imidazol-2-ilo, 2-metilimidazol-1-ilo, 1-metilimidazol-2-ilo ir 1,2,4-triazol-3-ilo.

2. Junginys arba druska, skirti naudoti pagal 1 punktą, kur R^{2a} ir R^{2b} kiekvienas yra fluoras.

3. Junginys arba druska, skirti naudoti pagal 2 punktą, kur R^1 yra chloras ir R^3 yra metilas arba hidroksimetilas.

4. Junginys arba druska, skirti naudoti pagal 3 punktą, kur R^3 yra metilas.

5. Junginys, skirtas naudoti pagal 1 punktą, kur šis junginys yra
[2-[4-[(2-chlor-4,4-difluor-spiro[5H-tieno[2,3-c]piran-7,4'-piperidin]-1'-il)metil]-3-metil-pirazol-1-il]-3-piridil]metanolis, 2-chlor-4,4-difluor-1'-[[1-(3-fluor-2-piridil)-3-metil-pirazol-4-il]metil]spiro[5H-tieno[2,3-c]piran-7,4'-piperidinas], arba 2-chlor-1'-[[1-(2,6-difluorofenil)-3-metil-pirazol-4-il]metil]-4,4-difluor-spiro[5H-tieno[2,3-c]piran-7,4'-piperidinas] arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

6. Junginys, skirtas naudoti pagal 1 punktą, kur šis junginys yra
[2-[4-[(2-chlor-4,4-difluor-spiro[5H-tieno[2,3-c]piran-7,4'-piperidin]-1'-il)metil]-3-metil-pirazol-1-il]-3-piridil]metanolis arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

7. Junginys arba druska, skirti naudoti pagal bet kurį vieną iš 1-6 punktų, kur alkoholio naudojimo sutrikimas yra priklausomybė nuo alkoholio.

8. Junginys arba druska, skirti naudoti pagal bet kurį vieną iš 1-6 punktų, kur alkoholio naudojimo sutrikimas yra piktnaudžiavimas alkoholiu.

---

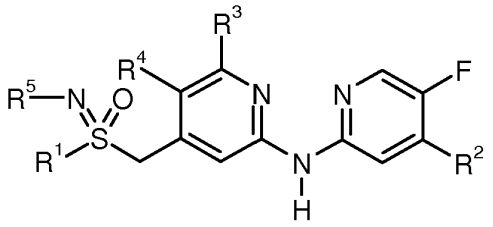
(51) Int.Cl. ***A61K 31/444*** (2006.01)
C07D 213/72 (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)
(11) **2928878**
(13) T
(96) 13792885.9
(96) 2013-11-12
(97) 2015-10-14
(97) 2016-11-02
(86) PCT/EP2013/073637
(86) 2013-11-12
(87) WO 2014/076091
(87) 2014-05-22
(30) 12192852, 2012-11-15, EP
(72) LÜCKING, Ulrich, DE
BÖHNKE, Niels, DE
SCHOLZ, Arne, DE
LIENAU, Philip, DE
SIEMEISTER, Gerhard, DE
BÖMER, Ulf, DE
KOSEMUND, Dirk, DE
BOHLMANN, Rolf, DE
ZORN, Ludwig, DE
(73) Bayer Pharma Aktiengesellschaft, 13353 Berlin, DE

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

(54) 5-Fluor-N-(piridin-2-il)piridin-2-amino dariniai, turintys sulfoksimino grupę

Apibrėžties punktai: 20, brėžiniai: 0.

(57) 1. Junginys, kurio bendroji formulė (I)

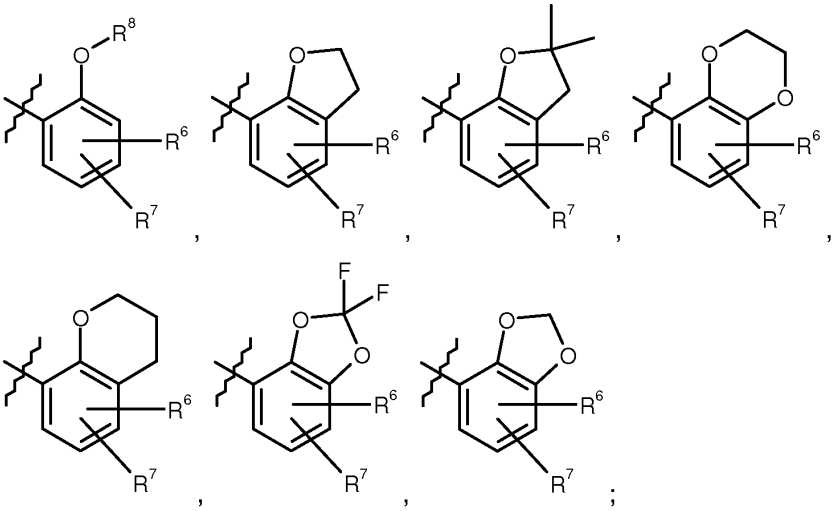


(I) ,

kur

R^1 žymi grupę, pasirinktą iš C_1-C_6-alkilo, C_3-C_7-cikloalkilo, heterociklilo, fenilo, heteroarilo, fenilC_1-C_3-alkilo arba heteroarilC_1-C_3-alkilo, kur minėta grupė nebūtinai turi vieną, du arba tris pakaitus, vienodus arba skirtingus, kurie pasirinkti iš grupės, susidedančios iš hidroksi, ciano, halogeno, halogenC_1-C_3-alkilo, C_1-C_6-alkoksi, C_1-C_3-fluoralkoksi, $-NH_2$, alkilamino, dialkilamino, acetilamino, *N*-metil-*N*-acetilamino, ciklinių aminų, $OP(O)(OH)_2$, $-CO(OH)$, $-C(O)NH_2$;

R^2 žymi grupę, pasirinktą iš:



;

R^3, R^4 nepriklausomai vienas nuo kito žymi grupę, pasirinktą iš vandenilio atomo, fluoro atomo, chloro atomo, bromo atomo, ciano, C_1-C_3-alkilo, C_1-C_3-alkoksi, halogenC_1-C_3-alkilo, C_1-C_3-fluoralkoksi;

R^5 žymi grupę, pasirinktą iš vandenilio atomo, ciano, $-C(O)R^9$, $-C(O)OR^9$, $-S(O)_2R^9$, $-C(O)NR^{10}R^{11}$, $-P(O)(OR^{12})_2$, $-CH_2OP(OR^{12})_2$, C_1-C_6-alkilo, C_3-C_7-cikloalkilo, heterociklilo, fenilo, heteroarilo, kur minėtas C_1-C_6-alkilas, C_3-C_7-cikloalkilas, heterociklilas, fenilas arba heteroarilas nebūtinai turi vieną, du arba tris pakaitus, vienodus arba skirtingus, pasirinktus iš halogeno, hidroksi, ciano, C_1-C_3-alkilo, C_1-C_3-alkoksi, $-NH_2$, alkilamino, dialkilamino, acetilamino, *N*-metil-*N*-acetilamino, ciklinių aminų, halogenC_1-C_3-alkilo, C_1-C_3-fluoralkoksi;

R^6, R^7 vienas nepriklausomai nuo kito žymi grupę, pasirinktą iš vandenilio atomo, fluoro atomo, chloro atomo, C_1-C_3-alkilo, C_1-C_3-alkoksi, halogenC_1-C_3-alkilo, C_1-C_3-fluoralkoksi;

R^8 žymi grupę, pasirinktą iš:

a) C_1-C_6-alkilo grupės, kuri nebūtinai turi vieną, du arba tris pakaitus, vienodus arba skirtingus, pasirinktus iš halogeno, hidroksi, $-NH_2$, alkilamino, dialkilamino, acetilamino, *N*-metil-*N*-acetilamino, ciklinių aminų, ciano, C_1-C_3-alkilo, halogenC_1-C_3-alkilo, C_1-C_3-fluoralkoksi, C_1-C_3-alkoksi, C_2-C_3-alkenilo, C_2-C_3-alkinilo, C_3-C_7-cikloalkilo, heterociklilo, fenilo, heteroarilo, kur minėtas C_3-C_7-cikloalkilas, heterociklilas, fenilas arba heteroarilas nebūtinai turi vieną, du arba tris pakaitus, vienodus arba skirtingus, pasirinktus iš halogeno, hidroksi, C_1-C_3-alkilo, C_1-C_3-alkoksi, $-NH_2$, alkilamino, dialkilamino, acetilamino, *N*-metil-*N*-acetilamino, ciklinių aminų, halogenC_1-C_3-alkilo, C_1-C_3-fluoralkoksi;

b) C_3-C_7-cikloalkilo grupės, kuri nebūtinai turi vieną, du arba tris pakaitus, vienodus arba skirtingus, pasirinktus iš grupės, susidenačios iš halogeno, hidroksi, $-NH_2$, alkilamino, dialkilamino, acetilamino, *N*-metil-*N*-acetilamino, ciklinių aminų, ciano, C_1-C_3-alkilo, halogenC_1-C_3-alkilo, C_1-C_3-fluoralkoksi, C_1-C_3-alkoksi, C_2-C_3-alkenilo, C_2-C_3-alkinilo;

c) heterociklilo grupės, kuri nebūtinai turi vieną, du arba tris pakaitus, vienodus arba skirtingus, pasirinktus iš grupės, susidedančios iš halogeno, hidroksi, -NH_2, alkilamino, dialkilamino, acetilamino, *N*-metil-*N*-acetilamino, ciklinių aminų, ciano, C_1-C_3-alkilo, halogenC_1-C_3-alkilo, C_1-C_3-fluoralkoksi, C_1-C_3-alkoksi, C_2-C_3-alkenilo, C_2-C_3-alkinilo;

d) fenilo grupės, kuri nebūtinai turi vieną, du arba tris pakaitus, vienodus arba skirtingus, pasirinktus iš grupės, susidedančios iš halogeno, hidroksi, -NH_2, alkilamino, dialkilamino, acetilamino, *N*-metil-*N*-acetilamino, ciklinių aminų, ciano, C_1-C_3-alkilo, halogenC_1-C_3-alkilo, C_1-C_3-fluoralkoksi, C_1-C_3-alkoksi;

e) heteroarilo grupės, kuri nebūtinai turi vieną, du arba tris pakaitus, vienodus arba skirtingus, pasirinktus iš grupės, susidedančios iš halogeno, hidroksi, -NH_2, alkilamino, dialkilamino, acetilamino, *N*-metil-*N*-acetilamino, ciklinių aminų, ciano, C_1-C_3-alkilo, halogenC_1-C_3-alkilo, C_1-C_3-fluoralkoksi, C_1-C_3-alkoksi;

f) fenil-C_1-C_3-alkilo grupės, kur fenilo grupė nebūtinai turi vieną, du arba tris pakaitus, vienodus arba skirtingus, pasirinktus iš grupės, susidedančios iš halogeno, hidroksi, -NH_2, alkilamino, dialkilamino, acetilamino, *N*-metil-*N*-acetilamino, ciklinių aminų, ciano, C_1-C_3-alkilo, halogenC_1-C_3-alkilo, C_1-C_3-fluoralkoksi, C_1-C_3-alkoksi;

g) heteroaril-C_1-C_3-alkilo grupės, kur heteroarilo grupė nebūtinai turi vieną, du arba tris pakaitus, vienodus arba skirtingus, pasirinktus iš grupės, susidedančios iš halogeno, hidroksi, -NH_2, alkilamino, dialkilamino, acetilamino, *N*-metil-*N*-acetilamino, ciklinių aminų, ciano, C_1-C_3-alkilo, halogenC_1-C_3-alkilo, C_1-C_3-fluoralkoksi, C_1-C_3-alkoksi;

h) C_3-C_6-cikloalkil-C_1-C_3-alkilo grupės, kur C_3-C_6-cikloalkilo grupė nebūtinai turi vieną, du arba tris pakaitus, vienodus arba skirtingus, pasirinktus iš halogeno, C_1-C_3-alkilo, C_1-C_3-alkoksi, halogenC_1-C_3-alkilo, C_1-C_3-fluoralkoksi;

i) heterociklil-C_1-C_3-alkilo grupės, kur heterociklilo grupė nebūtinai turi vieną, du arba tris pakaitus, vienodus arba skirtingus, pasirinktus iš halogeno, C_1-C_3-alkilo, C_1-C_3-alkoksi, halogenC_1-C_3-alkilo, C_1-C_3-fluoralkoksi;

R^9 žymi grupę, pasirinktą iš C_1-C_6-alkilo, halogenC_1-C_3-alkilo, C_3-C_7-cikloalkilo, heterociklilo, fenilo, benzilo arba heteroarilo, kur minėta grupė nebūtinai turi vieną, du arba tris pakaitus, vienodus arba skirtingus, pasirinktus iš halogeno, hidroksi, C_1-C_3-alkilo, C_1-C_3-alkoksi, -NH_2, alkilamino, dialkilamino, acetilamino, *N*-metil-*N*-acetilamino, ciklinių aminų, halogenC_1-C_3-alkilo, C_1-C_3-fluoralkoksi;

R^{10}, R^{11} vienas nepriklausomai nuo kito žymi grupę, pasirinktą iš vandenilio, C_1-C_6-alkilo, C_3-C_7-cikloalkilo, heterociklilo, fenilo, benzilo arba heteroarilo, kur minėti C_1-C_6-alkilas, C_3-C_7-cikloalkilas, heterociklilas, fenilas, benzilas arba heteroarilas nebūtinai turi vieną, du arba tris pakaitus, vienodus arba skirtingus, pasirinktus iš halogeno, hidroksi, C_1-C_3-alkilo, C_1-C_3-alkoksi, -NH_2, alkilamino, dialkilamino, acetilamino, *N*-metil-*N*-acetilamino, ciklinių aminų, halogenC_1-C_3-alkilo, C_1-C_3-fluoralkoksi, arba

R^{10} ir R^{11} kartu su azoto atomu, prie kurio jie yra prijungti, sudaro ciklinį aminą;

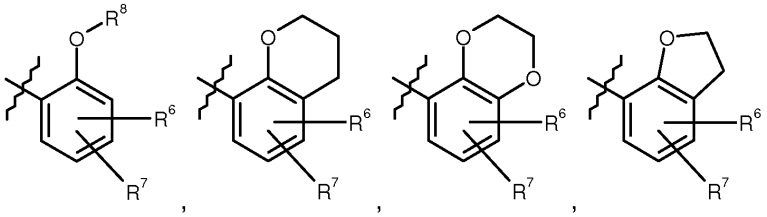
R^{12} žymi grupę, pasirinktą iš vandenilio, C_1-C_4-alkilo arba benzilo,

ir jų enantiometai, diastereomerai, druskos, solvatai arba solvatų druskos.

2. Junginys, kurio bendroji formulė (I) pagal 1 punktą, kur:

R^1 žymi grupę, pasirinktą iš C_1-C_6-alkilo, C_3-C_5-cikloalkilo, kur minėta grupė nebūtinai turi vieną pakaitą, pasirinktą iš grupės, susidedančios iš hidroksi, C_1-C_3-alkoksi, halogenC_1-C_2-alkilo, C_1-C_2-fluoralkoksi, -NH_2, alkilamino, dialkilamino, ciklinių aminų, $OP(O)(OH)_2$, -CO(OH), -$C(O)NH_2$;

R^2 žymi grupę, pasirinktą iš:



R^3 žymi vandenilio atomą, fluoro atomą, chloro atomą, bromo atomą arba C_1-C_3-alkilo, C_1-C_3-alkoksi arba halogenC_1-C_3-alkilo radikalą;

R^4 žymi vandenilio atomą, fluoro atomą, chloro atomą arba bromo atomą;

R^5 žymi grupę, pasirinktą iš vandenilio, ciano, -$C(O)R^9$, -$C(O)OR^9$, -$S(O)_2R^9$, -$C(O)NR^{10}R^{11}$, -$P(O)(OR^{12})_2$, -$CH_2OP(OR^{12})_2$, C_1-C_6-alkilo, C_3-C_7-cikloalkilo, heterociklilo, fenilo, heteroarilo, kur minėta C_1-C_6-alkilo, C_3-C_7-cikloalkilo, heterociklilo, fenilo arba heteroarilo grupė nebūtinai turi vieną, du arba tris pakaitus, vienodus arba skirtingus, pasirinktus iš halogeno, hidroksi, ciano, C_1-C_3-alkilo, C_1-C_3-alkoksi, -NH_2, alkilamino, dialkilamino, acetilamino, *N*-metil-*N*-acetilamino, ciklinių aminų, halogenC_1-C_3-alkilo, C_1-C_3fluoralkoksi;

R^6, R^7 vienas nepriklausomai nuo kito žymi grupę, pasirinktą iš vandenilio atomo, fluoro atomo, chloro atomo, C_1-C_3-alkilo, C_1-C_3-alkoksi, halogenC_1-C_3-alkilo, C_1-C_3fluoralkoksi;

R^8 žymi grupę, pasirinktą iš:

a) C_1-C_6-alkilo grupės, kuri nebūtinai turi vieną, du arba tris pakaitus, vienodus arba skirtingus, pasirinktus iš halogeno atomo, hidroksi, dialkilamino, acetilamino, *N*-metil-*N*-acetilamino, ciklinių aminų, ciano, C_1-C_3-alkilo,

halogenC_1-C_3-alkilo, C_1-C_3-fluoralkoksi, C_1-C_3-alkoksi, C_3-C_7-cikloalkilo, heterociklilo, fenilo, heteroarilo, kur minėta C_3-C_7-cikloalkilo, heterociklilo, fenilo atba heteroarilo grupė nebūtinai turi vieną, du arba tris pakaitus, vienodus arba skirtingus, pasirinktus iš halogeno, hidroksi, C_1-C_3-alkilo, C_1-C_3-alkoksi, dialkilamino, acetilamino, *N*-metil-*N*-acetilamino, ciklinių aminų, halogenC_1-C_3-alkilo, C_1-C_3-fluoralkoksi;

b) fenil-C_1-C_3-alkilo grupės, kur fenilo grupė nebūtinai turi vieną, du arba tris pakaitus, vienodus arba skirtingus, pasirinktus iš grupės, susidedančios iš halogeno, hidroksi, dialkilamino acetilamino *N*-metil-*N*-acetilamino ciklinių aminų, ciano, C_1-C_3-alkilo, halogenC_1-C_3alkilo, C_1-C_3-fluoralkoksi, C_1-C_3-alkoksi;

c) heteroaril-C_1-C_3alkilo grupės, kur heteroarilo grupė nebūtinai turi vieną, du arba tris pakaitus, vienodus arba skirtingus, pasirinktus iš grupės, susidedančios iš halogeno, hidroksi, dialkilamino, acetilamino, *N*-metil-*N*-acetilamino, ciklinių aminų, ciano, C_1-C_3-alkilo, halogenC_1-C_3-alkilo, C_1-C_3-fluoralkoksi, C_1-C_3-alkoksi;

d) C_3-C_6-cikloalkil-C_1-C_3-alkilo grupės, kur C_3-C_6-cikloalkilo grupė nebūtinai turi vieną, du arba tris pakaitus, vienodus arba skirtingus, pasirinktus iš halogeno, C_1-C_3-alkilo, C_1-C_3-alkoksi, halogenC_1-C_3-alkilo, C_1-C_3-fluoralkoksi;

e) heterociklil-C_1-C_3-alkilo grupės, kur heterociklilo grupė nebūtinai turi vieną, du arba tris pakaitus, vienodus arba skirtingus, pasirinktus iš halogeno, C_1-C_3-alkilo, C_1-C_3-alkoksi, halogenC_1-C_3-alkilo, C_1-C_3-fluoralkoksi;

R^9 žymi grupę, pasirinktą iš C_1-C_6-alkilo, halogenC_1-C_3-alkilo, C_3-C_7-cikloalkilo, heterociklilo, fenilo, benzilo arba heteroarilo, kur minėta grupė nebūtinai turi vieną, du arba tris pakaitus, vienodus arba skirtingus, pasirinktus iš halogeno, hidroksi, C_1-C_3-alkilo, C_1-C_3-alkoksi, -NH_2, alkilamino, dialkilamino, acetilamino, *N*-metil-*N*-acetilamino, ciklinių aminų, halogenC_1-C_3-alkilo, C_1-C_3-fluoralkoksi;

R^{10}, R^{11} žymi, vienas nepriklausomai nuo kito, grupę, pasirinktą iš vandenilio, C_1-C_6-alkilo, C_3-C_7-cikloalkilo, heterociklilo, benzilo, fenilo arba heteroarilo, kur minėta C_1-C_6-alkilo, C_3-C_7-cikloalkilo, heterociklilo, benzilo, fenilo arba heteroarilo grupė nebūtinai turi vieną, du arba tris pakaitus, vienodus arba skirtingus, pasirinktus iš halogeno, hidroksi, C_1-C_3-alkilo, C_1-C_3-alkoksi, -NH_2, alkilamino, dialkilamino, acetilamino, *N*-metil-*N*-acetilamino, ciklinių aminų, halogenC_1-C_3-alkilo, C_1-C_3-fluoralkoksi, arba

R^{10} ir R^{11} kartu su azoto atomu, prie kurio jie prijungti, sudaro ciklinį aminą;

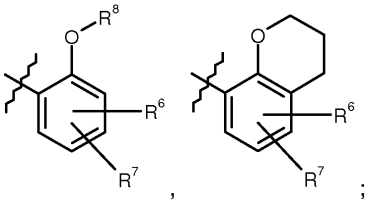
R^{12} žymi grupę, pasirinktą iš vandenilio arba C_1-C_4-alkilo;

ir jų enantiometai, diastereomerai, druskos, solvatai arba solvatų druskos.

3. Junginys, kurio bendroji formulė (I) pagal 1 punktą, kur

R^1 žymi C_1-C_6-alkilo arba C_3-C_5-cikloalkilo grupę, kur minėta grupė nebūtinai turi vieną pakaitą, pasirinktą iš grupės, susidedančios iš hidroksi, C_1-C_3-alkoksi, -NH_2, alkilamino, dialkilamino, ciklinių aminų, $OP(O)(OH)_2$;

R^2 žymi grupę, pasirinktą iš:



;

R^3 žymi vandenilio atomą, fluoro atomą arba chloro atomą, arba C_1-C_3-alkilo, C_1-C_3-alkoksi arba fluorC_1-C_3-alkilo radikalą;

R^4 žymi vandenilio atomą, fluoro atomą arba bromo atomą;

R^5 žymi grupę, pasirinktą iš vandenilio, ciano, -$C(O)R^9$, -$C(O)OR^9$, -$C(O)NR^{10}R^{11}$, -$P(O)(OR^{12})_2$, -$CH_2OP(OR^{12})_2$ arba C_1-C_3-alkilo, kur minėta C_1-C_3alkilo grupė nebūtinai turi vieną pakaitą, pasirinktą iš -NH_2, alkilamino, dialkilamino arba ciklinių aminų;

R^6, R^7 vienas nepriklausomai nuo kito žymi grupę, pasirinktą iš vandenilio atomo, fluoro atomo arba chloro atomo;

R^8 žymi grupę, pasirinktą iš:

a) C_1-C_6-alkilo grupės, kuri nebūtinai turi vieną, du arba tris pakaitus, vienodus arba skirtingus, pasirinktus iš halogeno, halogenC_1-C_3-alkilo;

b) fenil-C_1-C_3-alkilo grupės, kur fenilo grupė nebūtinai turi vieną, du arba tris pakaitus, vienodus arba skirtingus, pasirinktus iš grupės, susidedančios iš halogeno, ciano, C_1-C_3-alkilo, halogenC_1-C_3-alkilo, C_1-C_3-fluoralkoksi, C_1-C_3-alkoksi;

c) heteroaril-C_1-C_3-alkilo grupės, kur heteroarilo grupė nebūtinai turi vieną arba du pakaitus, vienodus arba skirtingus, pasirinktus iš grupės, susidedančios iš halogeno, ciano, C_1-C_3-alkilo, halogenC_1-C_3-alkilo, C_1-C_3-fluoralkoksi, C_1-C_3-alkoksi;

R^9 žymi grupę, pasirinktą iš C_1-C_3-alkilo, halogenC_1-C_3-alkilo arba benzilo grupės, kurios fenilo grupė nebūtinai turi vieną arba du pakaitus, vienodus arba skirtingus, pasirinktus iš grupės, susidedančios iš halogeno, C_1-C_3-alkilo, C_1-C_3-alkoksi, -NH_2, alkilamino, dialkilamino;

R^{10}, R^{11} vienas nepriklausomai nuo kito žymi grupę, pasirinktą iš vandenilio, C_1-C_3-alkilo, benzilo, arba

R^{10} ir R^{11} kartu su azoto atomu, prie kurio jie yra prijungti, sudaro ciklinį aminą;

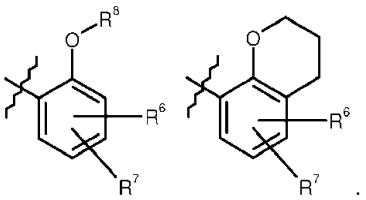
R^{12} žymi grupę, pasirinktą iš vandenilio arba C_1-C_2-alkilo;

ir jų enantiometai, diastereomerai, druskos, solvatai arba solvatų druskos.

4. Junginys, kurio bendroji formulė (I) pagal 1 punktą, kur

R^1 žymi C_1-C_6-alkilo grupę, kur minėta grupė nebūtinai turi vieną pakaitą, pasirinktą iš grupės, susidedančios iš hidroksi, C_1-C_3-alkoksi, -NH_2, alkilamino, dialkilamino arba ciklinių aminų;

R^2 žymi grupę, pasirinktą iš:



;

R^3 žymi vandenilio atomą, fluoro atomą arba chloro atomą arba metilo, metoksigrupu, difluormetilo arba trifluormetilo radikalą;

R^4 žymi vandenilio atomą arba bromo atomą;

R^5 žymi grupę, pasirinktą iš vandenilio, ciano, -C(O)R^9,-C(O)OR^9, -C(O)N$R^{10}R^{11}$;

R^6, R^7 vienas nepriklausomai nuo kito žymi grupę, pasirinktą iš vandenilio, fluoro atomo arba chloro atomo;

R^8 žymi C_1-C_3-alkilo radikalą;

R^9 žymi C_1-C_3-alkilo, benzilo arba trifluormetilo radikalą;

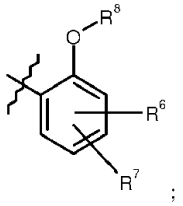
R^{10}, R^{11} vienas nepriklausomai nuo kito žymi grupę, pasirinktą iš vandenilio, C_1-C_2-alkilo;

ir jų enantiometai, diastereomerai, druskos, solvatai arba solvatų druskos.

5. Junginys , kurio bendroji formulė (I) pagal 1 punktą, kur

R^1 žymi C_1-C_3-alkilo grupę, kur minėta grupė nebūtinai turi vieną pakaitą, pasirinktą iš grupės, susidedančios iš hidroksi, -NH_2;

R^2 žymi grupę:



;

R^3 žymi vandenilio atomą, fluoro atomą arba chloro atomą arba metilo, metoksi, difluormetilo arba trifluormetilo radikalą;

R^4 žymi vandenilio atomą arba bromo atomą;

R^5 žymi grupę, pasirinktą iš vandenilio, ciano, -C(O)R^9, -C(O)OR^9, -C(O)N$R^{10}R^{11}$;

R^6 žymi fluoro atomą;

R^7 žymi vandenilio atomą

R^8 žymi metilo arba etilo radikalą;

R^9 žymi metilo, etilo arba trifluormetilo radikalą;

R^{10}, R^{11} vienas nepriklausomai nuo kito žymi grupę, pasirinktą iš vandenilio, C_1-C_2-alkilo;

ir jų enantiometai, diastereomerai, druskos, solvatai arba solvatų druskos.

6. Junginys, kurio bendroji formulė (I) pagal 1 punktą, kur

R^1 žymi metilo, etilo, 2-hidroksietilo arba 2 aminoetilo radikalą;

R^2 žymi 4-fluor-2-metoksifenilo arba 4-fluor-2-etoksifenilo grupę;

R^3 žymi vandenilio atomą, fluoro atomą arba chloro atomą arba metilo, metoksi, difluormetilo arba trifluormetilo radikalą;

R^4 žymi vandenilio atomą arba bromo atomą;

R^5 žymi vandenilio atomą arba grupę, pasirinktą iš ciano, -C(O)CH_3, -C(O)CF_3, -C(O)OC_2H, -C(O)N(H)C_2H_5;

ir jų enantiometai, diastereomerai, druskos, solvatai arba solvatų druskos.

7. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra:

- (*rac*)-5-fluor-4-(4-fluor-2-metoksifenil)-*N*-{4-[(*S*-metilsulfonimidoil)metil]piridin-2-il}piridin-2-aminas;
- (+)-5-fluor-4-(4-fluor-2-metoksifenil)-*N*-{4-[(S-metilsulfonimidoil)metil]piridin-2-il}piridin-2-aminas;
- (-)-5-fluor-4-(4-fluor-2-metoksifenil)-*N*-{4-[(*S*-metilsulfonimidoil)metil]piridin-2-il}piridin-2-aminas;
- (*rac*)-5-fluor-4-(4-fluor-2-metoksifenil)-*N*-{6-metil-4-[(*S*-metilsulfonimidoil)metil]piridin-2-il}piridin-2-aminas;
- (*rac*)-5-brom-*N*-[5-fluor-4-(4-fluor-2-metoksifenil)piridin-2-il]-6-metil-4-[(*S*-metilsulfonimidoil)metil]piridin-2-aminas;
- (*rac*)-5-fluor-4-(4-fluor-2-metoksifenil)-*N*-{6-metoksi-4-[(*S*-metilsulfonimidoil)metil]piridin-2-il}piridin-2-aminas;
- (*rac*)-*N*-{6-chlor-4-[(*S*-metilsulfonimidoil)metil]piridin-2-il}-5-fluor-4-(4-fluor-2-metoksifenil)piridin-2-aminas;
- (*rac*)-2-{*S*-[(2-{[5-fluor-4-(4-fluor-2-metoksifenil)piridin-2-il]amino}piridin-4-il)metil]sulfonimidoil}etanolis;
- (*rac*)-*N*-(4-{[*S*-(2-aminoetil)sulfonimidoil]metil}piridin-2-il)-5-fluor-4-(4-fluor-2-metoksifenil)piridin-2-aminas;
- {[(2-{[5-fluor-4-(4-fluor-2-metoksifenil)piridin-2-il]amino}piridin-4-il)metil](metil)oksido-λ^6-sulfaniliden}cianamidas;
- (*rac*)-etil{[(2-{[5-fluor-4-(4-fluor-2-metoksifenil)piridin-2-il]amino}piridin-4-il)metil](metil)oksido-λ^6-sulfaniliden} karbamatas;
- (*rac*)-1-etil-3-{[(2-{[5-fluor-4-(4-fluor-2-metoksifenil)piridin-2-il]amino}piridin-4-il)metil](metil)oksido-λ^6-sulfaniliden} karbamidas;
- (*rac*)-*N*-{[(2-{[5-fluor-4-(4-fluor-2-metoksifenil)piridin-2-il]amino}piridin-4-il)metil](metil)oksido-λ^6-sulfaniliden} acetamidas;
- 5-fluor-4-(4-fluor-2-metoksifenil)-*N*-{4-[(*S*-metilsulfonimidoil)metil]piridin-2-il}piridin-2-amino hidrochloridas; enantiomeras 2;
- (*rac*)-etil{[(2-{[5-fluor-4-(4-fluor-2-metoksifenil)piridin-2-il]amino}-6-metoksipiridin-4-il)metil](metil)oksido-λ^6-sulfaniliden}karbamatas;
- 5-fluor-4-(4-fluor-2-metoksifenil)-*N*-{4-[(*S*-metilsulfonimidoil)metil]piridin-2-il}piridin-2-amino hidrochloridas; enantiomeras 1;
- (*rac*)-5-fluor-4-(4-fluor-2-metoksifenil)-*N*-{6-fluor-4-[(*S*-metilsulfonimidoil)metil]piridin-2-il}piridin-2-aminas;
- (*rac*)-2,2,2-trifluor-*N*-{[(2-fluor-6-{[5-fluor-4-(4-fluor-2-metoksifenil)piridin-2-il]amino}piridin-4-il)metil](metil)oksido-λ^6-sulfaniliden}acetamidas;
- (+)-5-fluor-4-(4-fluor-2-metoksifenil)-*N*-{6-fluor-4-[(*S*-metilsulfonimidoil)metil]piridin-2-il}piridin-2-aminas;
- (-)-5-fluor-4-(4-fluor-2-metoksifenil)-*N*-{6-fluor-4-[(*S*-metilsulfonimidoil)metil]piridin-2-il}piridin-2-aminas;
- (*rac*)-5-fluor-4-(4-fluor-2-metoksifenil)-*N*-{4-[(*S*-metilsulfonimidoil)metil]-6-(trifluormetil)piridin-2-il}piridin-2-aminas;
- (+)-5-fluor-4-(4-fluor-2-metoksifenil)-*N*-{4-[(*S*-metilsulfonimidoil)metil]-6-(trifluormetil)piridin-2-il}piridin-2-aminas;
- (-)-5-fluor-4-(4-fluor-2-metoksifenil)-*N*-{4-[(*S*-metilsulfonimidoil)metil]-6-(trifluormetil)piridin-2-il}piridin-2-aminas;
- (+)-2,2,2-trifluor-*N*-[{[2-{[5-fluor-4-(4-fluor-2-metoksifenil)piridin-2-il]amino}-6-(trifluormetil)-piridin-4-il]metil}(metil) oksido-λ^6-sulfaniliden]acetamidas;
- (-)-2,2,2-trifluor-*N*-[{[2-{[5-fluor-4-(4-fluor-2-metoksifenil)piridin-2-il]amino}-6-(trifluormetil)-piridin-4-il]metil}(metil) oksido-λ^6-sulfaniliden]acetamidas;
- (*rac*)-4-(2-etoksi-4-fluorfenil)-5-fluor-*N*-{6-fluor-4-[(*S*-metilsulfonimidoil)metil]piridin-2-il}piridin-2-aminas;
- (*rac*)-*N*-{[(2-{[4-(2-etoksi-4-fluorfenil)-5-fluorpiridin-2-il]amino}-6-fluorpiridin-4-il)metil]-(metil)oksido-λ^6-sulfaniliden}-2,2,2-trifluoracetamidas;
- (+)-4-(2-etoksi-4-fluorfenil)-5-fluor-*N*-{6-fluor-4-[(*S*-metilsulfonimidoil)metil]piridin-2-il}piridin-2-aminas;
- (-)-4-(2-etoksi-4-fluorfenil)-5-fluor-*N*-{6-fluor-4-[(*S*-metilsulfonimidoil)metil]piridin-2-il}piridin-2-aminas;
- (*rac*)-*N*-{4-[(*S*-etilsulfonimidoil)-metil]piridin-2-il}-5-fluor-4-(4-fluor-2-metoksifenil)piridin-2-aminas;
- (*rac*)-*N*-{6-(difluormetil)-4-[(*S*-metilsulfonimidoil)metil]piridin-2-il}-5-fluor-4-(4-fluor-2-metoksifenil)piridin-2-aminas;
- (+)-5-fluor-4-(4-fluor-2-metoksifenil)-*N*-{6-metil-4-[(*S*-metilsulfonimidoil)metil]piridin-2-il}piridin-2-aminas;
- (-)-5-fluor-4-(4-fluor-2-metoksifenil)-*N*-{6-metil-4-[(*S*-metilsulfonimidoil)metil]piridin-2-il}piridin-2-aminas,

ir jų enantiometai, diastereomerai, druskos, solvatai arba solvatų druskos.

8. Junginys, kurio bendroji formulė (I) pagal bet kurį vieną iš 1-7 punktų, skirtas hiperproliferacinių sutrikimų, virusų sukeltų infekcinių ligų ir/arba širdies ir kraujagyslių ligų gydymui ir/arba profilaktikai.

9. Junginys, kurio bendroji formulė (I) pagal bet kurį vieną iš 1-7 punktų, skirtas plaučių karcinomos, prostatos karcinomos, gimdos kaklelio karcinomos, kolorektalinės karcinomos, melanomos, kiaušidžių karcinomos arba leukemijos gydymui ir/arba profilaktikai.

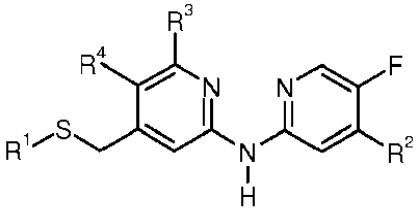
10. Farmacinė kombinacija, apimantį junginį pagal bet kurį vieną iš 1-7 punktų, derinyje su bent vienu arba daugiau papildomų veikliųjų ingredientų.

11. Farmacinė kompozicija, apimantį junginį pagal bet kurį vieną iš 1-7 punktų, derinyje su inertiniu, netoksiniu, farmaciniu požiūriu tinkamu adjuvantu.

12. Farmacinė kombinacija pagal 10 punktą, skirta hiperproliferacinių sutrikimų, virusų sukeltų infekcinių ligų ir/arba širdies ir kraujagyslių ligų gydymui ir/arba profilaktikai.

13. Farmacinė kompozicija pagal 11 punktą, skirta hiperproliferacinių sutrikimų, virusų sukeltų infekcinių ligų ir/arba širdies ir kraujagyslių ligų gydymui ir/arba profilaktikai.

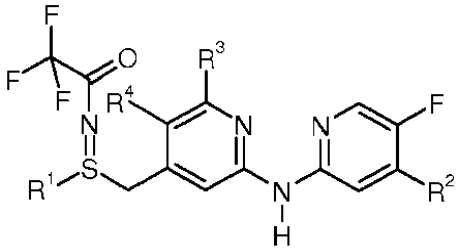
14. Junginys, kurio bendroji formulė (5):



5

kur R^1, R^2, R^3 ir R^4 yra tokie, kaip nurodyta bet kuriame iš 1-6 punktų bendrosios formulės (I) junginiams, arba jo druska, solvatas arba solvato druska.

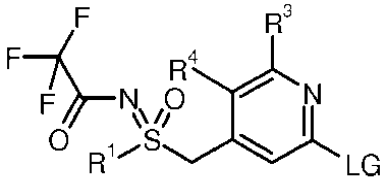
15. Junginys, kurio bendroji formulė (6):



6

kur R^1, R^2, R^3 ir R^4, yra tokie, kaip nurodyta bet kuriame iš 1-6 punktų bendrosios formulės (I) junginiams, arba jo enantiomeras, diastereomeras, druska, solvatas arba solvato druska.

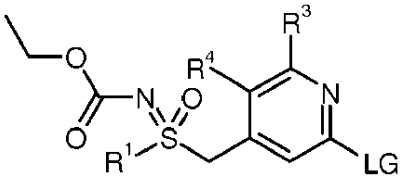
16. Junginys, kurio bendroji formulė (14):



14

kur R^1, R^3 ir R^4 yra tokie, kaip nurodyta bet kuriame iš 1-6 punktų bendrosios formulės (I) junginiams, ir LG žymi pasišalinančią grupę;
arba jo enantiomeras, diastereomeras, druska, solvatas arba solvato druska.

17. Junginys, kurio bendroji formulė (16):

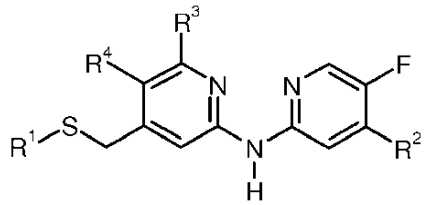


16

kur R^1, R^3 ir R^4 yra tokie, kaip nurodyta bet kuriame iš 1-6 punktų bendrosios formulės (I) junginiams, ir kur LG žymi pasišalinančią grupę;

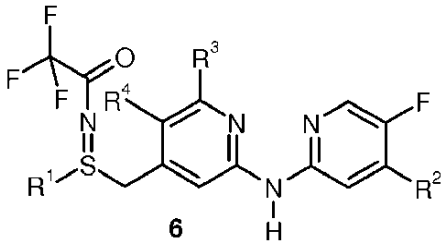
arba jo enantiomeras, diastereomeras, druska, solvatas arba solvato druska.

18. Junginio formulės (6), kur R^1, R^2, R^3 ir R^4 yra tokie, kaip nurodyta bet kuriame iš 1-6 punktų bendrosios formulės (I) junginiams, gamybos būdas, kuriame junginį formulės (5):



5

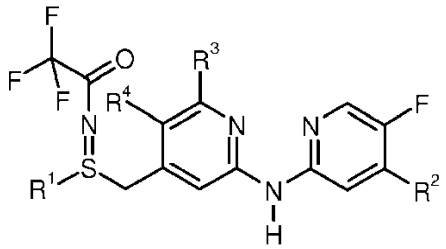
kur R^1, R^2, R^3 ir R^4 yra tokie, kaip nurodyta bet kuriame iš 1-6 punktų bendrosios formulės (I) junginiams, veikia trifluoracetamidu ir 1,3-dibrom-5,5-dimetilhidantoinu esant *tret*-butanolio šarminei druskai cikliniame eteryje kaip tirpiklyje, siekiant gauti junginį formulės (6):



6

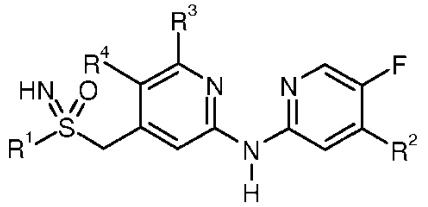
ir kur gautą junginį nebūtinai, jei reikalinga, su atitinkamais (i) tirpikliais ir/arba (ii) bazėmis arba rūgštimis paverčia jo solvatais, druskomis ir/arba druskų solvatais.

19. Junginio formulės (I) pagal bet kurį vieną iš 1-7 punktų gamybos būdas, kuriame junginį formulės (6):



6

kur R^1, R^2, R^3 ir R^4 yra tokie, kaip nurodyta bet kuriame iš 1-6 punktų formulės (I) junginiams, oksiduoja su permanganato rūgšties šarmine druska, tirpikliu naudojant alifatinį ketoną formulės C_1-C_2C(O)-C_1-C_2-alkilas, po to, jei esanti junginyje formulės (6) trifluoracetilo grupė nėra atskelta minėto oksidacijos proceso metu, šią trifluoracetilo grupę pašalina, apdorojant gautą tarpinį junginį tinkama baze alkoholiniame tirpiklyje, siekiant gauti junginį formulės (I), kur R^5 yra vandenilis:

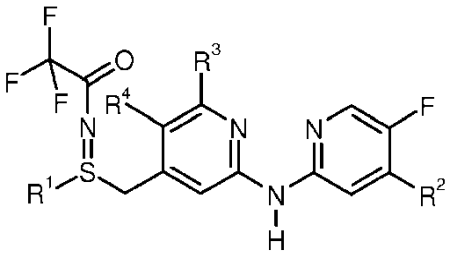


(I); R^5 = H

,

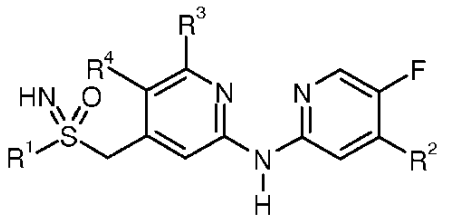
ir kur gautą junginį nebūtinai, jei reikalinga, su atitinkamais (i) tirpikliais ir/arba (ii) bazėmis arba rūgštimis paverčia jo solvatais, druskomis ir/arba druskų solvatais.

20. Junginio formulės (I) pagal bet kurį vieną iš 1-7 punktų gamybos būdas, kuriame junginį formulės (6):



6

kur R^1, R^2, R^3 ir R^4 yra tokie, kaip nurodyta bet kuriame iš 1-6 punktų formulės (I) junginiams, oksiduoja su oksidacijos agentu peroksomonosulfato pagrindu, naudojant tirpiklį, pasirinktą iš alifatinio alkoholio formulės C_1-C_3-alkil-OH, vandens ir *N,N*-dimetilformamido arba jų mišinio, siekiant gauti siekiant gauti junginį formulės (I), kur R^5 yra vandenilis:



(I); R^5 = H

ir kur gautą junginį nebūtinai, jei reikalinga, su atitinkamais (i) tirpikliais ir/arba (ii) bazėmis arba rūgštimis paverčia jo solvatais, druskomis ir/arba druskų solvatais.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 31/55*** (2006.01)
A61K 9/16 (2006.01)
A61K 9/20 (2006.01)
A61K 9/00 (2006.01)
(11) **2214636**
(13) T
(96) 08842368.6
(96) 2008-10-24
(97) 2010-08-11
(97) 2016-09-28
(86) PCT/PT2008/000043
(86) 2008-10-24
(87) WO 2009/054743
(87) 2009-04-30
(30) 982790 P, 2007-10-26, US
(72) VASCONCELOS, Teofilo Cardoso de, PT
SANTOS LIMA, Ricardo Jorge dos, PT
CAMPOS COSTA, Rui Cerdeira de, PT
(73) BIAL - Portela & Ca., S.A., 4745-457 S. Mamede do Coronado, PT
(74) Leonas Antanas KUČINSKAS, 4, Dr. Leono A. Kučinsko patentinių paslaugų firma, Kaštonų g. 5-7, LT-01107 Vilnius, LT
(54) Geriamosios vaisto formos, apimančios likarbazepino acetatą
Apibrėžties punktai: 24, brėžiniai: 0.
(57) 1. Farmacinis preparatas, apimantis eslikarbazepino acetatą derinyje su rišikliu ir dezintegruojančiu agentu, kur eslikarbazepino acetatas ir dalis dezintegruojančio agento yra granulėse, gautose drėgno granuliavimo metu,

ir likusi dezintegruojančio agento dalis neįeina į granulių sudėtį, ir kur preparatas pasižymi turiniu tankiu bent 0,3 g/ml.

2. Farmacinis preparatas pagal 1 punktą, kur preparatas pasižymi turiniu tankiu bent 0,4 g/ml.

3. Farmacinis preparatas pagal 1 arba 2 punktą, papildomai apimantis neįeinantį į granulių sudėtį lubrikantą.

4. Farmacinis preparatas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur dezintegruojantis agentas yra natrio kroskarmeliozė.

5. Farmacinis preparatas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur rišiklis yra povidonas.

6. Farmacinė kompozicija, pagaminta iš preparato pagal bet kurį iš 1-5 punktą.

7. Farmacinė kompozicija pagal 6 punktą, kur kompozicija yra tabletė ir turi tariamą tankį 0,5-1,5 g/ml.

8. Farmacinė kompozicija pagal 6 punktą, kur visa kompozicijos masė apima 0,5-70 masės % dezintegruojančio agento.

9. Farmacinė kompozicija pagal 6 punktą, kur visa kompozicijos masė apima 0,5-70 masės % rišiklio.

10. Farmacinė kompozicija pagal 6 punktą, kur visa kompozicijos masė apima 0,1-10 masės % lubrikanto.

11. Farmacinio preparato pagal bet kurį iš 1-5 punktą panaudojimas farmacinės kompozicijos sudarymui.

12. Panaudojimas pagal 11 punktą, kur farmacinė kompozicija yra tabletė arba kapsulė.

13. Farmacinio preparato ir, pasirinktinai, geriamosios vaisto formos, apimančių rišiklį ir dezintegruojantį agentą, gavimo būdas, apimantis šias pakopas:
- eslikarbazepino acetato sumaišymas su dalimi viso rišiklio kiekio ir dalimi dezintegruojančio agento;
- granuliavimo skysčio pateikimas;
- likusios dalies iš viso rišiklio kiekio ištirpinimas arba dispergavimas granuliavimo skystyje;
- sumaišymo pakopos mišinio granuliavimas, naudojant granuliavimo skystį, gautą ištirpinimo arba dispergavimo pakopoje, siekiant gauti granules;
- granulių kontaktavimas su likusia dezintegruojančio agento dalimi, sudarant preparatą, pasižymintį tūriniu tankiu bent 0,3 g/ml; ir
- pasirinktinai, sudarant geriamąją vaisto formą.

14. Būdas pagal 13 punktą, kur eslikarbazepino acetatas yra sumaišomas su 20-80 masės % viso rišiklio kiekio.

15. Būdas pagal 13 punktą, kur 30-70 % esamo viso dezintegruojančio agento kiekio yra granulėse.

16. Būdas pagal bet kurį iš 13-15 punktą, kur granuliavimo skystis yra vanduo, etanolis arba jų mišinys.

17. Būdas pagal bet kurį iš 13-16 punktą, kur būdas papildomai apima granulių džiovinimo pakopą.

18. Būdas pagal bet kurį iš 13-17 punktą, kur preparatas suformuojamas į geriamąją vaisto formą.

19. Būdas pagal 18 punktą, kur geriamosios vaisto formos visa masė apima 0,5-70 masės % dezintegruojančio agento.

20. Būdas pagal 18 punktą, kur geriamosios vaisto formos visa masė apima 0,5-70 masės % rišiklio.

21. Būdas pagal 18 punktą, kur geriamosios vaisto formos visa masė apima 0,1-10 masės % lubrikanto.

22. Būdas pagal bet kurį iš 13-21 punktą, kur geriamoji vaisto forma yra tabletė ir jos suformavimo pakopa apima suspaudimą.

23. Būdas pagal 22 punktą, kur tabletė pasižymi menamu tankiu 0,5-1,5 g/ml.

24. Būdas pagal bet kurį iš 13-21 punktą, kur geriamoji vaisto forma yra kapsulės forma ir jos suformavimo pakopa apima kapsulės užpildymą.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 31/573*** (2006.01)
A61K 9/46 (2006.01)
A61K 9/72 (2006.01)
(11) **2170348**
(13) T
(96) 08784529.3
(96) 2008-06-20
(97) 2010-04-07
(97) 2016-08-10
(86) PCT/EP2008/004993
(86) 2008-06-20
(87) WO 2009/000473
(87) 2008-12-31
(30) 07110896, 2007-06-22, EP
(72) GENTILE, Marco, IT
CANTARINI, Marco, IT
(73) Dompé farmaceutici s.p.a., 20122 Milano, IT
(74) Tatjana STERLINA, 37, UAB „Intels“, Naugarduko g. 32/2, LT-03225 Vilnius, LT
(54) Putojančios tabletės skirtos inhaliaciniam vartojimui
Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 0.

(57) 1. Putojanti tabletė, skirta skubiam paruošimui suspensijos, tinkančios inhaliaciniam vartojimui, apimanti bent vieną vandenyje netirpią aktyvią medžiagą ir užpildus, tinkamus inhaliaciniam vartojimui, apimanti:

- rūgštinį junginį, parinktą iš citrinų rūgšties, vyno rūgšties,
- pagrindinį junginį, parinktą iš karbonato, bikarbonato, apdoroto karbonato ir apdoroto bikarbonato; nejoninių arba joninių paviršinio aktyvumo medžiagų, kur minėta vandenyje netirpi aktyvi medžiaga buvo mikronizuota nuo 0,5 iki 7 mm dalelių dydžio ir kur minėta putojanti tabletė, dedama į vandenį arba vandeninį tirpalą suyra ir gaunama minėta skubiai vartojama suspensija, tinkama inhaliaciniam vartojimui, kurioje yra išlaikomas pradinis minėtos vandenyje netirpios aktyvios medžiagos dalelių dydžio pasiskirstymas.

2. Putojanti tabletė pagal 1 punktą, kur minėta aktyvi medžiaga yra parinkta iš kortikosteroidų ir mukolitinių agentų.

3. Putojanti tabletė pagal bet kurį iš 1-2 punktų, kur minėta aktyvi medžiaga yra parinkta iš grupės, susidedančios iš beklometazono dipropionato, flutikazono propionato, budezonido, flunizolido, betametazono, triamcinolono, mometazono, ciklezonido ir sobrerolio.

4. Putojanti tabletė pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kur minėta aktyvi medžiaga yra parinkta iš beklometazono dipropionato ir flutikazono propionato.

5. Putojančios tabletės panaudojimas pagal bet kurį iš 1-4 punktų skubiai vartojamos suspensijos, skirtos inhaliaciniam vartojimui, paruošimui.

6. Panaudojimas pagal 5 punktą, apimantis putojančios tabletės suirimo pakopą vandenyje arba vandeniniame tirpale.

7. Panaudojimas pagal 6 punktą, kur minėtas vandeninis tirpalas yra fiziologinis tirpalas.

8. Panaudojimas pagal bet kurį iš 6-7 punktų, kur minėtas vandeninis tirpalas yra tirpalas, apimantis ne mažiau kaip vieną vandenyje tirpią aktyvią medžiagą.

9. Panaudojimas pagal 8 punktą, kur minėta vandenyje tirpi aktyvi medžiaga yra mukolitinis agentas arba bronchus plečiantis agentas.

10. Panaudojimas pagal 9 punktą, kur minėtas mukolitinis agentas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš ambroksolio arba sobrerolio.

11. Panaudojimas pagal 9 punktą, kur minėtas bronchus plečiantis agentas yra salbutamolis arba ipratropio chloridas.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 36/725*** (2006.01)
A61K 36/484 (2006.01)
A61K 36/258 (2006.01)
A61P 25/24 (2006.01)
A61P 25/22 (2006.01)
(11) **2216038**
(13) T
(96) 07845749.6
(96) 2007-11-30
(97) 2010-08-11
(97) 2016-08-10
(86) PCT/CN2007/003386
(86) 2007-11-30
(87) WO 2009/070915
(87) 2009-06-11
(72) ZHANG, Zuoguang, CN
(73) Chi, Yu-Fen, Taiwan, CN
Zhang, Zuoguang, Beijing 100000, CN
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Farmacinės kompozicijos, skirtos depresijos ir nerimo gydymui
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.
(57) 1. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti depresijos ir nerimo sutrikimo gydymui, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad apima:
2 ~ 25 masės dalis ginsenozido Rg1 ir Rb1; ir
3 ~ 46 masės dalis glicirizino tipo rūgšties, parinktos iš grupės, susidedančios iš glicirizino rūgštis, gliciretino rūgštis ir jų derinio.

2. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad apima 4 ~ 12 masės dalių ginsenozido ir 5 ~ 15 masės dalių glicirizino tipo rūgšties.

3. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 1 punktą, dar b e s i s k i r i a n t i tuo, kad apima jojobos ciklinį adenozino monofosfatą (jojoba cAMP).

4. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad apima 0,002 ~ 0,4 masės dalis jojoba cAMP ir, geriausia, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad apima 0,01 ~ 0,08 masės dalis jojoba cAMP.

5. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ginsenozidas yra išekstrahuotas iš ženšenio, glicirizino tipo rūgštis yra išekstrahuota iš saldymedžio, ir jojoba cAMP yra išekstrahuotas iš jojobos.

6. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad jojoba išekstrahuota tam, kad būtų gautas pirmasis ekstraktas, turintis pirmąją jojoba cAMP koncentraciją, pirmasis ekstraktas

ekstrahuojamas toliau tam, kad būtų gautas antrasis ekstraktas, turintis antrąją jojoba cAMP koncentraciją, antroji jojoba cAMP koncentracija yra didesnė nei pirmoji jojoba cAMP koncentracija, ir antrasis ekstraktas yra žaliavinė farmacinės kompozicijos medžiaga.

7. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti gydant depresiją ir nerimo sutrikimą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad apima 4 ~ 60 masės dalių ženšenio ir 2 ~ 30 masės dalių saldymedžio.

8. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 7 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad apima 10 ~ 28 masės dalis ženšenio ir 5 ~ 14 masės dalių saldymedžio.

9. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 7 punktą, dar b e s i s k i r i a n t i tuo, kad apima jojobą.

10. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 9 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad apima 2 ~ 40 masės dalių jojobos ir, geriausia, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad apima 4 ~ 18 masės dalių jojobos.

11. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 7 punktą, dar b e s i s k i r i a n t i tuo, kad apima mažiausiai vieną farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį ir priedą, turi vaisto formą, parinktą iš grupės, susidedančios iš tabletės, kapsulės, miltelių, piliulės, dulkelių, tirpalo, mikrokapsulės, suspensijos, emulsijos, dalelės, lašinamosios piliulės ir gumulėlio, ir gaminama kaip sveikas maistas ir maisto papildas.

12. Farmacinė kompozicija, apimanti 2 ~ 25 masės dalis ginsenozido Rg1 ir Rb1, ir 3 ~ 46 masės dalis glicirizino tipo rūgšties, parinktos iš grupės, susidedančios iš glicirizino rūgšties, gliciretino rūgšties ir jų derinio.

13. Farmacinė kompozicija pagal 12 punktą, kur farmacinė kompozicija dar b e s i s k i r i a n t i tuo, kad apima jojobos ciklinį adenozino monofosfatą (jojoba cAMP).

14. Farmacinė kompozicija pagal 12 punktą, kur farmacinė kompozicija gaminama kaip elementas, parinktas iš grupės, susidedančios iš vaisto, sveiko maisto ir maistingos medžiagos.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 38/27*** (2006.01)
A61K 9/08 (2006.01)
A61P 5/06 (2006.01)
A61K 9/00 (2006.01)
A61K 47/10 (2006.01)
A61K 47/18 (2006.01)
A61K 47/26 (2006.01)
A61K 9/19 (2006.01)
A61K 47/34 (2006.01)

(11) **2049148**
(13) T
(96) 06769186.5
(96) 2006-07-06
(97) 2009-04-22
(97) 2016-09-28
(86) PCT/KR2006/002640
(86) 2006-07-06
(87) WO 2008/004717
(87) 2008-01-10
(72) KIM, Sun hee, KR
CHUNG, Yo kyung, KR
CHANG, Jae young, KR
LEE, Sang kil, KR
LEE, Min suk, KR
PARK, Seung kook, KR

(73) Daewoong Co., Ltd., Gyunggi-do 462-120, KR
(74) Genė Ona SRUOGIENĖ, 12, UAB TARPINĖ, A.P.Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius, LT
(54) Žmogaus augimo hormono skysta stabili kompozicija
Apibrėžties punktai: 6, brėžiniai: 0.
(57) 1. Skysta kompozicija, apimanti:
žmogaus augimo hormoną;
L-liziną arba L-argininą; ir
poli(oksietilen)poli(oksipropilen)kopolimerą arba polietilenglikol-15 polioksistearatą.

2. Skysta kompozicija pagal 1 punktą, kurioje L-lizinas arba L-argininas yra hidrochlorido druska.

3. Skysta kompozicija pagal 1 punktą, kurioje poli(oksietilen)-poli(oksipropilen)kopolimeras yra poloksameras (poli(oksietilen)-poli(oksipropilen)kopolimeras) 188.

4. Skysta kompozicija pagal 1 punktą, kurioje žmogaus augimo hormono kiekis yra ribose nuo 2,5 iki 5,5 mg/ml; L-lizino arba L-arginino kiekis yra ribose nuo 0,02 iki 0,5 (masė/tūris) % mg žmogaus augimo hormono; ir poli(oksietilen)-poli(oksipropilen)-kopolimero arba polietilenglikol-15-polioksistearato kiekis yra ribose nuo 0,1iki 0,5 (masė/tūris) %.

5. Skysta kompozicija pagal 1 punktą, papildomai apimanti bent vieną, parinktą iš buferio, izotoninio agento, apsauginės priemonės ir analgetiko.

6. Skysta kompozicija pagal 5 punktą, kurioje žmogaus augimo hormono kiekis yra ribose nuo 2,5 iki 5,5 mg/ml; L-lizino arba L-arginino kiekis yra ribose nuo 0,02 iki 0,5 (masė/tūris) % mg žmogaus augimo hormono; poli(oksietilen)-poli(oksipropilen)-kopolimero arba polietilenglikol-15-polioksistearato kiekis yra ribose nuo 0,1 iki 0,5 (masė/tūris) %; natrio citrato arba natrio acetato kiekis yra ribose nuo 5 iki 20 mM; D-manitolio kiekis yra ribose nuo 20 iki 50 mg/ml; ir benzilalkoholio kiekis yra ribose nuo 1 iki 9 mg/ml.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 39/135*** (2006.01)
A61K 39/39 (2006.01)
A61K 39/02 (2006.01)
A61K 39/12 (2006.01)
A61K 39/295 (2006.01)
A61P 31/00 (2006.01)
(11) **2475384**
(13) T
(96) 10757885.8
(96) 2010-09-09
(97) 2012-07-18
(97) 2016-08-10
(86) PCT/US2010/048256
(86) 2010-09-09
(87) WO 2011/031850
(87) 2011-03-17
(30) 241171 P, 2009-09-10, US
(72) DETRAZ, Noel Joseph, Francois, FR
RIGAUT, Guillaume, FR
(73) Merial, Inc., Georgia 30096, US
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Naujos vakcinos kompozicijos, apimančios saponino turinčius adjuvantus
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.
(57) 1. Vakcinos kompozicija, apimanti aliejaus vandenyje (A/V) emulsiją injekcijoms, apimančią:
(i) vandeninį tirpalą, apimantį bent vieną imunogeną, kuris yra inaktyvuotas nagų ir snukių ligos (FMD) virusas, inaktyvuotas kiaulių cirkoviruso 2 tipo (PCV-2) virusas arba inaktyvuota *Mycoplasma hyopneumoniae* bakterija;

(ii) vandeninį tirpalą, apimantį saponiną kiekiu nuo 0,35 mg/dozėje iki 3,0 mg/dozėje;

(iii) vandeninį tirpalą, apimantį aliuminio hidroksidą, kur aliuminio hidroksido koncentracija yra nuo 0,065 % m/t iki 1,0 % m/t;

(iv) mineralinį aliejų;

(v) nejoninį lipofilinį paviršinio aktyvumo agentą;

(vi) nejoninį hidrofilinį paviršinio aktyvumo agentą, pasižymintį aukštu hidrofilinio-lipofilinio balanso (HLB) dydžiu tarp 13 ir 40; ir

(vii) nejoninį hidrofilinį paviršinio aktyvumo agentą, pasižymintį žemu hidrofilinio-lipofilinio balanso (HLB) dydžiu tarp 9 ir 13.

2. Vakcinos kompozicija pagal 1 punktą, kur aukšto HLB nejoninio hidrofilinio paviršinio aktyvumo agento koncentracija, išreikšta kaip emulsijos masė tūryje (m/t), yra nuo 0,1 iki 1,5 % ir kur bendra paviršinio aktyvumo agento koncentracija, išreikšta kaip emulsijos masė tūryje (m/t), yra nuo apie 4 % iki apie 8 %.

3. Vakcinos kompozicija pagal 1 punktą, kur žemo HLB nejoninio hidrofilinio paviršinio aktyvumo agento koncentracija, išreikšta kaip emulsijos masė tūryje (m/t), yra nuo 1 % iki 8 %.

4. Vakcinos kompozicija pagal 1 punktą, kur nejoninio hidrofilinio paviršinio aktyvumo agento koncentracija, išreikšta kaip emulsijos masė tūryje (m/t), yra nuo 0,1 % iki 2,5 %.

5. Vakcinos kompozicija pagal 1 punktą, kur mineralinio aliejaus koncentracija yra nuo 20 % iki 40 % (t/t), ir kur emulsija pasižymi fazės inversijos temperatūra (PIT) nuo apie 33 °C iki apie 66 °C.

6. Vakcinos kompozicija pagal 1 punktą, kur žemo HLB nejoninis hidrofilinis paviršinio aktyvumo agentas yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš sorbitano etoksilintų riebalų rūgšties triesterių, sorbitano etoksilintų riebalų rūgšties diesterių, sorbitano etoksilintų riebalų rūgšties monoesterių, etoksilintų riebalų alkoholių, etoksilintų riebalų rūgščių, etoksilinto ricinų aliejaus ir jų derinių ir kur etoksilintas riebalų rūgšties esteris yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš oleato, palmitato, stearato, izostearato, laurato ir jų derinių.

7. Vakcinos kompozicija pagal 1 punktą, kur nejoninis lipofilinis paviršinio aktyvumo agentas yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš sorbitano riebalų rūgšties esterių, manido riebalų rūgšties esterių, manido dietoksilintų riebalų rūgšties esterių, manido tri-etoksilintų riebalų rūgšties esterių, manido tetra-etoksilintų riebalų rūgšties esterių ir jų derinių, ir kur riebalų rūgšties esteris yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš oleato, palmitato, stearato, izostearato, laurato ir jų derinių.

8. Vakcinos kompozicija pagal 1 punktą, kur mineralinis aliejus yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš parafino aliejaus, skvalano, pristano, poliizobuteno aliejaus, hidrinto poliizobuteno aliejaus, polideceno aliejaus, poliizopreno aliejaus, poliizopropeno aliejaus ir jų derinių.

9. Vakcinos kompozicija pagal 1 punktą, kuri apima parafino aliejų, sorbitano riebalų rūgšties monoesterį kaip nejoninį lipofilinį paviršinio aktyvumo agentą, sorbitano etoksilintą riebalų rūgšties triesterį kaip žemo HLB nejoninį hidrofilinį paviršinio aktyvumo agentą ir nejoninį blok-kopolimerą kaip aukšto HLB nejoninį hidrofilinį paviršinio aktyvumo agentą.

10. Vakcinos kompozicija pagal 1 punktą, kur aukšto HLB nejoninis hidrofilinis paviršinio aktyvumo agentas yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš sorbitano etoksilintų riebalų rūgšties monoesterių, etoksilintų riebalų alkoholių, etoksilintų riebalų rūgščių, nejoninių blok-kopolimerų ir jų derinių ir kur sorbitano etoksilintas monoesteris yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš etoksilinto sorbitano monolaurato, etoksilinto sorbitano monopalmitato, etoksilinto sorbitano monostearato, etoksilinto sorbitano monooleato ir jų derinių.

11. Vakcinos kompozicija pagal 9 punktą, kur sorbitano riebalų rūgšties monoesteris yra sorbitano monooleatas, sorbitano etoksilintas riebalų rūgšties triesteris yra sorbitano etoksilintas trioleatas ir nejoninis blok-kopolimeras yra polioksietileno/polioksipropileno polimeras (POE-POP).

12. Vakcinos kompozicija pagal 11 punktą, kur parafino aliejaus koncentracija yra nuo 10 % iki 40 % t/t, sorbitano monooleato koncentracija yra nuo 0,2 % iki 1,5 % m/t, sorbitano etoksilinto trioleato koncentracija yra nuo 2 % iki 5 % m/t ir POE-POP koncentacija yra nuo 0,1 % iki 0,5 % m/t; arba parafino aliejaus koncentracija yra 29,3 % t/t, sorbitano monooleato koncentracija yra 0,6 % m/t, sorbitano etoksilinto trioleato koncentracija yra 3,4 % m/t ir POE-

POP koncentracija yra 0,25 % m/t.

13. Vakcinos kompozicija pagal 11 punktą, skirta naudoti gyvūno imunologinio atsako į patogeną sukėlimui.

14. Vakcinos kompozicija, skirta naudoti pagal 13 punktą, kur vakcinos kompozicija yra skirtina injekcija į raumenį (IM), į odą (ID) arba po oda (SC) arba kur skyrimas atliekamas beadatiniu injektoriumi.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 39/395*** (2006.01)
(11) **2018183**
(13) T
(96) 07775901.7
(96) 2007-04-20
(97) 2009-01-28
(97) 2016-09-07
(86) PCT/US2007/009712
(86) 2007-04-20
(87) WO 2007/124090
(87) 2007-11-01
(30) 793997 P, 2006-04-21, US
788697, 2007-04-19, US
(72) CALLAHAN, William, J., US
REMMELE, Richard L., Jr., US
RATNASWAMY, Gayathri, US
LATYPOV, Ramil F., US
LIU, Dingjiang, US
(73) Amgen Inc., Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
(74) Genė Ona SRUOGIENĖ, 12, UAB TARPINĖ, A.P.Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius, LT
(54) Liofilizuotos terapinės peptidinio kūnelio kompozicijos
Apibrėžties punktai: 39, brėžiniai: 0.
(57) 1. Liofilizuota peptidinio kūnelio kompozicija, apimanti buferį, užpildo agentą, stabilizavimo agentą, ir paviršinio aktyvumo medžiagą; kurioje minėtas buferis yra sudarytas iš pH buferinio agento, kurioje:
a) minėtas pH buferinis agentas yra 10 mM histidino ir pH yra 5,0;
minėtas užpildo agentas yra 4 % masė/tūris manitolio;
minėtas stabilizavimo agentas yra 2 % masė/tūris sacharozės; ir
minėta paviršinio aktyvumo medžiaga yra 0,004 % masė/tūris polisorbato-20; arba
b) minėtas pH buferinis agentas yra 10 mM histidino ir pH yra 7,0;
minėtas užpildo agentas yra 4 % masė/tūris manitolio;
minėtas stabilizavimo agentas yra 2 % masė/tūris sacharozės; ir
minėta paviršinio aktyvumo medžiaga yra 0,01 % masė/tūris polisorbato-20; arba
c) minėtas pH buferinis agentas yra 10 mM histidino ir pH yra 5,0;
minėtas užpildo agentas yra 2,5 % masė/tūris manitolio; ir
minėtas stablilizavimo agentas yra 3,5 % masė/tūris sacharozės; arba
d) minėtas pH buferinis agentas yra 10 mM histidino ir pH yra 4,5;
minėtas užpildo agentas yra 4 % masė/tūris manitolio;
minėtas stabilizavimo agentas yra 2 % masė/tūris sacharozės; ir
minėta paviršinio aktyvumo medžiaga yra 0,004 % masė/tūris polisorbato-20; arba
e) minėtas pH buferinis agentas yra 20 mM histidino ir pH yra 5,0;
minėtas užpildo agentas yra 4,0 % masė/tūris manitolio; ir
minėtas stabilizavimo agentas yra 2,0 % masė/tūris sacharozės;
ir kur minėtas peptidinis kūnelis apima struktūrą, pavaizduotą I formulėje,
I formulė: $[(X^1)_a\text{-}F^1\text{-}(X^2)_b]\text{-}(L^1)_c\text{-}WSP_d$,
kurioje:

F^1 yra Fc domenas;
X^1 yra parinktas iš:
P^1-$(L^2)_e$-
P^2-$(L^3)_f$ -P^1-$(L^2)_e$-
P^3-$(L^4)_g$-P^2-$(L^3)_f$ -P^1-$(L^2)_e$- ir
P^4-$(L^5)_h$-P^3-$(L^4)_g P^2$-$(L^3)_f$ -P^1-$(L^2)_e$;
X^2 yra parinktas iš:
- $(L^2)_e$-P^1,
- $(L^2)_e$-P^1-$(L^3)_f$ -P^2,
- $(L^2)_e$ -P^1-$(L^3)_f$ -P^2-$(L^4)_g$ P^3, ir
- $(L^2)_e$ -P^1-$(L^3)_f$ -P^2-$(L^4)_f$ -P^3-$(L^5)_h$ -P^4;

kur P^1, P^2, P^3, ir P^4, kiekvienas nepriklausomai, yra farmakologiniu požiūriu aktyvių peptidų sekos;
L^1, L^2, L^3, L^4, ir L^5, kiekvienas nepriklausomai, yra linkeriai;
a, b, c, e, f, g, ir h, kiekvienas nepriklausomai, yra 0 arba 1, su sąlyga, kad bent vienas iš a ir b yra 1;
d yra 0, 1, arba didesnis negu 1; ir
WSP yra vandenyje tirpus polimeras, kurio prisijungimas įvyksta bet kuriame F^1 reaktyviame fragmente.

2. Kompozicija pagal 1 punktą, kurioje minėtas peptidinis kūnelis apima
a) struktūrą, pavaizduotą II formulėje,
II formulė: $[X^1\text{-}F^1]\text{-}(L^1)_c\text{-}WSP_{d,}$
kur Fc domenas yra prijungtas prie X^1 C-galo, ir nulis, vienas arba daugiau WSP yra prijungti prie Fc domeno pasirinktinai per linkerį L^1; arba
b) struktūrą, pavaizduotą III formulėje,
III formulė: $[F^1\text{-}X^2]\text{-}(L^1)_c\text{-}WSP_{d,}$
kur Fc domenas yra prijungtas prie X^2 N-galo, ir nulis, vienas arba daugiau WSP yra prijungti prie Fc domeno pasirinktinai per linkerį L^1; arba
c) struktūrą, pavaizduotą IV formulėje,
IV formulė: $[F^1\text{-}(L^1)_e\text{-}P^1]\text{-}(L^1)_c\text{-}WSP_d$,
kur Fc domenas yra prijungtas prie $\text{-}(L^1)_c\text{-}P^1$ N-galo, ir nulis, vienas arba daugiau WSP yra prijungti prie Fc domeno pasirinktinai per linkerį L^1; arba
d) struktūrą, pavaizduotą V formulėje,
V formulė: $[F^1\text{-}(L^1)_e\text{-}P^1\text{-}(L^2)_f\text{-}P^2]\text{-}(L^1)_c WSP_d$,
kur Fc domenas yra prijungtas prie $\text{-}L^1\text{-}P^1\text{-}L^2\text{-}P^2$ N-galo ir nulis, vienas arba daugiau WSP yra prijungti prie Fc domeno pasirinktinai per linkerį L^1.

3. Kompozicija pagal 1 arba 2 punktą, kurioje minėtas peptidinis kūnelis yra multimeras arba dimeras.

4. Kompozicija pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kurioje P^1, P^2, P^3 ir/arba P^4 yra nepriklausomai parinkti iš peptidų, parodytų bet kurioje iš 4 imtinai 38 lentelių.

5. Kompozicija pagal 4 punktą, kurioje P^1, P^2, P^3 ir/arba P^4 yra tokia pat aminorūgščių seka.

6. Kompozicija pagal bet kurį iš 1-5 punktų, kur Fc domenas yra pavaizduotas sekoje SEQ ID Nr. 1.

7. Kompozicija pagal bet kurį iš 1-6 punktų, kur WSP yra PEG.

8. Kompozicija pagal bet kurį iš 1-7 punktų, kur Fc domenas yra pavaizduotas sekoje SEQ ID Nr. 1 ir WSP yra PEG.

9. Kompozicija pagal 8 punktą, kurioje PEG molekulinė masė yra tarp maždaug 2 kDa ir 100 kDa arba tarp maždaug 6 kDa ir 25 kDa.

10. Kompozicija pagal 9 punktą, kur minėta kompozicija apima bent 50 % PEGiliuoto peptidinio kūnelio, arba bent 75 % PEGiliuoto peptidinio kūnelio, arba bent 85 % PEGiliuoto peptidinio kūnelio, arba bent 90 % PEGiliuoto peptidinio kūnelio, arba bent 95 % PEGiliuoto peptidinio kūnelio.

11. Kompozicija pagal bet kurį iš 1-10 punktų, kurioje peptidinio kūnelio koncentracija yra tarp maždaug 0,25 mg/mL ir 250 mg/mL.

12. Kompozicija pagal bet kurį iš 1-11 punktų, kurioje Fc domenas yra SEQ ID Nr. 1, L^1 yra $(Gly)_5$, P^1 ir P^2 kiekvienas yra SEQ ID Nr. 459, L^2 yra $(Gly)_8$; e =1, f =1, c = 0, ir d=0.

13. Kompozicija pagal bet kurį iš 1-11 punktų, kurioje Fc domenas yra SEQ ID Nr. 1, peptidinis kūnelis apima V formulės struktūrą, L^1 yra $(Gly)_5$, P^1 ir P^2 kiekvienas yra SEQ ID Nr. 459, L^2 yra $(Gly)_8$; e =1, f =1, c = 0, ir d=0.

14. Kompozicija pagal bet kurį iš 1-11 punktų, kurioje Fc domenas yra SEQ ID Nr. 1, ir kurioje peptidinis kūnelis apima SEQ ID Nr. 1017.

15. Kompozicija pagal 14 punktą, kurioje metioninas yra peptidinio kūnelio N-gale, SEQ ID Nr. 1017 yra minėto metionino C-gale ir SEQ ID Nr. 1 yra peptidinio kūnelio C-gale.

16. Kompozicija pagal 14 punktą, kurioje metioninas yra peptidinio kūnelio N-gale, SEQ ID Nr. 1 yra minėto metionino C-gale ir SEQ ID Nr. 1017 yra peptidinio kūnelio C-gale.

17. Kompozicija pagal bet kurį iš 12-16 punktų, kurioje:
minėtas pH buferinis agentas yra 10 mM histidino ir pH yra 5,0;
minėtas užpildo agentas yra 4 % masė/tūris manitolio;
minėta stabilizavimo agentas yra 2 % masė/tūris sacharozės; ir
minėta paviršinio aktyvumo medžiaga yra 0,004 % masė/tūris polisorbato-20.

18. Kompozicija pagal bet kurį iš 1-11 punktų, kurioje peptidinis kūnelis apima SEQ ID Nr. 2.

19. Kompozicija pagal 18 punktą, kurioje:
minėtas pH buferinis agentas yra 10 mM histidino ir pH yra 7,0;
minėtas užpildo agentas yra 4 % masė/tūris manitolio;
minėtas stabilizavimo agentas yra 2 % masė/tūris sacharozės; ir
minėta paviršinio aktyvumo medžiaga yra 0,01 % masė/tūris polisorbato-20.

20. Kompozicija pagal bet kurį iš 1-11 punktų, kurioje peptidinis kūnelis apima SEQ ID Nr. 1698.

21. Kompozicija pagal 20 punktą, kurioje:
a) minėtas pH buferinis agentas yra 10 mM histidino ir pH yra 5,0;
minėtas užpildo agentas yra 2,5 % masė/tūris manitolio; ir
minėtas stabilizavimo agentas yra 3,5 % masė/tūris sacharozės; arba
b) minėtas pH buferinis agentas yra 20 mM histidino ir pH yra 5,0;
minėtas užpildo agentas yra 4,0 % masė/tūris manitolio; ir
minėtas stabilizavimo agentas yra 2,0 % masė/tūris sacharozės.

23. Kompozicija pagal bet kurį iš 1-11 punktų, kurioje peptidinis kūnelis apima SEQ ID Nr. 1701.

24. Kompozicija pagal 23 punktą, kurioje:
minėtas pH buferinis agentas yra 10 mM histidino ir pH yra 4,5;
minėtas užpildo agentas yra 4 % masė/tūris manitolio; ir
minėtas stabilizavimo agentas yra 2 % masė/tūris sacharozės.

25. Peptidinio kūnelio kompozicijos pagal bet kurį iš 1-24 punktų gavimo būdas, kur būdas apima tokias pakopas:
i) buferio, užpildo agento, stabilizavimo agento, ir paviršinio aktyvumo medžiagos tirpalo paruošimą, kur minėtas buferis apima pH buferinį agentą, kur
a) minėtas pH buferinis agentas yra 10 mM histidino ir pH yra 5,0;

minėtas užpildo agentas yra 4 % masė/tūris manitolio;
minėta stabilizavimo agentas yra 2 % masė/tūris sacharozės; ir
minėta paviršinio aktyvumo medžiaga yra 0,004 % masė/tūris polisorbato-20;
b) minėtas pH buferinis agentas yra 10 mM histidino ir pH yra 7,0;
minėtas užpildo agentas yra 4 % masė/tūris manitolio;
minėtas stabilizavimo agentas yra 2 % masė/tūris sacharozės; ir
minėta paviršinio aktyvumo medžiaga yra 0,01 % masė/tūris polisorbato-20; arba
c) minėtas pH buferinis agenta yra 10 mM histidino ir pH yra 5,0;
minėtas užpildas yra 2,5 % masė/tūris manitolio; ir
minėtas stabilizavimo agentas yra 3,5 % masė/tūris sacharozės; arba
d) minėtas pH buferinis agentas yra 10 mM histidino ir pH yra 4,5;
minėtas užpildo agentas yra 4 % masė/tūris manitolio;
minėtas stabilizavimo agentas yra 2 % masė/tūris sacharozės; ir
minėta paviršinio aktyvumo medžiaga yra 0,004 % masė/tūris polisorbato-20; arba
e) minėtas pH buferinis agentas yra 20 mM histidino ir pH yra 5,0;
minėtas užpildo agentas yra 4,0 % masė/tūris manitolio; ir
minėtas stabilizavimo agentas yra 2,0 % masė/tūris sacharozės;
ii) minėto tirpalo liofilizavimą.

26. Atstatytos peptidinio kūnelio kompozicijos gavimo būdas, apimantis tokias pakopas:
a) liofilizuoto peptidinio kūnelio kompozicijos pagaminimą pagal 25 punktą; ir
b) minėtos liofilizuotos peptidinio kūnelio kompozicijos atstatymą.

27. Rinkinys, skirtas vandeninei farmacinei kompozicijai paruošti, apimantis pirmąją talpyklę, turinčią liofilizuoto peptidinio kūnelio kompoziciją pagal bet kurį iš 1-24 punktų, ir antrąją talpyklę, turinčią fiziologiniu požiūriu priimtiną tirpiklį, skirtą liofilizuoto peptidinio kūnelio kompozicijai.

28. Būdas pagal 25 punktą, kuriame Fc domenas yra SEQ ID Nr. 1 peptidinis kūnelis, apimantis V formulės struktūrą, L^1 yra $(Gly)_5$, P^1 ir P^2 kiekvienas yra SEQ ID Nr. 459, L^2 yra $(Gly)_8$; e =1, f =1, c = 0, ir d=0.

29. Būdas pagal 25 punktą, kuriame Fc domenas yra SEQ ID Nr. 1 peptidinis kūnelis, apimantis V formulės struktūrą, L^1 yra $(Gly)_5$, P^1 ir P^2 kiekvienas yra SEQ ID Nr. 459, L^2 yra $(Gly)_8$; e =1, f =1, c = 0, ir d=0.

30. Būdas pagal 25 punktą, kuriame Fc domenas yra SEQ ID Nr. 1 ir kuriame peptidinis kūnelis apima SEQ ID Nr. 1017.

31. Būdas pagal 25 punktą, kuriame metioninas yra peptidinio kūnelio N-gale, SEQ ID Nr. 1017 yra minėto metionino C-gale, ir SEQ ID Nr. 1 yra peptidinio kūnelio C-gale.

32. Būdas pagal 25 punktą, kuriame metioninas yra peptidinio kūnelio N-gale, SEQ ID Nr. 1 yra minėto metionino C-gale, ir SEQ ID Nr. 1017 yra peptidinio kūnelio C-gale.

33. Būdas pagal bet kurį iš 28-32 punktų, kuriame:
minėtas pH buferinis agentas yra 10 mM histidino ir pH yra 5,0;
minėtas užpildo agentas yra 4 % masė/tūris manitolio;
minėtas stabilizavimo agentas yra 2 % masė/tūris sacharozės; ir
minėta paviršinio aktyvumo medžiaga yra 0,004 % masė/tūris polisorbato-20.

34. Būdas pagal 25 punktą, kuriame peptidinis kūnelis apima SEQ ID Nr. 2.

35. Būdas pagal 34 punktą, kuriame:
minėtas pH buferinis agentas yra 10 mM histidino ir pH yra 7.0;
minėtas užpildo agentas yra 4 % masė/tūris manitolio;
minėtas stabilizavimo agentas yra 2 % masė/tūris sacharozės; ir
minėta paviršinio aktyvumo medžiaga yra 0,01 % masė/tūris polisorbato-20.

36. Būdas pagal 25 punktą, kuriame peptidinis kūnelis apima SEQ ID Nr. 1698.

37. Būdas pagal 36 punktą, kuriame:
a) minėtas pH buferinis agentas yra 10 mM histidino ir pH yra 5,0;
minėtas užpildo agentas yra 2,5 % masė/tūris manitolio; ir
minėtas stabilizavimo agentas yra 3,5 % masė/tūris sacharozės; arba
b) minėtas pH buferinis agentas yra 20 mM histidino ir pH yra 5,0;
minėtas užpildo agentas yra 4,0 % masė/tūris manitolio; ir
minėtas stabilizavimo agentas yra 2,0 % masė/tūris sacharozės.

38. Būdas pagal 25 punktą, kuriame peptidinis kūnelis apima SEQ ID Nr. 1701.

39. Būdas pagal 38 punktą, kuriame:
minėtas pH buferinis agentas yra 10 mM histidino ir pH yra 4,5;
minėtas užpildo agentas yra 4,0 % masė/tūris manitolio; ir
minėtas stabilizavimo agentas yra 2,0 % masė/tūris sacharozės.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 39/395*** (2006.01)
A61K 47/48 (2006.01)
C07K 16/28 (2006.01)
A61K 39/00 (2006.01)
A61K 38/05 (2006.01)
C07K 16/30 (2006.01)
(11) **2211904**
(13) T
(96) 08840713.5
(96) 2008-10-17
(97) 2010-08-04
(97) 2016-08-17
(86) PCT/US2008/080373
(86) 2008-10-17
(87) WO 2009/052431
(87) 2009-04-23
(30) 981206 P, 2007-10-19, US
19214 P, 2008-01-04, US
80169 P, 2008-07-11, US
(72) MCDONAGH, Charlotte, US
CERVENY, Charles, G., US
BENJAMIN, Dennis, US
CARTER, Paul, US
GERBER, Hans, Peter, US
(73) Seattle Genetics, Inc., Bothell, WA 98021, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) CD19 surišantys agentai ir jų panaudojimas
Apibrėžties punktai: 8, brėžiniai: 2.
(57) 1. Ligando-vaisto konjugato junginys, turintis šią formulę:

$$L - (LU-D)_p \qquad (I)$$

arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska arba solvatas; kur:
L yra ligando vienetas, kur ligando vienetas yra antikūnas, kuris specifiškai rišasi su žmogaus CD19, apimantis sinkiosios grandinės kintamosios srities aminorūgščių seką, parodytą SEQ ID Nr. 9; ir lengvosios grandinės kintamosios srities aminorūgščių seką, parodytą SEQ ID Nr. 24, kur antikūnas rišasi su CD19, esant disocijacijos konstantai mažesnei, negu 10^{-7} M; ir

(LU-D) yra linkerio vieneto-vaisto vieneto fragmentas, kur:

LU- yra linkerio vienetas, ir

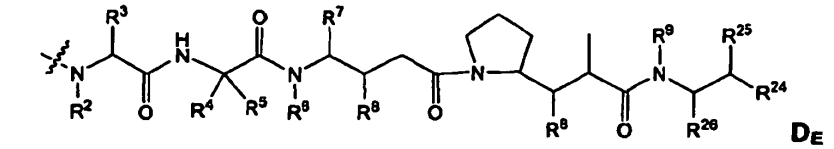
-D yra vaisto vienetas, pasižymintis citostatiniu arba citotoksiniu aktyvumu tikslo ląstelių atžvilgiu; ir

p yra sveikas skaičius nuo 1 iki maždaug 20,

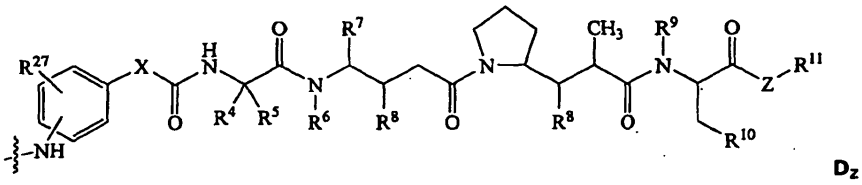
kur antikūnas apima žmogaus IgG pastoviąją sritį, kur IgG pastoviosios srities izotipas yra IgG1, IgG2 arba IgG1V1.

2. Ligando-vaisto konjugatas pagal 1 punktą, kur IgG pastoviosios srities izotipas yra IgG1.

3. Ligando-vaisto konjugato junginys pagal bet kurį iš 1 arba 2 punktą, kur vaisto vienetas turi formulę D_E, D_F arba D_Z:



D_E



D_Z

arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska arba solvatas;

kur, nepriklausomai kiekvienoje vietoje:

R^2 yra C_1-C_{20} alkilas, C_2-C_{20} alkenilas arba C_2-C_{20} alkinilas;

R^3 yra H, C_1-C_{20} alkilas, C_2-C_{20} alkenilas, C_2-C_{20} alkinilas, karbociklas, -C_1-C_{20} alkilen(karbociklas), -C_2-C_{20} alkenilen(karbociklas), -C_2-C_{20} alkinilen(karbociklas), arilas, -C_1-C_{20} alkilen(arilas), -C_2-C_{20} alkenilen(arilas). -C_2-C_{20} alkinilen(arilas), heterociklas, -C_1-C_{20} alkilen(heterociklas), -C_2-C_{20} alkenilen(heterociklas) arba -C_2-C_{20} alkinilen(heterociklas);

R^4 yra H, C_1-C_{20} alkilas, C_2-C_{20} alkenilas, C_2-C_{20} alkinilas, karbociklas, -C_1-C_{20} alkilen (karbociklas), -C_2-C_{20} alkenilen(karbociklas), -C_2-C_{20} alkinilen(karbociklas), arilas, -C_1-C_{20} alkilen(arilas), -C_2-C_{20} alkenilen(arilas), -C_2-C_{20} alkinilen(arilas), heterociklas, -C_1-C_{20} alkilen(heterociklas), -C_2-C_{20} alkenilen(heterociklas) arba -C_2-C_{20} alkinilen(heterociklas);

R^5 yra H arba C_1-C_8 alkilas;

arba R^4 ir R^5 kartu sudaro karbociklnį žiedą ir turi formulę -(CR^aR^b)s- , kurioje wherein R^a ir R^b nepriklausomai, yra H, C_1-C_{20} alkilas, C_2-C_{20} alkenilas, C_2-C_{20} alkinilas arba karbociklas, ir s yra 2, 3, 4, 5 arba 6,

R^6 yra H, C_1-C_{20} alkilas, C_2-C_{20} alkenilas arba C_2-C_{20} alkinilas;

R^7 yra H, C_1-C_{20} alkilas, C_2-C_{20} alkenilas, C_2-C_{20} alkinilas, karbociklas, -C_1-C_{20} alkilen(karbociklas), -C_2-C_{20} alkenilen(karbociklas), -C_2-C_{20} alkinilen(karbociklas), arilas, -C_1-C_{20} alkilen(arilas), -C_2-C_{20} alkenilen(arilas), -C_2-C_{20} alkinilen(arilas), heterociklas, -C_1-C_{20}alkilen(heterociklas), -C_2-C_{20} alkenilen(heterociklas) arba -C_2-C_{20} alkinilen(heterociklas);

kiekvienas R^8 nepriklausomai, yra H, OH, C_1-C_{20} alkilas, C_2-C_{20} alkenilas, C_2-C_{20} alkinilas, - O-(C_1-C_{20} alkilas, -O-(C_2-C_{20} alkenil), -O-(C_1-C_{20} alkinil) arba karbociklas;

R^9 yra H, C_1-C_{20} alkilas, C_2-C_{20} alkenilas arba C_2-C_{20} alkinilas;

R^{24} yra arilas, heterociklas arba karbociklas;

R^{25} yra H, C_1-C_{20} alkilas, C_2-C_{20} alkenilas, C_2-C_{20} alkinilas, karbociklas, -O-(C_1-C_{20} alkil), -O-(C_2-C_{20} alkenil), -O-(C_2-C_{20} alkinil) arba OR^{11} , kur R^{18} yra H, hidroksilą blokuojanti grupė, arba tiesioginis ryšys, kur OR^{18} reiškia =O;

R^{28} yra H, C_1-C_{20} alkilas, C_2-C_{20} alkenilas arba C_2-C_{20} alkinilas, arilas, heterociklas arba karbociklas;

R^{10} yra arilas arba heterociklas;

Z yra O, S, NH arba NR^{12}, kur R^{12} yra C_1-C_{20} alkilas, C_2-C_{20} alkenilas arba C_2-C_{20} alkinilas;

R^{11} yra H, C_1-C_{20} alkilas, C_2-C_{20} alkenilas, C_2-C_{20} alkinilas, karbociklas, -C_1-C_{20} alkilen(karbociklas), -C_2-C_{20} alkenilen(karbociklas), -C_2-C_{20} alkinilen(karbociklas), arilas, -C_1-C_{20} alkilen(arilas), -C_2-C_{20} alkenilen(arilas), -C_2-C_{20} alkinilen(arilas), heterociklas, -C_1-C_{20} alkilen(heterociklas), -C_2-C_{20} alkenilen(heterociklas), -C_2-C_{20} alkinilen(heterociklas)-$(R^{13}O)_m$-R^{14}, arba -$(R^{13}O)_m$-$CH(R^{15})_2$;

m yra sveikas skaičius, svyruojantis tarp 1-1000;

R^{13} yra C_2-C_{20} alkilenas, C_2-C_{20} alkenilenas arba C_2-C_{20} alkinilenas;

R^{14} yra H, C_1-C_{20} alkilas, C_2-C_{20} alkenilas arba C_2-C_{20} alkinilas;

R^{15} yra, kiekvienu atveju nepriklausomai, H, COOH, $-(CH_2)_n-N(R^{16})_2$, $-(CH_2)_n-SO_3H$, $-(CH_2)_n-SO_3-C_1-C_{20}$ alkilas, $-(CH_2)_n-SO_3-C_2-C_{20}$ alkenilas arba $-(CH_2)_n-SO_3-C_2-C_{20}$ alkinilas;

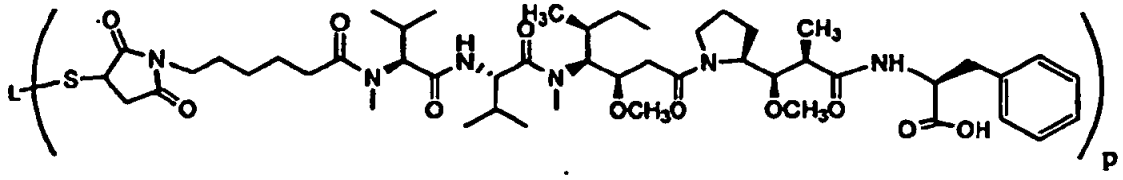
R^{16} yra, kiekvienu atveju nepriklausomai, H, C_1-C_{20} alkilas, C_2-C_{20} alkenilas, C_2-C_{20} alkinilas arba $-(CH_2)_n-COOH$;

n yra sveikas skaičius, svyruojantis tarp 0 ir 6;

R^{27} yra H, C_1-C_{20} alkilas, C_2-C_{20} alkenilas, C_2-C_{20} alkinilas, O-(C_1-C_{20} alkilas), -O-(C_2-C_{20} alkenilas), -O-(C_2-C_{20} alkinilas), halogenas, $-NO_2$, -COOH arba $-C(O)OR^{28}$, kur R^{28} yra H, C_1-C_{20} alkilas, C_2-C_{20} alkenilas, C_2-C_{20} alkinilas, arilas, heterociklas, $-(CH_2CH_2O)_r-H$, $-(CH_2CH_2O)_r-CH_3$ arba $-(CH_2CH_2O)_r-CH_2CH_2C(O)OH$; kur r yra sveikas skaičius, svyruojantis tarp 1-10; ir

X yra $-(CR^{29}_2)_l-$, kur R^{29} yra H, C_1-C_{20} alkilas, C_2-C_{20} alkenilas, C_2-C_{20} alkinilas and l yra sveikas skaičius, svyruojantis tarp 0 ir 10; kur minėti alkilas, alkenilas, alkinilas, alkilenas, alkenilenas, alkinilenas, arilas, karbociklas ir heterociklas, pavieniui arba kaip kitos grupės dalis, yra pasirinktinai pakeisti.

4. Ligando-vaisto konjugato junginys pagal 3 punktą, turintis formulę:



arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska arba solvatas, kur L yra antikūnas, ir p reikšmė yra nuo 1 iki 8.

5. Ligando-vaisto konjugato junginys pagal 1 punktą, kur vaisto vienetas yra citotoksinis agentas ir yra parinktas iš DNR mažųjų griovelių rišiklių, duokarmicinų, taksanų, puromicinų, vinka alkaloidų, CC-1065, SN-38, topotekano, morfolino-doksorubicino, rizoksino, cianomorfolino-doksorubicino, echinomicino, kombretastatino, netropsino, epotilono A ir B, estramustino, criptofizinų, cemadotino, maitanzinoidų, diskodermolido, eleuterobino ir mitoksantrono.

6. Ligando-vaisto konjugatas pagal bet kurį iš 1-5 punktą, skirtas naudoti kaip vaistas.

7. Ligando-vaisto konjugatas pagal bet kurį iš 1-5 punktą, skirtas naudoti žinduolio su CD19 susijusių sutrikimų gydymui, pvz., CD19 ekspresuojančio vėžio, lėtinės leukemijos, limfomos, daugybinės mielomos, pavyzdžiui, B tipo ūmios limfoblastinės leukemijos, lėtinės mielocitinės leukemijos, lėtinės limfocitinės leukemijos, , ne Hodžkino limfomos ir Hodžkino limfomos, B ląstelių limfomos, arba difuzinės didžiųjų B ląstelių limfomos, kai minėtas gydymas apima farmacinės kompozicijos, apimančios ligando-vaisto konjugatą ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį arba užpildą, įvedimą kiekiu, efektyviu gydyti žinduolio sutrikimą.

8. Ligando-vaisto konjugatas, skirtas naudoti pagal 7 punktą, kur vėžys yra toks, kuris nepasiduoda gydymui rituksimabu.

---

(51) Int.Cl. ***A61L 2/10*** (2006.01)
B65B 55/16 (2006.01)
(11) **2907527**
(13) T
(96) 15154264.4
(96) 2015-02-09
(97) 2015-08-19
(97) 2016-08-24
(30) 102014101935, 2014-02-17, DE
(72) Lott, Josef Zoltan, DE
Brieden, Karl-Wilhelm, DE
Schloemp, Silke, DE
(73) Heraeus Noblelight GmbH, 63450 Hanau, DE
(74) Stanislava TELEIŠIENĖ, 31, UAB „Brainera“, Savanorių pr. 217, LT-02300 Vilnius, LT
(54) Iradiacijos įrenginio naudojimo būdas
Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 2.

(57) 1. Iradiacijos įrenginio, skirto substratui (2) apšvitinti naudojant UV emiterį (9a; 205a-205h; 405a-405h, 503), veikimo procesas, apimantis proceso žingsnius:

(a) UV emiterio (9a; 205a-205h; 405a-405h, 503) veikimą prie nominalios darbinės radiacijos galios, kuri priklauso nuo nominalios darbinės temperatūros;

(b) nepertraukiamą substrato (2) padavimą, su atitinkamu padavimo greičiu į iradiacijos zoną, kurią nustato UV emiteris (9a; 205a-205h; 405a-405h, 503);

(c) substrato (2) iradijacija iradiacijos zonoje; b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad:

UV emiteris (9a; 205a-205h; 405a-405h, 503) yra išjungiamas, jeigu sutrinka nepertraukiamas substrato padavimas, ir tokiu atveju išmatuojama išjungto UV emiterio (9a; 205a-205h; 405a-405h, 503) temperatūra ir, kaip atsakomoji priemonė, padidinamas šilumos tiekimas tam, kad būtų sustabdytas emiterio temperatūros kritimas daugiau nei 10 °C žemiau nominalios darbinės tempetratūros.

2. Veikimo procesas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad yra galimybė pašildyti UV emiterį (9a; 205a-205h; 405a-405h), naudojant šildymo elementą (10a, 10b, 10c, 404), kaip atsakomąją priemonę.

3. Veikimo procesas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad emiterio temperatūra yra įtakojama oro srauto, kurį generuoja oro aušinimas (202; 203), ir tuo, kad oro srauto pašildymas naudojant šildymo elementą (204) yra numatyta kaip atsakomoji priemonė.

4. Veikimo procesas pagal bet kurį iš anstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad emiterio temperatūra yra įtakojama oro srauto, kurį generuoja oro aušinimas (202; 203),), ir tuo, kad galimybė keisti oro srautus masės srautu yra numatyta kaip atsakomoji priemonė.

5. Veikimo procesas pagal 2 arba 3 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sutrikus nepertraukiamam substrato padavimui,

(aa) UV emiteris (9a; 205a-205h; 405a-405h) yra išjungiamas; ir

(bb) šildymo elementas (10a, 10b, 10c, 404) yra įjungiamas;

o pašalinus nepertraukiamo substrato tiekimo sutrikimą,

(cc) UV emiteris (9a; 205a-205h; 405a-405h, 503) yra įjungiamas; ir

(dd) šildymo elementas (10a, 10b, 10c, 404) yra išjungiamas.

6. Veikimo procesas pagal 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad oro srautas yra pašildomas oro aušinimo (202; 203) padavimo kanale (202).

7. Veikimo procesas pagal ankstesnį 3 arba 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad iradiacijos įrenginys apima reflektorių (402), kurio viena pusė atsukta į UV emiterį (405a-405h), o kita pusė nusukta nuo UV emiterio (405a-405h), ir tuo, kad oro srautas yra pašildomas šildymo elementu (404), kuris yra išdėstytas ant nusuktosios reflektoriaus (402) pusės.

8. Veikimo procesas pagal bet kurį ankstesnį 3, 4, 6 arba 7 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad oro srautas teka aplink UV emiterį (9a; 205a-205h) kryptimi, kuri yra statmena išilginei emiterio krypčiai.

9. Veikimo procesas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad substrato padavimo greitį nuosekliai nustato sensorius (11).

10. Veikimo procesas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad UV emiterio (9a; 205a-205h; 405a-405h, 503) temperatūrą nuosekliai nustato sensorius (12).

---

(51) Int.Cl. ***A61L 31/10*** (2006.01)
A61L 31/14 (2006.01)
A61L 31/16 (2006.01)

(11) **2252340**

(13) T

(96) 07846552.3

(96) 2007-11-06

(97) 2010-11-24

(97) 2016-08-24
(86) PCT/EP2007/009724
(86) 2007-11-06
(87) WO 2009/059625
(87) 2009-05-14
(72) Rübben, Alexander, MC
(73) Rübben, Alexander, 98000 Monaco, MC
(74) Tatjana STERLINA, 37, UAB „Intels“, Naugarduko g. 32/2, LT-03225 Vilnius, LT
(54) Bioaktyvaus paviršiaus ant endoprotezo arba ant balioninio kateterio baliono gamybos būdas
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 14.

(57) 1. Bioaktyvaus paviršiaus ant endoprotezo arba balioninio kateterio (1) baliono (3) gamybos būdas, kuriame endoprotezo arba baliono (3) paviršius yra sudrėkintas aktyvaus ingrediento (7) tirpalu (6), nereikalingas aktyvus ingredientas (7) ir tirpiklis (8) yra pašalinami nuo sudrėkinto paviršiaus papurčius endoprotezą arba balioną (3), o tirpiklis (8) yra atskiriamas nuo aktyvaus ingrediento (7), kuriame tirpiklis (8) sumaišytas su vandeniu ir aktyviu ingredientu (7) turi maksimalų 0,9 mg/ml tirpumą distiliuotame vandenyje, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad, tirpiklis (8) yra atskiriamas nuo aktyvaus ingrediento (7), panardinant sudrėkintą endoprotezą arba sudrėkintą balioną (3) į vandenį (9), ir po to vandenyje susidaro netirpaus aktyvaus ingrediento (7) nuosėdos, kurios iš dalies nusėda ant paviršiaus.

2. Būdas pagal 1 punktą, kuriame nereikalingas aktyvusis ingredientas (7) ir tirpiklis (8) yra pašalinami nuo sudrėkinto paviršiaus centrifuguojant.

3. Būdas pagal 1 punktą arba 2 punktą, kuriame endoprotezo arba baliono (3) paviršiaus plotas yra padidinamas prieš sudrėkinimą.

4. Būdas pagal 3 punktą, kuriame endoprotezo arba baliono (3) paviršiaus plotas yra padidinamas mechaniniu, šiluminiu arba cheminiu būdu, ypač struktūruojant arba profiliuojant.

5. Būdas pagal 4 punktą, kuriame endoprotezo arba baliono (3) paviršiaus plotas yra struktūrinis arba profiliuotas jį šiurkštinant.

6. Būdas pagal bet kurį iš 2-5 punktų, kuriame didinant endoprotezo arba baliono (3) paviršiaus plotą, ant paviršiaus susidaro įdubos, kurių gylis yra 5-50 µm, o plotis yra 5- 50 µm.

7. Būdas pagal bet kurį iš 1-6 punktų, kuriame naudojamas aktyvusis ingredientas apima tretinoiną arba tretinoino darinius ir (arba) retųjų receptorių agonistus, ir (arba) elafino darinius, ir (arba) kortikosteroidus, ir (arba) steroidų hormonus, ir (arba) paklitakselį, ir (arba) taksolį, ir (arba) taksolio darinius, ir (arba) rapamuną, ir (arba) takrolimus, ir (arba) hidrofobinius baltymus, ir (arba) medžiagas, keičiančias ląstelių proliferaciją.

8. Būdas pagal 7 punktą, kuriame metilprednizolonas, deksametazonas arba estradiolis yra naudojami kaip steroidiniai hormonai.

9. Būdas pagal 1-8 punktą, kuriame dimetilsulfoksidas (DMSO), dioksanas, dimetilformamidas (DMF) arba tetrahidrofuranas (THF) yra naudojami kaip tirpikliai.

10. Būdas pagal bet kurį iš 1-9 punktų, kuriame endoprotezo arba baliono (3) paviršius yra sudrėkinamas jį panardinant, purškiant arba lašinant pipete.

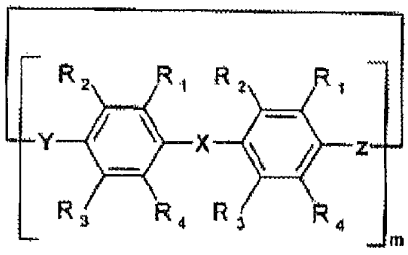
11. Būdas pagal bet kurį iš 1-10 punktų, kuriame endoprotezo arba baliono (3) paviršius yra funkciškai padengiamas polimero sluoksniu (12), prieš gaminant biologiškai aktyvų paviršių.

12. Būdas pagal 11 punktą, kuriame funkcinio polimero sluoksnio (12) storis yra 10-1000, ypač 200 - 400 µm.

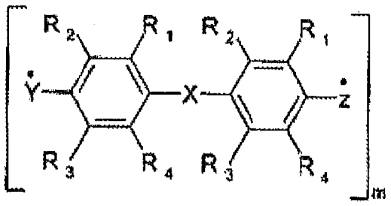
13. Būdas pagal bet kurį iš 11-12 punktų, kuriame endoprotezo arba oro baliono (3) paviršius yra funkciškai padengiamas poliamino-p-ksilileno-ko-poliksililenu, prieš gaminant biologiškai aktyvų paviršių.

14. Būdas pagal bet kurį iš 11-13 punktų, kuriame funkcinio polimero sluoksnio (12) gamybai monomerai iš pradinių

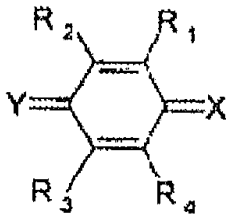
junginių, kurių bendra struktūra (1), (2) ir (arba) (3) esant aukštesnei temperatūrai ir sumažintam slėgiui, yra generuojami dujinėje fazėje ir yra polimerizuojami, esant sumažintoms temperatūroms šaldant, su:



(1)



(2)



(3)

kai:

R_{1234} - kiekvienu atveju, vienodi arba skirtingi vandenilio atomai, halogeno atomai, alkilo grupės arba pakeistos alkilo grupės, organinės nuosėdos arba radikalai, grupės, kurių bendroji struktūra CO(O-M-A), metalizuotos grupės, hidroksilo grupės, amino grupės, karboksilo grupės, esterio grupės, eterių grupės, rūgščiosios halogenidų grupės, izocianato grupės, grupės, kurių sudėtyje yra sieros, grupės, kurių sudėtyje yra azoto, grupės, kurių sudėtyje yra fosforo, grupės, kurių sudėtyje yra silicio;

X, Y - angliavandenilių nuosėdos,

M - pasikartojančių vienetų skaičius = 1-20, kuriame temperatūros, reikalingos monomerų gamybai, yra nuo 500°C iki 1000°C, o reikalingas slėgis yra mažesnis nei 500 Pa.

15. Būdas pagal bet kurį iš 1-14 punktų, kuriame stentas (18) yra naudojamas kaip endoprotezas.

---

(51) Int.Cl. ***A61M 15/00*** (2006.01)
A61M 16/12 (2006.01)
A61M 16/20 (2006.01)
G06M 1/16 (2006.01)
G06M 1/22 (2006.01)
G06M 1/04 (2006.01)
G06M 1/08 (2006.01)

(11) **1812895**

(13) T

(96) 05812617.8

(96) 2005-11-17

(97) 2007-08-01

(97) 2016-09-28

(86) PCT/GB2005/004430

(86) 2005-11-17

(87) WO 2006/054083

(87) 2006-05-26

(30) 0425518, 2004-11-19, GB

(72) BACON, Raymond, GB

(73) Clinical Designs Limited, Cambridge Cambridgeshire CB4 0AB, GB

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

(54) Medžiagos šaltinis

Apibrėžties punktai: 22, brėžiniai: 21.

(57) 1. Dujinės, kietų dalelių priemaišų dujose arba lašelių medžiagos šaltinis talpinimui dalytuve naudojimo metu, minėtas šaltinis turi:

vidinį slėginį indą (1) medžiagai, vidinį išleidimo vožtuvo įrenginį (2), užsandarintą skersai vidinio slėginio indo (1) galo (3) ir turintis spyruoklę, kaklelį (4) ties vidinio slėginio indo (1) kaklelio galu (15), kuris yra patalpintas indo (1) viduje priešais vožtuvo įrenginio medžiagai išleisti spyruoklę, šaltinis taip pat apima:

išorinį aptvarą (11), talpinantį vidinį slėginį indą išilgai jo ilgio (12), bent iš dalies skersai jo galo (14) nutolintą nuo kaklelio (4) ir iš dalies ties kaklelio galu (15), išorinis aptvaras (11) ir vidinis slėginis indas (1) yra sukonstruoti taip, kad galėtų reaguoti į kaklelio (4) poslinkį viduje vidinio slėginio indo (1) medžiagai išleisti;

skaitiklį (20), patalpintą išorinio aptvaro (11) viduje tam, kad apskaičiuotų medžiagos išleidimą per kaklelio (4) poslinkius; ir langelį (22) išoriniame aptvare (11) tam, kad matytų skaitiklio (20) skaičiavimo rezultatą.

2. Šaltinis pagal 1 punktą, kuriame vidinis slėginis indas ir išorinis aptvaras reaguoja vienas į kitą.

3. Šaltinis pagal 1 punktą, kuriame vidinis slėginis indas ir išorinis aptvaras reaguoja į dozatorių.

4. Šaltinis pagal 1 punktą, kuriame skaitiklis yra sukonstruotas ties išorinio aptvaro galu tam, kad perduotų kaklelio poslinkio jėgą tarp vidinio indo ir išorinio aptvaro ir apskaičiuotų šios jėgos paplitimą.

5. Šaltinis pagal 4 punktą, kuriame skaitiklis yra vienkartinio naudojimo arba daugkartinio naudojimo elektroninis skaitiklis.

6. Šaltinis pagal 4 punktą, kuriame skaitiklis yra keičiamas arba nekeičiamas mechaninis skaitiklis.

7. Šaltinis pagal 6 punktą, kuriame mechaninis skaitiklis apima dvigubą rinkinį reketinių dantų ir strekčių su kampiniu augimu, apibrėžtu reketiniais dantimis.

8. Šaltinis pagal 1 punktą, kuriame skaitiklis yra sukonstruotas kaklelio poslinkio augimui ir skaitiklis apima besisukantį elementą indeksuojamą viena padala per kiekvieną poslinkį.

9. Šaltinis pagal 8 punktą, kuriame skaitiklis yra mechaninis skaitiklis, kuris turi dvigubą rinkinį reketinių dantų ir strekčių, vienas iš šių reketinių dantų ir strekčių yra patalpinti su kakleliu, kitas yra greta išorinio aptvaro ir besisukiojantis elementas yra iš dalies indeksuotas vienu iš reketinių dantų dvigubu rinkiniu į kaklelio pasislinkimą kryptimi į vidų ir iš dalies per kitą reketinių dantų dvigubą rinkinį per kaklelio poslinkio grįžimą kryptimi į išorę.

10. Šaltinis pagal 8 punktą, kuriame skaitiklis yra mechaninis skaitiklis, kuris turi vieną rinkinį reketinių dantų ir bent vieną strektę, ir frikcinis elementas suvaržo besisukantį elementą, vienas iš bet kurių reketinių dantų ir strekčių yra patalpintas su kakleliu, kitas yra greta išorinio aptvaro ir besisukantis elementas yra indeksuotas per strektę ir reketinį dantį į kaklelio pasislinkimą kryptimi į vidų ir išlaikomas frikciniu elementu kaklelio pasislinkime kryptimi į išorę.

11. Šaltinis pagal 9 arba 10 punktą, kuriame besisukiojantis elementas yra dalis slėginio indo arba mova greta su vidiniu slėginiu indu, vidinis slėginis indas arba mova, pritaikytas būti indeksuotam per vieną padidėjimą ant kiekvieno kaklelio poslinkio, besisukiojantis elementas turi spiralinį takelį, langelis nusitęsia ašiniu būdu ir (arba) išorinio aptvaro apskritimu, ir šaltinis turi indikatorių, pritaikytą jungtis su spiraliniu takeliu, kuris veikia kaip indikatorius judant išilgai langelio.

12. Šaltinis pagal 9 arba 10 punktą, kuriame besisukiojantis elementas yra išorinio aptvaro vidinis elementas, nusitęsiantis aplink vidinį slėginį indą ir turintis spiralinį takelį, langelis nusitęsia ašiniu būdu ir (arba) aplinkui išorinį aptvarą , ir šaltinis turi indikatorių, pritaikytą jungtis su spiraliniu takeliu, kuris veikia kaip indikatorius judant išilgai langelio.

13. Šaltinis pagal 11 arba 12 punktą, kuriame besisukiojantis elementas turi kreivą paviršių; ir indikatorius: jungia spiralinį takelį indikatoriaus judėjimui, ir turi kreivą vidinį paviršių, besisiejantį su besisukiojančiu elementu ties spiraliniu takeliu indikatoriaus talpinimui besisukiojančio elemento perimetru ir plokščias išorinis paviršius siejasi su langeliu indikatoriaus talpinimui ties langeliu aplinkui išorinį aptvarą.

14. Šaltinis pagal 11 arba 12 punktą, kuriame indikatorius ir išorinis aptvaras turi papildomą ne apskritą skerspjūvį indikatoriaus talpinimui langelyje aplinkui išorinį aptvarą.

15. Šaltinis pagal 11 arba 12 punktą, kuriame vienas iš reketinių dantų rinkinių ir strektė (-ės) arba frikcinis elementas, kuris yra visada numatytas, yra sukonstruotas ties besisukiojančio elemento galu, turi spiralinį takelį, nutolintą nuo kaklelio ir sąveikauja su išorinio aptvaro galu indeksuojant besisukiojantį elementą.

16. Šaltinis pagal 11 arba 12 punktą, kuriame besisukiojantis elementas turėdamas spiralinį takelį apima apskritą cilindrinį elementą aplinkui vidinį slėginį indą ir spiralinis takelis yra kanalas arba griovelis cilindriniame elemente arba briauna arba kraštas ant cilindrinio elemento.

17. Šaltinis pagal 16 punktą, kuriame besisukiojantis elementas, turintis spiralinį takelį, yra ašiniu būdu patalpintas išorinio aptvaro atžvilgiu ir atskiras elementas, krentantis išorinio aptvaro atžvilgiu, yra numatytas, nardinamas elementas yra pritaikytas varyti spyruoklinio takelio elementą sukantis.

18. Šaltinis pagal 16 punktą, kuriame besisukiojantis elementas, turintis spiralinį takelį, indikatorius ir langelis visi yra pritaikyti besisukiojančio elemento kritimo judesiui ir indikatoriui su kakleliu, grąžinanti spyruoklė yra pritaikyta grįžimo judesiui į besisukančio elemento judesį išorės kryptimi ir indikatoriui po paskirstymo judėjimo į vidų.

19. Šaltinis pagal 17 arba 18 punktą, kuriame panardintinas elementas yra numatytas su:
priemone jo nesisukančiam talpinimui išorinio aptvaro atžvilgiu; ir
strektėm arba reketiniais dantimis besisukiojančiojo elemento turinčio spiralinį takelį, sukamajam varymui;
sąveikaujančiais reketiniais dantimis ir strektėmis atitinkamai numatytomis ant besisukiojančio elemento, turinčio spiralinį takelį.

20. Šaltinis pagal 11 arba 12 punktą, kuriame spiralinio takelio spiralė yra taisyklinga arba spiralinio takelio spiralė yra mažiau stati toje jos dalyje, kuri yra užimta indikatoriaus pirminiame šaltinio naudojime ir statumas jo dalyje pažymi neišvengiamą šaltinio išsekimą.

21. Šaltinis pagal 1 punktą, apimantis išorinio aptvaro galo dangtį ties jo galu nutolintu nuo kaklelio, galo dangtelis yra sujungtas su išorine aptvaro mova pozicijoje, kai kaklelio paskirstymo operacija ir skaitiklio padidėjimo operacija yra sinchronizuotos.

22. Dalytuvas dujinei, kietų dalelių priemaišų dujose arba lašelių medžiagai, dalytuvas, apimantis:
šaltinį pagal bet kurį vieną 1 – 21 punktą:
išleidimo atvamzdį (801), prijungtą prie išorinio aptvaro;
susijungimo elementą (803), priimantį šaltinio kaklelį (4);
antgalį (804), sujungtą su susijungimo elementu (803) ir sukonstruotą nukreipti medžiagos dozę per išleidimo atvamzdį (801); ir
priemonę dalytuvui (802) aktyvuoti tam, kad paskirstytų dozę ir padidintų skaitiklį (20).

---

(51) Int.Cl. ***A61P 37/06*** (2006.01)
C12N 5/00 (2006.01)
(11) **2281032**
(13) T
(96) 09737985.3
(96) 2009-04-08
(97) 2011-02-09
(97) 2016-08-03
(86) PCT/EP2009/054242
(86) 2009-04-08
(87) WO 2009/132941
(87) 2009-11-05
(30) 08305133, 2008-04-28, EP
48309 P, 2008-04-28, US
(72) FOUSSAT, Arnaud, FR
BRUN, Valérie, FR
ASNAGLI, Hélene, FR
BELMONTE, Nathalie, FR
JORGENSEN, Christian, FR

(73) TXCell, 06560 Valbonne, FR
Université de Montpellier, 34090 Montpellier, FR
Centre Hospitalier Regional Universitaire De Montpellier, 34000 Montpellier, FR
(74) Liucija JANICKAITĖ, 29, Inpatra UAB, Šeškinės g. 59-53, LT-07162 Vilnius, LT
(54) Trl ląstelės, skirtos artrito būklės gydymui
Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 1.
(57) 1. Kompozicija, apimanti mažiausiai vieną žmogaus Tr1 ląstelių populiaciją, nukreiptą prieš II tipo kolageną, skirta naudoti artrito būklės subjekte gydymui.

2. Kompozicija, skirta naudoti pagal 1 punktą, kur minėta žmogaus Tr1 ląstelių populiacija yra žmogaus Tr1 klono populiacija.

3. Vaistas, apimantis bent vieną žmogaus Tr1 ląstelių populiaciją, nukreiptą prieš II tipo kolageną, skirta naudoti artrito būklės subjekte gydymui.

4. Farmacinė kompozicija, apimanti bent vieną žmogaus Tr1 ląstelių populiaciją, nukreiptą prieš II tipo kolageną derinyje su vienu arba daugiau farmaciniu požiūriu priimtinų nešiklių, skirta naudoti artrito būklės subjekte gydymui.

5. Vaistas, skirtas naudoti pagal 3 punktą, arba farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 4 punktą, kur minėta žmogaus Tr1 ląstelių populiacija yra žmogaus Tr1 klono populiacija.

6. Kompozicija, vaistas arba farmacinė kompozicija, skirti naudoti pagal bet kurį vieną iš 1-5 punktų, kur minėta artrito būklė yra reumatoidinis artritas, ankilozinis spondilitas, jaunatvinis idiopatinis artritas arba psoriazinis artritas.

7. Kompozicija, vaistas arba farmacinė kompozicija, skirti naudoti pagal bet kurį vieną iš 1-6 punktų, kur kompozicija, vaistas arba farmacinė kompozicija gali būti skiriama subjektui, kuriam to reikia, apima žmogaus Tr1 autologines ląsteles į minėto subjekto ląsteles.

8. Kompozicija, vaistas arba farmacinė kompozicija, skirti naudoti pagal bet kurį vieną iš 1-7 punktų, kur 10^4 / kg iki 10^9/ kg Tr1 ląstelių turi būti skiriama subjektui, kuriam to reikia.

9. Kompozicija, vaistas arba farmacinė kompozicija, skirti naudoti pagal bet kurį vieną iš 1-8 punktų, kur skiriama minėtam subjektui veiksmingas kompozicijos kiekio, vaisto arba farmacinės kompozicijos kartu su vienu ar daugiau terapinių agentų naudojamų artrito būklės gydymui.

10. Kompozicija, vaistas arba farmacinė kompozicija, skirti naudoti pagal bet kurį vieną iš 1-9 punktų, kur minėtas subjektas nereaguoja tinkamai arba yra mažai tikėtina, kad reaguos tinkamai į vieną ar daugiau terapinių agentų kortikosteroidų grupės, anti-TNF, anti-interleukinus, anti-B limfocitus, anti-kostimuliatorių molekules, imuninę toleranciją provokuojančius agentus, anti-komplemento baltymus, T ląstelių signalinių molekulių inhibitorius, ląstelių migracijos inhibitorius, metotreksatą, leflunomidą, sulfasalaziną, hidroksihlorochiną, azatiopriną, ciklosporiną, monocikliną, D-penicilaminą.

---

(51) Int.Cl. ***A62C 35/02*** (2006.01)
A62C 35/68 (2006.01)
(11) **2567737**
(13) T
(96) 11180472.0
(96) 2011-09-07
(97) 2013-03-13
(97) 2016-05-25
(72) Zlatintsis, Chrysafis, DE
(73) Minimax GmbH & Co. KG, 23840 Bad Oldesloe, DE
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Įrenginys užpildymo lygio išlyginimui
Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 5.

(57) 1. Įrenginys, skirtas užpildymo lygio (34) išlyginimui slėginiame inde (1), skirtame gaisro gesinimo agentui, susidedantis iš slėginio indo (1) su gaisro gesinimo agentu (6), gesinimo vamzdžio (32), propelento vamzdžio (37) su propelentu (31) ir slėginio indo (1) adapterio (3), b e s i s k i r i a n t i s išlyginimo konteineriu (30) ir atjungiančiu elementu (9) tarp išlyginimo konteinerio (30) ir slėginio indo (1), kur paleidimo būsenoje atjungiantis elementas (9) automatiškai pertraukia hidraulinę jungtį tarp slėginio indo ir išlyginimo konteinerio, kai sukuriamas slėgis naudojant propelentą (31).

2. Įrenginys pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad prie išlyginimo konteinerio (30) arba jame pačiame yra įtaisyta priemonė, skirta užpildymo lygio (34) rodymui ir stebėjimui.

3. Įrenginys pagal vieną iš 1 arba 2 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad išlyginimo konteineris (30) turi skaidrią sienelę (12) arba iš dalies skaidrią sienelę.

4. Įrenginys pagal bet kurį vieną iš 1-3 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad išlyginimo konteineryje (30) yra įtaisyta plūdė su užpildymo lygio stebėjimo priemone (18).

5. Įrenginys pagal bet kurį vieną iš 1-4 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad užpildymo lygio stebėjimo priemonė (18) yra prijungta prie stebėjimo prietaiso (35), tokio kaip gaisro aptikimo skydelis ir/arba gaisro gesinimo valdymo skydelis.

6. Įrenginys pagal bet kurį vieną iš 1-5 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad atbulinis vožtuvas yra įtaisytas kaip atjungiantis elementas (9).

7. Įrenginys pagal bet kurį vieną iš 1-6 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad atjungiantis elementas (9) yra valdomas skysčiu arba / ir elektrine pavara (38, 39).

8. Įrenginys pagal bet kurį vieną iš 1-7 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad tarp slėginio indo (1) ir išlyginimo konteinerio (30) yra įtaisytas adapteris (3), turintis statvamzdį (8) ir bent vieną prievadą (4, 4) gaisro gesinimo vamzdžiui (32).

9. Įrenginys pagal bet kurį vieną iš 1-8 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad prie adapterio (3) yra įtaisytas vamzdis (16), kuris yra uždaromas atbuliniu vožtuvu (17) ir atbulinis vožtuvas (17) yra išdėstytas virš išlyginimo indo lygio arba bent tame pačiame lygyje kaip išlyginimo indo viršutinė dalis arba viršutinis kraštas.

10. Įrenginys pagal bet kurį vieną iš 1-9 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad prie adapterio (3) yra įtaisytas prievadas (4, 2), skirtas propelento vamzdžiui (37).

11. Įrenginys pagal bet kurį vieną iš 1-10 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad prie slėgtinio indo (1) yra įtaisytas indo prievadas (36) propelento (31) įleidimui.

12. Įrenginys pagal bet kurį vieną iš 1-11 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad išlyginimo konteineryje (30) yra padaryta bent viena anga (33) virš užpildymo lygio (34).

---

(51) Int.Cl. ***B09C 1/06*** (2006.01)
F23G 7/14 (2006.01)
(11) **1973676**
(13) T
(96) 06820460.1
(96) 2006-12-08
(97) 2008-10-01
(97) 2016-08-10
(86) PCT/GB2006/004591
(86) 2006-12-08
(87) WO 2007/066125
(87) 2007-06-14
(30) 0525193, 2005-12-10, GB

(72) GERHARD, Jason, GB
TORERO, Jose, GB
PIRONI, Paolo, GB
SWIZTER, Christine, GB
REIN, Guillermo, GB
(73) The University Court of the University of Edinburgh, Edinburgh EH8 9TA, GB
(74) Liucija JANICKAITĖ, 29, Inpatra UAB, Šeškinės g. 59-53, LT-07162 Vilnius, LT

(54) Būdas ir įrenginys užterštos žemės atkūrimui
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 11.

(57) 1. Būdas degiąja medžiaga užterštos žemės (10) atkūrimui, būdas apima šiuos etapus:
degiosios medžiagos podirvinės masės nustatymą valomoje žemėje;
ir degiosios medžiagos įkaitinimą, kad sudegintų medžiagą smilkstančio degimo procese ir taip atkurtų žemę.

2. Būdas pagal 1 punktą, apimantis medžiagos deginimą *in situ*.

3. Būdas pagal 1 punktą, apimantis medžiagos deginimą terminio autonominio degimo procese ir, pageidautina, apimantis medžiagos įkaitinimą, naudojant uždegimo įrenginį ir, kai degimo procesas tampa termiškai autonominis, uždegimo įrenginio (30) deaktyvavimą.

4. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, apimantis degiosios medžiagos įkaitinimą, kad būtų sugeneruota degimo (34) sritis, kuri keliautų į išorę, tolyn nuo uždegimo taško ir per degiosios medžiagos (16) apimtį.

5. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, apimantis medžiagos įkaitinimą daugelyje vietų medžiagos apimtyje.

6. Būdas pagal bet kurį iš 3-5 punktų, apimantis degiosios medžiagos kaitinimą tam, kad uždegtų medžiagą.

7. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, apimantis medžiagos degimo stebėjimą.

8. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, apimantis degimo proceso stebėjimą, siekiant skatinti arba palaikyti medžiagos rusenimą.

9. Būdas pagal 8 punktą, apimantis oksidanto tiekimo kontrolę, tokiu būdu skatinti arba palaikyti rusenimą.

10. Būdas pagal 8 punktą, apimantis degimą slopinančio preparato tiekimą, kad išlaikytų smilkstančios būklės degimą.

11. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, apimantis degimo gesinimą, sekant degimo srities keliavimą per medžiagą nustatytą atstumą .

12. Būdas pagal 11 punktą, apimantis degimo gesinimą po tam tikro laiko tarpo.

13. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur degioji medžiaga yra podirvinė arba esanti giluminiuose sluoksniuose ir, pageidautina, esanti skystis ir (arba) kieta medžiaga.

14. Būdas pagal 13 punktą, kur degioji medžiaga slypi tuštumose, apibrėžtose tarp kietųjų dirvožemio dalelių, arba įtrūkimų tinkle tarp uolienos ar molio blokų arba pačiose uolienos ar molio rišiklio tuštumose.

---

(51) Int.Cl. ***B23K 26/073*** (2006.01)
B23K 26/00 (2014.01)
B23K 26/06 (2006.01)
B23K 26/40 (2014.01)
(11) **2965853**
(13) T
(96) 14176292.2
(96) 2014-07-09

(97) 2016-01-13
(97) 2016-09-21
(72) Matylitsky, Victor V., DE
Hendricks, Frank, AT
(73) High Q Laser GmbH, 6830 Rankweil, AT
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Medžiagos apdorojimas, naudojant pailgintuosius lazerio spindulius
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 15.
(57) 1. Medžiagos (1) apdorojimo būdas, naudojant impulsinį lazerį, kur medžiaga (1) visiškai arba pusiau praleidžia impulsinio lazerio spektro bangas, apimantis

• ultratrumpųjų, konkrečiai – trumpesnės nei 1 ns trukmės, pikosekundinių arba femtosekundinių lazerio impulsų generavimą (22, 22'),

• kiekvieno lazerio impulso (22) nukreipimą į medžiagą (1) atitinkamai atsižvelgiant į kiekvieną apdorojimo kanalo (25) apdorojimo tašką (26),

• kiekvieno lazerio impulso (22) fokusavimą taip, kad fokusuotų lazerio impulsų (22) atitinkami židinio taškai atitiktų iš anksto nustatytus erdvinius santykius su medžiagos (1) pirmuoju paviršiumi (2), kur kiekvienas skleidžiamas lazerio impulsas (22) padaro atitinkamą įtrūkį medžiagoje (1),

• kiekvieno lazerio impulso pluošto profilio formavimą taip, kad jo skerspjūvio plotas (11,31), kurį riboja lazerio impulso skerspjūvis židinio taške, statmename jo sklidimo krypčiai, būtų pailgos, konkrečiai – elipsės formos ir ribotų jo pailgosios tąsos pagrindinę ašį (A),

• vienos pagrindinės mikroskopinės įtrūkos (12,24) darymą kiekvienu lazerio impulsu (22), kur pagrindinės mikroskopinės įtrūkos (12,24) šoninės tąsos kryptis iš esmės sutampa su atitinkamo impulso pagrindinės tąsos ašies (A) kryptimi židinio taške, ir

• kiekvieno lazerio impulso (22) skleidimą taip, kad jo pagrindinės tąsos ašies (A) kryptis židinio taške atitiktų iš anksto nustatytą kryptį atitinkamos apdorojimo kanalo (25) liestinės krypties atžvilgiu nustatytame apdorojimo taške (26),

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kiekvienas lazerio impulsas (22) skleidžiamas, laikantis iš anksto nustatytos jo pagrindinės tąsos ašies (A) krypties, kuri atitinka iki 20° kampinį nuokrypį nuo atitinkamos liestinės krypties, konkrečiai – kur iš anksto nustatyta įtrūkos didinimo medžiagoje (1) delsos trukmė yra reguliuojama, atitinkamai nustatant lazerio impulsų (22) pagrindinės tąsos ašies (A) kampinį nuokrypį atitinkamos priskirtosios liestinės atžvilgiu.

2. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kiekvieno lazerio impulso (22) skerspjūvio ploto (11,31) pagrindinės tąsos ašies (A) kryptis yra derinama priklausomai nuo apdorojimo kanalo (25) kurso, atitinkamai pasukant pluošto profilį, konkrečiai – aplink skerspjūvio ploto (11,31) centroidę.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bent vienas iš lazerio impulsų yra formuojamas taip, kad jo skerspjūvio plotas (11,31) būtų elipsės formos ir pagrindinę tąsos ašį (A) ribotų elipsės formos skerspjūvio ploto (11,31) ilgoji ašis (A), konkrečiai – kur skerspjūvio ploto (11,31) ilgosios ašies (A) ir trumposios ašies (B) ilgio santykis būtų bent 1,1: 1, konkrečiai – bent 2: 1, konkrečiai – intervale nuo 2: 1 iki 3: 1.

4. Būdas pagal 1–3 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad nukreipus į medžiagą seriją lazerio impulsų (22), bent vienas tolesnis pradinis lazerio impulsas (22") nukreipiamas į medžiagą (1), atsižvelgiant į apdorojimo kanalą (25) taip, kad nuo pradinio lazerio impulso (22") sąveikos su medžiaga (1) prasidėtų medžiagos (1) trūkimas išilgai apdorojimo kanalo (25).

5. Būdas pagal 1–4 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad darant atitinkamas pagrindines mikroskopines įtrūkas (12,24), kurių kraštinės ilgis yra žymiai didesnis už atitinkamos pagrindinės tąsos ilgį išilgai skerspjūvio ploto (11,31) pagrindinės ašies (A), konkrečiai – ilgosios ašies (A), židinio taške, kraštinių ilgiai atitinka atitinkamų pagrindinių mikroskopinių įtrūkų (12,24) ilgius iš esmės lygiagrečia židinio plokštumai kryptimi, konkrečiai – kur kraštinių ilgiai yra 3–30 kartų didesni už atitinkamos pagrindinės tąsos, konkrečiai – ilgųjų ašių (A) ilgius.

6. Būdas pagal 1–5 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad lazerio impulsai (22) nukreipiami taip, jog horizontalusis atstumas

• ant pirmojo paviršiaus (2) arba plokštumoje, atitinkančioje pirmąjį paviršių, ir (arba)

• atsižvelgiant į židinio taškus tarp bent dviejų iš eilės paleidžiamų lazerio impulsų (22)

• atitinka jais daromų pagrindinių mikroskopinių įtrūkų (12,24) kraštinių ilgių vidurkį arba

• yra didesnis už tų impulsų (22) atitinkamo skerspjūvio ploto (11,31) pagrindinių tąsų, konkrečiai – ilgųjų ašių (A) ilgių vidurkį židinio taškuose, kur

atitinkamos pagrindinės mikroskopinės įtrūkos (12,24) yra sudaromos nustatytais tarpais viena nuo kitos arba

atitinkamos pagrindinės mikroskopinės įtrūkos (12,24) yra besiribojančios arba pagrindinė didžioji mikroskopinė įtrūka (12,24), daroma pirmuoju iš paeiliui siunčiamų lazerio impulsų, yra tęsiama pagrindine mikroskopine įtrūka (12,24), sužadinama antruoju iš paeiliui einančių lazerio impulsų.

7. Būdas pagal 1–6 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad lazerio impulsų (22) parametrai, konkrečiai – pagrindinės tąsos ašies (A) ilgis, impulsų dažnis, impulsų trukmė ir (arba) impulsų energija, yra reguliuojami, atsižvelgiant į apdorojamos medžiagos (1) savybes, konkrečiai – medžiagos cheminę sudėtį ir (arba) storį, taip, kad kiekvienu lazerio impulsu daroma nustatyto kraštinės ilgio ir (arba) nustatytos tąsos statmena židinio plokštumai kryptimi, konkrečiai – per visą medžiagos (1) storį, atitinkama pagrindinė mikroskopinė įtrūka (12,24).

8. Būdas pagal 1–7 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kiekvienu iš serijos lazerio impulsų (22), kurie yra nukreipiami į medžiagą (1), daroma pagrindinė mikroskopinė įtrūka (12,24), kurios kraštinės ilgis yra bent 3 µm, konkrečiai – bent 10 µm, kur kiekvieno lazerio impulso energija yra maždaug 40 µJ, jo trukmė – femtosekundinė, o medžiaga (1) yra skaidri arba pusskaidrė, konkrečiai – sudaryta iš chemiškai sustiprinto stiklo, nesustiprinto stiklo arba safyro.

9. Būdas pagal 1–8 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad medžiaga (1) yra pjaunama, paeiliui darant susieinančias pagrindines mikroskopines įtrūkas (12,24) išilgai apdorojimo kanalo (25), kur pjūvį riboja paeiliui einančių pagrindinių mikroskopinių įtrūkų (12,24) medžiagoje (1) trajektorija, konkrečiai – kur medžiagos (1) pjovimas vykdomas 0,2–10 m/s, konkrečiai – 0,2–3 m/s greičiu pirmojo medžiagos paviršiaus atžvilgiu, pjovimo greitis priklauso bent nuo skerspjūvio ploto pailgintosios formos, konkrečiai – skerspjūvio ploto (11,31) ilgosios ašies (A) ir trumposios ašies (B) ilgio santykio, impulsų energijos, impulsų trukmės ir impulsų dažnio, konkrečiai – kur medžiagos (1) pjovimas vykdomas, pakartotinai nukreipiant lazerio impulsus (22) išilgai apdorojimo kanalo (25), kur pagrindinės mikroskopinės įtrūkos (12,24), padarytos pirmiausiai nukreipiant lazerio impulsus (22) išilgai apdorojimo kanalo (25), tęsiasi bent jau statmena židinio plokštumai kryptimi, o po to lazerio impulsai nukreipiami išilgai apdorojimo kanalo (25) antrą ir paskesnius kartus, konkrečiai – kur židinio taško padėtis yra koreguojama, kiekvieną kartą nukreipiant lazerio impulsus (22) išilgai apdorojimo kanalo (25).

10. Būdas pagal 1–9 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad generuojama nustatytos energijos impulsų serija, impulsų serija nukreipiama į numatytą tašką ant medžiagos, konkrečiai – apdorojimo tašką (26), kur medžiagoje (1) apibrėžtai pradedama ir tęsiama pagrindinė mikroskopinė įtrūka (12,24), konkrečiai – kur serijos energija yra ne mažesnė kaip 10 µJ.

11. Būdas pagal 10 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad serijos impulsai (22) yra generuojami

• taikant 1–100 ns, konkrečiai – 10–20 ns išlaikymą tarp impulsų, kur impulsų serija padaroma pagrindinė mikroskopinė įtrūka (12,24) medžiagoje, kurios tąsa statmenos medžiagos paviršiui krypties atžvilgiu yra 50–150 µm, konkrečiai – 60–100 µm, ir (arba)

• naudojant galios profilį, kuris apima

eksponentinį lazerio impulsų serijos energijos mažinimą, konkrečiai – kur pradinio impulso energija siekia 15%–30% visos serijos energijos, konkrečiai 20%–25% visos serijos energijos arba eksponentinį lazerio impulsų serijos energijos didinimą, arba pastovios lazerio impulsų serijos energijos palaikymą.

12. Lazerinė sistema (20) medžiagai (1), konkrečiai – visiškai arba pusiau praleidžiančiai lazerio spektro spindulius medžiagai apdoroti, apimanti

• lazerinį generatorių ultratrumpiesiems, konkrečiai – trumpesnės nei 1 ns trukmės, pikosekundiniams arba femtosekundiniams nustatyto pluošto profilio lazerio impulsams (22) generuoti ir

• pluošto formavimo bloką

kiekvienam lazerio impulsui (22) nukreipti į medžiagą (1), atsižvelgiant į atitinkamą apdorojimo kanalo (25) apdorojimo tašką (26) bei

kiekvienam lazerio impulsui (22) fokusuoti taip, kad fokusuotų lazerio impulsų (22) atitinkami židinio taškai atitiktų iš anksto nustatytus erdvinius santykius su medžiagos (1) pirmuoju paviršiumi (2), kur kiekvienas sufokusuotas lazerio impulsas (1) padaro atitinkamą mikroskopinę įtrūką (12,24) medžiagoje (1),

• lazerinio generatoriaus konstrukcija yra tokia, kad kiekvieno lazerio impulso (22) pluošto profilis gali būti reguliuojamas taip, jog skerspjūvio plotas (11,31), kurį riboja lazerio impulso skerspjūvis židinio taške, statmename jo sklidimo krypčiai, būtų pailgos, konkrečiai – elipsės formos ir ribotų jo pailgosios tąsos pagrindinę ašį (A), kur kiekvienu lazerio impulsu padaroma viena pagrindinė mikroskopinė įtrūka (12,24), pagrindinės mikroskopinės įtrūkos (12,24) šoninės tąsos kryptis iš esmės sutampa su atitinkamo impulso (22) skerspjūvio ploto 11,31) pagrindinės tąsos ašies (A) kryptimi židinio taške ir

• apdorojimo funkcija yra pritaikyta pluošto formavimo blokui, konkrečiai – lazeriniam generatoriui, valdyti tokiu būdu, kad kiekvienas lazerio impulsas (22) galėtų būti skleidžiamas taip, kad jo pagrindinės tąsos ašies (A) kryptis

židinio taške atitiktų iš anksto nustatytą kryptį atitinkamos apdorojimo kanalo (25) liestinės krypties atžvilgiu nustatytame apdorojimo taške (26), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kiekvienas lazerio impulsas (22) skleidžiamas, laikantis iš anksto nustatytos jo pagrindinės tąsos ašies (A) kryptimi, kuri atitinka iki 20° kampinį nuokrypį nuo atitinkamos liestinės krypties, konkrečiai – kur iš anksto nustatyta įtrūkos didinimo medžiagoje (1) delsos trukmė yra reguliuojama, atitinkamai nustatant lazerio impulsų (22) pagrindinės tąsos ašies (A) kampinį nuokrypį atitinkamos priskirtosios liestinės atžvilgiu.

13. Lazerinė sistema (20) pagal 12 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad apdorojimo funkcija yra pritaikyta būdui pagal 1–11 punktus realizuoti, naudojant apdorojimo funkciją.

---

(51) Int.Cl. ***B29B 17/02*** (2006.01)
(11) **2862688**
(13) T
(96) 13189494.1
(96) 2013-10-21
(97) 2015-04-22
(97) 2016-07-20
(72) Riggenmann, Michael, DE
,
(73) Re-Match (UK) Limited, London EC1M 7AD, GB
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Būdas sintetiniam vejos produktui atskirti
Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 2.
(57) 1. Būdas sausam arba džiovintam sintetinės vejos produktui, susidedančiam iš bent pagrindo medžiagos, žolės pluošto komponento ir papildomų komponentų, minėtas būdas, apimantis bent nuoseklius žingsnius

(a) sintetinės vejos produkto sumažinimą į sumažintą vejos medžiagą;

(b) sumažintos vejos medžiagos atskyrimą sijojant į bent pirmąją frakciją, iš esmės apimančią pagrindo medžiagos mišinį ir papildomus komponentus ir antrąją frakciją iš esmės apimančią žolės pluošto komponentus;

(c) pirmosios frakcijos, gautos žingsnyje (b), atskyrimą per santykinį lyginamąjį svorį, panaudojant orą, teikiantį žemo tankio frakciją iš esmės turinčią pagrindo medžiagą ir didelio tankio frakciją iš esmės apimančią papildomus komponentus;

(d) antrosios frakcijos, gautos žingsnyje (b), atskyrimą per santykinį lyginamąjį svorį ir dydį tiekiant oro srautą, nukreiptą į viršų separatoriuje, sukonstruotame tam, kad įtakotų sukiojimosi judesį, kur lengvesnė frakcija yra nusėdusi viršuje oro sraute ir sunkesnei frakcijai yra leidžiama kristi žemyn; kur lengvesnė frakcija iš esmės apima žolės pluošto komponentus ir sunkesnė frakcija iš esmės apima pagrindo medžiagos mišinį ir papildomus komponentus; ir

(e) mažo tankio frakcijos, gautos (c) žingsnyje, ir lengvos frakcijos, gautos (d) žingsnyje, surinkimą.

2. Būdas pagal 1 punktą, kuriame sijojimo žingsnis (b) yra atliktas daugybėje sietų rinkinių ir (arba) kur per žingsnio (c) santykinį lyginamąjį svorį atskyrimas yra įvykdytas daugybėje atskyrimo priemonių ir kur žingsnio (d) atskyrimas yra atliktas daugybėje separatorių rinkinių.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur papildomi komponentai apima pripildymą ir kuriame pirmoji frakcija, gauta (b) žingsnyje prieš (c) žingsnį, yra pritaikyta viduriniam sijojimo žingsniui (i) tam, kad pateiktų trečiąją frakciją, iš esmės apimančią pagrindo medžiagą ir ketvirtąją frakciją, iš esmės apimančią pripildymą, ir, kuriame trečioji frakcija, iš esmės apimanti pagrindo medžiagą, yra dar apdorota (c) žingsnyje ir frakcija iš esmės apimanti pripildymą yra regeneruota.

4. Būdas pagal 3 punktą, kuriame įpylimo medžiaga apima smėlį ir (arba) gumą ir kuriame ketvirtoji frakcija yra priklausanti tolimesniam atskyrimo (f) žingsniui per specifinį lyginamąjį svorį tam, kad pateiktų mažo tankio frakciją, iš esmės apimančią gumą ir didelio tankio frakciją iš esmės apimančią smėlį.

5. Būdas pagal bet kurį 3 arba 4 punktą, kuriame vidurinis atskyrimo žingsnis (i) yra atliktas siete, apimančiame daugybę sietų, kuriame bent pirmasis sietas turi 3 mm akies dydį; ir bent antrasis sietas turi 0,8 mm akies dydį; minėtas atskyrimas teikia didelę frakciją, kur sumažintos medžiagos didžiausios dimensijos ilgis yra 3 mm arba didesnis, minėta pirmoji frakcija iš esmės apima žolės pluošto komponentus;

vidurinė frakcija, kur sumažintos medžiagos didžiausios dimensijos ilgis yra ribose nuo 0,8 iki 3 mm ir minėta vidurinė frakcija iš esmės apima pagrindo medžiagą; ir

mažoji frakcija, kur didžiausios dimensijos ilgis yra 0,8 mm arba mažesnis, minėta mažoji frakcija iš esmės apima įpylimą.

6. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kuriame antroji frakcija, gauta (b) žingsnyje yra sumažinta dar prieš tai, kai atskiriama oriniu atsijojimu (d) žingsnyje, pavyzdžiui peiliniame malūnėlyje.

7. Būdas pagal 6 punktą, kuriame sumažintoji frakcija dar turi didžiausią dimensiją ne didesnę už apytikriai 10 mm, geriau ne didesnę už 8 mm.

8. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kuriame atskyrimo žingsnis (d) yra atliktas cikloniniame separatoriuje arba zigzago formos oriniame atsijotuve.

9. Būdas pagal 8 punktą, kuriame atskyrimas yra atliktas zigzago formos orinime atsijotuve ir oras yra numatytas prie 18 – 27 Hz dažnio, dar geriau, kai 20 – 25 Hz.

10. Būdas pagal 8 arba 9 punktą, kuriame (d) žingsnio atskyrimas yra atliktas dviem žingsniais, kuriame pirmojo žingsnio oro dažnis yra didesnis už antrojo žingsnio dažnį, dar geriau, kai apytikriai 25 Hz pirmame žingsnyje ir apytikriai 20 Hz antrame žingsnyje.

---

(51) Int.Cl. ***B63B 21/02*** (2006.01)
(11) **2844542**
(13) T
(96) 13723997.6
(96) 2013-04-29
(97) 2015-03-11
(97) 2016-07-27
(86) PCT/NL2013/050321
(86) 2013-04-29
(87) WO 2013/165239
(87) 2013-11-07
(30) 2008746, 2012-05-03, NL
(72) BOERLEIDER, Johan, Marlon, NL
MAMPAEIJ, Gerardus Antonius Jozef, NL
LEENDERS, Constantinus Wilhelmus, NL
VAN REENEN, Wouter, NL
(73) European Intelligence B.V., 3316 BP Dordrecht, NL
(74) Valters GENCS, 63, A.Tumėno g. 4, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Švartavimo įrenginys laivo švartavimui
Apibrėžties punktai: 8, brėžiniai: 3.
(57) 1. Švartavimo įrenginys (1), skirtas laivo švartavimui ir apimantis pagrindą (2), judamą rankos konstrukciją (3), palaikomą bazės (2), ir bent vieną magnetą (4), įtaisytą ant rėmo (5), kur rėmas (5) yra palaikomas judamos rankos konstrukcijos (3), kur rėmas (5) yra pritvirtintas šarnyru (7) prie judamos rankos konstrukcijos (3), pasižymintis tuo, kad rėmas (5) apima dvi sijas (5‘, 5‘‘) priešingose šarnyro (7) pusėse, ir kiekviena sija (5‘, 5‘‘) palaiko bent vieną lakštinę lingę (6) ir magnetą (4), įtaisytą ant minėtos bent vienos lakštinės lingės (6).

2. Švartavimo įrenginys (1) pagal apibrėžties 1 punktą, p a s i ž y m i n t i s tuo, kad kiekviena sija (5‘, 5‘‘) turi dvi lakštines linges (6‘, 6‘‘), kur kiekviena lakštinė lingė (6‘, 6‘‘) palaiko magnetą (4), ir minėtos dvi lakštinės lingės (6‘, 6‘‘) yra priešingose sijos (5) pusėse.

3. Švartavimo įrenginys (1) pagal apibrėžties 1 ar 2 punktą, p a s i ž y m i n t i s tuo, kad ant kiekvienos lakštinės lingės (6‘, 6‘‘) pritvirtintas magnetas ar magnetai (4) yra sujungti su lakštinėmis lingėmis (6‘, 6‘‘) padėtyje, nutolusioje nuo sijos (5‘, 5‘‘).

4. Švartavimo įrenginys (1) pagal bet kurį vieną iš ankstesnių apibrėžties punktų, p a s i ž y m i n t i s tuo, kad kiekviena sija (5‘, 5‘‘) yra realizuota kaip H-sija, kur lakštinė lingė ar lakštinės lingės (6‘, 6‘‘) jungiasi su viena koja (9) H-sijos, galinėje pusėje magneto ar magnetų (4), taip kad nejudamoje padėtyje priekinė pusė magneto ar magnetų (4) būtų iš esmės viename lygyje su priešinga koja (10) H-sijos.

5. Švartavimo įrenginys (1) pagal bet kurį vieną iš ankstesnių apibrėžties punktų, p a s i ž y m i n t i s tuo, kad rėmas (5) turi atsvarą (11) ar atsvaras, taip kad suteiktų magnetui ar magnetams (4), įtaisytiems ant rėmo (5), pageidaujamą orientaciją vertikalioje plokštumoje šarnyro (7) atžvilgiu.

6. Švartavimo įrenginys (1) pagal bet kurį vieną iš ankstesnių apibrėžties punktų 1-5, p a s i ž y m i n t i s tuo, kad šarnyras (7) yra realizuotas kaip rutulinis šarnyras.

7. Švartavimo įrenginys (1) pagal apibrėžties 6 punktą, p a s i ž y m i n t i s tuo, kad rutulinis šarnyras (7) jungiasi centriniame taške rėmo (5), taip kad rėmas (5) pasižymėtų veidrodine simetrija atžvilgiu kairės ir dešinės pusės judančios rankos konstrukcijos (3), palaikančios rėmą.

8. Laivas su vienu ar daugiau švartavimo įrenginių pagal bet kurį vieną iš ankstesnių apibrėžties punktų 1-7.

---

(51) Int.Cl. ***B65D 19/12*** (2006.01)
B65D 19/44 (2006.01)
B65D 21/08 (2006.01)
B65D 85/48 (2006.01)
B65G 49/06 (2006.01)
B65D 21/032 (2006.01)
B65D 81/05 (2006.01)
(11) **2576368**
(13) T
(96) 11723195.1
(96) 2011-05-26
(97) 2013-04-10
(97) 2016-07-20
(86) PCT/GB2011/050993
(86) 2011-05-26
(87) WO 2011/148180
(87) 2011-12-01
(30) 201008929, 2010-05-28, GB
(72) GLOVER, Richard, US
LANNO, Dino, US
PRICE, Ronald, US
TAYLOR, Evan, US
HOAG, Al, US
HOWARD, William F, US
SCOTT, Andrew P, US
RUDYK, Richard, CA
COOKE, Richard, GB
SCHMIDT, Markus, GB
(73) Belron Hungary Kft-Zug Branch, 6300 Zug, CH
(74) Jelena GERASIMOVIČ, 52, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Konteineris-padėklas
Apibrėžties punktai: 4, brėžiniai: 17.
(57) 1. Konteineris-padėklas, skirtas palaikyti automobilių stiklus jų saugojimo, transportavimo metu arba kitais atvejais, kur konteineris-padėklas (100) apima rėminę konstrukciją, kuri apibrėžia pagrindą ir periferinę dalį, kur rėminė konstrukcija yra sustumiama iš automobilių stiklų laikymo konfigūracijos į sudedamą konfigūraciją ir taip pat praplatinama nuo minimalaus matmens automobilių stiklų palaikymo konfigūracijos iki didžiausio matmens automobilių stiklų palaikymo konfigūracijos; kur didžiausio matmens palaikymo konfigūracijoje konteineris-padėklas yra praplatintas ir į aukštį,

ir į ilgį, palyginus su minimalaus matmens konfigūracija; kur konteineris-padėklas turi priešingus šoninius rėmus (112, 118), kurie gali būti praplečiami tam, kad keistų šoninių rėmų aukštį ir kurie yra šarnyriniai arba pasukami prie pagrindo tam, kad susilankstytų iš ištiestos padėties į sustumtą padėtį; kur konteineris-padėklas turi jungiantį rėmą (290), kuris tęsiasi tarp priešingų šoninių rėmų (112, 118), kur jungiančio rėmo aukštis gali būti reguliuojamas ir jungiantis rėmas yra teleskopiškai išplečiamas iki efektyvaus ilgio ir pasukamas prie pagrindo tam, kad susilankstytų iš ištiestos padėties į sustumtą padėtį.

2. Konteineris-padėklas pagal 1 punktą, kur sustumtoje padėtyje priešingi šoniniai rėmai yra išdėstyti gulint greta konteinerio-padėklo pagrindo.

3. Konteineris-padėklas pagal 1 punktą arba 2 punktą, kur padėklas apima krovimo elementus (80, 82), kurie leidžia sudėti kaip padėklus vieną ant kito viršaus.

4. Konteineris-padėklas pagal bet kurį vieną iš 1-3 punktų, kur yra numatyti viena arba daugiau šoninių atramų (700), sumontuotinų tiesiogiai ant padėklo tam, kad neleistų automobilių stiklams judėti konteinerio-padėklo viduje, kur minėta šoninė atrama apima lankstų įtaisą, turintį skysčio.

---

(51) Int.Cl. ***C02F 1/68*** (2006.01)
C02F 103/42 (2006.01)
(11) **2565165**
(13) T
(96) 11179541.5
(96) 2011-08-31
(97) 2013-03-06
(97) 2016-08-03
(72) Poffet, Martine, CH
Skovby, Michael, CH
Pohl, Michael, AT
(73) Omya International AG, 4665 Oftringen, CH
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Nudruskintojo arba gėlo vandens remineralizacija, pridedant kalcio karbonato tirpalo į minkštą vandenį
Apibrėžties punktai: 18, brėžiniai: 2.
(57) 1. Vandens remineralizacijos procesas, apimantis šiuos etapus:

a) maitinamojo vandens tiekimą,

b) kalcio karbonato vandeninio tirpalo tiekimą, kur vandeninis tirpalas apima kalcio karbonatą bei jo reakcijos produktus ir kur kalcio karbonato koncentracija tirpale yra 0,1–1 g/L, bei

c) vandens iš a) etapo maišymą su vandeniniu tirpalu iš b) etapo,

kur vandeninis tirpalas iš b) etapo yra paruoštas, atliekant vieną iš šių veiksmų:

A) paruošiant kalcio karbonato vandeninę suspensiją pirmame etape ir įmaišant: (i) kalcio karbonato generuojamojo junginio, (ii) kalcio karbonato generuojamojo junginio ir rūgšties, ar (iii) rūgšties į kalcio karbonato vandeninę suspensiją antrame etape arba

B) pirmame etape įmaišant: (i) kalcio karbonato generuojamojo junginio, (ii) kalcio karbonato generuojamojo junginio ir rūgšties, ar (iii) rūgšties į vandenį, kuris bus naudojamas tirpalui ruošti, ir tada įmaišant sauso arba suspensijos pavidalo kalcio karbonato į vandenį antrame etape, ar

C) įmaišant kalcio karbonato suspensijos bei: tuo pat metu (i) kalcio karbonato generuojamojo junginio, (ii) kalcio karbonato generuojamojo junginio ir rūgšties,

kur kalcio karbonato, naudojamo vandeniniam tirpalui ruošti b) etape, svertinis vidutinis dalelių skersmuo d_{50} yra 0,1–100 µm.

2. Procesas pagal 1 punktą, kur kalcio karbonato koncentracija tirpale yra 0,3–0,8 g/L, pageidautina – 0,5–0,7 g/L remiantis tirpalo bendrąja mase.

3. Procesas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur kalcio karbonato, naudojamo vandeniniam tirpalui ruošti b) etape svertinis vidutinis dalelių skersmuo d_{50} yra 0,5–50 µm, 1–15 µm, geriau – 2–10 µm, o geriausia – 3–5 µm, arba kalcio karbonato svertinis vidutinis dalelių skersmuo d_{50} yra 1–50 µm, 2–20 µm, geriau – 5–15 µm, o geriausia – 8–12 µm.

4. Procesas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur kalcio karbonatas yra smulkintas kalcio karbonatas, nusodintas kalcio karbonatas arba jų mišinys.

5. Procesas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur gautame remineralizuotame vandenyje kalcio karbonato koncentracija yra 15–200 mg/L, geriau – 30–150 mg/L, o geriausia – 100–125 mg/L, arba15–100 mg/Ll, geriau – 20–80 mg/L, o geriausia – 40–60 mg/l.

6. Procesas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur tirpalas b) apima tokias mineralines medžiagas, kurių sudėtyje yra magnio, kalio arba natrio, pageidautina – magnio karbonato, kalcio ir magnio karbonato, kaip, pavyzdžiui, dolomitinės kalkės, kalkinis dolomitas ar pusiau degtas dolomitas, magnio oksido – tokias kaip degtas dolomitas, magnio sulfatas, kalio hidrokarbonatas arba natrio hidrokarbonatas.

7. Procesas pagal 6 punktą, kur gautame remineralizuotame vandenyje magnio koncentracija yra 5–25 mg/L, geriau – 5–15 mg/L, o geriausia – 8–12 mg/L.

8. Procesas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur remineralizuoto vandens drumstumo rodiklis yra mažesnis nei 5,0 NTU, mažesnis nei 1,0 NTU, mažesnis nei 0,5 NTU arba mažesnis nei 0,3 NTU.

9. Procesas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur remineralizuoto vandens Langelje soties indeksas yra nuo -1 iki 2, geriau – nuo -0,5 iki 0,5, o geriausia – nuo -0,2 iki 0,2.

10. Procesas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur remineralizuoto vandens dumblo tankio indeksas SDI_{15} yra mažesnis nei 5, geriau – mažesnis nei 4, o geriausia – mažesnis nei 3.

11. Procesas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur remineralizuoto vandens plėvelės užterštumo indeksas $MFI_{0,45}$ yra mažesnis nei 4, geriau – mažesnis nei 2,5, o geriausia – mažesnis nei 2.

12. Procesas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur maitinamasis vanduo yra nudruskintas jūros vanduo, sūrokas vanduo arba sūrymas, išvalytas nuotėkų vanduo arba natūralus vanduo, toks kaip gruntinis vanduo, paviršinis vanduo arba lietaus vanduo.

13. Procesas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur remineralizuotas vanduo yra maišomas su maitinamuoju vandeniu.

14. Procesas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur procesas papildomai apima dalelių šalinimo etapą.

15. Procesas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur procesas papildomai apima šiuos etapus:

d) remineralizuoto vandens parametro vertės matavimą, kur parametras yra parenkamas iš grupės, apimančios šarmingumą, suminį kietumą, laidumą, kalcio koncentraciją, pH, CO_2 koncentraciją, bendrąjį ištirpusių druskų kiekį ir remineralizuoto vandens drumstumą,

e) išmatuotosios parametro vertės lyginimą su iš anksto nustatyta parametro verte ir

f) tam tikro kiekio įmaišomojo tirpalo, gauto iš kalcio karbonato, pridėjimą priklausomai nuo išmatuotosios ir iš anksto nustatytos vertės skirtumo.

16. Procesas pagal 15 punktą, kur iš anksto nustatyta vertė yra pH vertė, kur pH vertė yra 5,5–9, pageidautina – 7–8,5.

17. Tirpalo, gauto iš kalcio karbonato vandeniui remineralizuoti, naudojimas, kur tirpalas ruošiamas, atliekant vieną iš šių veiksmų:

A) paruošiant kalcio karbonato vandeninę suspensiją pirmame etape ir įmaišant: (i) kalcio karbonato generuojamojo junginio, (ii) kalcio karbonato generuojamojo junginio ir rūgšties, ar (iii) rūgšties į kalcio karbonato vandeninę suspensiją antrame etape arba

B) pirmame etape įmaišant: (i) kalcio karbonato generuojamojo junginio, (ii) kalcio karbonato generuojamojo junginio ir rūgšties, ar (iii) rūgšties į vandenį, kuris bus naudojamas tirpalui ruošti, ir tada įmaišant sauso arba suspensijos pavidalo kalcio karbonato į vandenį antrame etape, ar

C) įmaišant kalcio karbonato suspensijos bei: tuo pat metu (i) kalcio karbonato generuojamojo junginio, (ii) kalcio karbonato generuojamojo junginio ir rūgšties,

kur kalcio karbonato, naudojamo vandeniniam tirpalui ruošti, svertinis vidutinis dalelių skersmuo d_{50} yra 0,1–100 µm.

18. Naudojimas pagal 17 punktą, kur remineralizuotas vanduo yra parinktas iš grupės, apimančios geriamąjį vandenį, rekreacijai skirtą vandenį, pavyzdžiui, plaukimo baseinuose naudojamą vandenį, pramoniniuose procesuose naudojamą techninį vandenį, drėkinimo vandenį arba vandenį vandeningiesiems sluoksniams bei šuliniams pildyti.

---

(51) Int.Cl. ***C02F 5/08*** (2006.01)
C02F 1/66 (2006.01)
C02F 1/00 (2006.01)
C02F 103/02 (2006.01)

(11) **2792647**

(13) T

(96) 14164599.4

(96) 2014-04-14

(97) 2014-10-22

(97) 2016-06-22

(30) 102013006504, 2013-04-16, DE

(72) Hermans, Dr. Monica, DE
Torcal, Marcos, ES
Bachleitner, Walter, AT

(73) Messer Group GmbH, 65812 Bad Soden, DE
Messer Ibérica S.A., 43080 Tarragona, ES

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

(54) Būdas išvengti nuosėdų aušinimo vandens kontūruose

Apibrėžties punktai: 7, brėžiniai: 1.

(57) 1. Būdas išvengti nuosėdų aušinimo vandens atviruose kontūruose, kur aušinimo vandenį paduoda iš proceso šilumokaičio (6) į aušinimo bokštą (2), kur jis vėsinamas laikant kontakte su aplinkos oru ir nuleidžiamas į surinkimo rezervuarą (3), ir po to paduodamas atgal į proceso šilumokaitį (6), kur pastoviai arba reguliariais laiko intervalais yra registruojamas aušinimo vandens pH pirmoje matavimo vietoje (11) ir, priklausomai nuo pH, užregistruoto pirmoje matavimo vietoje (11), skirtumo nuo iš anksto nustatytos pirmosios tikslinės reikšmės, į aušinimo vandenį paduoda anglies dioksidą, kur anglies dioksidas yra paduodamas prieš srovę nuo proceso šilumokaičio (6), bet pasroviui nuo aušinimo bokšto (2), ir pH yra registruojamas pirmoje matavimo vietoje (11) pasroviui nuo proceso šilumokaičio (6), bet prieš srovę nuo aušinimo bokšto (2), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad aušinimo vandens kontūre prieš srovę nuo anglies dioksido padavimo ir pasroviui nuo aušinimo bokšto (2), aušinimo vandens pH registruoja antroje matavimo vietoje (21) ir, priklausomai nuo pH, registruoto antroje matavimo vietoje (21), skirtumo nuo anksčiau nustatytos antrosios tikslinės reikšmės, į aušinamą vandenį paduoda mineralinę rūgštį, kur anglies dioksido ir mineralinės rūgšties pridėjimo kontrolę vykdo nepriklausomai vienas nuo kito.

2. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad antroji pH tikslinė reikšmė yra didesnė, nei pirmoji vandens pH tiksline reikšmė.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kaip pirmoji aušinimo vandens pH tikslinė reikšmė yra pasirinkta pH > 7.0, optimaliai pH > 7,5.

4. Būdas pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad aušinimo vandens cheminiai arba fiziniai parametrai yra matuojami ir naudojami, nustatant pirmą tikslinę reikšmę arba antrą tikslinę reikšmę.

5. Būdas pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad į aušinimo vandenį prideda papildomų cheminių agentų, tokių kaip antiskalantai arba korozijos slopikliai.

6. Būdas pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad į aušinimo vandenį paduoda anglies dioksidą skystame arba dujiniame būvyje.

7. Būdas pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad anglies dioksidas yra paimamas iš rezervuaro, cilindro, anglies dioksido linijos ar naudotųjų dujų šaltinio.

---

(51) Int.Cl. ***C03B 5/04*** (2006.01)
C03B 5/235 (2006.01)
C03B 5/44 (2006.01)
F27B 3/00 (2006.01)
C03B 5/26 (2006.01)

(11) **2858955**

(13) T

(96) 13731406.8

(96) 2013-06-11

(97) 2015-04-15

(97) 2016-08-10

(86) PCT/FR2013/051353

(86) 2013-06-11

(87) WO 2013/186480

(87) 2013-12-19

(30) 1255476, 2012-06-12, FR

(72) LEFRERE, Yannick, FR
LOPEPE, Frédéric, FR
RAYER, Mathieu, FR
VILLEROY DE GALHAU, Grégoire, FR

(73) Saint-Gobain Isover, 92400 Courbevoie, FR

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

(54) Įranga ir būdas stiklui lydyti

Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 1.

(57) 1. Įranga stiklui arba uolienai lydyti, apimanti:

- pirmąjį rezervuarą, nurodytą kaip lydymo rezervuarą (1), su serijinės medžiagos įleidimo anga, kaitinimo priemonę, sukuriančią galimybę kaitinti serijines medžiagas iki tol, kol gaunamas skystas stiklas, skysto stiklo išleidimo angą, ir, pasroviui lydymo rezervuarui,
- antrąjį rezervuarą, nurodytą kaip kaitinimo rezervuarą (2), su metalinėmis sienelėmis, kurios yra padengtos ugniai atspariomis izoliacinėmis medžiagomis ir kuris yra numatytas su vidaus ortakių sistema, leidžiančia aušalo cirkuliaciją, ir daugybe panardinamų degiklių inžektorių (8), kaitinimo rezervuaras (2), apimantis skysto stiklo išleidimo angą, pratako (7) formos, kuris limituoja stiklo vonios aukštį kaitinimo rezervuare (2), iki reikšmės tarp 20 mm ir 300 mm, geriau 50 mm ir 200 mm ir ypatingai gerai tarp 70 ir 120 mm.

2. Įranga pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kaitinimo rezervuaro (2) talpa yra mažesnė už lydymo rezervuaro (1) talpą, kaitinimo rezervuaro talpos santykis su lydymo rezervuaro talpa yra tarp 1/1000 ir 1/3.

3. Įranga pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad lydymo rezervuaro skysto stiklo išleidimo anga yra pratakas (6), leidžiantis skystam stiklui tekėti tiesiai į kaitinimo rezervuarą (2).

4. Įranga pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad tam tikras kiekis kaitinimo rezervuaro panardinamų degiklių inžektorių (8) yra tarp 50 ir 300/m^2, geriau, kai tarp 80 ir 250/m^2.

5. Įranga pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kaitinimo rezervuaro (2) bendrasis paviršiaus plotas yra tarp 0,05 ir 5 m^2, geriau, kai tarp 0,1 ir 3 m^2 ir ypatingai tarp 0,2 ir 2 m^2.

6. Įranga pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kaitinimo rezervuaro (2) inžektorių bendras kiekis yra tarp 50 ir 1000, geriau, kai tarp 100 ir 500.

7. Įranga pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad atstumas tarp kaitinimo rezervuaro (2) metalinių sienelių ir artimiausio inžektoriaus yra tarp 20 mm ir 150 mm, geriau, kai tarp 30 ir 100 mm.

8. Įranga pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kaitinimo rezervuaro (2) dugnas turi ilgio /pločio santykį tarp 1 ir 4, geriau, kai tarp 1 ir 3.

9. Nepertraukiamas būdas stiklui arba uolienai lydyti, panaudojant lydymo įrangą pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, apimantis:

- lydymo rezervuaro (1) aprūpinimą serijinėmis medžiagomis
- minėtų serijinių medžiagų kaitinimą iki tol, kol yra gaunamas skystas stiklas;
- skysto stiklo, gauto iš lydymo rezervuaro (1), perdavimą į kaitinimo rezervuarą (2);
- skysto stiklo kaitinimą kaitinimo rezervuare (2) nuo įėjimo temperatūros (T_1) iki išėjimo temperatūros (T_2) bent 50°C virš temperatūros T_1, pasinaudojant panardinamų degiklių (8) priemonę; ir
- kaitinimo rezervuaro (2) metalo sienų vėsinimą dėl aušalo cirkuliacijos vidaus ortakių sistemoje (10).

10. Būdas pagal 9 punktą, b e s i k i r i a n t i s tuo, kad kaitinimo rezervuaro (2) panardinami degikliai pateikia su plotu susijusį galios tankį tarp 0,2 ir 2 megavatų /m^2 rezervuaro dugnui.

11. Būdas pagal 9 ar 10 punktą, b e s i k i r i a n t i s tuo, kad skirtumas tarp T_2 ir T_1 yra tarp 50°C ir 300°C, geriau, kai tarp 100°C ir 300°C, ypatingai tarp 150°C ir 280°C.

12. Būdas pagal bet kurį vieną 9 -11 punktą, b e s i k i r i a n t i s tuo, kad kiekvienas panardinto degikio inžektorius pateikia galią tarp 2 ir 20 kW.

13. Būdas pagal bet kurį vieną 9 -12 punktą, b e s i k i r i a n t i s tuo, kad panardinti degikliai yra maitinami deguonies ir dujų kuro mišiniu.

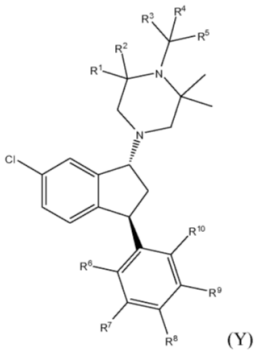
14. Būdas pagal bet kurį vieną 9 -13 punktą, b e s i k i r i a n t i s tuo, kad jis veikia su išeiga tarp 10 ir 500 tonų per 24 valandas.

15. Būdas pagal bet kurį vieną 9 -14 punktą, b e s i k i r i a n t i s tuo, kad kaitinimo rezervuaras (2) veikia su specifine išeiga, išreiškiama tonomis per dieną ir per m^2 , didesne už arba lygia kaitinimo rezervuaro specifinei išeigai, kaitinimo rezervuaro specifinės išeigos santykis lydymo rezervuaro specifinės išeigos atžvilgiu yra tarp 1 ir 100, geriau tarp 2 ir 30.

---

(51) Int.Cl. ***C07B 59/00*** (2006.01)
C07D 241/04 (2006.01)
A61K 31/495 (2006.01)
A61P 25/00 (2006.01)
(11) **2720989**
(13) T
(96) 12748046.5
(96) 2012-06-19
(97) 2014-04-23
(97) 2016-08-10
(86) PCT/IB2012/001386
(86) 2012-06-19
(87) WO 2012/176066
(87) 2012-12-27
(30) 201161498651 P, 2011-06-20, US
201161537103 P, 2011-09-21, US
(72) JORGENSEN, Morten, DK
ANDERSEN, Peter, Hongaard, DK
JENSEN, Klaus, Gjervig, DK
HVENEGAARD, Mette, Graulund, DK
BADOLO, Lassina, DK
JACOBSEN, Mikkel, Fog, DK
(73) H. Lundbeck A/S, 2500 Valby, DK
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Deuterinti 1-piperazin-3-fenilindanai, skirti šizofrenijos gydymui
Apibrėžties punktai: 31, brėžiniai: 0.

(57) 1. Formulės Y junginys:



(Y)

kur

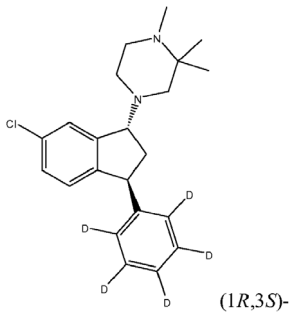
R^1 - R^{10} yra nepriklausomai vandenilis arba deuteris, kur R^6-R^{10} yra kiekvienas deuteris, kur bent vienas iš R^1-R^{10} apima bent 50 % deuterio,

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina rūgšties prisijungimo druska.

2. Junginys pagal 1 punktą, kur R^3-R^5 yra kiekvienas vandenilis.

3. Junginys pagal 1 punktą, kur R^3-R^5 yra kiekvienas deuteris.

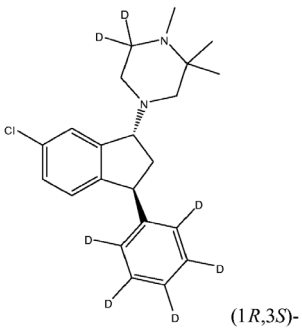
4. Junginys pagal 2 punktą, kur junginys yra



(1*R*,3*S*)-

(II).

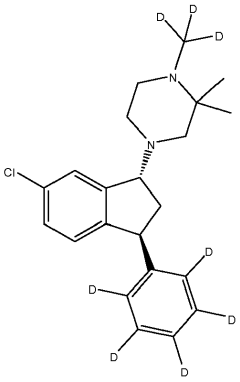
5. Junginys pagal 2 punktą, kur junginys yra



(1*R*,3*S*)-

(VII).

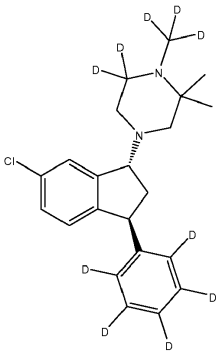
6. Junginys pagal 3 punktą, kur junginys yra



(1*R*,3*S*)-

(IV).

7. Junginys pagal 3 punktą, kur junginys yra



(1*R*,3*S*)-

(VI).

8. Junginys pagal 1 punktą, kur R^1 ir R^2 yra kiekvienas deuteris.

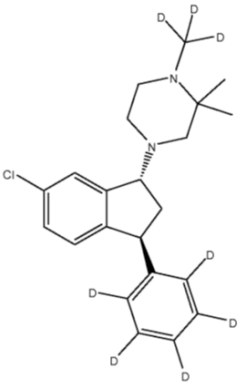
9. Junginys pagal 8 punktą, kur R^3-R^5 yra kiekvienas deuteris.

10. Junginys pagal 8 punktą, kur R^3-R^5 yra kiekvienas vandenilis.

11. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 10 punktų, kur mažiausiai apie 85 % junginio turi deuterio atomą kiekvienoje pozicijoje nurodytoje kaip deuteris ir bet koks atomas, kuris nėra nurodytas kaip deuteris, yra apytiksliai natūraliame savo izotopo pertekliuje.

12. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 11 punktų, kur mažiausiai apie 90 % junginio turi deuterio atomą kiekvienoje pozicijoje, nurodytoje kaip deuteris ir bet koks atomas, kuris nėra nurodytas kaip deuteris, yra apytiksliai natūraliame savo izotopo pertekliuje.

13. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra vandenilio tartrato druska.



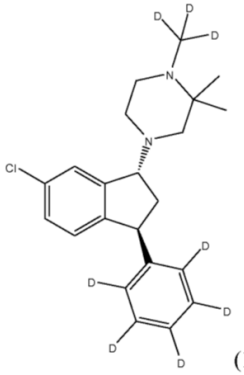
(1*R*,3*S*)-(IV).

14. Junginys pagal 13 punktą, kur junginys egzistuoja polimorfinėje formoje ir turi XRPD difrakcijos vaizdą, kaip nurodyta 18 paveiksle.

15. Junginys pagal 13 punktą, kur ne mažiau kaip apie 85 % junginio turi deuterio atomą kiekvienoje pozicijoje, nurodytoje kaip deuteris ir bet koks atomas, kuris nėra nurodytas kaip deuteris, yra apytiksliai natūraliame savo izotopo pertekliuje.

16. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį pagal bet kurį iš 1 – 15 punktų, ir vienas ar daugiau farmaciniu požiūriu priimtinų nešiklių, skiediklių arba pagalbinių medžiagų.

17. Farmacinė kompozicija pagal 16 punktą, kur junginys yra vandenilio tartrato druska



(1*R*,3*S*)-(IV).

18. Kompozicija pagal 16 arba 17 punktą, kur nešiklis apima hidroksipropil-β-ciklodekstriną vandenyje, ir kur mažiausiai apie 85 % junginio turi deuterio atomą kiekvienoje pozicijoje, nurodytoje kaip deuteris ir bet koks atomas, kuris nėra nurodytas kaip deuteris, yra apytiksliai natūraliame savo izotopo pertekliuje.

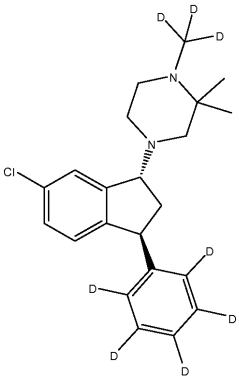
19. Junginio pagal bet kurį iš 1 - 15 punktų arba kompozicijos pagal bet kurį iš 16 - 18 punktų panaudojimas medikamento gamybai, skirto psichozės, kitų ligų, susijusių su psichozės simptomais, psichinių sutrikimų arba ligų susijusių su psichozės simptomais, gydymui.

20. Panaudojimas pagal 19 punktą, kur psichozė arba liga, kuri turi psichozės simptomų yra šizofrenija, šizofreniforminis sutrikimas, šizoafektinis sutrikimas, kliedesių sutrikimas, trumpas psichozinis sutrikimas, bendras psichozinis sutrikimas, bipolinis sutrikimas arba bipolinio sutrikimo manija.

21. Panaudojimas pagal bet kurį iš 19 – 20 punktų, papildomai apimantis junginį, parinktą iš grupės, susidedančios iš sertindolo, olanzapino, risperidono, kvetiapino, aripiprazolo, haloperidolo, klozapino, ziprazidono ir osanetanto.

22. Panaudojimas pagal bet kurį iš 19 - 20 punktų, kur psichozė arba liga, kuri turi psichozės simptomų yra šizofrenija.

23. Panaudojimas pagal bet kurį iš 19 - 20 punktą, kur psichozė arba liga, kuri turi psichozės simptomų yra šizofrenija, kur farmacinė kompozicija apima efektyvų vandenilio tartrato druskos kiekį

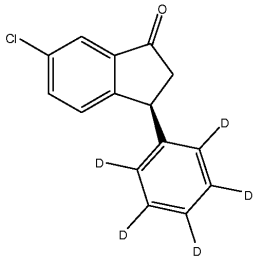


(1*R*,3*S*)-(IV)

ir hidroksipropil-β-ciklodekstrino vandenyje, ir kur bent apie 85 % (IV junginio) turi deuterio atomą kiekvienoje pozicijoje priskirtoje deuteriui ir bet koks atomas, kuris nėra nurodytas kaip deuteris, yra apytiksliai natūraliame savo

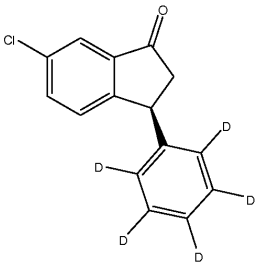
izotopo pertekliuje.

24. Junginys, kurio formulė



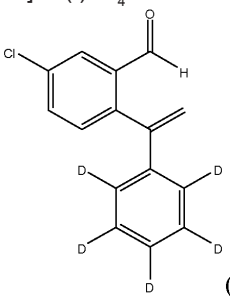
(*S*)-(XV).

25. Gamybos būdas junginio



(*S*)-(XV)

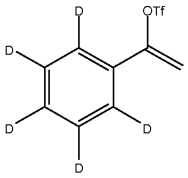
apimantis junginio (XIV) apdorojimą [(*S*)-BINAP]Rh(I)BF_4.



(XIV)

26. Būdas pagal 25 punktą, kur [(*S*)-BINAP]Rh(I)BF_4 yra naudojamas katalitiniu kiekiu.

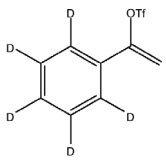
27. Gamybos būdas junginio (XIV) apimantis a) apdorojimą



(XII)

bis(pinakolato)diboronu ir b) apdorojimą 2-brom-5-chlorbenzaldehidu.

28. Būdas pagal 27 punktą, kur



(XII)

apdorojimas bis(pinakolato)diboronu papildomai apima Pd (II) pridėjimą.

29. Būdas pagal 28 punktą, kur apdorojimas 2-brom-5-chlorbenzaldehidu papildomai apima Pd(0) pridėjimą.

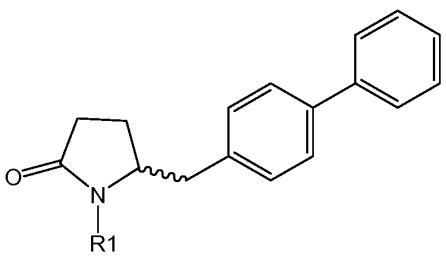
30. Būdas junginio (1*R*,3*S*)-(IV) tartrato paruošimui, apimantis raceminio trans-1-(6-chlor-3-fenil(d_5)-indan-1-il)-1(d_3),2,2-trimetil-piperazino apdorojimą L-(+)-vyno rūgštimi.

31. Būdas pagal 30 punktą, kur raceminis *trans*-1-(6-chlor-3-fenil(d_5)-indan-1-il)-1(d_3),2,2-trimetil-piperazinas yra pagaminamas iš jo atitinkamos sukcinato druskos.

---

(51) Int.Cl. ***C07C 227/22*** (2006.01)
C07C 227/32 (2006.01)
C07C 229/34 (2006.01)
C07C 269/06 (2006.01)
C07C 271/22 (2006.01)
C07D 207/26 (2006.01)
C07D 207/28 (2006.01)

(11) **2121578**
(13) T
(96) 08706986.0
(96) 2008-01-10
(97) 2009-11-25
(97) 2016-08-10
(86) PCT/EP2008/000142
(86) 2008-01-10
(87) WO 2008/083967
(87) 2008-07-17
(30) 07100451, 2007-01-12, EP
(72) HOOK, David, CH
RUCH, Thomas, CH
RISS, Bernhard, FR
WIETFELD, Bernhard, DE
SEDELMEIER, Gottfried, DE
NAPP, Matthias, DE
BÄNZIGER, Markus, CH
HAWKER, Steven, GB
CISZEWSKI, Lech, US
WAYKOLE, Liladhar, Murlidhar, US
(73) Novartis AG, 4056 Basel, CH
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) 5-Bifenil-4-amino-2-metilpentano rūgšties gavimo būdas
Apibrėžties punktai: 78, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, atitinkantis formulę (1) arba jo tautomeras ar druska,

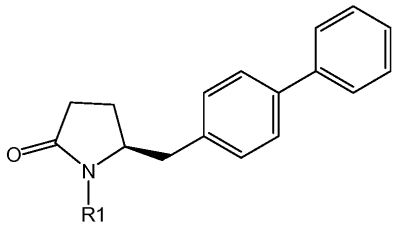


(1)

kur R1 yra vandenilis arba azotą blokuojanti grupė, parinkta iš grupės, susidedančios iš C1-C6-alkilo, kuris yra mono-, di- arba tri-pakeista tri-C1-C7-alkilsilil-C1-C7-alkoksi, C6-C10-arilo arba heterociklinė grupė, kur arilo žiedas arba heterociklinė grupė yra nepakeista arba pakeista viena, dviem arba trimis liekanomis, parinktomis iš grupės, susidedančios iš C1-C7-alkilo, hidroksilo, C1-C7-alkoksi, C2-C8-alkanoil-oksi, halogeno, nitro, ciano ir CF_3; C6-

C10-aril-C1-C2-alkoksikarbonilo; C1-C10-alkeniloksikarbonilo; C1-C6-alkilkarbonilo; C6-C10-arilkarbonilo; C1-C6-alkoksikarbonilo; C6-C10-aril-C1-C6-alkoksikarbonilo; alilo; cinamilo; sulfonilo; sulfenilo; sukcinimidilo grupės; ir SiR'R"R"', kur R', R" ir R'" nepriklausomai vienas nuo kito, yra C1-C7-alkilas, C6-C10-arilas arba fenil-C1-C4-alkilas; kur minėtas heterociklilas yra mono- arba policiklinė, nesoti, dalinai prisotinta, soti arba aromatinė žiedo sistema iš 5-14 žiedo atomų ir vienu arba daugiau heteroatomų, nepriklausomai parinktų iš azoto, deguonies, sieros S(=O)- arba $S-(=O)_2$.

2. Junginys pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jo konfigūracija atitinka pavaizduotą formulėje (1-a)



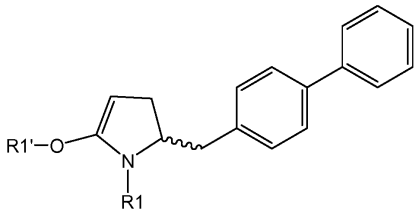
(1-a)

kur R1 yra vandenilis arba azotą blokuojanti grupė, kaip apibrėžta 1 punkte.

3. Junginys pagal 1 arba 2 punktą, kur R1 yra vandenilis.

4. Junginys pagal 1 arba 2 punktą, kur R1 yra azotą blokuojanti grupė, parinkta iš pivaloilo, pirolidinilmetilo, t-butoksikarbonilo, benzilo, trietilsililo, acetilo, benziloksikarbonilo (Cbz) ir trimetilsililetoksimetilo (SEM).

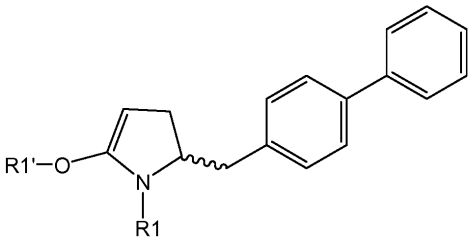
5. Junginys pagal bet kurį iš 1-4 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad junginys yra enolinis tautomeras, atitinkantis formulę (1')



(1')

kur R1 yra vandenilis arba azotą blokuojanti grupė, kaip apibrėžta 1 punkte, ir R1' yra vandenilis.

6. Junginys, atitinkantis formulę (1'), arba jo druska

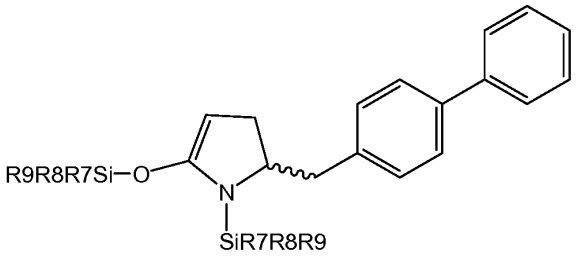


(1')

kur R1 yra vandenilis arba azotą blokuojanti grupė, parinkta iš grupės, susidedančios iš C1-C6-alkilo, kuris yra mono-, di- arba tri-pakeistas tri-C1-C7-alkilsilil-C1-C7-alkoksi, C6-C10-arilo arba heterociklinės grupės, kur arilo žiedas arba heterociklinė grupė yra nepakeista arba pakeista viena, dviem arba trimis liekanomis, parinktomis iš grupės, susidedančios iš C1-C7-alkilo, hidroksilo, C1-C7-alkoksi, C2-C8-alkanoil-oksi, halogeno, nitro, ciano ir CF_3; C6-C10-aril-C1-C2-alkoksikarbonilo; C1-C10-alkeniloksikarbonilo; C1-C6-alkilkarbonilo; C6-C10-arilkarbonilo; C1-C6-alkoksikarbonilo; C6-C10-aril-C1-C6-alkoksikarbonilo; alilo; cinamilo; sulfonilo; sulfenilo; sukcinimidilo grupės; ir SiR'R"R"', kur R', R" ir R'" nepriklausomai vienas nuo kito, yra C1-C7-alkilas, C6-C10-arilas arba fenil-C1-C4-alkilas; kur minėtas heterociklilas yra mono- arba policiklinė, nesoti, dalinai prisotinta, soti arba aromatinė žiedo sistema iš 5-14 žiedo atomų ir su vienu arba daugiau heteroatomų, nepriklausomai parinktų iš azoto, deguonies, sieros,

S(=O)- arba S-$(=O)_2$ ir R1' yra vandenilis arba deguonį blokuojanti grupė, kurios formulė SiR7R8R9, kur R7, R8 ir R9 nepriklausomai vienas nuo kito, yra C1-C7-alkilas arba C6-C10-arilas.

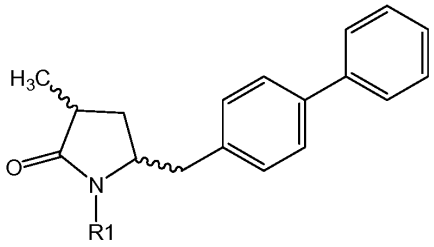
7. Junginys pagal 6 punktą, turintis struktūrą, kokia yra parodyta formule (1")



(1"),

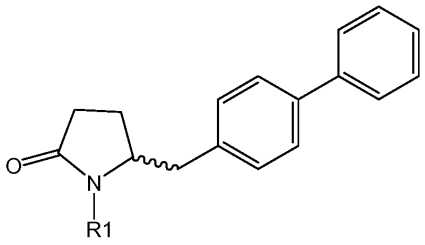
kur R7, R8 ir R9 nepriklausomai vienas nuo kito, yra C6-C10-arilas arba C1-C7-alkilas, geriau, metilas arba etilas.

8. Junginio, atitinkančio formulę (2),



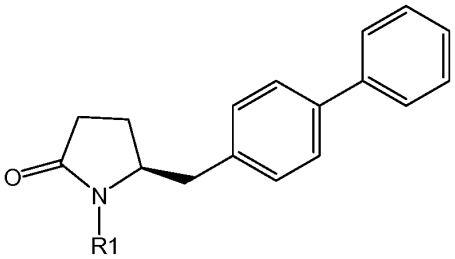
(2)

kur R1 yra vandenilis arba azotą blokuojanti grupė,
arba jo druskos gavimo būdas, apimantis junginio, atitinkančio formulę (1),



(1)

kur R1 yra vandenilis arba azotą blokuojanti grupė,
arba jo druskos metilinimą, geriau, metilinimą junginio, atitinkančio formulę (1-a), arba jo druskos



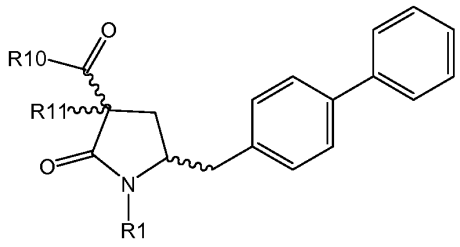
(1-a)

kur R1 yra vandenilis arba azotą blokuojanti grupė.

9. Būdas pagal 8 punktą, apimantis junginio, kurio formulė (1), arba jo druskos veikimą baze ir metilinančiu reagentu, geriau, veikimą junginio, kurio formulė (1-a) arba jo druskos.

10. Būdas pagal 8 punktą, apimantis:

a) junginio, kurio formulė (1), arba jo druskos veikimą pirmiausia baze, o po to junginiu, kurio formulė YCO_2R, kur Y yra halogenas arba -OR', ir kur R ir R' yra nepriklausomai parinkti iš alkilo, arilo ir arilalkilo, gaunant junginį, kurio formulė (20), arba jo druską,



(20)

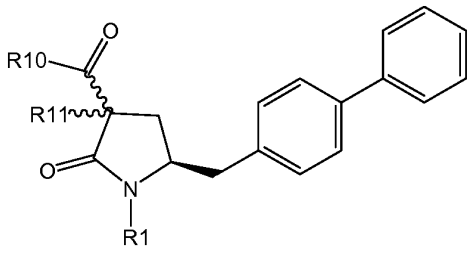
kur R1 yra vandenilis arba azotą blokuojanti grupė, R11 yra vandenilis ir R10 yra OR, kur R yra alkilas, arilas arba arilalkilas;

b) susidariusio junginio, kurio formulė (20) reakciją su baze ir metilimnančiu reagentu, gaunant junginį, kurio formulė (20), arba jo druską, kur R1 yra vandenilis arba azotą blokuojanti grupė, R11 yra metilas ir R10 yra OR, kur R yra alkilas, arilas arba arilalkilas;

c) pasirinktinai, junginio, kurio formulė (20), kurioje R1 yra vandenilis arba azotą blokuojanti grupė, R11 yra metilas ir R10 yra OR, kur R yra alkilas, arilas arba arilalkilas, veikimą muilinančiu reagentu, gaunant junginį, kurio formulė (20) arba jo druską, kur R1 yra vandenilis arba azotą blokuojanti grupė, R11 yra metilas ir R10 yra OH;

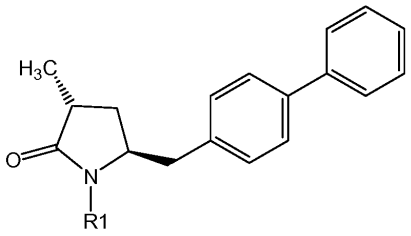
d) junginio, gauto pakopoje (b) arba (c) veikimą dekarboksilinimo sąlygose, gaunant junginį, kurio formulė (2).

11. Būdas pagal 10 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad junginio formulės (20) konfigūracija atitinka formulę (20-a)



(20-a)

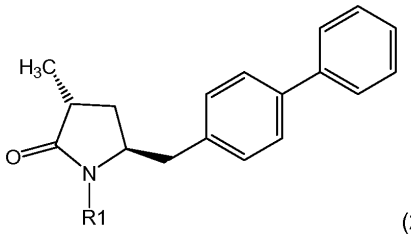
12. Būdas pagal bet kurį iš 8-10 punktą, kur gaunamas junginys arba jo druska, kurio konfigūracija atitinka formulę (2-a),



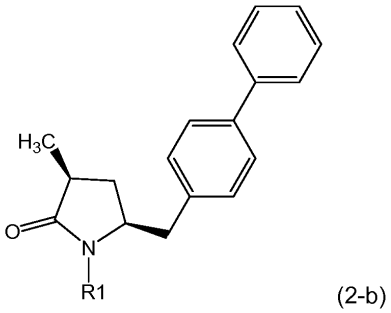
(2-a)

kurioje R1 yra vandenilis arba azotą blokuojanti grupė.

13. Būdas pagal 8 punktą, kur formulės (1-a) junginys arba jo druska naudojamas kaip pradinė medžiaga, ir gaunamas formulės (2-a) junginys arba jo druska diastereomeriniu santykiu tarp diastereomerų (2-a) su (2-b)



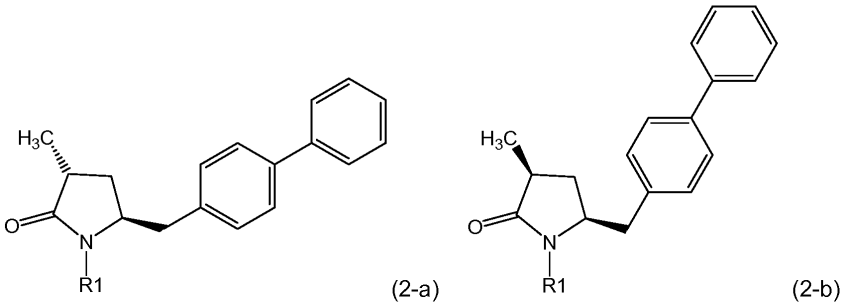
(2-a)



(2-b)

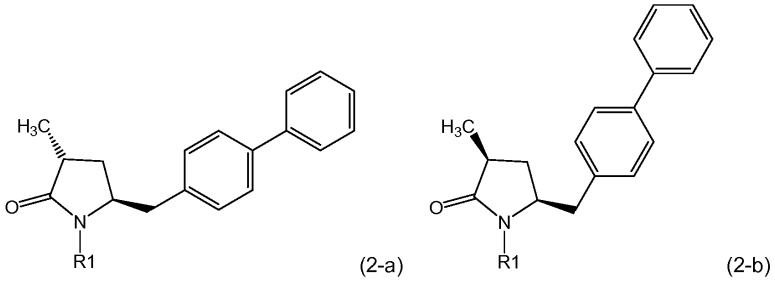
didesniu nei 60 : 40, geriau, didesniu nei 70 : 30.

14. Būdas pagal 9 punktą, kur formulės (1) junginys arba jo druska yra charakterizuojamas kaip turintis konfigūraciją, atitinkančią pavaizduotą formulėje (1-a), ir kur formulės (2) junginys gaunamas diasteromerų (2-a) su (2-b)



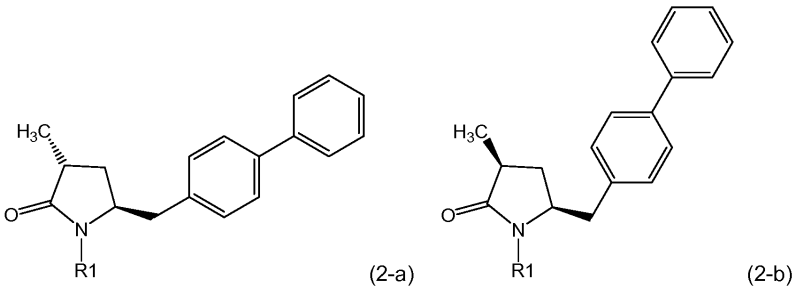
santykiu bent 80 : 20, geriau, bent 91 : 9.

15. Būdas pagal 10 arba 11 punktą, kur formulės (1) junginys arba jo druska yra charakterizuojamas kaip turintis konfigūraciją, atitinkančią pavaizduotą formulėje (1-a), ir kur formulės (2) junginys gaunamas diasteromerų (2-a) su (2-b)



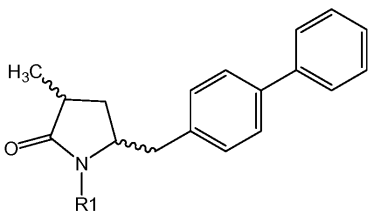
santykiu bent 55 : 45.

16. Būdas pagal 10 arba 11 punktą, kur formulės (1) junginys arba jo druska yra charakterizuojamas kaip turintis konfigūraciją, atitinkančią pavaizduotą formulėje (1-a), ir kur formulės (2) junginys gaunamas diasteromerų (2-a) su (2-b)



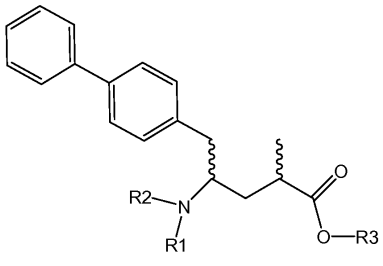
santykiu bent 29 : 79.

17. Būdas pagal bet kurį iš 8-16 punktą, kur gautas formulės (2) junginys arba jo druska



(2)

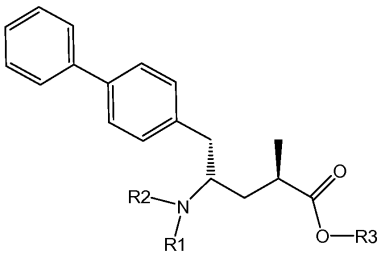
reaguoja su žiedą skaldančiu agentu, gaunant junginį, atitinkantį formulę (3) arba jo druską,



(3)

kur aukščiau pateiktose formulėse R1 ir R2 nepriklausomai vienas nuo kito yra vandenilis arba azotą blokuojanti grupė, ir R3 yra vandenilis arba alkilas.

18. Būdas pagal 17 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad gaunamas junginys, turintis konfigūraciją, atitinkančią pavaizduotą formulėje (3-a), arba jo druska,

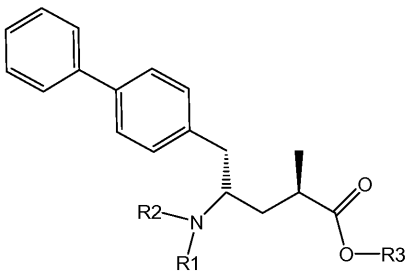


(3-a),

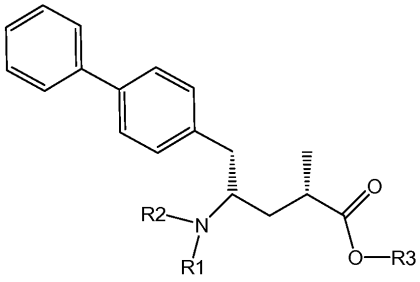
kur R1 ir R2 nepriklausomai vienas nuo kito yra vandenilis arba azotą blokuojanti grupė, ir R3 yra vandenilis arba alkilas.

19. Būdas pagal 17 arba 18 punktą, kur R1 ir R2 yra vandenilis, ir R3 yra etilo grupė.

20. Būdas pagal bet kurį iš 17-19 punktą, kur formulės (3) junginys gaunamas diastereomerų santykiu (3-a) su (3-b)



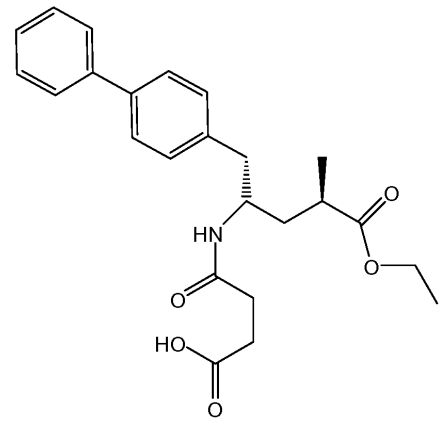
(3-a),



(3-b),

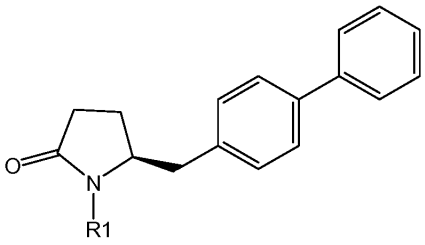
bent 60 : 40, geriau, bent 70 : 30, dar geriau, bent 80 : 20, netgi dar geriau, bent 90 : 10, geriausia, bent 99 : 1.

21. Junginio, kurio formulė (18) arba jo druskos



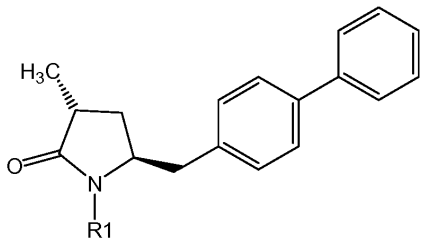
(18)

gavimo būdas, apimantis šias pakopas:
a) pateikimas junginio, kurio formulė (1-a), arba jo druskos,



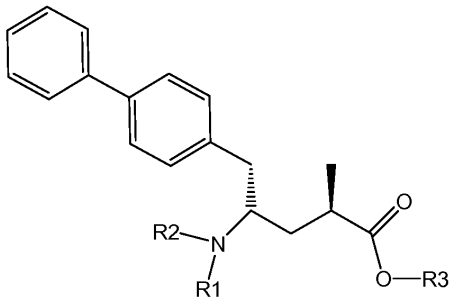
(1-a)

b) junginio, kurio formulė (1-a), arba jo druskos metilinimas, gaunant junginį, kurio formulė (2-a) arba jo druską,



(2-a)

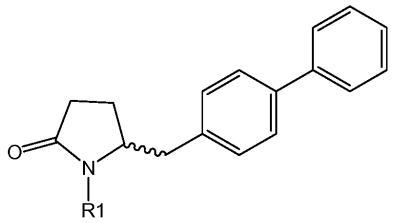
c) junginio, kurio formulė (2-a), arba jo druskos reakcija su žiedą skaldančiu agentu, gaunant junginį, kurio formulė (3-a) arba jo druską,



(3-a)

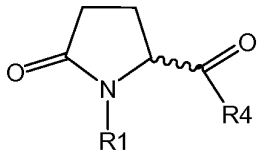
d) junginio, kurio formulė (3-a), arba jo druskos reakcija, gaunant junginį, kurio formulė (18) arba jo druską,
kur aukščiau pateiktose formulėse R1 ir R2 nepriklausomai vienas nuo kito yra vandenilis arba azotą blokuojanti grupė, ir R3 yra vandenilis arba alkilas.

22. Junginio, kurio formulė (1) arba jo druskos



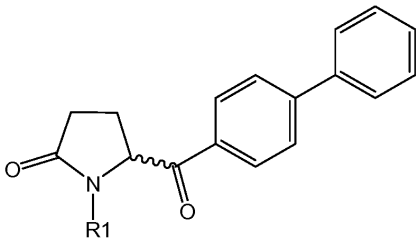
(1)

kur R1 yra vandenilis arba azotą blokuojanti grupė,
gavimo būdas, apimantis šias pakopas:
a) pateikimas junginio, kurio formulė (4) arba jo druskos,



(4)

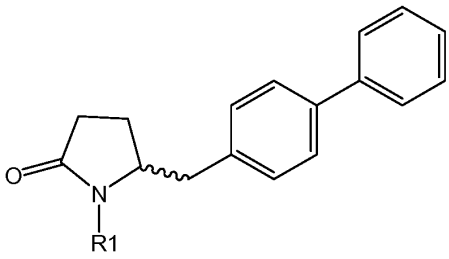
kur R1 yra vandenilis arba azotą blokuojanti grupė, ir R4 yra CO-aktyvuojanti grupė,
b) junginio, kurio formulė (4), arba jo druskos reakcija su bifenilo junginiu, gaunant junginį, kurio formulė (5), arba jo druską



(5)

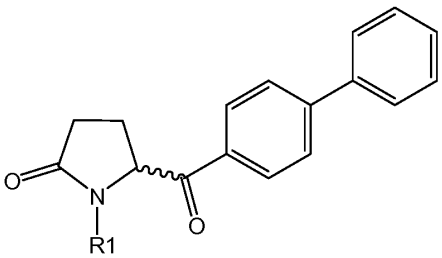
kur R1 yra vandenilis arba azotą blokuojanti grupė, ir
c) junginio, kurio formulė (5), arba jo druskos redukavimas, gaunant junginį, kurio formulė (1) arba jo druską.

23. Junginio, kurio formulė (1) arba jo druskos,



(1)

kur R1 yra vandenilis arba azotą blokuojanti grupė,
gavimo būdas, apimantis junginio, kurio formulė (5), arba jo druskos redukavimą,



(5)

kur R1 yra vandenilis arba azotą blokuojanti grupė,
gaunant junginį, kurio formulė (1) arba jo druską.

24. Būdas pagal 23 punktą, kur redukavimas apima veikimą vandeniliu ir katalizatorium.

25. Būdas pagal 24 punktą, kur katalizatorius yra Pd/C.

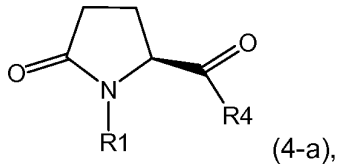
26. Būdas pagal 25 punktą, kur Pd/C katalizatorius yra parinktas iš grupės, susidedančios iš 10 % Pd/C tipo K-0218, 10 % tipo PD CP 4505 D/R, 5 % Pd/C tipo 39, 10 % Pd/C tipo 39, 10 % Pd/C tipo 39 (7200), 20 % Pd/C tipo 91, 10 % Pd/C tipo 338, 10 % Pd/C tipo 394, 10 % Pd/C tipo 394 (6065), 10 % Pd/C tipo 394 (6249), 10 % Pd/C tipo 395, 10 % Pd/C tipo 395 (6002), 10 % Pd/C tipo mod (72595), 15 % Pd/C tipo A101023 ir 15 % Pd/C tipo A502085.

27. Būdas pagal 22 punktą, kur CO-aktyvuojanti grupė yra parinkta iš dimetilamino, morfolinilo, imidazolilo, metilmetoksiamino, -O-metilo, -O-etilo, chloro, bromo, pivaloilo ir acetilo.

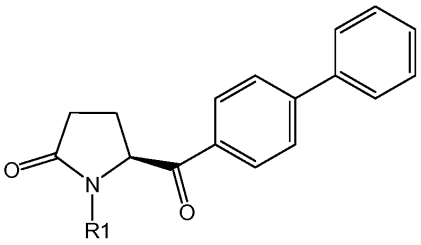
28. Būdas pagal 27 punktą, kur R4 formulėje (4) yra morfolinilas, ir bifenilo junginys, naudojamas b) pakopoje, yra bifenilmagnio halogenidas.

29. Būdas pagal 27 punktą, kur R4 formulėje (4) yra chloridas, ir bifenilo junginys, naudojamas b) pakopoje, yra bifenilas.

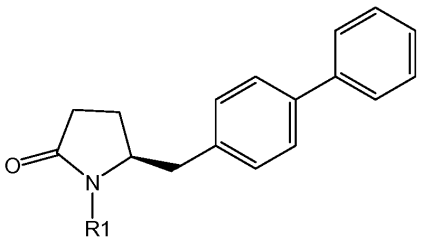
30. Būdas pagal bet kurį iš 22-29 punktą, kur junginių, kurių formulės yra (4), (5) ir (1) arba jų druskų konfigūracija yra tokia, kaip pavaizduota formulėse (4-a), (5-a) ir (1-a),



(4-a),



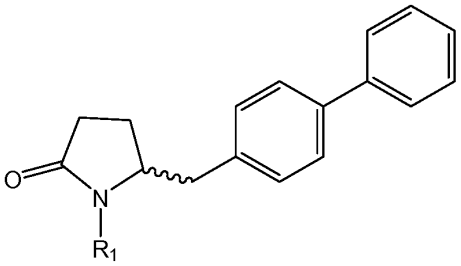
(5-a),



(1-a),

kur R1 yra vandenilis arba azotą blokuojanti grupė, ir R4 yra CO-aktyvuojanti grupė.

31. Junginio, kurio formulė (1) arba jo druskos,

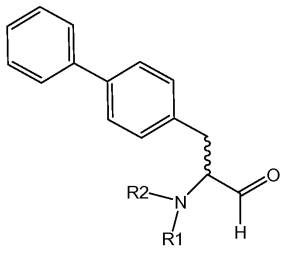


(1)

kur R1 yra vandenilis arba azotą blokuojanti grupė,

gavimo būdas, apimantis šias pakopas:

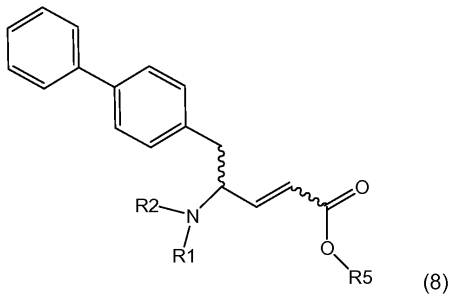
a) pateikimas junginio, kurio formulė (7) arba jo druskos,



(7)

kur R1 ir R2 kiekvienas nepriklausomai, yra vandenilis arba azotą blokuojanti grupė,

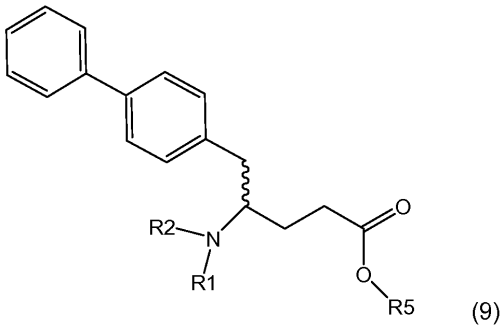
b) junginio, kurio formulė (7) arba jo druskos Wittig'o reakcija, gaunant junginį, kurio formulė (8) arba jo druską,



(8)

kur R1 and R2 kiekvienas nepriklausomai, yra vandenilis arba azotą blokuojanti grupė, ir R5 yra vandenilis arba alkilas,

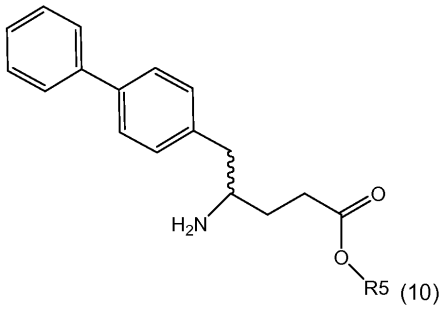
c) junginio, kurio formulė (8), arba jo druskos redukavimas, gaunant junginį, kurio formulė (9) arba jo druską,



(9)

kur R1 ir R2 kiekvienas nepriklausomai, yra vandenilis arba azotą blokuojanti grupė, ir R5 yra vandenilis arba alkilas,

d) pasirinktinai, azotą blokuojančių grupių pašalinimas, tokiu būdu gaunant junginį, kurio formulė (10) arba jo druską,

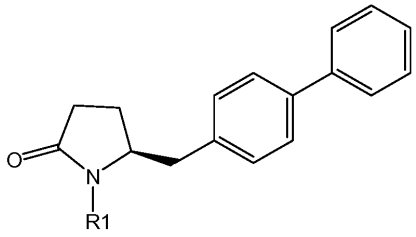


(10)

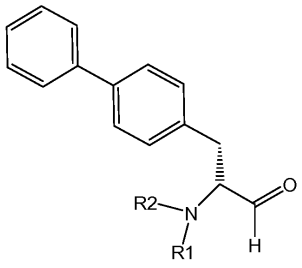
kur R5 yra vandenilis arba alkilas, ir

e) junginio, kurio formulė (10), arba jo druskos, kur R5 yra vandenilis arba alkilas, reakcija žiedo uždarymo sąlygose, gaunant junginį, kurio formulė (1) arba jo druską.

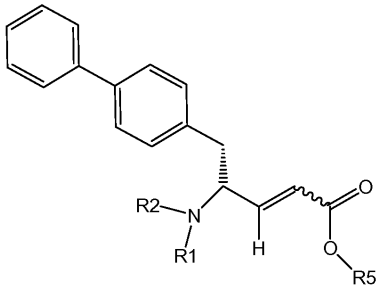
32. Būdas pagal 31 punktą, kur junginių arba jų druskų konfigūracija atitinka parodytą formulėse (1-a) ir (7-a) - (10-a)



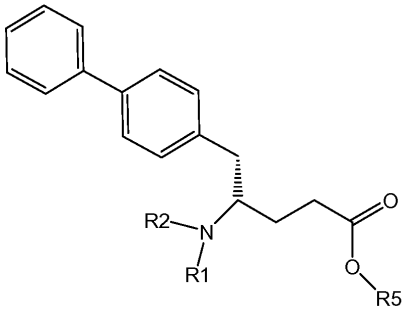
(1-a)



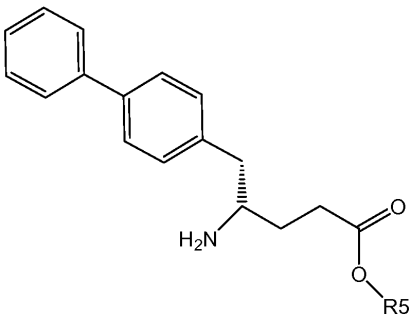
(7-a)



(8-a)



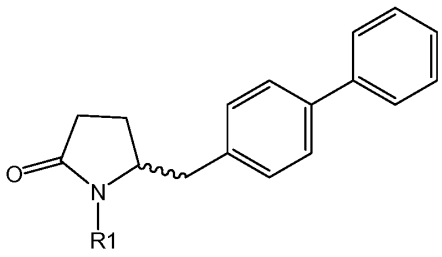
(9-a)



(10-a)

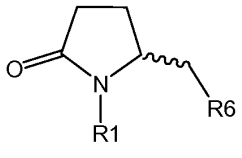
kur, aukščiau pateiktose formulėse, R1 ir R2 kiekvienas nepriklausomai, yra vandenilis arba azotą blokuojanti grupė, ir R5 yra vandenilis arba alkilas.

33. Junginio, kurio formulė (1) arba jo druskos,



(1)

kur R1 yra vandenilis arba azotą blokuojanti grupė,
gavimo būdas, apimantis junginio, kurio formulė (11) arba jo druskos,



(11)

kur R1 yra vandenilis arba azotą blokuojanti grupė, ir R6 yra atskylanti grupė,
reakciją su aktyvuotu bifenilo junginiu.

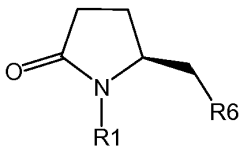
34. Būdas pagal 33 punktą, kur aktyvuotas bifenilo junginys yra bifenilmagnio halogenidas.

35. Būdas pagal 33 arba 34 punktą, kur formulės (11) junginio reakcija su aktyvuotu bifenilo junginiu vyksta Fe- arba Mn-katalizuojamos kryžminio susijungimo reakcijos sąlygomis.

36. Būdas pagal 35 punktą, kur formulės (11) junginio reakcija su aktyvuotu bifenilo junginiu vyksta naudojant $FeCl_3$, $Fe(acac)_3$ arba $MnCl_2$.

37. Būdas pagal 33 arba 34 punktą, kur formulės (11) junginio reakcija su aktyvuotu bifenilo junginiu vyksta dalyvaujant metalo druskos priedui.

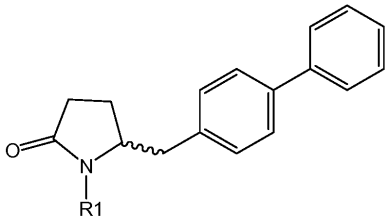
38. Būdas pagal bet kurį iš 33-37 punktą, kur naudojamas formulės (11) junginys arba jo druska, turintis konfigūraciją, atitinkančią pavaizduotą formulėje (11-a),



(11-a)

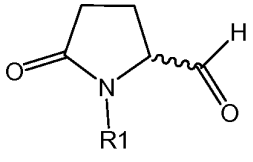
kur R1 yra vandenilis arba azotą blokuojanti grupė, ir R6 yra atskylanti grupė.

39. Junginio, kurio formulė (1) arba jo druskos,



(1)

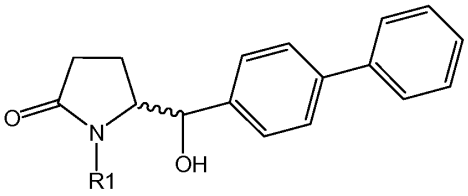
kur R1 yra vandenilis arba azotą blokuojanti grupė,
gavimo būdas, apimantis šias pakopas:
a) pateikimas junginio, kurio formulė (12) arba jo druskos,



(12)

kur R1 yra vandenilis arba azotą blokuojanti grupė,

b) junginio, kurio formulė (12), arba jo druskos reakcija su aktyvuotu (pvz., metalintu) bifenilo junginiu, gaunant junginį, kurio formulė (13), arba jo druską,

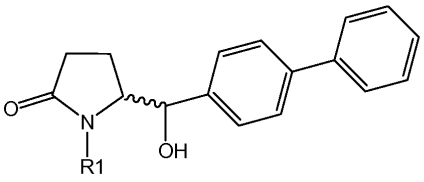


(13)

kur R1 yra vandenilis arba azotą blokuojanti grupė, ir

c) junginio, kurio formulė (13), arba jo druskos redukavimas, gaunant junginį, kurio formulė (1), arba jo druską.

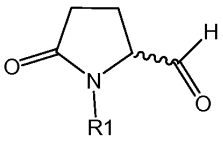
40. Junginio, kurio formulė (13) arba jo druskos,



(13)

kur R1 yra vandenilis arba azotą blokuojanti grupė,

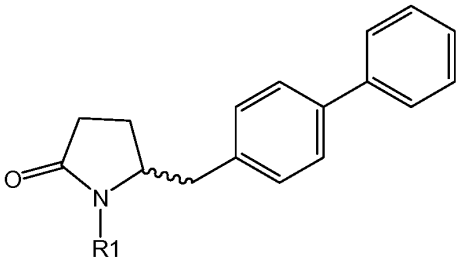
gavimo būdas, apimantis junginio, kurio formulė (12), arba jo druskos



(12)

kur R1 yra vandenilis arba azotą blokuojanti grupė, reakciją su aktyvuotu bifenilo junginiu, gaunant junginį, kurio formulė (13).

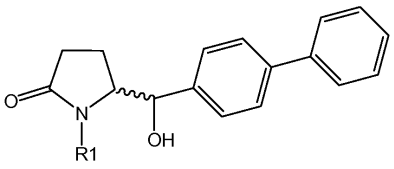
41. Junginio, kurio formulė (1) arba jo druskos,



(1)

kur R1 yra vandenilis arba azotą blokuojanti grupė,

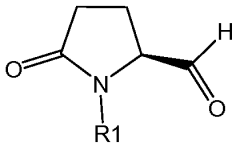
gavimo būdas, apimantis junginio, kurio formulė (13), arba jo druskos,



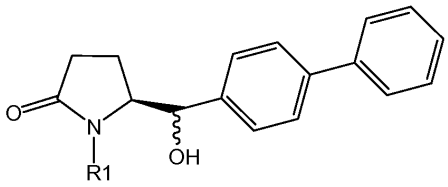
(13)

kur R1 yra vandenilis arba azotą blokuojanti grupė,
reakciją gaunant junginį, kurio formulė (1), arba jo druską.

42. Būdas pagal bet kurš iš 39-41 punktą, kur junginių, kurių formulės (12) ir (13), arba jų druskų konfigūracija atitinka parodytą formulėse (12-a) ir (13-a),



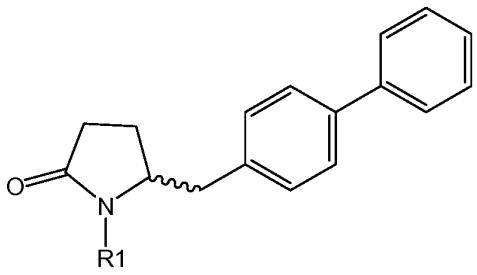
(12-a)



(13-a)

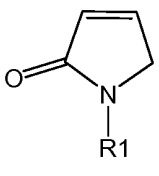
kur aukščiau pateiktose formulėse R1 yra vandenilis arba azotą blokuojanti grupė.

43. Junginio, kurio formulė (1) arba jo druskos,



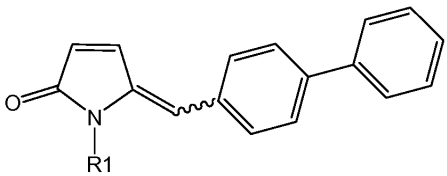
(1)

kur R1 yra vandenilis arba azotą blokuojanti grupė,
gavimo būdas, apimantis šias pakopas:
a) pateikimas junginio, kurio formulė (14), arba jo druskos,



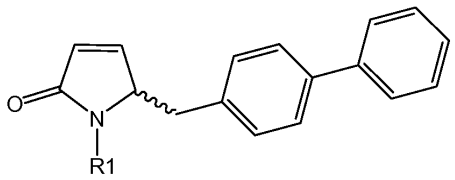
(14)

b) junginio, kurio formulė (14), arba jo druskos reakcija su 4-formilbifenilu, gaunant junginį, kurio formulė (15), arba jo druską,



(15)

c) junginio (15) arba jo druskos hidrinimas, gaunant junginį, kurio formulė (16), arba jo druską,



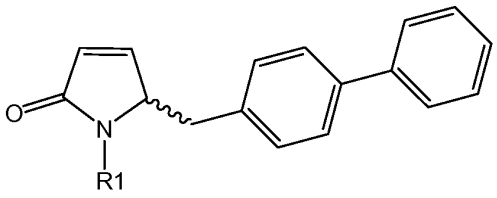
(16)

ir

d) junginio, kurio formulė (16), arba jo druskos redukavimas, gaunant junginį, kurio formulė (1), arba jo druską,

kur formulėse (14) - (16) R1 yra vandenilis arba azotą blokuojanti grupė.

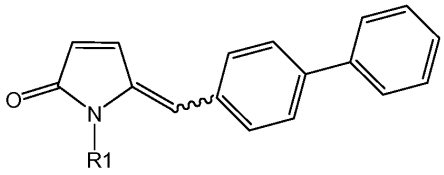
44. Junginio, kurio formulė (16), arba jo druskos,



(16)

kur R1 yra vandenilis arba azotą blokuojanti grupė,

gavimo būdas, apimantis junginio, kurio formulė (15), arba jo druskos hidrinimą,

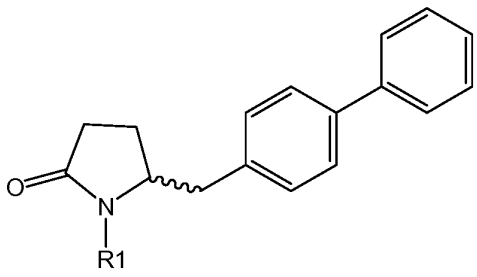


(15)

kur R1 yra vandenilis arba azotą blokuojanti grupė,

gaunant junginį, kurio formulė (16).

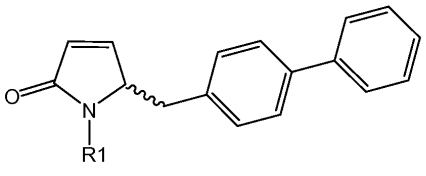
45. Junginio, kurio formulė (1) arba jo druskos,



(1)

kur R1 yra vandenilis arba azotą blokuojanti grupė,

gavimo būdas, apimantis junginio, kurio formulė (16), arba jo druskos redukavimą,

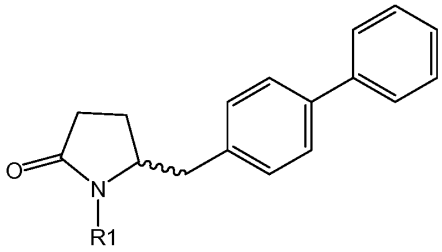


(16)

kur R1 yra vandenilis arba azotą blokuojanti grupė,

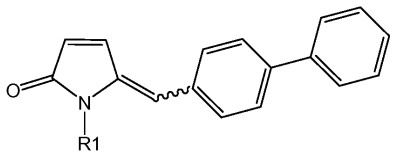
gaunant junginį, kurio formulė (1), arba jo druską,

46. Junginio, kurio formulė (1) arba jo druskos,



(1)

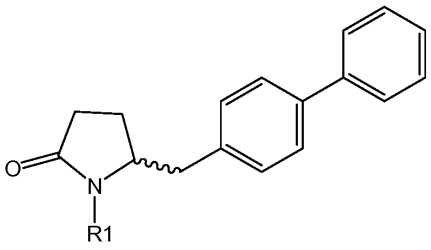
kur R1 yra vandenilis arba azotą blokuojanti grupė,
gavimo būdas, apimantis junginio, kurio formulė (15), arba jo druskos hidrinimą,



(15)

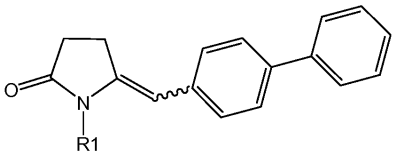
kur R1 yra vandenilis arba azotą blokuojanti grupė,
gaunant junginį, kurio formulė (1), arba jo druską,

47. Junginio, kurio formulė (1) arba jo druskos,



(1)

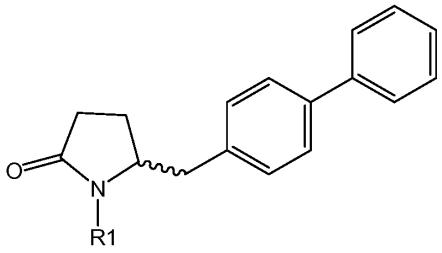
kur R1 yra vandenilis arba azotą blokuojanti grupė,
gavimo būdas, apimantis junginio, kurio formulė (21), arba jo druskos hidrinimą,



(21)

kur R1 yra vandenilis arba azotą blokuojanti grupė,
gaunant junginį, kurio formulė (1), arba jo druską,

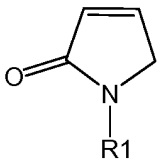
48. Junginio, kurio formulė (1), arba jo druskos,



(1)

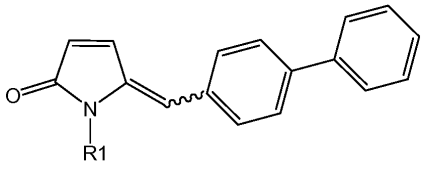
kur R1 yra vandenilis arba azotą blokuojanti grupė,
gavimo būdas, apimantis šias pakopas:

a) pateikimas junginio, kurio formulė (14) arba jo druskos (14),



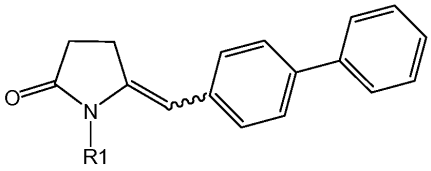
(14)

b) junginio, kurio formulė (14), arba jo druskos reakcija su 4-formilbifenilu, gaunant junginį, kurio formulė (15), arba jo druską,



(15)

c) junginio (15) arba jo druskos redukavimas, gaunant junginį, kurio formulė (21), arba jo druską,



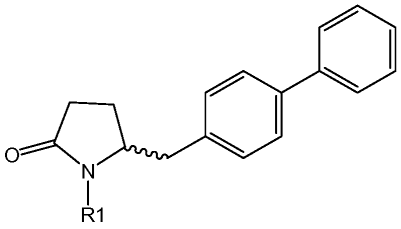
(21)

ir

d) junginio, kurio formulė (21), arba jo druskos hidrinimas, gaunant junginį, kurio formulė (1), arba jo druską,

kur formulėse (14), (15) ir (21) R1 yra vandenilis arba azotą blokuojanti grupė.

49. Junginio, kurio formulė (1), arba jo druskos,

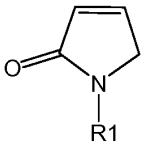


(1)

kur R1 yra vandenilis arba azotą blokuojanti grupė,

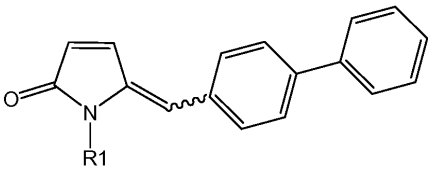
gavimo būdas, apimantis šias pakopas:

a) pateikimas junginio, kurio formulė (14) arba jo druskos,



(14)

b) junginio, kurio formulė (14), arba jo druskos reakcija su 4-formilbifenilu, gaunant junginį, kurio formulė (15), arba jo druską,



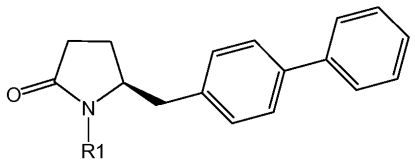
(15)

c) junginio (15) arba jo druskos hidrinimas, gaunant junginį, kurio formulė (1), arba jo druską,

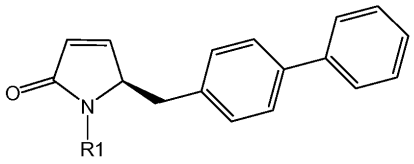
kur formulėse (14) ir (15) R1 yra vandenilis arba azotą blokuojanti grupė.

50. Būdas pagal bet kurį iš 43, 44, 46, 47 ir 48 punktą, kur hidrinimas vyksta enantioselektyvaus hidrinimo reakcijos sąlygose.

51. Būdas pagal bet kurį iš 43-50 punktą, kur formulių (1) and (16) junginiai arba jų druskos turi konfigūraciją, atitinkančią parodytą formulėse (1-a) ir (16-a),



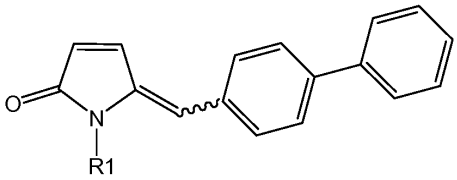
(1-a)



(16-a)

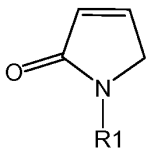
kur aukščiau pateiktose formulėse R1 yra vandenilis arba azotą blokuojanti grupė.

52. Junginio, kurio formulė (15) arba jo druskos,



(15)

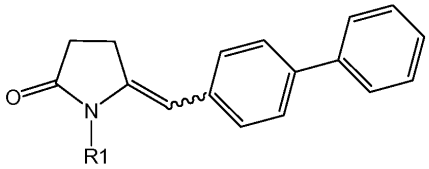
kur R1 yra vandenilis arba azotą blokuojanti grupė,
gavimo būdas, apimantis junginio, kurio formulė (14) arba jo druskos



(14)

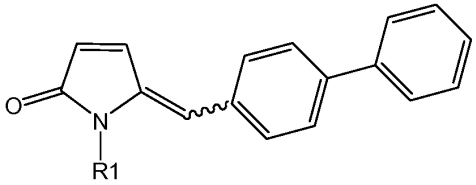
reakciją su 4-formilbifenilu, gaunant junginį, kurio formulė (15).

53. Junginio, kurio formulė (21) arba jo druskos,



(21)

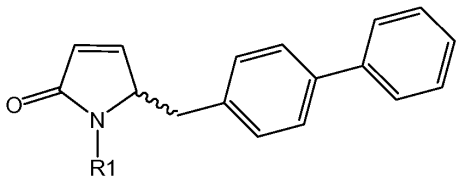
kur R1 yra vandenilis arba azotą blokuojanti grupė,
gavimo būdas, apimantis junginio, kurio formulė (15), arba jo druskos,



(15)

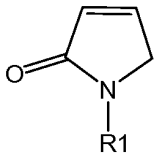
kur R1 yra vandenilis arba azotą blokuojanti grupė,
redukavimą, gaunant junginį, kurio formulė (21).

54. Junginio, kurio formulė (16), arba jo druskos,



(16)

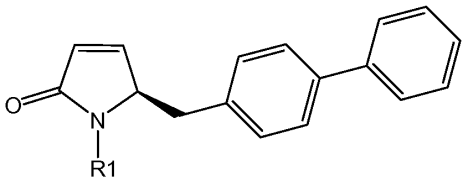
kur R1 yra vandenilis arba azotą blokuojanti grupė,
gavimo būdas, apimantis junginio, kurio formulė (14), arba jo druskos



(14)

kur R1 yra vandenilis arba azotą blokuojanti grupė,
reakciją su 4-metilbifenilo junginiu, turinčiu formulę 4-bifenil-CH_2-X, kur X yra atskylanti grupė, gaunant junginį, kurio formulė (16), arba jo druską, dalyvaujant bazei, geriau, dalyvaujant bazei ir chiraliniam fazių pernešimo katalizatoriui.

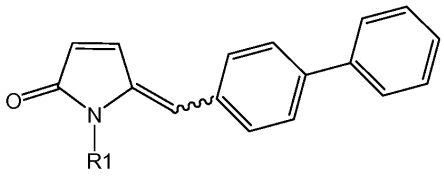
55. Būdas pagal 54 punktą, kur junginio (16) arba jo druskos konfigūracija atitinka parodytą formulėje (16-a)



(16-a)

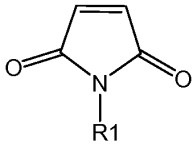
kur R1 yra vandenilis arba azotą blokuojanti grupė.

56. Junginio, kurio formulė (15), arba jo druskos,



(15)

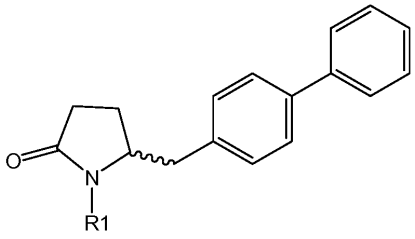
kur R1 yra vandenilis arba azotą blokuojanti grupė,
gavimo būdas, apimantis junginio, kurio formulė (17), arba jo druskos,



(17)

kur R1 yra vandenilis arba azotą blokuojanti grupė,
reakciją su organometaliniu reagentu, gautu iš 4-metilbifenilo, gaunant junginį, kurio formulė (15), arba jo druską.

57. Junginio, kurio formulė (1), arba jo druskos,

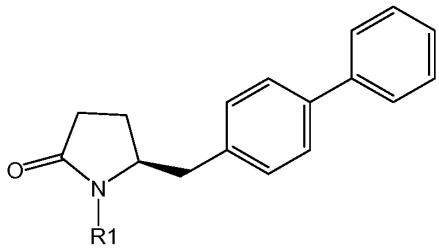


(1),

kur R1 yra vandenilis arba azotą blokuojanti grupė,

panaudojimas kaip tarpinio junginio arba pradinės medžiagos NEP-inhibitoriaus provaisto N-(3-karboksil-1-oksopropil)-(4S)-(p-fenilfenilmetil)-4-amino-(2R)-metilbutano rūgšties etilo esterio arba jo druskos sintezėje.

58. Panaudojimas pagal 57 punktą, kur junginys arba jo druska, turi konfigūraciją, atitinkančią parodytą formulėje (1-a)

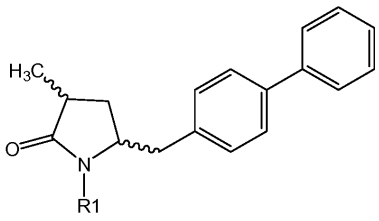


(1-a)

kur R1 yra vandenilis arba azotą blokuojanti grupė.

59. Panaudojimas pagal 58 punktą, kur sintezė vykdoma būdu, pareikštu 21 punkte.

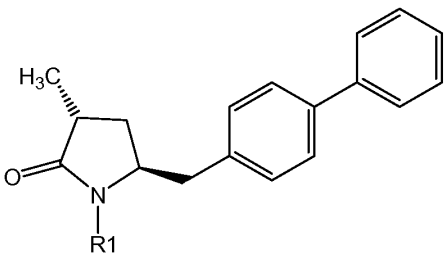
60. Junginys, kurio formulė (2), arba jo druska,



(2)

kur R1 yra vandenilis arba azotą blokuojanti grupė, parinkta iš grupės, susidedančios iš C1-C6-alkilo, kuris yra mono-, di- arba tri-pakeistas tri-C1-C7-alkilsilil-C1-C7-alkoksi, C6-C10-arilo arba heterocikline grupe, kur arilo žiedas arba heterociklinė grupė yra nepakeista arba pakeista viena, dviem arba trimis liekanomis, parinktomis iš grupės, susidedančios iš C1-C7-alkilo, hidroksilo, C1-C7-alkoksi, C2-C8-alkanoil-oksi, halogeno, nitro, ciano ir CF_3; C6-C10-aril-C1-C2-alkoksikarbonilo; C1-C10-alkeniloksikarbonilo; C1-C6-alkilkarbonilo; C6-C10-arilkarbonilo; C1-C6-alkoksikarbonilo; C6-C10-aril-C1-C6-alkoksikarbonilo; alilo; cinamilo; sulfonilo; sulfenilo; sukcinimidilo grupės; ir SiR'R"R"', kur R', R" ir R'" nepriklausomai vienas nuo kito, yra C1-C7-alkilas, C6-C10-arilas arba fenil-C1-C4-alkilas;

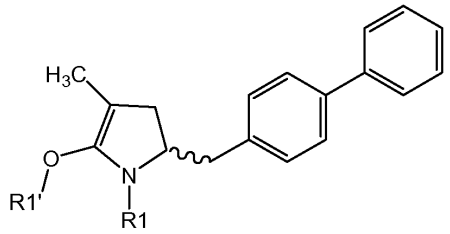
kur minėtas heterociklilas yra mono- arba policiklinė, neprisotinta, dalinai prisotinta, soti arba aromatinė žiedo sistema iš 5-14 žiedo atomų ir su vienu arba daugiau heteroatomų, nepriklausomai parinktų iš azoto, deguonies, sieros, S(=O)- arba S-$(=O)_2$, geriau, turinti konfigūraciją, atitinkančią formulę (2-a)



(2-a).

61. Junginys pagal 60 punktą, kur formulėje (2-a) R1 yra vandenilis arba azotą blokuojanti grupė, parinkta iš pivaloilo ir t-butiloksikarbonilo (BOC).

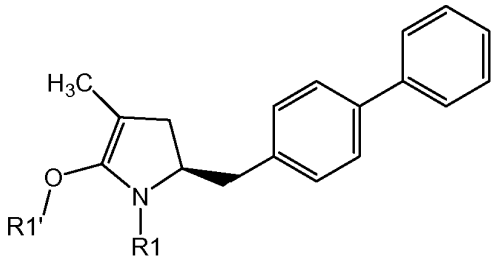
62. Junginys, atitinkantis formulę (2'), arba jo druska,



(2')

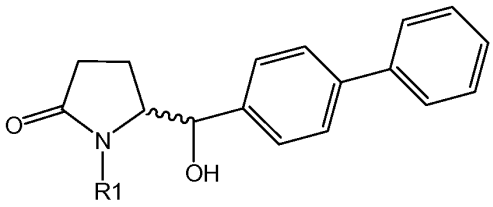
kur R1 yra vandenilis arba azotą blokuojanti grupė, parinkta iš grupės, susidedančios iš C1-C6-alkilo, kuris yra mono-, di- arba tri-pakeistas tri-C1-C7-alkilsilil-C1-C7-alkoksi, C6-C10-arilo arba heterocikline grupe, kur arilo žiedas arba heterociklinė grupė yra nepakeista arba pakeista viena, dviem arba trimis liekanomis, parinktomis iš grupės, susidedančios iš C1-C7-alkilo, hidroksilo, C1-C7-alkoksi, C2-C8-alkanoil-oksi, halogeno, nitro, ciano, ir CF_3; C6-C10-aril-C1-C2-alkoksikarbonilo; C1-C10-alkeniloksikarbonilo; C1-C6-alkilkarbonilo; C6-C10-arilkarbonilo; C1-C6-alkoksikarbonilo; C6-C10-aril-C1-C6-alkoksikarbonilo; alilo; cinamilo; sulfonilo; sulfenilo; sukcinimidilo grupės; ir SiR'R"R"', kur R', R" ir R'" nepriklausomai vienas nuo kito, yra C1-C7-alkilas, C6-C10-arilas arba fenil-C1-C4-alkilas;

kur minėtas heterociklilas yra mono- arba policiklinė, neprisotinta, dalinai prisotinta, soti arba aromatinė žiedo sistema iš 5-14 žiedo atomų ir su vienu arba daugiau heteroatomų, nepriklausomai parinktų iš azoto, deguonies, sieros, S(=O)- arba S-$(=O)_2$, ir R1' yra vandenilis arba deguonį blokuojanti grupė, kurios formulė SiR7R8R9, kur R7, R8 ir R9 nepriklausomai vienas nuo kito, yra C1-C7-alkilas arba C6-C10-arilas, geriau, turinti konfigūraciją, atitinkančią formulę (2'-a)



(2'-a)

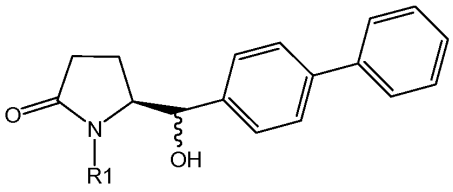
63. Junginys, kurio formulė (13), arba jo druska,



(13)

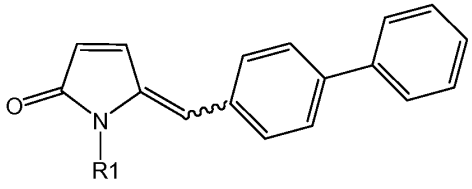
kur R1 yra vandenilis arba azotą blokuojanti grupė, parinkta iš grupės, susidedančios iš C1-C6-alkilo, kuris yra mono-, di- arba tri-pakeistas tri-C1-C7-alkilsilil-C1-C7-alkoksi, C6-C10-arilo arba heterocikline grupe, kur arilo žiedas arba heterociklinė grupė yra nepakeista arba pakeista viena, dviem arba trimis liekanomis, parinktomis iš grupės, susidedančios iš C1-C7-alkilo, hidroksilo, C1-C7-alkoksi, C2-C8-alkanoil-oksi, halogeno, nitro, ciano, ir CF_3; C6-C10-aril-C1-C2-alkoksikarbonilo; C1-C10-alkeniloksikarbonilo; C1-C6-alkilkarbonilo; C6-C10-arilkarbonilo; C1-C6-alkoksikarbonilo; C6-C10-aril-C1-C6-alkoksikarbonilo; alilo; cinamilo; sulfonilo; sulfenilo; sukcinimidilo grupės; ir SiR'R"R"', kur R', R" ir R'" nepriklausomai vienas nuo kito, yra C1-C7-alkilas, C6-C10-arilas arba fenil-C1-C4-alkilas;

kur minėtas heterociklilas yra mono- arba policiklinė, neprisotinta, dalinai prisotinta, soti arba aromatinė žiedo sistema iš 5-14 žiedo atomų ir su vienu arba daugiau heteroatomų, nepriklausomai parinktų iš azoto, deguonies, sieros, S(=O)- arba S-$(=O)_2$, geriau, turinti konfigūraciją, atitinkančią formulę (13-a),



(13-a).

64. Junginys, kurio formulė (15), arba jo druska,

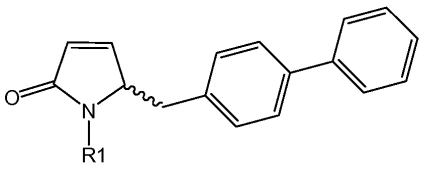


(15)

kur R1 yra vandenilis arba azotą blokuojanti grupė, parinkta iš grupės, susidedančios iš C1-C6-alkilo, kuris yra mono-, di- arba tri-pakeistas tri-C1-C7-alkilsilil-C1-C7-alkoksi, C6-C10-arilo arba heterocikline grupe, kur arilo žiedas arba heterociklinė grupė yra nepakeista arba pakeista viena, dviem arba trimis liekanomis, parinktomis iš grupės, susidedančios iš C1-C7-alkilo, hidroksilo, C1-C7-alkoksi, C2-C8-alkanoil-oksi, halogeno, nitro, ciano, ir CF_3; C6-C10-aril-C1-C2-alkoksikarbonilo; C1-C10-alkeniloksikarbonilo; C1-C6-alkilkarbonilo; C6-C10-arilkarbonilo; C1-C6-alkoksikarbonilo; C6-C10-aril-C1-C6-alkoksikarbonilo; alilo; cinamilo; sulfonilo; sulfenilo; sukcinimidilo grupės; ir SiR'R"R"', kur R', R" ir R'" nepriklausomai vienas nuo kito, yra C1-C7-alkilas, C6-C10-arilas arba fenil-C1-C4-alkilas;

kur minėtas heterociklilas yra mono- arba policiklinė, neprisotinta, dalinai prisotinta, soti arba aromatinė žiedo sistema iš 5-14 žiedo atomų ir su vienu arba daugiau heteroatomų, nepriklausomai parinktų iš azoto, deguonies, sieros, S(=O)- arba S-$(=O)_2$.

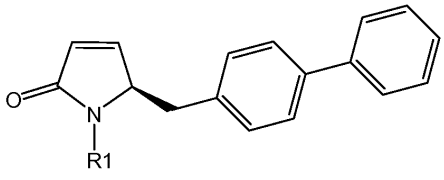
65. Junginys, kurio formulė (16), arba jo druska,



(16)

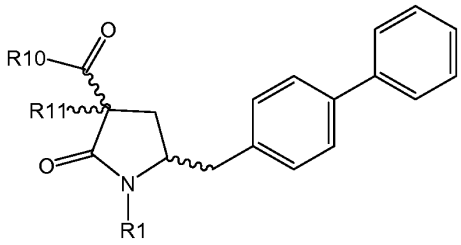
kur R1 yra vandenilis arba azotą blokuojanti grupė, parinkta iš grupės, susidedančios iš C1-C6-alkilo, kuris yra mono-, di- arba tri-pakeistas tri-C1-C7-alkilsilil-C1-C7-alkoksi, C6-C10-arilo arba heterocikline grupe, kur arilo žiedas arba heterociklinė grupė yra nepakeista arba pakeista viena, dviem arba trimis liekanomis, parinktomis iš grupės, susidedančios iš C1-C7-alkilo, hidroksilo, C1-C7-alkoksi, C2-C8-alkanoil-oksi, halogeno, nitro, ciano, ir CF_3; C6-C10-aril-C1-C2-alkoksikarbonilo; C1-C10-alkeniloksikarbonilo; C1-C6-alkilkarbonilo; C6-C10-arilkarbonilo; C1-C6-alkoksikarbonilo; C6-C10-aril-C1-C6-alkoksikarbonilo; alilo; cinamilo; sulfonilo; sulfenilo; sukcinimidilo grupės; ir SiR'R"R"', kur R', R" ir R'" nepriklausomai vienas nuo kito, yra C1-C7-alkilas, C6-C10-arilas arba fenil-C1-C4-alkilas;

kur minėtas heterociklilas yra mono- arba policiklinė, neprisotinta, dalinai prisotinta, soti arba aromatinė žiedo sistema iš 5-14 žiedo atomų ir su vienu arba daugiau heteroatomų, nepriklausomai parinktų iš azoto, deguonies, sieros, S(=O)- arba S-$(=O)_2$, geriau, turinti konfigūraciją, atitinkančią parodytą formulėje (16-a)



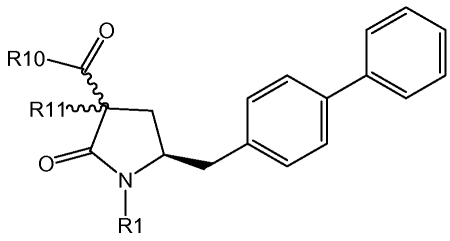
(16-a).

66. Junginys, kurio formulė (20), arba jo druska,



(20),

geriau, turintis konfigūraciją, atitinkančią parodytą formulėje (20-a)



(20-a),

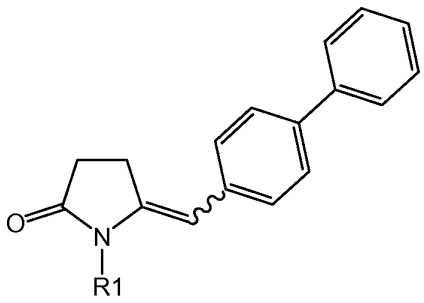
kur, aukščiau pateiktose formulėse, R1 yra vandenilis arba azotą blokuojanti grupė, parinkta iš grupės, susidedančios iš C1-C6-alkilo, kuris yra mono-, di- arba tri-pakeistas tri-C1-C7-alkilsilil-C1-C7-alkoksi, C6-C10-arilo arba heterocikline grupe, kur arilo žiedas arba heterociklinė grupė yra nepakeista arba pakeista viena, dviem arba trimis liekanomis, parinktomis iš grupės, susidedančios iš C1-C7-alkilo, hidroksilo, C1-C7-alkoksi, C2-C8-alkanoil-oksi, halogeno, nitro, ciano, ir CF_3; C6-C10-aril-C1-C2-alkoksikarbonilo; C1-C10-alkeniloksikarbonilo; C1-C6-alkilkarbonilo; C6-C10-arilkarbonilo; C1-C6-alkoksikarbonilo; C6-C10-aril-C1-C6-alkoksikarbonilo; alilo; cinamilo; sulfonilo; sulfenilo; sukcinimidilo grupės; ir SiR'R"R"', kur R', R" ir R'" nepriklausomai vienas nuo kito, yra C1-C7-alkilas, C6-C10-arilas arba fenil-C1-C4-alkilas;

kur minėtas heterociklilas yra mono- arba policiklinė, neprisotinta, dalinai prisotinta, soti arba aromatinė žiedo sistema iš 5-14 žiedo atomų ir su vienu arba daugiau heteroatomų, nepriklausomai parinktų iš azoto, deguonies, sieros, S(=O)- arba S-$(=O)_2$,

R10 yra grupė –OR, kur R yra C1-C7-alkilas, C6-C10-arilas arba C6-C10-aril-C1-C7-alkilas, ir

R11 yra vandenilis arba metilas.

67. Junginys, kurio formulė (21), arba jo druska,

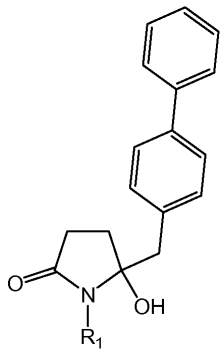


(21)

kur R1 yra vandenilis arba azotą blokuojanti grupė, parinkta iš grupės, susidedančios iš C1-C6-alkilo, kuris yra mono-, di- arba tri-pakeistas tri-C1-C7-alkilsilil-C1-C7-alkoksi, C6-C10-arilo arba heterocikline grupe, kur arilo žiedas arba heterociklinė grupė yra nepakeista arba pakeista viena, dviem arba trimis liekanomis, parinktomis iš grupės, susidedančios iš C1-C7-alkilo, hidroksilo, C1-C7-alkoksi, C2-C8-alkanoil-oksi, halogeno, nitro, ciano, ir CF_3; C6-C10-aril-C1-C2-alkoksikarbonilo; C1-C10-alkeniloksikarbonilo; C1-C6-alkilkarbonilo; C6-C10-arilkarbonilo; C1-C6-alkoksikarbonilo; C6-C10-aril-C1-C6-alkoksikarbonilo; alilo; cinamilo; sulfonilo; sulfenilo; sukcinimidilo grupės; ir SiR'R"R"', kur R', R" ir R'" nepriklausomai vienas nuo kito, yra C1-C7-alkilas, C6-C10-arilas arba fenil-C1-C4-alkilas;

kur minėtas heterociklilas yra mono- arba policiklinė, neprisotinta, dalinai prisotinta, soti arba aromatinė žiedo sistema iš 5-14 žiedo atomų ir su vienu arba daugiau heteroatomų, nepriklausomai parinktų iš azoto, deguonies, sieros, S(=O)- arba S-$(=O)_2$.

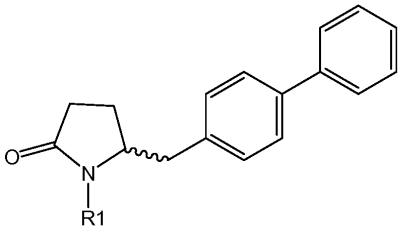
68. Junginys, kurio formulė (22), arba jo druska,



(22)

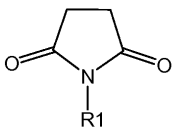
kur R1 yra vandenilis arba azotą blokuojanti grupė, parinkta iš grupės, susidedančios iš C1-C6-alkilo, kuris yra mono-, di- arba tri-pakeistas tri-C1-C7-alkilsilil-C1-C7-alkoksi, C6-C10-arilo arba heterocikline grupe, kur arilo žiedas arba heterociklinė grupė yra nepakeista arba pakeista viena, dviem arba trimis liekanomis, parinktomis iš grupės, susidedančios iš C1-C7-alkilo, hidroksilo, C1-C7-alkoksi, C2-C8-alkanoil-oksi, halogeno, nitro, ciano, ir CF_3; C6-C10-aril-C1-C2-alkoksikarbonilo; C1-C10-alkeniloksikarbonilo; C1-C6-alkilkarbonilo; C6-C10-arilkarbonilo; C1-C6-alkoksikarbonilo; C6-C10-aril-C1-C6-alkoksikarbonilo; alilo; cinamilo; sulfonilo; sulfenilo; sukcinimidilo grupės; ir SiR'R"R"', kur R', R" ir R'" nepriklausomai vienas nuo kito, yra C1-C7-alkilas, C6-C10-arilas arba fenil-C1-C4-alkilas; kur minėtas heterociklilas yra mono- arba policiklinė, neprisotinta, dalinai prisotinta, soti arba aromatinė žiedo sistema iš 5-14 žiedo atomų ir su vienu arba daugiau heteroatomų, nepriklausomai parinktų iš azoto, deguonies, sieros, S(=O)- arba S-$(=O)_2$.

69. Junginio, kurio formulė (1) arba jo druska,



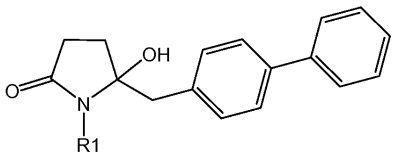
(1)

kur R1 yra vandenilis arba azotą blokuojanti grupė,
gavimo būdas, apimantis šias pakopas:
a) pateikimas junginio, kurio formulė (6) arba jo druskos,



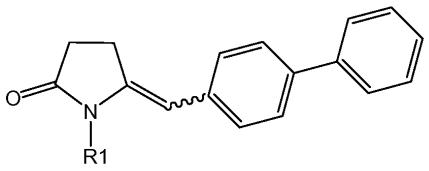
(6)

b) junginio, kurio formulė (6), arba jo druskos reakcija su organometaliniu reagentu, gautu iš 4-metilbifenilo, gaunant junginį, kurio formulė (22), arba jo druską,



(22)

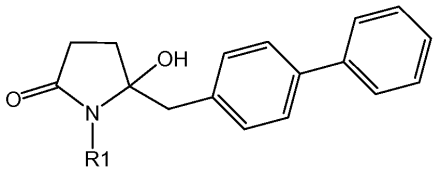
c) junginio, kurio formulė (22), arba jo druskos dehidratacija, gaunant junginį, kurio formulė (21), arba jo druską,



(21)

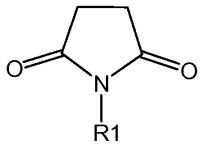
d) junginio, kurio formulė (21), arba jo druskos hidrinimas, gaunant junginį, kurio formulė (1), arba jo druską,
kur formulėse (6), (22) ir (21) R1 yra vandenilis arba azotą blokuojanti grupė.

70. Junginio, kurio formulė (22) arba jo druskos,



(22)

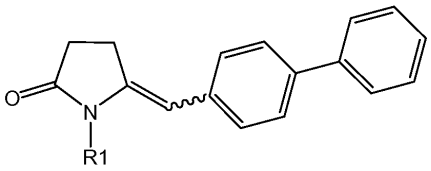
kur R1 yra vandenilis arba azotą blokuojanti grupė,
gavimo būdas, apimantis junginio, kurio formulė (6), arba jo druskos,



(6)

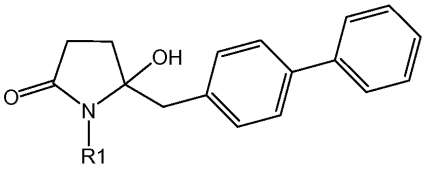
kur R1 yra vandenilis arba azotą blokuojanti grupė,
reakciją su organometaliniu reagentu, gautu iš 4-metilbifenilo, gaunant junginį, kurio formulė (22), arba jo druską.

71. Junginio, kurio formulė (21), arba jo druskos,



(21)

kur R1 yra vandenilis arba azotą blokuojanti grupė,
gavimo būdas, apimantis junginio, kurio formulė (22), arba jo druskos,

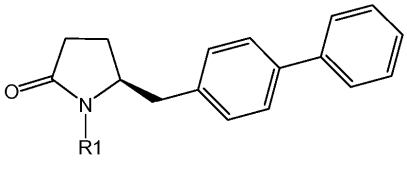


(22)

kur R1 yra vandenilis arba azotą blokuojanti grupė,
dehidrataciją, gaunant junginį, kurio formulė (21), arba jo druską.

72. Būdas pagal 69 punktą, kur hidrinimas vyksta enantioselektyvaus hidrinimo reakcijos sąlygose.

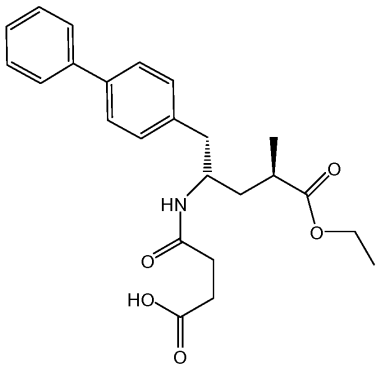
73. Būdas pagal 69 arba 72 punktą, kur formulės (1) junginys arba jo druska turi konfigūraciją, atitinkančią parodytą formulėje (1-a),



(1-a).

kur aukščiau pateiktoje formulėje R1 yra vandenilis arba azotą blokuojanti grupė.

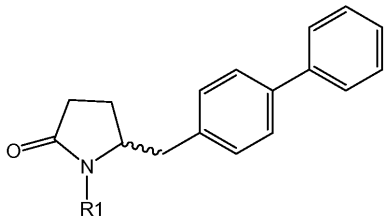
74. Junginio, kurio formulė (18) arba jo druskos



(18)

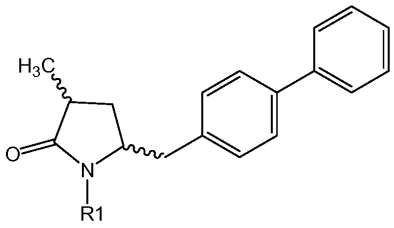
gavimo būdas, apimantis šias pakopas:

a) pateikimas junginio, kurio formulė (1), arba jo druskos



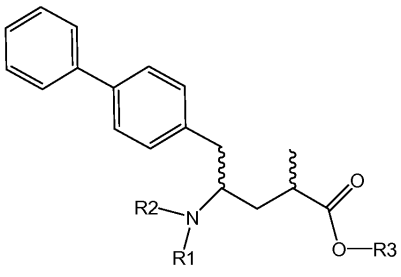
(1)

b) junginio, kurio formulė (1), arba jo druskos metilinimas, gaunant junginį, kurio formulė (2), arba jo druską,



(2)

c) junginio, kurio formulė (2), arba jo druskos reakcija su žiedą skaldančiu agentu, gaunant junginį, kurio formulė (3), arba jo druską



(3)

d) junginio, kurio formulė (3), arba jo druskos reakcija, gaunant junginį, kurio formulė (18), arba jo druską,

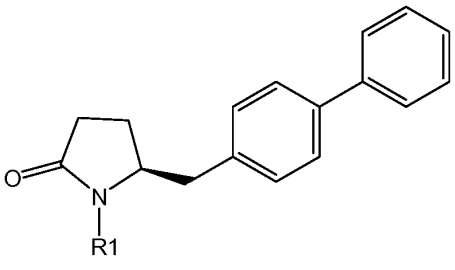
kur aukščiau pateiktose formulėse R1 ir R2 kiekvienas nepriklausomai, yra vandenilis arba azotą blokuojanti grupė, ir R3 yra vandenilis arba alkilas.

75. Būdas pagal 74 punktą, kur junginys, kurio formulė (1), arba jo druska yra gaunami būdu, pareikštu bet kuriame iš 22, 23, 31, 33, 39, 41, 43, 45, 46, 47, 48, 49 arba 69 punktų.

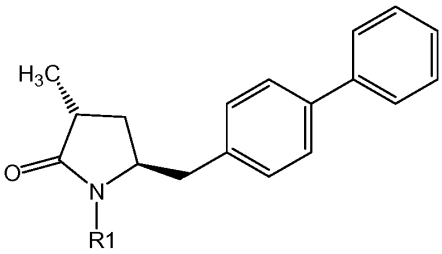
76. Būdas pagal 74 punktą, kur

- junginys, kurio formulė (1), arba jo druska yra gaunami būdu, pareikštu bet kuriame iš 22, 23, 31, 33, 39, 41, 43, 45, 46, 47, 48, 49 arba 69 punktų, ir
- junginys, kurio formulė (2), arba jo druska yra gaunami būdu pagal bet kurį iš 8-16 punktą.

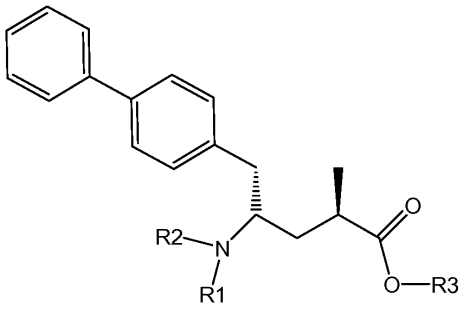
77. Būdas pagal bet kurį iš 74-76 punktą, kur junginių, kurių formulės yra (1), (2) ir (3), arba jų druskų konfigūracija atitinka parodytą formulėse (1-a), (2-a) ir (3-a),



(1-a)



(2-a)



(3-a).

78. Junginys pagal 60 punktą kristaliniame pavidale.

---

(51) Int.Cl. ***C07C 231/10*** (2006.01)
C07C 233/13 (2006.01)
A61K 31/165 (2006.01)
C07C 231/12 (2006.01)
C07C 231/18 (2006.01)

(11) **2474521**

(13) T

(96) 12163085.9

(96) 2007-06-08

(97) 2012-07-11

(97) 2016-08-10

(30) 06012565, 2006-06-19, EP

(72) Barbanti, Elena, IT
Caccia, Carla, IT
Salvati, Patricia, IT
Velardi, Francesco, IT
Ruffilli, Tiziano, IT
Bogogna, Luigi, IT

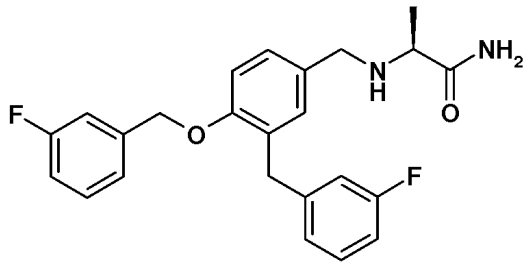
(73) Newron Pharmaceuticals S.p.A., 20091 Bresso (MI), IT

(74) Marija LENKUTIENĖ, 6, Patentinių paslaugų centras, UAB, J. Basanavičiaus g. 11/1, LT-03108 Vilnius, LT

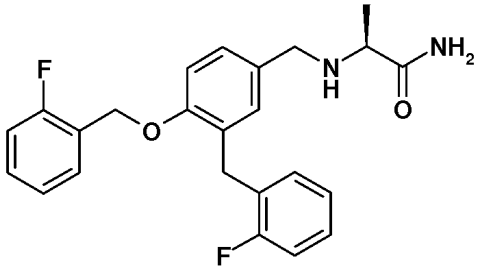
(54) Aukšto grynumo laipsnio 2-[4-(3- ir 2-fluorbenziloksi)benzilamino]propanamidai, skirti naudoti kaip medikamentai, ir juos apimančios farmacinės kompozicijos

Apibrėžties punktai: 8, brėžiniai: 0.

(57) 1. Aukšto grynumo laipsnio safinamidas (a) arba ralfinamidas (b), arba jų druska su farmaciniu požiūriu priimtina rūgštimi, kur atitinkama priemaiša yra (S)-2-[3-(3-fluorbenzil)-4-(3-fluorbenziloksi)-benzilamino]propanamidas (IIa) arba (S)-2-[3-(2-fluorbenzil)-4-(2-fluorbenziloksi)-benzilamino] propanamidas (IIb)



(IIa)



(IIb)

arba jų druska su farmaciniu požiūriu priimtina rūgštimi, kurios yra mažiau, nei 0,03 masės%, naudojami gydant, atitinkamai, (a) epilepsiją, Parkinsono ligą, Alzheimerio ligą, depresijas, neramių kojų sindromą ir migreną arba (b) skausmo būkles, įskaitant lėtinį ir neuropatinį skausmą, migreną, bipolinius sutrikimus, depresijas, širdies kraujagyslių, uždegiminius, urogenitalinius, metabolinius bei skrandžio ir žarnyno sutrikimus tokiomis sąlygomis, kurios neinterferuoja su CYP450 sistemos citochromais, ypač CYP3A4, CYP2D6, CYP2C19, CYP2C9 ir nepasižymi HERG kanalų blokavimo savybėmis pacientams, priskiriamiems prie prasto metabolizmo pacientų (PM), arba pacientams, kartu naudojantiems kitus vaistus, kurie yra žinomi kaip sąveikaujantys su CYP450 sistemos citochromais ir/arba yra žinomi, kaip turintys HERG kanalų blokavimo savybių.

2. Aukšto grynumo laipsnio safinamidas arba ralfinamidas, arba jų druska su farmaciniu požiūriu priimtina rūgštimi, skirti gydymui pagal apibrėžties 1 punktą, kur farmaciniu požiūriu priimtina rūgštis yra metansulfonrūgštis ir atitinkamos (IIa) arba (IIb) formulės priemaišos, kai druskos su metansulfonrūgštimi kiekis yra mažesnis nei 0,01 masės%.

3. Farmacinė kompozicija, apimanti aukšto grynumo laipsnio safinamidą arba ralfinamidą, arba jų druską su farmaciniu požiūriu priimtina rūgštimi pagal apibrėžties 1 punktą.

4. Farmacinė kompozicija pagal apibrėžties 3 punktą, kur farmaciniu požiūriu priimtina rūgštis yra metansulfonrūgštis ir atitinkamos (IIa) arba (IIb) formulės priemaišos, kai druskos su metansulfonrūgštimi kiekis yra mažesnis nei 0,01 masės%.

5. Farmacinė kompozicija pagal apibrėžties 3 punktą, apimanti vieną ar daugiau papildomą(us) aktyvų(ius) agentą(us) ir dar aukšto grynumo laipsnio safinamidą arba ralfinamidą, arba jų druską su farmaciniu požiūriu priimtina rūgštimi, kur atitinkamos (IIa) arba (IIb) formulės priemaišos arba jų druskos su farmaciniu požiūriu priimtina rūgštimi kiekis yra mažesnis nei 0,03 masės%.

6. Farmacinė kompozicija pagal apibrėžties 5 punktą, kur farmaciniu požiūriu priimtina rūgštis yra metansulfonrūgštis ir atitinkamos (IIa) arba (IIb) formulės priemaišos, kai druskos su metansulfonrūgštimi kiekis yra mažesnis nei 0,01 masės%.

7. Farmacinė kompozicija, apimanti aukšto grynumo laipsnio safinamidą arba jo druską su farmaciniu požiūriu priimtina rūgštimi pagal bet kurį vieną iš apibrėžties 5 ir 6 punktų, kur papildomas aktyvusis agentas yra dopamino agonistas ir/arba levodopa, ir/arba katechol-O-metiltransferazės (COMT) inhibitorius.

8. Farmacinis kompozicija, apimanti aukšto grynumo laipsnio ralfinamidą arba jo druską su farmaciniu požiūriu priimtina rūgštimi pagal bet kurį vieną iš apibrėžties 5 ir 6 punktų, kur papildomas aktyvusis agentas yra gabapentinas arba pregabalinas, arba jų farmaciniu požiūriu priimtinos rūgšties jų druskos aduktas.

(51) Int.Cl. ***C07C 231/12*** (2006.01)
C07C 233/18 (2006.01)
A61K 31/165 (2006.01)
A61P 25/16 (2006.01)
A61P 25/18 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)
A61P 3/00 (2006.01)

(11) **2532647**

(13) T

(96) 12171231.9

(96) 2012-06-08

(97) 2012-12-12

(97) 2016-09-28

(30) 1101766, 2011-06-09, FR
201110245039, 2011-08-25, CN

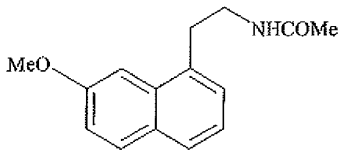
(72) Letellier, Philippe, FR
Lynch, Michael, FR
Pean, Jean-Manuel, FR

(73) Les Laboratoires Servier, 92284 Suresnes Cedex, FR

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

(54) Aglometino ko-kristalai
Apibrėžties punktai: 19, brėžiniai: 0.

(57) 1. Aglometino ko-kristalas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad yra sudarytas iš:
- aglometino arba N-[2-(7-metoksi-1-naftil)etil]acetamido, kurio formulė (I)



(I)

ir
- organinės rūgšties, parinktos iš para-hidroksibenzenkarboksirūgšties, galo rūgšties, malono rūgšties, glutaro rūgšties, glikolio rūgšties ir ketoglutaro rūgšties.

2. Ko-kristalas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis modifikuoja aktyvaus ingrediento ištirpimo greitį, palyginus su kristaline forma II.

3. Ko-kristalas pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis suteikia aktyvaus ingrediento ištirpimo greičio modifikaciją, palyginus su kristalinės formos II ištirpimo greičiu, mažiausiai 25 %, esant neutralioms (pH 6,8) arba rūgštinėms (0,01N HCl) sąlygoms.

4. Ko-kristalas pagal vieną iš 1-3 punktų, kuris yra *N*-[2-(7-metoksi-1-naftil)-etil]acetamidas/para-hidroksibenzoinė rūgštis (2/1), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad miltelinės Rentgeno spindulių difrakcijos diagrama, išreikšta Brego kampu 2 teta (išreikštas ° ±0,2) 13,16°, 14,91°, 17,37°, 18,39°, 18,93°, 19,04°, 19,65°, 19,96°, 20,25°, 21,49°, 25,00°.

5. Ko-kristalas pagal vieną iš 1-3 punktų, kuris yra *N*-[2-(7-metoksi-1-naftil)-etil]acetamidas/para-hidroksibenzoinė rūgštis (2/1), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad miltelinės Rentgeno spindulių difrakcijos diagrama, išreikšta Brego kampu 2 teta (išreikštas ° ±0,2) 9,50°, 12,28°, 14,00°, 15,76°, 16,18°, 16,62°, 17,56°, 18,15°, 19,96°, 21,00°, 21,30°, 22,00°, 22,97°, 23,55°, 23,76°, 24,44°, 26,09°, 26,82°, 28,42°, 28,71°, 29,85°.

6. Ko-kristalas pagal vieną iš 1-3 punktų, kuris yra *N*-[2-(7-metoksi-1-naftil)-etil]acetamidas/galo rūgštis (2/1), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad miltelinės Rentgeno spindulių difrakcijos diagrama, išreikšta Brego kampu 2 teta (išreikštas ° ±0,2) 14,47°, 17,68°, 19,82°, 22,33°, 23,93°.

7. Ko-kristalas pagal vieną iš 1-3 punktų, kuris yra *N*-[2-(7-metoksi-1-naftil)-etil]acetamidas/malono rūgštis (2/1), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad miltelinės Rentgeno spindulių difrakcijos diagrama, išreikšta Brego kampu 2 teta (išreikštas ° ±0,2) 10,47°, 11,95°, 14,78°, 16,05°, 22,32°, 24,50°, 25,05°, 25,24°, 27,38°, 27,91°.

8. Ko-kristalas pagal vieną iš 1-3 punktų, kuris yra *N*-[2-(7-metoksi-1-naftil)-etil]acetamidas/glutaro rūgštis (2/1), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad miltelinės Rentgeno spindulių difrakcijos diagrama, išreikšta Brego kampu 2 teta (išreikštas ° ±0,2) 9,59°, 10,35°, 11,96°, 20,57°, 21,65°, 23,34°.

9. Ko-kristalas pagal vieną iš 1-3 punktų, kuris yra *N*-[2-(7-metoksi-1-naftil)-etil]acetamidas/glikolio rūgštis (2/1), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad miltelinės Rentgeno spindulių difrakcijos diagrama, išreikšta Brego kampu 2 teta (išreikštas ° ±0,2) 10,29°, 14,11°, 14,23°, 17,98°, 18,83°, 19,51°, 20,61°, 23,96°, 24,39°, 26,44°, 28,11°, 29,52°.

10. Ko-kristalas pagal vieną iš 1-3 punktų, kuris yra *N*-[2-(7-metoksi-1-naftil)-etil]acetamidas/ketoglutaro rūgštis (2/1), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad miltelinės Rentgeno spindulių difrakcijos diagrama, išreikšta Brego kampu 2 teta (išreikštas ° ±0,2) 15,36°, 16,34°, 16,54°, 19,24°, 23,57°, 23,90°, 24,41°.

11. Ko-kristalo pagal vieną iš 1-10 punktų gavimo būdas, b e s i s k i r i a n t i s tuo:

- dvi sudedamosios dalys yra sumaišomos organiniame tirpiklyje norimomis proporcijomis (1 ekvivalentas aglometino 0,25-4 ekvivalentams organinės rūgšties);
- gautas tirpalas maišomas ir pasirinktinai kaitinamas iki temperatūros ne aukštesnės, negu pasirinkto tirpiklio virimo taškas;
- mišinys atšaldomas maišant ir ko-kristalas iškrenta natūraliai arba iškrenta pridėjus antrojo tirpiklio;
- gautos nuosėdos yra filtruojamos ir džiovinamos.

12. Ko-kristalo pagal vieną iš 1-10 punktų gamybos būdas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad dvi sudedamosios dalys yra sumalamos.

13. Ko-kristalo pagal vieną iš 1-10 punktų gamybos būdas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad dvi sudedamosios dalys yra sumaišomos organiniame vandeniniame-organiniame tirpiklyje ir po to šaldoma ir džiovinama prie nuo -40 iki -60 °C.

14. Ko-kristalo pagal vieną iš 1-10 punktų gamybos būdas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad aglometino milteliai ir atitinkama rūgštis yra sumaišomi maišiklyje ir po to mišinys ekstruduojamas dvisraigtėje ekstruzijos maišyklėje be antgalio, kad būtų gautas kietas granuliuotas produktas tiesiogiai ties ekstruderio išleidimo anga.

15. Farmacinės kompozicijos, apimančios kaip aktyvų ingredientą ko-kristalą pagal vieną iš 1-10 punktų derinyje su vienu arba daugiau farmaciniu požiūriu priimtinų, inertinių netoksinių nešiklių.

16. Farmacinės kompozicijos pagal 15 punktą, skirtos panaudoti gamyboje vaistų, skirtų melatoninerginės sitemos sutrikimų gydymui.

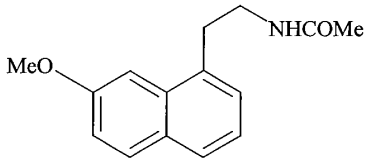
17. Farmacinės kompozicijos pagal 15 punktą, skirtos panaudoti gamyboje vaistų, skirtų gydymui streso, miego sutrikimų, nerimo sutrikimų ir ypač generalizuoto nerimo sutrikimo, obsesinių-kompulsinių sutrikimų, nuotaikos sutrikimų ir ypač bipolinio sutrikimo, didžiosios depresijos, sezoninio afektinio sutrikimo, širdies ir kraujagyslių patologijų, virškinimo sistemos patologijų, nemigos ir nuovargio dėl laiko juostų pasikeitimo, šizofrenijos, panikos priepuolių, melancholijos, apetito sutrikimo, nutukimo, nemigos, skausmo, psichozinių sutrikimų, epilepsijos, diabeto, Parkinsono ligos, senatvinės demencijos, įvairių sutrikimų, susijusių su normaliu arba patologiniu senėjimu, migrenos, atminties netekimo, Alzheimerio ligos ir taip pat smegenų kraujotakos sutrikimo, ir taip pat seksualinių disfunkcijų, ir kaip ovuliacijos inhibitorių ir imunomoduliatorių, ir vėžio gydyme.

18. Ko-kristalas pagal vieną iš 1-10 punktų, skirtas melatoninerginės sitemos sutrikimų gydymui.

19. Ko-kristalas pagal vieną iš 1-10 punktų, skirtas gydymui streso, miego sutrikimų, nerimo sutrikimų ir ypač generalizuoto nerimo sutrikimo, obsesinių-kompulsinių sutrikimų, nuotaikos sutrikimų ir ypač bipolinio sutrikimo, didžiosios depresijos, sezoninio afektinio sutrikimo, širdies ir kraujagyslių patologijų, virškinimo sistemos patologijų, nemigos ir nuovargio dėl laiko juostų pasikeitimo, šizofrenijos, panikos priepuolių, melancholijos, apetito sutrikimo, nutukimo, nemigos, skausmo, psichozinių sutrikimų, epilepsijos, diabeto, Parkinsono ligos, senatvinės demencijos, įvairių sutrikimų, susijusių su normaliu arba patologiniu senėjimu, migrenos, atminties netekimo, Alzheimerio ligos ir taip pat smegenų kraujotakos sutrikimo, ir taip pat seksualinių disfunkcijų, ir kaip ovuliacijos inhibitorių ir imunomoduliatorių, ir vėžio gydyme.

(51) Int.Cl. ***C07C 233/18*** (2006.01)
A61K 9/20 (2006.01)
(11) **2058296**
(13) T
(96) 08291042.3
(96) 2008-11-07
(97) 2009-05-13
(97) 2016-10-05
(30) 0707861, 2007-11-09, FR
(72) Coquerel, Gérard, FR
Linol, Julie, FR
Le Pape, Lionel, FR
Lecouve, Jean-Pierre, FR
(73) Les Laboratoires Servier, 92284 Suresnes Cedex, FR
(74) Stanislava TELEIŠIENĖ, 31, UAB „Brainera“, Savanorių pr. 217, LT-02300 Vilnius, LT
(54) Nauja aglometino kristalinė VI forma, jos gamybos būdas ir ją turinčios farmacinės kompozicijos
Apibrėžties punktai: 6, brėžiniai: 0.

(57) 1. Aglometino kristalinė VI forma, kurios formulė (I):



(I)

b e s i s k i r i a n t i milteline Rentgeno spindulių diagrama, išmatuota panaudojant D5000-kartinį Brukerio difraktometrą (vario antikatodas) ir išreikšta tarpplokštuminiu atstumu d, Brego kampu 2 teta ir santykiniu intensyvumu (išreikštu kaip procentai intensyviausios linijos atžvilgiu):

2-teta (°)=eksp.	d(Ä) eksp.	Intensyvumas (%)
5,73	15,411	11,4
10,22	8,645	11,6
20,10	4,413	10,2
23,69	3,751	59,0
29,48	3,027	14,8

2. Aglometino kristalinės VI formos, kurios formulė (I), pagal 1 punktą, gamybos būdas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad aglometino tirpalas izopropilo eteryje yra kaitinamas iki virimo, greitai atšaldomas iki 0 °C ir tuomet filtruojamas vakuume.

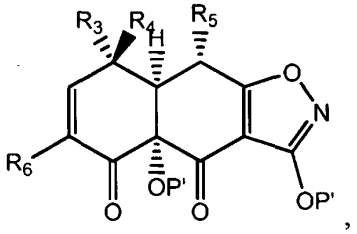
3. Aglometino kristalinės VI formos, kurios formulė (I), pagal 1 punktą, gamybos būdas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad aglometinas yra kristalinamas iš vandens/etanolio mišinio (50/50 tūris/tūris) aplinkos temperatūroje, esant 10 kbar slėgiui, 24 valandas.

4. Farmacinė kompozicija, apimanti kaip aktyvų ingredientą aglometino kristalinę formą VI pagal 1 punktą, derinyje su vienu arba daugiau farmaciniu požiūriu priimtinu, inertiniu ir netoksiniu nešikliais.

5. Farmacinė kompozicija pagal 4 punktą, skirta panaudoti gamyboje vaistų, skirtų melatoninerginės sistemos sutrikimų gydymui.

6. Farmacinė kompozicija pagal 4 punktą, skirta panaudoti gamyboje vaistų, skirtų gydymui miego sutrikimų, streso, nerimo, sezoninio afektinio sutrikimo arba didžiosios depresijos, širdies ir kraujagyslių patologijų, virškinimo sistemos patologijų, nemigos ir nuovargio dėl laiko juostų pasikeitimo, šizofrenijos, panikos atakų, melancholojos, apetito sutrikimo, nutukimo, nemigos, skausmo, psichotinių sutrikimų, epilepsijos, diabeto, Parkinsono ligos, senatvinės demencijos, įvairių sutrikimų, susijusių su normaliu ir patologiniu senėjimu, migrenos, atminties netekimo, Alzheimerio ligos, smegenų kraujotakos sutrikimų arba seksualinių disfunkcijų, kaip ovuliacijos slopiklių arba imunomoduliatorių, arba vėžio gydyme.

(51) Int.Cl. ***C07C 233/26*** (2006.01)
A61K 31/65 (2006.01)
A61P 31/04 (2006.01)
(11) **1753713**
(13) T
(96) 05779988.4
(96) 2005-05-20
(97) 2007-02-21
(97) 2016-07-27
(86) PCT/US2005/017831
(86) 2005-05-20
(87) WO 2005/112945
(87) 2005-12-01
(30) 573623 P, 2004-05-21, US
660947 P, 2005-03-11, US
(72) MYERS, Andrew, G., US
CHAREST, Mark, G., US
LERNER, Christian, D., CH
BRUBACKER, Jason, D., US
SIEGEL, Dionicio, R., US
(73) President and Fellows of Harvard College, Cambridge, MA 02138, US
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Tetraciklinų ir jų analogų sintezė
Apibrėžties punktai: 49, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, kurio formulė:



,

arba jo druska arba tautomeras,

kur R_3 yra vandenilis; halogenas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės alifatinis radikalas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės heteroalifatinis radikalas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų acilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų arilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų heteroarilas; $-OR_C$; $-C(=O)R_C$; $-CO_2R_C$; -CN; -SCN; $-SR_C$; $-SOR_C$; $-SO_2R_C$; $-NO_2$; $-N(R_C)_2$; $-NHC(O)R_C$ arba $-C(R_C)_3$; kur kiekvienu atveju R_C yra nepriklausomai vandenilis, apsauganti grupė, alifatinis radikalas, heteroalifatinis radikalas, acilas; arilas; heteroarilas; alkoksi; ariloksi; alkiltio; ariltio; amino, alkilamino, dialkilamino, heteroariloksi arba heteroariltio;

R_4 yra vandenilis; halogenas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės alifatinis radikalas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės heteroalifatinis radikalas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų acilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų arilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų heteroarilas; $-OR_D$; $-C(=O)R_D$; $-CO_2R_D$; -CN; -SCN; $-SR_D$; $-SOR_D$; $-SO_2R_D$; $-NO_2$; $-N(R_D)_2$; $-NHC(O)R_D$ arba $-C(R_D)_3$; kur kiekvienu atveju R_D yra nepriklausomai vandenilis, apsauganti grupė, alifatinis radikalas, heteroalifatinis radikalas, acilas; arilas; heteroarilas; alkoksi; ariloksi; alkiltio; ariltio; amino, alkilamino, dialkilamino, heteroariloksi arba heteroariltio;

R_5 yra vandenilis; halogenas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės alifatinis radikalas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės heteroalifatinis radikalas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų acilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų arilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų heteroarilas; $-OR_E$; -CN; -SCN; $-SR_E$ arba $-N(R_E)_2$; kur kiekvienu atveju R_E yra nepriklausomai vandenilis, apsauganti grupė, alifatinis radikalas, heteroalifatinis radikalas, acilas; arilas; heteroarilas; alkoksi; ariloksi; alkiltio; ariltio; amino, alkilamino, dialkilamino, heteroariloksi arba heteroariltio;

R_6 yra vandenilis, halogenas, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų alifatinis radikalas, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų heteroalifatinis radikalas, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų alkoksi, -OH, -CN, -SCN, -SH, alkiltio, ariltio, $-NO_2$, amino, alkilamino, dialkilamino, arba -SAr, kur Ar yra turintis pakaitų arba neturintis pakaitų arilas, arba turintis

pakaitų arba neturintis pakaitų heteroarilas; ir kiekvienu atveju P' yra nepriklausomai vandenilis arba apsauganti grupė.

2. Junginys pagal 1 punktą, kur R_3 yra vandenilis; halogenas; $-OR_C$; $-C(=O)R_C$; $-CO_2R_C$ arba žemesnysis (C_1-C_6)-alkilas; ir R_4 yra vandenilis; halogenas; $-OR_D$; $-C(=O)R_D$; $-CO_2R_D$ arba žemesnysis (C_1-C_6)-alkilas.

3. Junginys pagal 1 punktą, kur abu R_3 ir R_4 yra vandenilis.

4. Junginys pagal 1 punktą, kur R_3 yra metilas ir R_4 yra vandenilis.

5. Junginys pagal 1 punktą, kur R_5 yra $-N(R_E)_2$.

6. Junginys pagal 5 punktą, kur kiekvienas R_E yra nepriklausomai vandenilis arba žemesnysis (C_1-C_6)-alkilas.

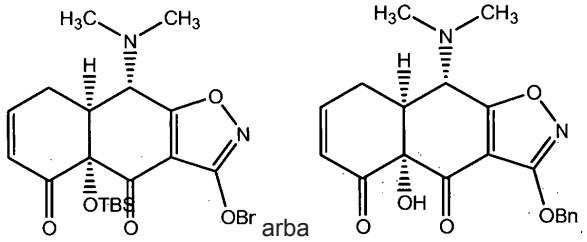
7. Junginys pagal 1 punktą, kur kiekvienas R_E yra metilas.

8. Junginys pagal 1 punktą, kur R_6 yra vandenilis.

9. Junginys pagal 1 punktą, kur R_6 yra -SAr, kur Ar yra turintis pakaitų arba neturintis pakaitų arilo arba heteroarilo fragmentas.

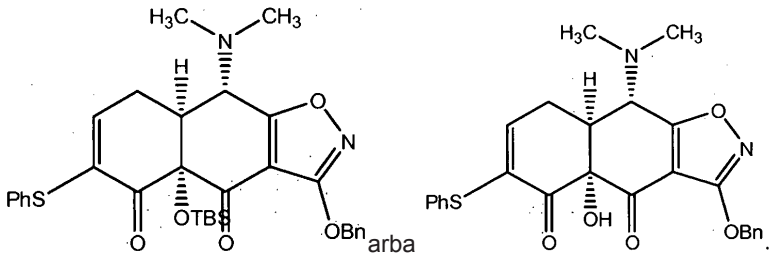
10. Junginys pagal 9 punktą, kur Ar yra turintis pakaitų arba neturintis pakaitų fenilas.

11. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė



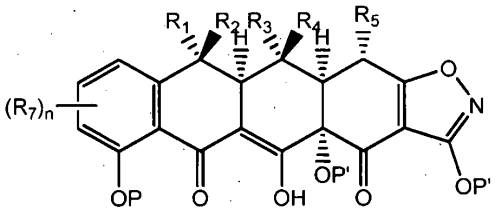
arba jo druska arba tautomeras.

12. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė:



arba jo druska arba tautomeras

13. Sintezės būdas junginio formulės :



arba jo druskos arba tautomero,

kur R_1 yra vandenilis; halogenas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės alifatinis radikalas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės heteroalifatinis radikalas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų acilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų arilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų heteroarilas; $-OR_A$; $-C(=O)R_A$; $-CO_2R_A$; -CN; -SCN; $-SR_A$; $-SOR_A$; $-SO_2R_A$; $-NO_2$; $-N(R_A)_2$; $-NHC(O)R_A$ arba $-C(R_A)_3$; kur kiekvienu atveju R_A yra nepriklausomai vandenilis; apsauganti grupė; alifatinis radikalas; heteroalifatinis radikalas; acilas; arilas; heteroarilas; alkoksi; ariloksi; alkiltio; ariltio; amino; alkilamino; dialkilamino; heteroariloksi arba heteroariltio radikalas;

R_2 yra vandenilis; halogenas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės alifatinis radikalas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės heteroalifatinis radikalas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų acilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų arilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų heteroarilas; $-OR_B$; =O; $-C(=O)R_B$; $-CO_2R_B$; -CN; -SCN; $-SR_B$; $-SOR_B$; $-SO_2R_B$; $-NO_2$; $-N(R_B)_2$; $-NHC(O)R_B$ arba $-C(R_B)_3$; kur kiekvienu atveju R_B yra nepriklausomai vandenilis; apsauganti grupė; alifatinis radikalas; heteroalifatinis radikalas; acilas; arilas; heteroarilas; alkoksi; ariloksi; alkiltio; ariltio; amino; alkilamino; dialkilamino; heteroariloksi arba heteroariltio radikalas;

R_3 yra vandenilis; halogenas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės alifatinis radikalas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės heteroalifatinis radikalas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų acilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų arilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų heteroarilas; $-OR_C$; $-C(=O)R_C$; $-CO_2R_C$; -CN; -SCN; $-SR_C$; $-SOR_C$; $-SO_2R_C$; $-NO_2$; $-N(R_C)_2$; $-NHC(O)R_C$ arba $-C(R_C)_3$; kur kiekvienu atveju R_C yra nepriklausomai vandenilis; apsauganti grupė; alifatinis radikalas; heteroalifatinis radikalas; acilas; arilas; heteroarilas; alkoksi; ariloksi; alkiltio; ariltio; amino; alkilamino; dialkilamino; heteroariloksi arba heteroariltio radikalas;

R_4 yra vandenilis; halogenas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės alifatinis radikalas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės heteroalifatinis radikalas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų acilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų arilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų heteroarilas; $-OR_D$; $-C(=O)R_D$; $-CO_2R_D$ -CN; -SCN; $-SR_D$; $-SOR_D$; $-SO_2R_D$; $-NO_2$; $-N(R_D)_2$; $-NHC(O)R_D$ arba $-C(R_D)_3$; kur kiekvienu atveju R_D yra nepriklausomai vandenilis; apsauganti grupė; alifatinis radikalas; heteroalifatinis radikalas; acilas; arilas; heteroarilas; alkoksi; ariloksi; alkiltio; ariltio; amino; alkilamino; dialkilamino; heteroariloksi arba heteroariltio radikalas;

R_5 yra vandenilis; halogenas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės alifatinis radikalas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės heteroalifatinis radikalas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų acilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų arilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų heteroarilas; $-OR_E$; -CN; -SCN; $-SR_E$ arba $-N(R_E)_2$; kur kiekvienu atveju R_E yra nepriklausomai vandenilis; apsauganti grupė; alifatinis radikalas; heteroalifatinis radikalas; acilas; arilas; heteroarilas; alkoksi; ariloksi; alkiltio; ariltio; amino; alkilamino; dialkilamino; heteroariloksi arba heteroariltio radikalas;

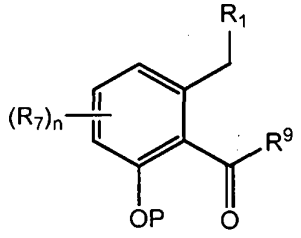
R_7 kiekvienu atveju yra nepriklausomai vandenilis; halogenas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės alifatinis radikalas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės heteroalifatinis radikalas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų acilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų arilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų heteroarilas; $-OR_G$; $-C(=O)R_G$; $-CO_2R_G$; -CN; -SCN; $-SR_G$; $-SOR_G$; $-SO_2R_G$; $-NO_2$; $-N(R_G)_2$; $-NHC(O)R_G$ arba $-C(R_G)_3$; kur kiekvienu atveju R_G yra nepriklausomai vandenilis; apsauganti grupė; alifatinis radikalas; heteroalifatinis radikalas; acilas; arilas; heteroarilas; alkoksi; ariloksi; alkiltio; ariltio; amino; alkilamino; dialkilamino; heteroariloksi arba heteroariltio radikalas;

kiekvienu atveju P' yra nepriklausomai vandenilis arba apsauganti grupė;

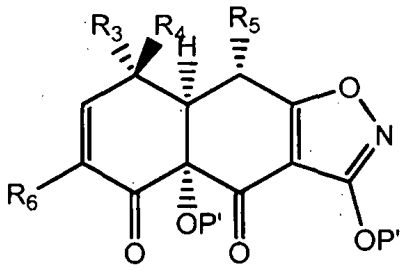
P yra vandenilis; žemesnysis (C_1-C_6)-alkilas; acilas arba apsauganti grupė; ir

n yra 0 arba sveikas skaičius intervale nuo1 iki 3, imtinai;

kuriame vykdo anijono, kuris gaunamas bazinėmis sąlygomis deprotonavus toluatą formulės:

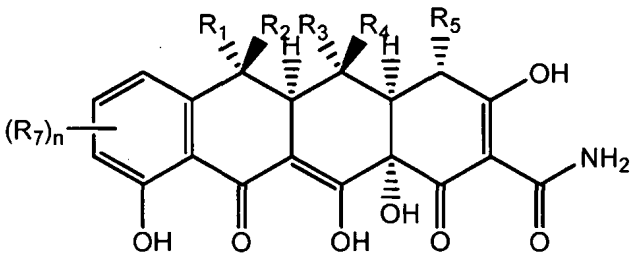


kur P, R_1, R_7 ir n yra tokie, kaip nurodyta aukščiau;
R_9 yra $-OR_l$,-CN, $-SCN$,$-SR_l$ arba $-N(R_l)_2$;
kiekvienas R_1 yra nepriklausomai vandenilis; apsauganti grupė; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų alifatinis radikalas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų heteroalifatinis radikalas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų arilas; arba turintis pakaitų arba neturintis pakaitų heteroarilas; ir
reakciją su enonu formulės:

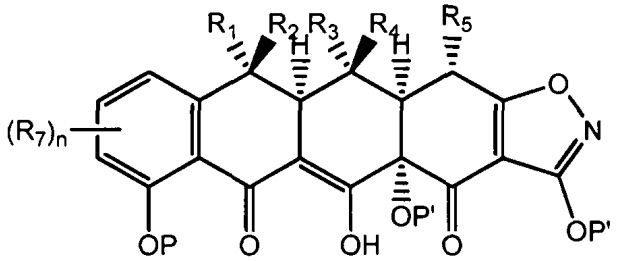


arba jo druska arba taurometu;
kur kiekvienas P', R_3, R_4 ir R_5 yra tokie, kaip nurodyta aukščiau; ir R_6 yra vandenilis.

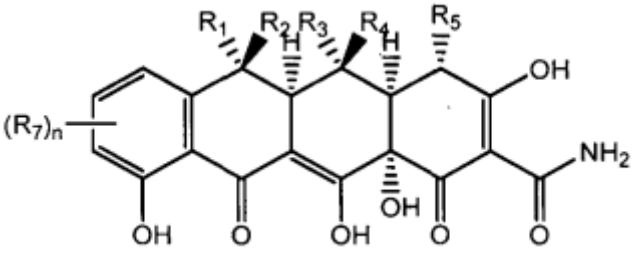
14. Tetraciklino formulės:



arba jo druskos arba tautomero sintezės būdas, kuris apima tokias stadijas:
(a) sintetina junginį formulės:



arba jo druską arba tautomerą pagal punkto 13 būdą; ir
(b) pašalina gauto (a) stadijoje junginio apsaugančias grupes, siekiant gauti tetracikliną formulės:



arba jo druską arba tautomerą, kur R_1, R_2, R_3, R_4, R_5, R_6, R_7, n, R_9, P ir P' yra tokie, kaip nurodyta 13 punkte.

15. Būdas pagal 13 arba 14 punktą, kur:

R_9 yra $-OR_I$; ir R_I yra turintis pakaitų arba neturintis pakaitų arilas; arba turintis pakaitų arba neturintis pakaitų heteroarilas.

16. Būdas pagal 13 arba 14 punktą, kur R_1 yra metilas.

17. Būdas pagal 13 arba 14 punktą, kur R_9 yra $-OR_I$ ir R_I yra fenilas.

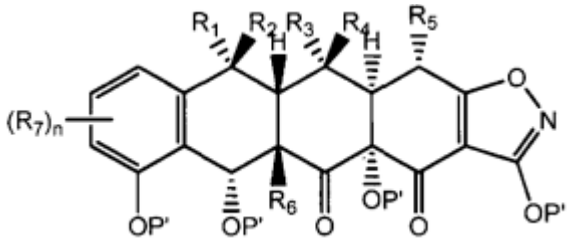
18. Būdas pagal 13 arba 14 punktą, kur R_9 yra $-OR_I$ ir R_I yra turintis pakaitų fenilas.

19. Būdas pagal 13 arba 14 punktą, kur P arba P' yra BOC apsauganti grupė.

20. Būdas pagal 13 arba 14 punktą, kur P arba P' yra benzilas.

21. Būdas pagal 13 arba 14 punktą, kur P yra C_1-C_6-alkilas.

22. Junginio formulės:



arba jo druskos arba tautomero,

kur R_1 yra vandenilis; halogenas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės alifatinis radikalas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės heteroalifatinis radikalas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų acilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų arilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų heteroarilas; $-OR_A$; $-C(=O)R_A$; $-CO_2R_A$; -CN; -SCN; $-SR_A$; $-SOR_A$; $-SO_2R_A$; $-NO_2$; $-N(R_A)_2$; $-NHC(O)R_A$ arba $-C(R_A)_3$; kur kiekvienu atveju R_A yra nepriklausomai vandenilis, apsauganti grupė, alifatinis radikalas, heteroalifatinis radikalas, acilas, arilas, heteroarilas, alkoksi, ariloksi, alkiltio, ariltio, amino, alkilamino, dialkilamino, heteroariloksi arba heteroariltio radikalas;

R_2 yra vandenilis; halogenas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės alifatinis radikalas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės heteroalifatinis radikalas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų acilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų arilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų heteroarilas; $-OR_B$; =O; $-C(=O)R_B$; $-CO_2R_B$; -CN; -SCN; $-SR_B$; $-SOR_B$; $-SO_2R_B$; $-NO_2$; $-N(R_B)_2$; $-NHC(O)R_B$ arba $-C(R_B)_3$; kur kiekvienu atveju R_B yra nepriklausomai vandenilis, apsauganti grupė, alifatinis radikalas, heteroalifatinis radikalas, acilas, arilas, heteroarilas, alkoksi, ariloksi, alkiltio, ariltio, amino, alkilamino, dialkilamino, heteroariloksi, arba heteroariltio radikalas;

R_3 yra vandenilis; halogenas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės alifatinis radikalas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės heteroalifatinis radikalas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų acilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų arilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų heteroarilas; $-OR_C$; $-C(=O)R_C$; $-CO_2R_C$; -CN; -SCN; $-SR_C$; $-SOR_C$; $-SO_2R_C$; $-NO_2$;$-N(R_C)_2$; $-NHC(O)R_C$ arba $-C(R_C)_3$; kur kiekvienu atveju R_C yra nepriklausomai vandenilis, apsauganti grupė, alifatinis radikalas, heteroalifatinis radikalas, acilas, arilas, heteroarilas alkoksi, ariloksi, alkiltio, ariltio, amino, alkilamino, dialkilamino, heteroariloksi arba heteroariltio radikalas;

R_4 yra vandenilis; halogenas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės alifatinis radikalas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės heteroalifatinis radikalas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų acilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų arilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų heteroarilas; $-OR_D$; $-C(=O)R_D$; $-CO_2R_D$; -CN; -SCN; $-SR_D$; $-SOR_D$; $-SO_2R_D$; $-NO_2$; $-N(R_D)_2$; $-NHC(O)R_D$ arba $-C(R_D)_3$; kur kiekvienu atveju R_D yra nepriklausomai vandenilis, apsauganti grupė, alifatinis radikalas, heteroalifatinis radikalas, acilas, arilas, heteroarilas, alkoksi, ariloksi, alkiltio, ariltio, amino, alkilamino, dialkilamino, heteroariloksi, arba heteroariltio radikalas;

R_5 yra vandenilis; halogenas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės alifatinis radikalas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės heteroalifatinis radikalas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų acilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų arilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų heteroarilas; $-OR_E$; -CN; -SCN; $-SR_E$ arba $-N(R_E)_2$; kur kiekvienu atveju R_E yra nepriklausomai vandenilis, apsauganti grupė, alifatinis radikalas, heteroalifatinis radikalas, acilas, arilas, heteroarilas, alkoksi, ariloksi, alkiltio, ariltio, amino, alkilamino, dialkilamino, heteroariloksi arba heteroariltio radikalas;

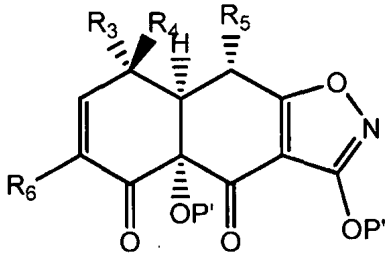
R_6 yra vandenilis, halogenas, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų alifatinis radikalas, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų heteroalifatinis radikalas, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų alkoksi, -OH, -CN, -SCN, -SH, alkiltio, ariltio, $-NO_2$, amino, alkilamino arba dialkilamino radikalas;

R_7 kiekvienu atveju yra nepriklausomai vandenilis; halogenas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės alifatinis radikalas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės heteroalifatinis radikalas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų acilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų arilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų heteroarilas; $-OR_G$; $-C(=O)R_G$; $-CO_2R_G$; -CN; -SCN; $-SR_G$; -SORG; $-SO_2R_G$; $-NO_2$; $-N(R_G)_2$; $-NHC(O)R_G$ arba $-C(R_G)_3$; kur kiekvienu atveju R_G yra nepriklausomai vandenilis, apsauganti grupė, alifatinis radikalas, heteroalifatinis radikalas, acilas, arilas, heteroarilas, alkoksi, ariloksi, alkiltio, ariltio, amino, alkilamino, dialkilamino, heteroariloksi arba heteroariltio radikalas;

kiekvienas P' yra nepriklausomai vandenilis arba apsauganti grupė; ir

n yra 0 arba sveikas skaičius intervale nuo 1 iki 3, imtinai;

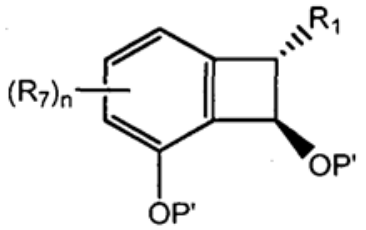
gamybos būdas, kuriame vykdo enono formulės:



arba jo druskos arba tautomero,

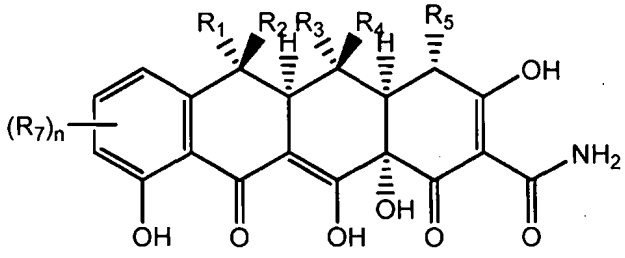
kur kiekvienas P', R_3, R_4, ir R_5, ir R_6 yra tokie, kaip nurodyta aukščiau,

reakciją su benzociklobutenoliu formulės:



kur R_1, R_7, P' ir n yra tokie, kaip nurodyta aukščiau.

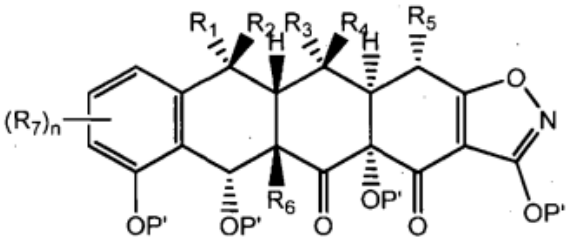
23. Tetraciklino formulės:



,

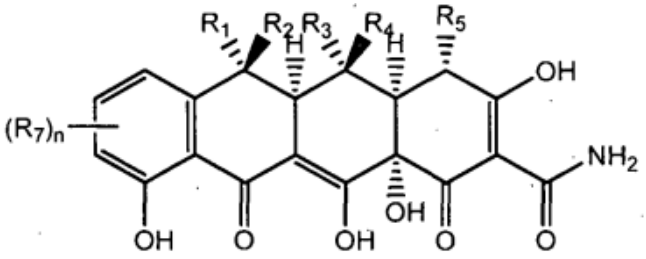
arba jo druskos arba tautomero gamybos būdas, kuris apima tokias stadijas:

(a) sintetina junginį formulės:



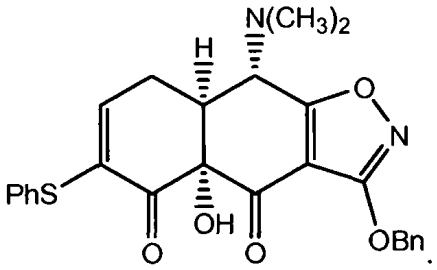
arba jo druską arba tautomerą pagal 22 punkto būdą; ir

(b) vykdo junginio, gauto (a) stadijoje oksidaciją ir apsaugančių grupių pašalinimą, siekiant gauti tetracikliną formulės:



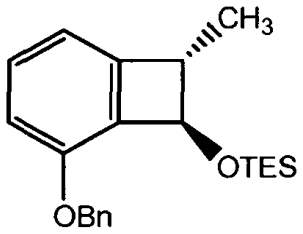
arba jo druską arba tautomerą, kur R_1, R_2, R_3, R_4, R_5, R_6, R_7, n, P ir P' yra tokie, kaip nurodyta 22 punkte.

24. Būdas pagal 22 punktą, kur enonas turi formulę:

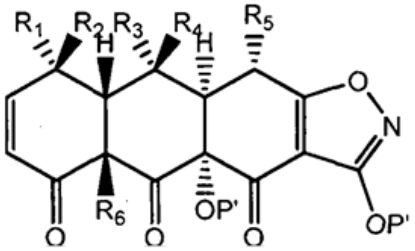


arba jo druska arba tautomeras.

25. Būdas pagal 22 punktą, kur benzociklobutenolis turi formulę:



26. Junginio formulės:



arba jo druskos arba tautomero,

kur R_1 yra vandenilis; halogenas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės alifatinis radikalas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios

grandinės arba linijinės grandinės heteroalifatinis radikalas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų acilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų arilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų heteroarilas; $-OR_A$; $-C(=O)R_A$; $-CO_2R_A$; -CN; -SCN; -SRA; $-SOR_A$; $-SO_2R_A$; $-NO_2$; $-N(R_A)_2$; $-NHC(O)R_A$ arba $-C(R_A)_3$; kur kiekvienu atveju R_A yra nepriklausomai vandenilis, apsauganti grupė, alifatinis radikalas, heteroalifatinis radikalas, acilas, arilas, heteroarilas, alkoksi, ariloksi, alkiltio, ariltio, amino, alkilamino, dialkilamino, heteroariloksi arba heteroariltio radikalas;

R_2 yra vandenilis; halogenas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės alifatinis radikalas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės heteroalifatinis radikalas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų acilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų arilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų heteroarilas; $-OR_B$; =O; $-C(=O)R_B$; $-CO_2R_B$; -CN; -SCN; $-SR_B$; $-SOR_B$; $-SO_2R_B$; $-NO_2$; $-N(R_B)_2$; $-NHC(O)R_B$ arba $-C(R_B)3$; kur kiekvienu atveju R_B yra nepriklausomai vandenilis, apsauganti grupė, alifatinis radikalas, heteroalifatinis radikalas, acilas, arilas, heteroarilas, alkoksi, ariloksi, alkiltio, ariltio, amino, alkilamino, dialkilamino, heteroariloksi arba heteroariltio radikalas;

R_3 yra vandenilis; halogenas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės alifatinis radikalas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės heteroalifatinis radikalas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų acilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų arilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų heteroarilas; $-OR_C$; $-C(=O)R_C$; $-CO_2R_C$; -CN; -SCN; $-SR_C$; $-SOR_C$; $-SO_2R_C$; $-NO_2$; $-N(R_C)_2$; $-NHC(O)R_C$ arba $-C(R_C)_3$; kur kiekvienu atveju R_C yra nepriklausomai vandenilis, apsauganti grupė, alifatinis radikalas, heteroalifatinis radikalas, acilas, arilas, heteroarilas, alkoksi, ariloksi, alkiltio, ariltio, amino, alkilamino, dialkilamino, heteroariloksi arba heteroariltio radikalas;

R_4 yra vandenilis; halogenas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės alifatinis radikalas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės heteroalifatinis radikalas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų acilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų arilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų heteroarilas; $-OR_D$; $-C(=O)R_D$; $-CO_2R_D$; -CN; -SCN; $-SR_D$; $-SOR_D$; $-SO_2R_D$; $-NO_2$; $-N(R_D)_2$; $-NHC(O)R_D$ arba $-C(R_D)_3$; kur kiekvienu atveju R_D yra nepriklausomai vandenilis, apsauganti grupė, alifatinis radikalas, heteroalifatinis radikalas, acilas, arilas, heteroarilas, alkoksi, ariloksi, alkiltio, ariltio, amino, alkilamino, dialkilamino, heteroariloksi arba heteroariltio radikalas;

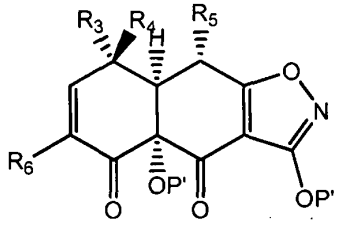
R_5 yra vandenilis; halogenas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės alifatinis radikalas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės heteroalifatinis radikalas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų acilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų arilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų heteroarilas; $-OR_E$; -CN; -SCN; $-SR_E$ arba $-N(R_E)_2$; kur kiekvienu atveju R_E yra nepriklausomai vandenilis, apsauganti grupė, alifatinis radikalas, heteroalifatinis radikalas, acilas, arilas, heteroarilas, alkoksi, ariloksi, alkiltio, ariltio, amino, alkilamino, dialkilamino, heteroariloksi arba heteroariltio radikalas;

R_6 yra vandenilis, halogenas, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų alifatinis radikalas, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų heteroalifatinis radikalas, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų alkoksi, -OH, -CN, -SCN, -SH, alkiltio, ariltio, $-NO_2$, amino, alkilamino arba dialkilamino radikalas;

kiekvienas P' yra nepriklausomai vandenilis arba apsauganti grupė; ir

n yra 0 arba sveikas skaičius intervale nuo 1iki 3, imtinai;

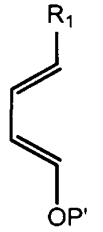
gavimo būdas, kuriame vykdo enono formulės:



arba jo druskos arba tautomero;

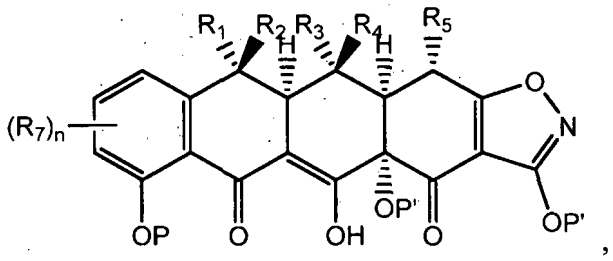
kur kiekvienas iš P', R_3, R_4, R_5 ir R_6 yra tokie, kaip nurodyta aukščiau;

reakciją su dienu formulės:



kur R_1, P' ir n yra tokie, kaip nurodyta aukščiau.

27. Junginio formulės:



,

arba jo druskos arba tautomero, kur:

R_1 yra vandenilis; halogenas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės alifatinis radikalas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės heteroalifatinis radikalas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų acilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų arilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų heteroarilas; $-OR_A$; $-C(=O)R_A$; $-CO_2R_A$; -CN; -SCN; $-SR_A$; $-SOR_A$; $-SO_2R_A$; $-NO_2$; $-N(R_A)_2$; $-NHC(O)R_A$ arba $-C(R_A)_3$; kur kiekvienu atveju R_A yra nepriklausomai vandenilis, apsauganti grupė, alifatinis radikalas, heteroalifatinis radikalas, acilas, arilas, heteroarilas, alkoksi, ariloksi, alkiltio, ariltio, amino, alkilamino, dialkilamino, heteroariloksi arba heteroariltio radikalas;

R_2 yra vandenilis; halogenas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės alifatinis radikalas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės heteroalifatinis radikalas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų acilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų arilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų heteroarilas; $-OR_B$; =O; $-C(=O)R_B$; $-CO_2R_B$; -CN; -SCN; $-SR_B$; $-SOR_B$; $-SO_2R_B$; $-NO_2$; $-N(R_B)_2$; $-NHC(O)R_B$ arba $-C(R_B)_3$; kur kiekvienu atveju R_B yra nepriklausomai vandenilis, apsauganti grupė, alifatinis radikalas, heteroalifatinis radikalas, acilas, arilas, heteroarilas, alkoksi, ariloksi, alkiltio, ariltio, amino, alkilamino, dialkilamino, heteroariloksi arba heteroariltio radikalas;

R_3 yra vandenilis; halogenas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės alifatinis radikalas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės heteroalifatinis radikalas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų acilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų arilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų heteroarilas; $-OR_C$; $-C(=O)R_C$; $-CO_2R_C$; -CN; -SCN; $-SR_C$; $-SOR_C$; $-SO_2R_C$; $-NO_2$; $-N(R_C)_2$; $-NHC(O)R_C$ arba $-C(R_C)_3$; kur kiekvienu atveju R_C yra nepriklausomai vandenilis, apsauganti grupė, alifatinis radikalas, heteroalifatinis radikalas, acilas, arilas, heteroarilas, alkoksi, ariloksi, alkiltio, ariltio, amino, alkilamino, dialkilamino, heteroariloksi, arba heteroariltio radikalas;

R_4 yra vandenilis; halogenas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės alifatinis radikalas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės heteroalifatinis radikalas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų acilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų arilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų heteroarilas; $-OR_D$; $-C(=O)R_D$; $-CO_2R_D$; -CN; -SCN; $-SR_D$; $-SOR_D$; $-SO_2R_D$; $-NO_2$; $-N(R_D)_2$; $-NHC(O)R_D$ arba $-C(R_D)_3$; kur kiekvienu atveju R_D yra nepriklausomai vandenilis, apsauganti grupė, alifatinis radikalas, heteroalifatinis radikalas, acilas, arilas, heteroarilas, alkoksi, ariloksi, alkiltio, ariltio, amino, alkilamino, dialkilamino, heteroariloksi, arba heteroariltio radikalas;

R_5 yra vandenilis; halogenas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės alifatinis radikalas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės heteroalifatinis radikalas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų acilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų arilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų heteroarilas; $-OR_E$; -CN; -SCN; $-SR_E$ arba $-N(R_E)_2$; kur kiekvienu atveju R_E yra nepriklausomai vandenilis, apsauganti grupė, alifatinis radikalas, heteroalifatinis radikalas, acilas, arilas, heteroarilas, alkoksi, ariloksi, alkiltio, ariltio, amino, alkilamino, dialkilamino, heteroariloksi arba heteroariltio radikalas;

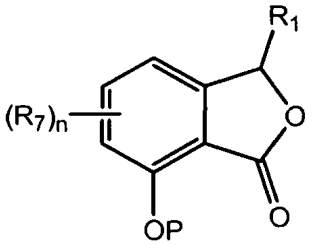
kiekvienu atveju R_7 yra nepriklausomai vandenilis; halogenas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės alifatinis radikalas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės heteroalifatinis radikalas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų acilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų arilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų heteroarilas; $-OR_G$; $-C(=O)R_G$; $-CO_2R_G$; -CN; -SCN; $-SR_G$; $-SOR_G$; $-SO_2R_G$; $-NO_2$; $-N(R_G)_2$; $-NHC(O)R_G$ arba $-C(R_G)_3$; kur kiekvienu atveju R_G yra nepriklausomai vandenilis, apsauganti grupė, alifatinis radikalas, heteroalifatinis radikalas, acilas, arilas, heteroarilas, alkoksi, ariloksi, alkiltio, ariltio, amino, alkilamino, dialkilamino, heteroariloksi arba heteroariltio radikalas;

P yra vandenilis, žemesnysis alkilas, acilas arba apsauganti grupė;

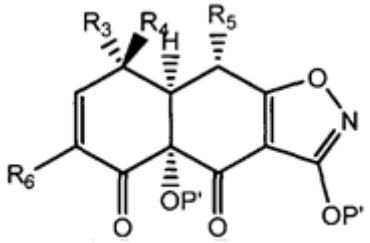
kiekvienas P' yra nepriklausomai vandenilis arba apsauganti grupė; ir

n yra 0 arba sveikas skaičius intervale nuo 1 iki 3, imtinai;

sintezės būdas, kuriame bazinėmis sąlygomis vykdo ftalido anijono, kur ftalidas turi formulę:

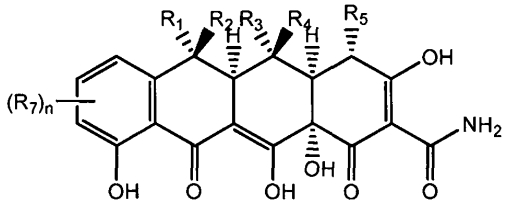


kur R_1, R_7, P, ir n yra tokie, kaip nurodyta aukščiau;
reakciją su enonu, turinčiu formulę:

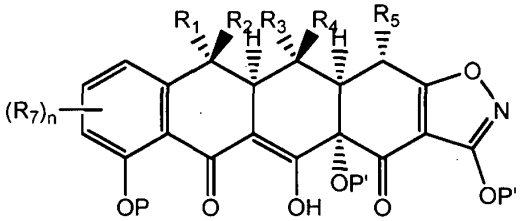


arba jo druska arba tautomeru, kur kiekvienas P', R_3, R_4 ir R_5 yra tokie, kaip nurodyta aukščiau; ir R_6 yra vandenilis.

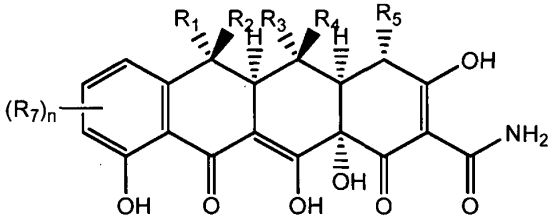
28. Tetraciklino formulės:



arba jo druskos arba tautomero
sintezės būdas, kuris apima tokias stadijas:
(a) sintetina junginį, kurio formulė:

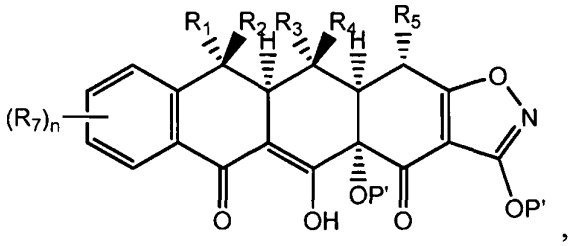


arba jo druską arba tautomerą būdu pagal 27 punktą; ir
(b) junginyje, gautame (a) stadijoje, pašalina apsaugančias grupes, siekiant gauti tetracikliną formulęs:



arba jo druską arba tautomerą, kur R_1, R_2, R_3, R_4, R_5, R_6, R_7, n, P ir P' yra tokie, kaip nurodyti 27 punkte.

29. Junginio formulės:



arba jo druskos arba tautomero, kur:

R_1 yra vandenilis; halogenas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės alifatinis radikalas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės heteroalifatinis radikalas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų acilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų arilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų heteroarilas; $-OR_A$; $-C(=O)R_A$; $-CO_2R_A$; -CN; -SCN; $-SR_A$; $-SOR_A$; $-SO_2R_A$; $-NO_2$; $-N(R_A)_2$; $-NHC(O)R_A$ arba $-C(R_A)_3$; kur kiekvienu atveju R_A yra nepriklausomai vandenilis, apsauganti grupė, alifatinis radikalas, heteroalifatinis radikalas, acilas, arilas, heteroarilas, alkoksi, ariloksi, alkiltio, ariltio, amino, alkilamino, dialkilamino, heteroariloksi, arba heteroariltio radikalas;

R_2 yra vandenilis; halogenas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės alifatinis radikalas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės heteroalifatinis radikalas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų acilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų arilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų heteroarilas; $-OR_B$; =O; $-C(=O)R_B$; $-CO_2R_B$; -CN; -SCN; $-SR_B$; $-SOR_B$; $-SO_2R_B$; $-NO_2$; $-N(R_B)_2$; $-NHC(O)R_B$ arba $-C(R_B)_3$; kur kiekvienu atveju R_B yra nepriklausomai vandenilis, apsauganti grupė, alifatinis radikalas, heteroalifatinis radikalas, acilas, arilas, heteroarilas, alkoksi, ariloksi, alkiltio, ariltio, amino, alkilamino, dialkilamino, heteroariloksi, arba heteroariltio radikalas;

R_3 yra vandenilis; halogenas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės alifatinis radikalas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės heteroalifatinis radikalas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų acilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų arilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų heteroarilas; $-OR_C$; $-C(=O)R_C$; $-CO_2R_C$; -CN; -SCN; $-SR_C$; $-SOR_C$; $-SO_2R_C$; $-NO_2$; $-N(R_C)_2$; $-NHC(O)R_C$ arba $-C(R_C)_3$; kur kiekvienu atveju R_C yra nepriklausomai vandenilis, apsauganti grupė, alifatinis radikalas, heteroalifatinis radikalas, acilas, arilas, heteroarilas, alkoksi, ariloksi, alkiltio, ariltio, amino, alkilamino, dialkilamino, heteroariloksi arba heteroariltio radikalas;

R_4 yra vandenilis; halogenas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės alifatinis radikalas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės heteroalifatinis radikalas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų acilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų arilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų heteroarilas; $-OR_D$; $-C(=O)R_D$; $-CO_2R_D$; -CN; -SCN; $-SR_D$; $-SOR_D$; $-SO_2R_D$; $-NO_2$; $-N(R_D)_2$; $-NHC(O)R_D$ arba $-C(R_D)_3$; kur kiekvienu atveju R_D yra nepriklausomai vandenilis, apsauganti grupė, alifatinis radikalas, heteroalifatinis radikalas, acilas, arilas, heteroarilas, alkoksi, ariloksi, alkiltio, ariltio, amino, alkilamino, dialkilamino, heteroariloksi arba heteroariltio radikalas;

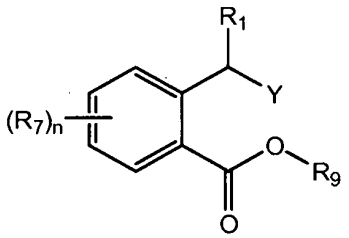
R_5 yra vandenilis; halogenas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės alifatinis radikalas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės heteroalifatinis radikalas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų acilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų arilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų heteroarilas; $-OR_E$; -CN; -SCN; $-SR_E$ arba $-N(R_E)_2$; kur kiekvienu atveju R_E yra nepriklausomai vandenilis, apsauganti grupė, alifatinis radikalas, heteroalifatinis radikalas, acilas, arilas, heteroarilas, alkoksi, ariloksi, alkiltio, ariltio, amino, alkilamino, dialkilamino, heteroariloksi arba heteroariltio radikalas;

kiekvienu atveju R_7 yra nepriklausomai vandenilis; halogenas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės alifatinis radikalas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės heteroalifatinis radikalas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, acilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų arilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų heteroarilas; $-OR_G$; $-C(=O)R_G$; $-CO_2R_G$; -CN; -SCN; $-SR_G$; $-SOR_G$; $-SO_2R_G$; $-NO_2$; $-N(R_G)_2$; $-NHC(O)R_G$ arba $-C(R_G)_3$; kur kiekvienu atveju R_G yra nepriklausomai vandenilis, apsauganti grupė, alifatinis radikalas, heteroalifatinis radikalas, acilas, arilas, heteroarilas, alkoksi, ariloksi, alkiltio, ariltio, amino, alkilamino, dialkilamino, heteroariloksi arba heteroariltio radikalas;

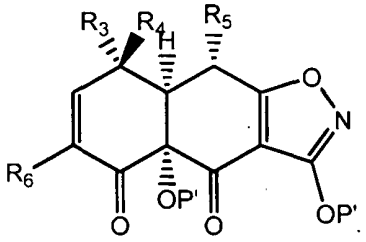
kiekvienas P’ yra nepriklausomai vandenilis arba apsauganti grupė; ir

n yra 0 arba sveikas skaičius intervale nuo 1 iki 3, imtinai;

sintezės būdas, kuriame vykdo toluato anijono, kur toluatas turi formulę:

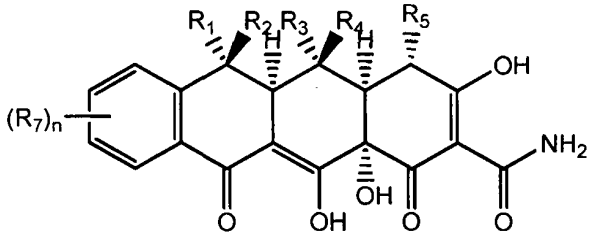


kur R_1, R_7 ir n yra tokie, kaip nurodyta aukščiau;
R_9 yra turintis pakaitų arba neturintis pakaitų arilas arba heteroarilas; ir
Y yra halogenas arba $Sn(R_Y)_3$, kur R_Y yra alkilas, ir kur šis anijonas yra gautas toluato metalizacija;
reakciją su enonu, kurio formulė:

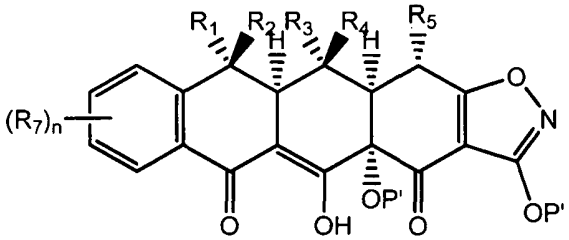


arba su jo druska arba tautomeru; kur kiekvienas P', R_3, R_4 ir R_5 yra tokie, kaip nurodyta aukščiau; ir R_6 yra vandenilis.

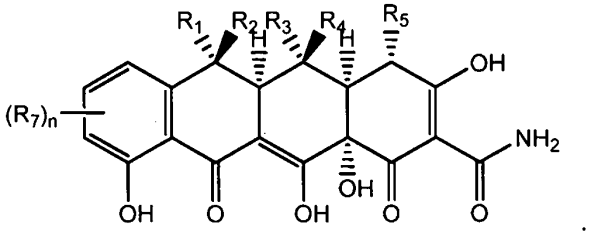
1. 30. Tetraciklino formulės:



arba jo druskos arba tautomero sintezės būdas, kuris apima tokias stadijas:
(a) sintetina junginį formulės:

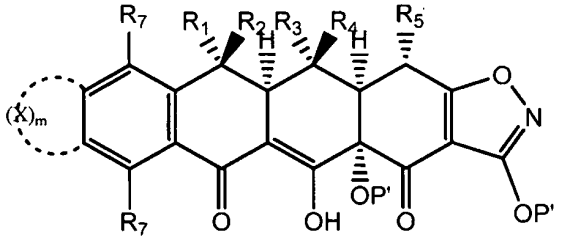


arba jo druską arba tautomerą pagal būdo 29 punktą; ir
(b) pašalina apsaugančias grupes junginyje, gautame (a) stadijoje, siekiant gauti tetracikliną formulės:



arba jo druską arba tautomerą, kur R_1, R_2, R_3, R_4, R_5, R_6, R_7, R_9, n ir P' yra tokie, kaip nurodyta 29 punkte.

31. Junginio, kurio formulė:



arba jo druskos arba tautomero, kur:

R_1 yra vandenilis; halogenas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės alifatinis radikalas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės heteroalifatinis radikalas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų acilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų arilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų heteroarilas; $-OR_A$; $-C(=O)R_A$; $-CO_2R_A$; -CN; -SCN; $-SR_A$; $-SOR_A$; $-SO_2R_A$; $-NO_2$; $-N(R_A)_2$; $-NHC(O)R_A$ arba $-C(R_A)_3$; kur kiekvienu atveju R_A yra nepriklausomai vandenilis, apsauganti grupė, alifatinis radikalas, heteroalifatinis radikalas, acilas, arilas, heteroarilas, alkoksi, ariloksi, alkiltio, ariltio, amino, alkilamino, dialkilamino, heteroariloksi arba heteroariltio radikalas;

R_2 yra vandenilis; halogenas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės alifatinis radikalas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės heteroalifatinis radikalas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų acilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų arilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų heteroarilas; $-OR_B$; =O; $-C(=O)R_B$; $-CO_2R_B$; -CN; -SCN; $-SR_B$; $-SOR_B$; $-SO_2R_B$; $-NO_2$; $-N(R_B)_2$; $-NHC(O)R_B$ arba $-C(R_B)_3$; kur kiekvienu atveju R_B yra nepriklausomai vandenilis, apsauganti grupė, alifatinis radikalas, heteroalifatinis radikalas, acilas, arilas, heteroarilas, alkoksi, ariloksi, alkiltio, ariltio, amino, alkilamino, dialkilamino, heteroariloksi arba heteroariltio radikalas;

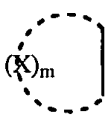
R_3 yra vandenilis; halogenas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės alifatinis radikalas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės heteroalifatinis radikalas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų acilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų arilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų heteroarilas; $-OR_C$; $-C(=O)R_C$; $-CO_2R_C$; -CN; -SCN; $-SR_C$; $-SOR_C$; $-SO_2R_C$; $-NO_2$; - $N(R_C)_2$; $-NHC(O)R_C$ arba $-C(R_C)_3$; kur kiekvienu atveju R_C yra nepriklausomai vandenilis, apsauganti grupė, alifatinis radikalas, heteroalifatinis radikalas, acilas, arilas, heteroarilas, alkoksi, ariloksi, alkiltio, ariltio, amino, alkilamino, dialkilamino, heteroariloksi arba heteroariltio radikalas;

R_4 yra vandenilis; halogenas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės alifatinis radikalas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės heteroalifatinis radikalas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų acilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų arilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų heteroarilas; $-OR_D$; $-C(=O)R_D$; $-CO_2R_D$; -CN; -SCN; $-SR_D$; $-SOR_D$; $-SO_2R_D$; $-NO_2$; $-N(R_D)_2$; $-NHC(O)R_D$ arba $-C(R_D)_3$; kur kiekvienu atveju R_D yra nepriklausomai vandenilis, apsauganti grupė, alifatinis radikalas, heteroalifatinis radikalas, acilas, arilas, heteroarilas, alkoksi, ariloksi, alkiltio, ariltio, amino, alkilamino, dialkilamino, heteroariloksi arba heteroariltio radikalas;

R_5 yra vandenilis; halogenas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės alifatinis radikalas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės heteroalifatinis radikalas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų acilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų arilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų heteroarilas; $-OR_E$; -CN; -SCN; $-SR_E$ arba $-N(R_E)_2$; kur kiekvienu atveju R_E yra nepriklausomai vandenilis, apsauganti grupė, alifatinis radikalas, heteroalifatinis radikalas, acilas, arilas, heteroarilas, alkoksi, ariloksi, alkiltio, ariltio, amino, alkilamino, dialkilamino, heteroariloksi arba heteroariltio radikalas;

kiekvienas R_7 yra nepriklausomai vandenilis; halogenas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės alifatinis radikalas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės heteroalifatinis radikalas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų acilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų arilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų heteroarilas; $-OR_G$; $-C(=O)R_G$; $-CO_2R_G$; -CN; - SCN; $-SR_G$; $-SOR_G$; $-SO_2R_G$; $-NO_2$; $-N(R_G)_2$; $-NHC(O)R_G$ arba $-C(R_G)_3$; kur kiekvienu atveju R_G yra nepriklausomai vandenilis, apsauganti grupė, alifatinis radikalas, heteroalifatinis radikalas, acilas, arilas, heteroarilas, alkoksi, ariloksi, alkiltio, ariltio, amino, alkilamino, dialkilamino, heteroariloksi arba heteroariltio radikalas;

kiekvienas P' yra nepriklausomai vandenilis arba apsauganti grupė



žymi turintį pakaitų arba neturintį pakaitų arilo fragmentą, turintį pakaitų arba neturintį pakaitų heteroarilo fragmentą, turintį pakaitų

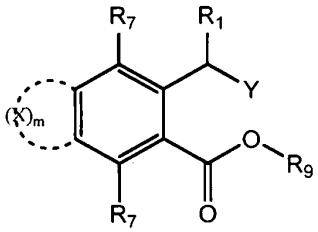
arba neturintį pakaitų karbociklinį fragmentą arba turintį pakaitų arba neturintį pakaitų heterociklinį fragmentą, kur kiekvienu atveju X yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš -O-, -S-, -NR_8- ir -$C(R_8)_2$-;

kiekvienas R_8 yra nepriklausomai vandenilis; halogenas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės alifatinis radikalas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės heteroalifatinis radikalas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų acilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų arilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų heteroarilas; -OR_H; -C(=O)R_H; -CO_2R_H; -CN; -SCN; -SR_H; -SORH; -SO_2R_H; -NO_2; -$N(R_H)_2$; -$NHC(O)R_H$ arba -$C(R_H)_3$; kur kiekvienu atveju R_H yra nepriklausomai vandenilis, apsauganti grupė, alifatinis radikalas, heteroalifatinis radikalas, acilas, arilas, heteroarilas, alkoksi, ariloksi, alkiltio, ariltio, amino, alkilamino, dialkilamino, heteroariloksi arba heteroariltio radikalas;

m yra sveikas skaičius intervale nuo1 iki 5, imtinai; ir

jungtys tarp gretimų X fragmentų yra viengubos arba dvigubos jungtys;

sintezės būdas kuriame vykdo toluato anijono, kur toluatas turi formulę:



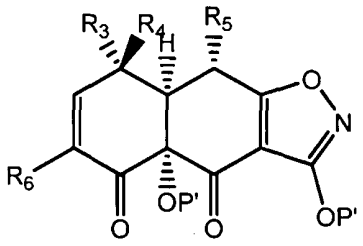
kur R_1, R_7, X ir m yra tokie, kaip nurodyta aukščiau;

R_9 yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš turinčio pakaitų arba neturinčio pakaitų arilo arba heteroarilo grupės; ir

Y yra halogenas arba $Sn(R_Y)_3$, kur R_Y yra alkilas;

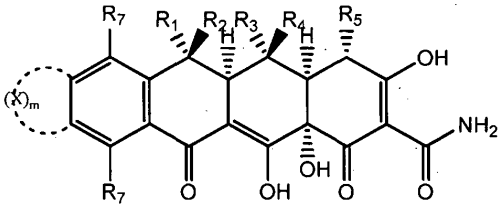
kur šis anijonas yra sudarytas toluato metalizacija,

reakciją su enonu formulės:



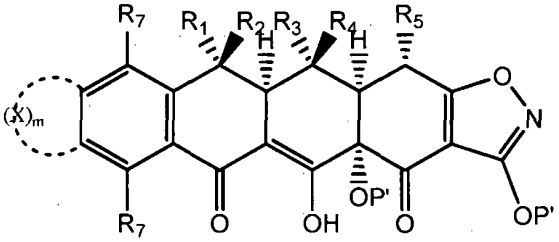
arba su jo druska arba tautomeru; kur kiekvienas R_3, R_4, R_5 ir P' yra tokie, kaip nurodyta aukščiau; ir R_6 yra vandenilis.

32. Pentaciklino, kurio formulė:



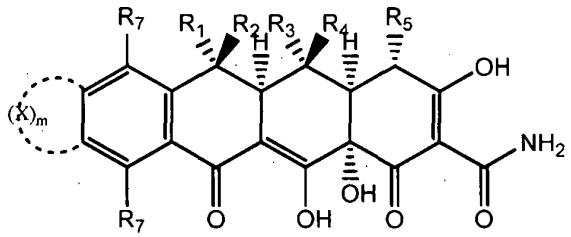
arba jo druskos arba tautomero sintezės būdas, kuris apima tokias stadijas:

(a) sintetina junginį formulės:



arba jo druską arba tautomerą pagal būdo 31 punktą; ir

(b) junginyje, gautame (a) stadijoje, pašalina apsaugines grupes, siekiant gauti pentacikliną formulės:



arba jo druską arba tautomerą, kur R_1, R_2, R_3, R_4, R_5, R_6, R_7, m ir P' yra tokie, kaip nurodyta 31 punkte.

33. Būdas pagal bet kurį vieną iš 29-32 punktų, kur R_1 yra vandenilis.

34. Būdas pagal bet kurį vieną iš 29-32 punktų, kur Y yra Br.

35. Būdas pagal bet kurį vieną iš 29-32 punktų, kur Y yra I.

36. Būdas pagal bet kurį vieną iš 29-32 punktų, kur Y yra $-Sn(Me)_3$.

37. Būdas pagal bet kurį vieną iš 29-32 punktų, kur R_9 yra fenilas.

38. Būdas pagal bet kurį vieną iš 29-32 punktų, kur R_9 yra turintis pakaitų fenilas.

39. Būdas pagal bet kurį vieną iš 29-32 punktų, kur toluato metalizaciją vykdo su ličio reagentu.

40. Būdas pagal 39 punktą, kur ličio reagentas yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš n-butilličio, fenilličio, t-butilličio, metilličio ir mezitilličio.

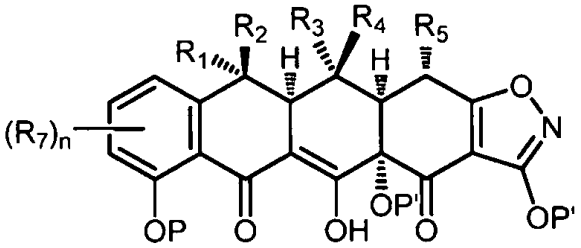
41. Būdas pagal bet kurį vieną iš 29-32 punktų, kur metalo reagentas yra cinko reagentas.

42. Būdas pagal bet kurį vieną iš 29-32 punktų, kur metalo reagentas yra magnio reagentas.

43. Būdas pagal bet kurį vieną iš 29-32 punktų, kur metalizuotas toluatas yra Grinjaro reagentas.

44. Būdas pagal bet kurį vieną iš 29-32 punktų, kur metalo reagentas yra nulinio valentingumo metalas.

45. Junginys, kurio formulė:



arba jo druska arba tautomeras; kur:

R_1 yra vandenilis; halogenas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės alifatinis radikalas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės heteroalifatinis radikalas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų acilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų arilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų heteroarilas; $-OR_A$; $-C(=O)R_A$; $-CO_2R_A$; -CN; -SCN; $-SR_A$; $-SOR_A$; $-SO_2R_A$; $-NO_2$; $-N(R_A)_2$; $-NHC(O)R_A$ arba $-C(R_A)_3$; kur kiekvienu atveju R_A yra nepriklausomai vandenilis, apsauganti grupė, alifatinis radikalas, heteroalifatinis radikalas, acilas, arilas, heteroarilas, alkoksi, ariloksi, alkiltio, ariltio, amino, alkilamino, dialkilamino, heteroariloksi arba heteroariltio radikalas;

R_2 yra vandenilis; halogenas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės alifatinis radikalas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės heteroalifatinis radikalas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų acilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų arilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų heteroarilas; $-OR_B$; =O; $-C(=O)R_B$; $-CO_2R_B$; -CN; -SCN; $-SR_B$; $-SOR_B$; $-SO_2R_B$; $-NO_2$; $-N(R_B)_2$; $-NHC(O)R_B$ arba $-C(R_B)_3$; kur kiekvienu atveju R_B yra nepriklausomai vandenilis, apsauganti grupė, alifatinis radikalas, heteroalifatinis radikalas, acilas, arilas, heteroarilas, alkoksi, ariloksi, alkiltio, ariltio, amino, alkilamino, dialkilamino, heteroariloksi arba heteroariltio radikalas;

R_3 yra vandenilis; halogenas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės alifatinis radikalas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės heteroalifatinis radikalas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų acilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų arilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų heteroarilas; $-OR_C$; $-C(=O)R_C$; $-CO_2R_C$; -CN; -SCN; $-SR_C$; $-SOR_C$; $-SO_2R_C$; $-NO_2$; $-N(R_C)_2$; $-NHC(O)R_C$ arba $-C(R_C)_3$; kur kiekvienu atveju R_C yra nepriklausomai vandenilis, apsauganti grupė, alifatinis radikalas, heteroalifatinis radikalas, acilas, arilas, heteroarilas, alkoksi, ariloksi, alkiltio, ariltio, amino, alkilamino, dialkilamino, heteroariloksi arba heteroariltio radikalas;

R_4 yra vandenilis; halogenas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės alifatinis radikalas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės heteroalifatinis radikalas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų acilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų arilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų heteroarilas; $-OR_D$; $-C(=O)R_D$; $-CO_2R_D$; -CN; -SCN; $-SR_D$; $-SOR_D$; $-SO_2R_D$; $-NO_2$; $-N(R_D)_2$; $-NHC(O)R_D$ arba $-C(R_D)_3$; kur kiekvienu atveju R_D yra nepriklausomai vandenilis, apsauganti grupė, alifatinis radikalas, heteroalifatinis radikalas, acilas, arilas, heteroarilas, alkoksi, ariloksi, alkiltio, ariltio, amino, alkilamino, dialkilamino, heteroariloksi arba heteroariltio radikalas;

R_5 yra vandenilis; halogenas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės alifatinis radikalas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės heteroalifatinis radikalas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų acilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų arilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų heteroarilas; $-OR_E$; -CN; -SCN; $-SR_E$ arba $-N(R_E)_2$; kur kiekvienu atveju R_E yra nepriklausomai vandenilis, apsauganti grupė, alifatinis radikalas, heteroalifatinis radikalas, acilas, arilas, heteroarilas, alkoksi, ariloksi, alkiltio, ariltio, amino, alkilamino, dialkilamino, heteroariloksi arba heteroariltio radikalas;

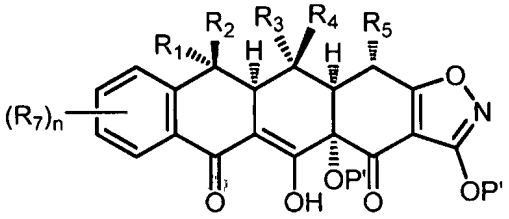
kiekvienu atveju R_7 yra nepriklausomai vandenilis; halogenas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės alifatinis radikalas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės heteroalifatinis radikalas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų acilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų arilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų heteroarilas; $-OR_G$; $-C(=O)R_G$; $-CO_2R_G$; -CN; -SCN; $-SR_G$; $-SOR_G$; $-SO_2R_G$; $-NO_2$; $-N(R_G)_2$; $-NHC(O)R_G$; arba $-C(R_G)_3$; kur kiekvienu atveju R_G yra nepriklausomai vandenilis; apsauganti grupė; alifatinis radikalas; heteroalifatinis radikalas; acilas; arilas; heteroarilas; alkoksi; ariloksi; alkiltio; ariltio; amino; alkilamino; dialkilamino; heteroariloksi arba heteroariltio radikalas;

kiekvienu atveju P' yra nepriklausomai vandenilis arba apsauganti grupė;

P yra vandenilis; žemesnysis (C_1-C_6)-alkilas; acilas arba apsauganti grupė; ir

n yra 0 arba sveikas skaičius intervale nuo1 iki 3, imtinai.

46. Junginys, kurio formulė:



arba jo druska arba tautomeras; kur:

R_1 yra vandenilis; halogenas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės alifatinis radikalas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės heteroalifatinis radikalas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų acilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų arilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų heteroarilas; $-OR_A$; $-C(=O)R_A$; $-CO_2R_A$; -CN; -SCN; $-SR_A$; $-SOR_A$; $-SO_2R_A$; $-NO_2$; $-N(R_A)_2$; $-NHC(O)R_A$ arba $-C(R_A)_3$; kur kiekvienu atveju R_A yra nepriklausomai vandenilis, apsauganti grupė, alifatinis radikalas, heteroalifatinis radikalas, acilas, arilas, heteroarilas, alkoksi, ariloksi, alkiltio, ariltio, amino, alkilamino, dialkilamino, heteroariloksi arba heteroariltio radikalas;

R_2 yra vandenilis; halogenas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės alifatinis radikalas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės heteroalifatinis radikalas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų acilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų arilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų heteroarilas; $-OR_B$; =O; $-C(=O)R_B$; $-CO_2R_B$; -CN; -SCN; $-SR_B$; $-SOR_B$; $-SO_2R_B$; $-NO_2$; $-N(R_B)_2$; $-NHC(O)R_B$ arba $-C(R_B)_3$; kur kiekvienu atveju R_B yra nepriklausomai vandenilis, apsauganti grupė, alifatinis radikalas, heteroalifatinis radikalas, acilas, arilas, heteroarilas, alkoksi, ariloksi, alkiltio, ariltio, amino, alkilamino, dialkilamino, heteroariloksi arba heteroariltio radikalas;

R_3 yra vandenilis; halogenas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės alifatinis radikalas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės heteroalifatinis radikalas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų acilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų arilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų heteroarilas; $-OR_C$; $-C(=O)R_C$; $-CO_2R_C$; -CN; -SCN; $-SR_C$; $-SOR_C$; $-SO_2R_C$; $-NO_2$; $-N(R_C)_2$; $-NHC(O)R_C$ arba $-C(R_C)_3$; kur kiekvienu atveju R_C yra nepriklausomai vandenilis, apsauganti grupė, alifatinis radikalas, heteroalifatinis radikalas, acilas, arilas, heteroarilas, alkoksi, ariloksi, alkiltio, ariltio, amino, alkilamino, dialkilamino, heteroariloksi arba heteroariltio radikalas;

R_4 yra vandenilis; halogenas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės alifatinis radikalas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės heteroalifatinis radikalas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų acilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų arilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų heteroarilas; $-OR_D$; $-C(=O)R_D$; $-CO_2R_D$; -CN; -SCN; $-SR_D$; $-SOR_D$; $-SO_2R_D$; $-NO_2$; $-N(R_D)_2$; $-NHC(O)R_D$ arba $-C(R_D)_3$; kur kiekvienu atveju R_D yra nepriklausomai vandenilis, apsauganti grupė, alifatinis radikalas, heteroalifatinis radikalas, acilas, arilas, heteroarilas, alkoksi, ariloksi, alkiltio, ariltio, amino, alkilamino, dialkilamino, heteroariloksi arba heteroariltio radikalas;

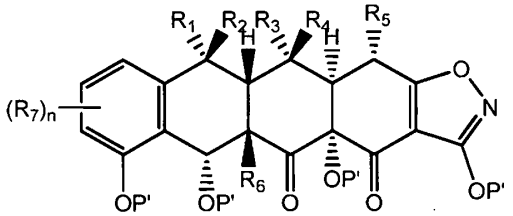
R_5 yra vandenilis; halogenas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės alifatinis radikalas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės heteroalifatinis radikalas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų acilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų arilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų heteroarilas; $-OR_E$; -CN; -SCN; $-SR_E$ arba $-N(R_E)_2$; kur kiekvienu atveju R_E yra nepriklausomai vandenilis, apsauganti grupė, alifatinis radikalas, heteroalifatinis radikalas, acilas, arilas, heteroarilas, alkoksi, ariloksi, alkiltio, ariltio, amino, alkilamino, dialkilamino, heteroariloksi arba heteroariltio radikalas;

kiekvienu atveju R_7 yra nepriklausomai vandenilis; halogenas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės alifatinis radikalas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės heteroalifatinis radikalas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų acilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų arilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų heteroarilas; $-OR_G$; $-C(=O)R_G$; $-CO_2R_G$; -CN; -SCN; $-SR_G$; $-SOR_G$; $-SO_2R_G$; $-NO_2$; $-N(R_G)_2$; $-NHC(O)R_G$ arba $-C(R_G)_3$; kur kiekvienu atveju R_G yra nepriklausomai vandenilis, apsauganti grupė, alifatinis radikalas, heteroalifatinis radikalas, acilas, arilas, heteroarilas, alkoksi, ariloksi, alkiltio, ariltio, amino, alkilamino, dialkilamino, heteroariloksi arba heteroariltio radikalas;

kiekvienas P' yra nepriklausomai vandenilis arba apsauganti grupė; ir

n yra 0 arba sveikas skaičius intervale nuo 1 iki 3, imtinai.

47. Junginys, kurio formulė:



arba jo druska arba tautomeras; kur:

R_1 yra vandenilis; halogenas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės alifatinis radikalas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės heteroalifatinis radikalas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų acilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų arilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų heteroarilas; $-OR_A$; $-C(=O)R_A$; $-CO_2R_A$; -CN; -SCN; $-SR_A$; $-SOR_A$; $-SO_2R_A$; $-NO_2$; $-N(R_A)_2$; $-NHC(O)R_A$ arba $-C(R_A)_3$; kur kiekvienu atveju R_A yra nepriklausomai vandenilis, apsauganti grupė, alifatinis radikalas, heteroalifatinis radikalas, acilas, arilas, heteroarilas, alkoksi, ariloksi, alkiltio, ariltio, amino, alkilamino, dialkilamino, heteroariloksi arba heteroariltio radikalas;

R_2 yra vandenilis; halogenas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės

arba linijinės grandinės alifatinis radikalas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės heteroalifatinis radikalas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų acilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų arilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų heteroarilas; $-OR_B$; =O; $-C(=O)R_B$; $-CO_2R_B$; -CN; -SCN; $-SR_B$; $-SOR_B$; $-SO_2R_B$; $-NO_2$; $-N(R_B)_2$; $-NHC(O)R_B$; arba $-C(R_B)_3$; kur kiekvienu atveju R_B yra nepriklausomai vandenilis, apsauganti grupė, alifatinis radikalas, heteroalifatinis radikalas, acilas, arilas, heteroarilas, alkoksi, ariloksi, alkiltio, ariltio, amino, alkilamino, dialkilamino, heteroariloksi arba heteroariltio radikalas;

R_3 yra vandenilis; halogenas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės alifatinis radikalas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės heteroalifatinis radikalas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų acilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų arilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų heteroarilas; $-OR_C$; $-C(=O)R_C$; $-CO_2R_C$; -CN; -SCN; $-SR_C$; $-SOR_C$; $-SO_2R_C$; $-NO_2$; $-N(R_C)_2$; $-NHC(O)R_C$ arba $-C(R_C)_3$; kur kiekvienu atveju R_C yra nepriklausomai vandenilis, apsauganti grupė, alifatinis radikalas, heteroalifatinis radikalas, acilas, arilas, heteroarilas, alkoksi, ariloksi, alkiltio, ariltio, amino, alkilamino, dialkilamino, heteroariloksi arba heteroariltio radikalas;

R_4 yra vandenilis; halogenas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės alifatinis radikalas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės heteroalifatinis radikalas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų acilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų arilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų heteroarilas; $-OR_D$; $-C(=O)R_D$; $-CO_2R_D$; -CN; -SCN; $-SR_D$; $-SOR_D$; $-SO_2R_D$; $-NO_2$; $-N(R_D)_2$; $-NHC(O)R_D$ arba $-C(R_D)_3$; kur kiekvienu atveju R_D yra nepriklausomai vandenilis, apsauganti grupė, alifatinis radikalas, heteroalifatinis radikalas, acilas, arilas, heteroarilas, alkoksi, ariloksi, alkiltio, ariltio, amino, alkilamino, dialkilamino, heteroariloksi arba heteroariltio radikalas;

R_5 yra vandenilis; halogenas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės alifatinis radikalas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės heteroalifatinis radikalas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų acilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų arilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų heteroarilas; $-OR_E$; -CN; -SCN; $-SR_E$ arba $-N(R_E)_2$; kur kiekvienu atveju R_E yra nepriklausomai vandenilis, apsauganti grupė, alifatinis radikalas, heteroalifatinis radikalas, acilas, arilas, heteroarilas, alkoksi, ariloksi, alkiltio, ariltio, amino, alkilamino, dialkilamino, heteroariloksi arba heteroariltio radikalas;

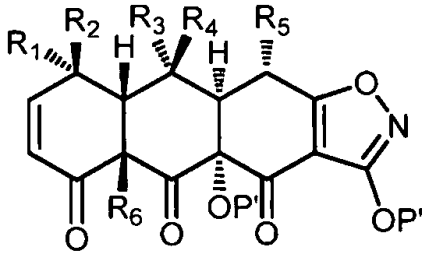
R_6 yra vandenilis, halogenas, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų alifatinis radikalas, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų heteroalifatinis radikalas, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų alkoksi, -OH, -CN, -SCN, -SH, alkiltio, ariltio, $-NO_2$, amino, alkilamino arba dialkilamino radikalas;

kiekvienu atveju R_7 yra nepriklausomai vandenilis; halogenas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės alifatinis radikalas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės heteroalifatinis radikalas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų acilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų arilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų heteroarilas; $-OR_G$; $-C(=O)R_G$; $-CO_2R_G$; -CN; -SCN; $-SR_G$; $-SOR_G$; $-SO_2R_G$; $-NO_2$; $-N(R_G)_2$; $-NHC(O)R_G$ arba $-C(R_G)_3$; kur kiekvienu atveju R_G yra nepriklausomai vandenilis, apsauganti grupė, alifatinis radikalas, heteroalifatinis radikalas, acilas, arilas, heteroarilas, alkoksi, ariloksi, alkiltio, ariltio, amino, alkilamino, dialkilamino, heteroariloksi arba heteroariltio radikalas;

kiekvienas P' yra nepriklausomai vandenilis arba apsauganti grupė; ir

n yra 0 arba sveikas skaičius intervale nuo 1 iki 3, imtinai.

48. Junginys, kurio formulė:



arba jo druska arba tautomeras; kur:

R_1 yra vandenilis; halogenas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės alifatinis radikalas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės heteroalifatinis radikalas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų acilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų arilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų heteroarilas; $-OR_A$; $-C(=O)R_A$; $-CO_2R_A$; -CN; -SCN; $-SR_A$; $-SOR_A$; $-SO_2R_A$; $-NO_2$; $-N(R_A)_2$; $-NHC(O)R_A$ arba $-C(R_A)_3$; kur kiekvienu atveju R_A yra nepriklausomai vandenilis, apsauganti grupė, alifatinis radikalas, heteroalifatinis radikalas, acilas, arilas,

heteroarilas, alkoksi, ariloksi, alkiltio, ariltio, amino, alkilamino, dialkilamino, heteroariloksi arba heteroariltio radikalas;

R_2 yra vandenilis; halogenas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės alifatinis radikalas; ciklini arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės heteroalifatinis radikalas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų acilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų arilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų heteroarilas; $-OR_B$; =O; -C(=O) R_B; $-CO_2R_B$; -CN; -SCN; $-SR_B$; $-SOR_B$; $-SO_2R_B$; $-NO_2$; $-N(R_B)_2$; $-NHC(O)R_B$ arba $-C(R_B)_3$; kur kiekvienu atveju R_B yra nepriklausomai vandenilis, apsauganti grupė, alifatinis radikalas, heteroalifatinis radikalas, acilas, arilas, heteroarilas, alkoksi, ariloksi, alkiltio, ariltio, amino, alkilamino, dialkilamino, heteroariloksi arba heteroariltio radikalas;

R_3 yra vandenilis; halogenas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės alifatinis radikalas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės heteroalifatinis radikalas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų acilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų arilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų heteroarilas; $-OR_C$; -C(=O) R_C; $-CO_2R_C$; -CN; -SCN; $-SR_C$; $-SOR_C$; $-SO_2R_C$; $-NO_2$; $-N(R_C)_2$; $-NHC(O)R_C$ arba $-C(R_C)_3$; kur kiekvienu atveju R_C yra nepriklausomai vandenilis, apsauganti grupė, alifatinis radikalas, heteroalifatinis radikalas, acilas, arilas, heteroarilas, alkoksi, ariloksi, alkiltio, ariltio, amino, alkilamino, dialkilamino, heteroariloksi arba heteroariltio radikalas;

R_4 yra vandenilis; halogenas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės alifatinis radikalas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės heteroalifatinis radikalas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų acilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų arilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų heteroarilas; $-OR_D$; -C(=O) R_D; $-CO_2R_D$; -CN; -SCN; $-SR_D$; $-SOR_D$; $-SO_2R_D$; $-NO_2$; $-N(R_D)_2$; $-NHC(O)R_D$ arba $-C(R_D)_3$; kur kiekvienu atveju RD yra nepriklausomai vandenilis, apsauganti grupė, alifatinis radikalas, heteroalifatinis radikalas, acilas, arilas, heteroarilas, alkoksi, ariloksi, alkiltio, ariltio, amino, alkilamino, dialkilamino, heteroariloksi arba heteroariltio radikalas;

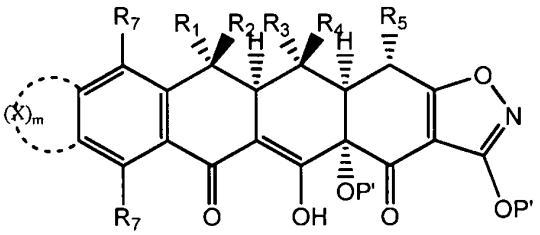
R_5 yra vandenilis; halogenas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės alifatinis radikalas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės heteroalifatinis radikalas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų acilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų arilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų-heteroarilas; $-OR_E$; -CN; -SCN; $-SR_E$ arba $-N(R_E)_2$; kur kiekvienu atveju R_E yra nepriklausomai vandenilis, apsauganti grupė, alifatinis radikalas, heteroalifatinis radikalas, acilas, arilas, heteroarilas, alkoksi, ariloksi, alkiltio, ariltio, amino, alkilamino, dialkilamino, heteroariloksi arba heteroariltio radikalas;

R_6 yra vandenilis, halogenas, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų alifatinis radikalas, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų heteroalifatinis radikalas, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų alkoksi, -OH, -CN, -SCN, -SH, alkiltio, ariltio, $-NO_2$, amino, alkilamino arba dialkilamino radikalas;

kiekvienas P' yra nepriklausomai vandenilis arba apsauganti grupė; ir

n yra 0 arba sveikas skaičius intervale nuo 1 iki 3, imtinai.

49. Junginys, kurio formulė:



arba jo druska arba tautomeras; kur:

R_1 yra vandenilis; halogenas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės alifatinis radikalas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės heteroalifatinis radikalas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų acilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų arilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų heteroarilas; $-OR_A$; -C(=O) R_A; $-CO_2R_A$; -CN; -SCN; $-SR_A$; $-SOR_A$; $-SO_2R_A$; $-NO_2$; $-N(R_A)_2$; $-NHC(O)R_A$ arba $-C(R_A)_3$; kur kiekvienu atveju R_A yra nepriklausomai vandenilis, apsauganti grupė, alifatinis radikalas, heteroalifatinis radikalas, acilas, arilas, heteroarilas, alkoksi, ariloksi, alkiltio, ariltio, amino, alkilamino, dialkilamino, heteroariloksi arba heteroariltio radikalas;

R_2 yra vandenilis; halogenas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės alifatinis radikalas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės heteroalifatinis radikalas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų acilas; turintis

pakaitų arba neturintis pakaitų arilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų heteroarilas; $-OR_B$; =O; $-C(=O)R_B$; $-CO_2R_B$; -CN; -SCN; $-SR_B$; $-SOR_B$; $-SO_2R_B$; $-NO_2$; $-N(R_B)_2$; $-NHC(O)R_B$ arba $-C(R_B)_3$; kur kiekvienu atveju R_B yra nepriklausomai vandenilis, apsauganti grupė, alifatinis radikalas, heteroalifatinis radikalas, acilas, arilas, heteroarilas, alkoksi, ariloksi, alkiltio, ariltio, amino, alkilamino, dialkilamino, heteroariloksi arba heteroariltio radikalas;

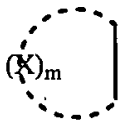
R_3 yra vandenilis; halogenas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės alifatinis radikalas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės heteroalifatinis radikalas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų acilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų arilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų heteroarilas; $-OR_C$; $-C(=O)R_C$; $-CO_2R_C$; -CN; -SCN; $-SR_C$; $-SOR_C$; $-SO_2R_C$; $-NO_2$; $-N(R_C)_2$; $-NHC(O)R_C$ arba $-C(R_C)_3$; kur kiekvienu atveju R_C yra nepriklausomai vandenilis, apsauganti grupė, alifatinis radikalas, heteroalifatinis radikalas, acilas, arilas, heteroarilas, alkoksi, ariloksi, alkiltio, ariltio, amino, alkilamino, dialkilamino, heteroariloksi arba heteroariltio radikalas;

R_4 yra vandenilis; halogenas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės alifatinis radikalas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės heteroalifatinis radikalas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų acilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų arilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų heteroarilas; $-OR_D$; $-C(=O)R_D$; $-CO_2R_D$; -CN; -SCN; $-SR_D$; $-SOR_D$; $-SO_2R_D$; $-NO_2$; $-N(R_D)_2$; $-NHC(O)R_D$ arba $-C(R_D)_3$; kur kiekvienu atveju R_D yra nepriklausomai vandenilis, apsauganti grupė, alifatinis radikalas, heteroalifatinis radikalas, acilas, arilas, heteroarilas, alkoksi, ariloksi, alkiltio, ariltio, amino, alkilamino, dialkilamino, heteroariloksi arba heteroariltio radikalas;

R_5 yra vandenilis; halogenas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės alifatinis radikalas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės heteroalifatinis radikalas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų acilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų arilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų heteroarilas; $-OR_E$; -CN; -SCN; $-SR_E$ arba $-N(R_E)_2$; kur kiekvienu atveju R_E yra nepriklausomai vandenilis, apsauganti grupė, alifatinis radikalas, heteroalifatinis radikalas, acilas, arilas, heteroarilas, alkoksi, ariloksi, alkiltio, ariltio, amino, alkilamino, dialkilamino, heteroariloksi arba heteroariltio radikalas;

kiekvienas R_7 yra nepriklausomai vandenilis; halogenas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės alifatinis radikalas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės heteroalifatinis radikalas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų acilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų arilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų heteroarilas; $-OR_G$; $-C(=O)R_G$; $-CO_2R_G$; -CN; -SCN; $-SR_G$; $-SOR_G$; $-SO_2R_G$; $-NO_2$; $-N(R_G)_2$; $-NHC(O)R_G$ arba $-C(R_G)_3$; kur kiekvienu atveju R_G yra nepriklausomai vandenilis, apsauganti grupė, alifatinis radikalas, heteroalifatinis radikalas, acilas, arilas, heteroarilas, alkoksi, ariloksi, alkiltio, ariltio, amino, alkilamino, dialkilamino, heteroariloksi arba heteroariltio radikalas;

kiekvienas P' yra nepriklausomai vandenilis arba apsauganti grupė;



kuri žymi turintį pakaitų arba neturintį pakaitų arilo fragmentą, turintį pakaitų arba neturintį pakaitų heteroarilo fragmentą, turintį pakaitų arba neturintį pakaitų karbociklinį fragmentą arba turintį pakaitų arba neturintį pakaitų heterociklinį fragmentą, kur kiekvienu atveju X yra pasirinktas iš grupės susidedančios iš -O-, -S-, $-NR_8$-, $-C(R_8)_2$-;

kiekvienas R_8 yra nepriklausomai vandenilis; halogenas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės alifatinis radikalas; ciklinis arba aciklinis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų, šakotosios grandinės arba linijinės grandinės heteroalifatinis radikalas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų acilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų arilas; turintis pakaitų arba neturintis pakaitų heteroarilas; $-OR_H$; $-C(=O)R_H$; $-CO_2R_H$; -CN; -SCN; $-SR_H$; -SORH; $-SO_2R_H$; $-NO_2$; $-N(R_H)_2$; $-NHC(O)R_H$ arba $-C(R_H)_3$; kur kiekvienu atveju R_H yra nepriklausomai vandenilis, apsauganti grupė, alifatinis radikalas, heteroalifatinis radikalas, acilas, arilas, heteroarilas, alkoksi, ariloksi, alkiltio, ariltio, amino, alkilamino, dialkilamino, heteroariloksi arba heteroariltio radikalas;

m yra sveikas skaičius intervale nuo 1 iki 5, imtinai; ir

jungtys tarp gretimų X fragmentų yra viengubos arba dvigubos jungtys.

(51) Int.Cl. ***C07D 239/34*** (2006.01)
C07C 51/43 (2006.01)
(11) **2867214**
(13) T
(96) 13732182.4
(96) 2013-06-28
(97) 2015-05-06
(97) 2016-08-10
(86) PCT/EP2013/063649
(86) 2013-06-28
(87) WO 2014/001511
(87) 2014-01-03
(30) 12382259, 2012-06-29, EP
(72) TESSON, Nicolas, ES
TRILLA CASTANO, Montserrat, ES
(73) Kern Pharma, S.L., 08228 Terrassa, ES
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Karboksirūgšties darinių ir jų tarpinių junginių gavimo būdas
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.
(57) 1. (S)-2-hidroksi-3-metoksi-3,3-difenilpropanoinės rūgšties ir amino rūgšties ko-kristalas.

2. Ko-kristalas pagal 1 punktą, kur aminorūgštis yra α-amino rūgštis.

3. Ko-kristalas pagal 1 punktą, kur amino rūgštis yra parinkta iš grupės, susidedančios iš L-valino ir L-2-amino sviesto rūgšties.

4. Ko-kristalas pagal 3 punktą, kuris yra (S)-2-hidroksi-3-metoksi-3,3-difenilpropanoinė rūgštis - L-valinas, kurių molinis santykis yra 2:1.

5. Ko-kristalas pagal 4 punktą, kuris charakterizuojamas Rentgeno miltelių difraktograma, kuri apima būdingas smailes ties maždaug 6,7, 12,4, 13,5, 16,2 ir 18,9 laipsniais 2 teta esant Cu-K_α spinduliuotei, λ = 1,5406 Å.

6. Ko-kristalas pagal 5 punktą, kuris charakterizuojamas, kaip papildomai apimantis būdingas smailes Rentgeno miltelių difraktogramoje ties maždaug, 9,8, 16,0, 20,3, 25,6 ir 32,5 laipsniais 2 teta esant Cu-K_α spinduliuotei, λ = 1,5406 Å.

7. Ko-kristalas pagal 3 punktą, kuris yra (S)-2-hidroksi-3-metoksi-3,3-difenilpropanoinė rūgštis - L-2-amino sviesto rūgštis, kurių molinis santykis yra 2:1.

8. Ko-kristalas pagal 7 punktą, kuris charakterizuojamas Rentgeno miltelių difraktograma, kuri apima būdingas smailes ties maždaug 6,6, 6,7, 10,0, 13,3 ir 16,3 laipsniais 2 teta esant Cu-K_α spinduliuotei, λ = 1,5406 Å.

9. Ko-kristalas pagal 8 punktą, kuris charakterizuojamas, kaip papildomai apimantis būdingas smailes Rentgeno miltelių difraktogramoje ties maždaug 10,3, 18,7, 20,1, 24,9 ir 25,6 laipsniais 2 teta esant Cu-K_α spinduliuotei, λ = 1,5406 Å.

10. (S)-2-hidroksi-3-metoksi-3,3-difenilpropanoinės rūgšties ir aminorūgšties ko-kristalo gavimo būdas, pagal bet kurį iš 1 - 9 punktų, apimantis
(a') 2-hidroksi-3-metoksi-3,3-difenilpropanoinės rūgšties ir aminorūgšties maišymą (C_1-C_4)-alkoholio/vandens mišinyje, esant nuo 40°C iki naudojamo tirpiklio virimo temperatūros;
(b') mišinio aušinimą ir
(c') tokiu būdu gauto junginio išskyrimą.

11. Būdas pagal 10 punktą, papildomai apimantis papildomą gauto ko-kristalo gryninimo žingsnį, rekristalizuojant arba gaminant suspensiją organiniame tirpiklyje, jų mišinyje arba vandens/organinio tirpiklio mišinyje.

12. Būdas pagal bet kurį iš 10 - 11 punktų, papildomai apimantis ko-kristalų gautų, pagal bet kurį iš 10 - 11 punktų disocijavimą,

sumaišant ko-kristalą su vandens ir tirpiklio mišiniu, parinktu iš (C_2-C_6)-eterio ir (C_2-C_6)-alkil(C_2-C_6)-alkanoato; atskiriant vandeninę fazę nuo organinės fazės; pasirinktinai, atliekant ekstrahavimą su naudojamu tirpikliu; ir galiausiai, atskiriant (S)-2-hidroksi-3-metoksi-3,3-difenilpropanoinę rūgštį nuo sujungtų organinių fazių; arba alternatyviai,

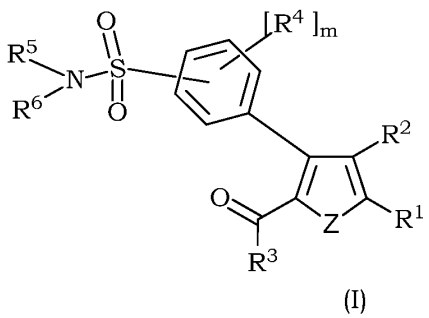
karštyje gaminant suspensiją su organiniu tirpikliu, parinktu iš (C_2-C_6)-alkil(C_2-C_6)-alkanoato, (C_2-C_6)-alkoholio ir jų mišinių; filtruojant aminorūgštį; pasirinktinai, plaunant organinę fazę su vandeniu; ir galiausiai, atskiriant (S)-2-hidroksi-3-metoksi-3,3- difenilpropanoinę rūgštį nuo organinės fazės.

13. Ambrisentano, Darusentano arba jo druskos gamybos būdas, apimantis būdo, pagal bet kurį iš 10 – 12 punktų, vykdymą.

14. Ko-kristalo, pagal bet kurį iš 1 - 9 punktų, panaudojimas Ambrisentano, Darusentano arba jo druskos, gamybai.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 333/22*** (2006.01)
C07D 409/04 (2006.01)
A61K 31/381 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)
(11) **2678327**
(13) T
(96) 12709965.3
(96) 2012-02-22
(97) 2014-01-01
(97) 2016-08-17
(86) PCT/IB2012/050806
(86) 2012-02-22
(87) WO 2012/114285
(87) 2012-08-30
(30) KO02422011, 2011-02-23, IN
KO11842011, 2011-09-09, IN
(72) SINHA, Neelima, IN
JANA, Gourhari, IN
SACHCHIDANAND, Sachchidanand, IN
KURHADE, Sanjay, Pralhad, IN
KARCHE, Navnath, Popat, IN
HAJARE, Anil, Kashiram, IN
TILEKAR, Ajay, Ramchandra, IN
PALLE, Venkata, P., IN
KAMBOJ, Rajender, Kumar, IN
(73) Lupin Limited, Mumbai 400055, IN
(74) dr. Juozas LAPIENIS, 45, UAB „MSP Europe“, Šeimyniškių g. 21-92, LT-09236 Vilnius, LT
(54) Heteroarilo dariniai kaip NACHR ALPHA7 moduliatoriai
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, kurio formulė I, jo tautomerinės formos, jo stereoizomerai, ir jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos,



(I)

kur junginyje, kurio formulė I,

Z yra parinktas iš grupės, susidedančios iš -S-, -O- ir -N(R^a)-;

R^a yra parinktas iš grupės, susidedančios iš vandenilio, pasirinktinai pakeisto alkilo, pasirinktinai pakeisto alkenilo, pasirinktinai pakeisto alkinilo, pasirinktinai pakeisto cikloalkilo, pasirinktinai pakeisto arilo, pasirinktinai pakeisto heteroarilo, pasirinktinai pakeisto heterociklilo;

R^1 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš pasirinktinai pakeisto arilo, pasirinktinai pakeisto heteroarilo, pasirinktinai pakeisto cikloalkilo, pasirinktinai pakeisto heterociklilo;

R^2 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš vandenilio, pasirinktinai pakeisto alkilo, pasirinktinai pakeisto alkenilo, pasirinktinai pakeisto alkinilo, halogeno, perhalogenalkilo, pasirinktinai pakeisto cikloalkilo, ciano, nitro, (R^7)(R^8)N-, R^{7a}C(=O)N(R^7)-, (R^7)(R^8)NC(=A^1)N(R^9)-, R^{7a}OC(=O)NR^9-, $R^{7a}SO_2$N(R^8)-, R^7A^1-, ir R^{7a}C(=O)-;

R^3 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš pasirinktinai pakeisto alkilo, pasirinktinai pakeisto alkenilo, pasirinktinai pakeisto alkinilo, pasirinktinai pakeisto cikloalkilo, pasirinktinai pakeisto heterociklilo, kur kiekvienas iš minėtų pasirinktinai pakeistų cikloalkilo ir pasirinktinai pakeisto heterociklilo yra pasirinktinai panaikinti arba pasirinktinai sujungti, (R^7)(R^8)N-, (R^7)N(OR^8)-, ir R^7A^1-;

$[R^4]_m$ yra 'm' kartų pakartotos 'R^4' grupės, kiekvienas R^4 yra nepriklausomai parinktas iš grupės, susidedančios iš halogeno, ciano, pasirinktinai pakeisto alkilo, pasirinktinai pakeisto alkenilo, pasirinktinai pakeisto alkinilo, pasirinktinai pakeisto heteroalkilo, pasirinktinai pakeisto cikloalkilo, pasirinktinai pakeisto heterociklilo, R^{7a}C(=O)-, $R^{7a}SO_2$-, R^7A^1-, (R^{7a})C(=O)N(R^9)-, (R^7)(R^8)N-, (R^7)(R^8)NC(=A^1)N(R^9)-; kur m = 0 iki 3; arba dvi R^4 grupės ir anglies atomai, prie kurių jos yra prijungtos, kartu sudaro pasirinktinai pakeistą nuo 5-narės iki 6-narės ciklinę sistemą, kuri pasirinktinai turi nuo 1 iki 4 heteroatomų/grupių, parinktų iš grupės, susidedančios iš -N-, -S-, -O-, -C(=O)-, ir -C(=S)-;

R^5 ir R^6 yra nepriklausomai parinkti iš grupės, susidedančios iš vandenilio, R^{7a}C(=O)-, pasirinktinai pakeisto alkilo, pasirinktinai pakeisto alkenilo, pasirinktinai pakeisto alkinilo, pasirinktinai pakeisto cikloalkilo, pasirinktinai pakeisto heterociklilo, pasirinktinai pakeisto arilo, ir pasirinktinai pakeisto heteroarilo; arba R^5 ir R^6 kartu su azoto atomu, prie kurio jie yra prijungti, sudaro nuo 3-jų narių iki 10-ies narių pasirinktinai pakeistą/nepakeistą heterociklinio žiedo sistemą, turinčią nuo vieno iki trijų heteroatomų/grupių, parinktų iš grupės, susidedančios iš -S-, -N-, -O-, -C(=O)-, ir -C(=S)-;

kur R^7, R^8, ir R^9 yra parinkti iš grupės, susidedančios iš vandenilio, pasirinktinai pakeisto alkilo, pasirinktinai pakeisto alkenilo, pasirinktinai pakeisto alkinilo, pasirinktinai pakeisto heteroalkilo, pasirinktinai pakeisto arilo, pasirinktinai pakeisto heteroarilo, pasirinktinai pakeisto cikloalkilo, ir pasirinktinai pakeisto heterociklilo;

A^1 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš O ir S;

R^{7a} yra parinktas iš grupės, susidedančios iš pasirinktinai pakeisto alkilo, pasirinktinai pakeisto alkenilo, pasirinktinai pakeisto alkinilo, pasirinktinai pakeisto heteroalkilo, pasirinktinai pakeisto arilo, pasirinktinai pakeisto heteroarilo, pasirinktinai pakeisto cikloalkilo, ir pasirinktinai pakeisto heterociklilo;

kur

posakis „pasirinktinai pakeistas alkilas“ reiškia alkio grupę, nepakeistą arba pakeistą nuo 1 iki 6 pakaitų, nepriklausomai parinktų iš grupės, susidedančios iš okso, halogeno, nitro, ciano, arilo, heteroarilo, cikloalkilo, $R^{10a}SO_2$-, $R^{10}A^1$-, R^{10a}OC(=O)-, R^{10a}C(=O)O-, (R^{10})(H)NC(=O)-, (R^{10})(alkil)NC(=O)-, R^{10a}C(=O)N(H)-, (R^{10})(H)N-, (R^{10})(alkil)N-, (R^{10})(H)NC(=A^1)N(H)-, ir (R^{10})(alkil)NC(=A^1)N(H)-;

posakis „pasirinktinai pakeistas alkenilas“ reiškia alkenilo grupę, nepakeistą arba pakeistą nuo 1 iki 6 pakaitų, nepriklausomai parinktų iš grupės, susidedančios iš okso, halogeno, nitro, ciano, arilo, heteroarilo, cikloalkilo, $R^{10a}SO_2$-, $R^{10}A^1$-, R^{10a}OC(=O)-, R^{10a}C(=O)O-, (R^{10})(H)NC(=O)-, (R^{10})(alkil)NC(=O)-, R^{10a}C(=O)N(H)-, (R^{10})(H)N-, (R^{10})(alkil)N-, (R^{10})(H)NC(=A^1)N(H)-, ir (R^{10})(alkil)NC(=A^1)N(H)-;

posakis „pasirinktinai pakeistas alkinilas“ reiškia alkinilo grupę, nepakeistą arba pakeistą nuo 1 iki 6 pakaitų, nepriklausomai parinktų iš grupės, susidedančios iš okso, halogeno, nitro, ciano, arilo, heteroarilo, cikloalkilo, $R^{10a}SO_2$-, $R^{10}A^1$-, R^{10a}OC(=O)-, R^{10a}C(=O)O-, (R^{10})(H)NC(=O)-, (R^{10})(alkil)NC(=O)-, R^{10a}C(=O)N(H)-, (R^{10})(H)N-, (R^{10})(alkil)N-, (R^{10})(H)NC(=A^1)N(H)-, ir (R^{10})(alkil)NC(=A^1)N(H)-;

posakis „pasirinktinai pakeistas heteroalkilas“ reiškia heteroalkilo grupę, nepakeistą arba pakeistą nuo 1 iki 6 pakaitų, nepriklausomai parinktų iš grupės, susidedančios iš okso, halogeno, nitro, ciano, arilo, heteroarilo ir cikloalkilo;

posakis „pasirinktinai pakeistas cikloalkilas“ reiškia cikloalkilo grupę, nepakeistą arba pakeistą nuo 1 iki 6 pakaitų, nepriklausomai parinktų iš grupės, susidedančios iš okso, halogeno, nitro, ciano, arilo, heteroarilo, alkilo, alkenilo, alkinilo, R^{10a}C(=O)-, $R^{10a}SO_2$-, $R^{10}A^1$-, R^{10a}OC(=O)-, R^{10a}C(=O)O-, (R^{10})(H)NC(=O)-, (R^{10})(alkil)NC(=O)-, R^{10a}C(=O)N(H)-, (R^{10})(H)N-, (R^{10})(alkil)N-, (R^{10})(H)NC(=A^1)N(H)-, ir (R^{10})(alkil)NC(=A^1)N(H)-;

posakis „pasirinktinai pakeistas arilas“ reiškia (i) arilo grupę, pakeistą arba nepakeistą nuo 1 iki 3 pakaitų, nepriklausomai parinktų iš grupės, susidedančios iš halogeno, nitro, ciano, hidroksi, C_1 iki C_6 alkilo, C_2 iki C_6 alkenilo, C_2 iki C_6 alkinilo, C_3 iki C_6 cikloalkilo, C_1 iki C_6 perhalogenalkilo, alkil-O-, alkenil-O-, alkinil-O-, perhalogenalkil-O-, alkil-N(alkil)-, alki-N(H)-, H_2N-, alkil-SO_2-, perhalogenalkil-SO_2-, alkil-C(=O)N(alkil)-, alkil-C(=O)N(H)-, alkil-N(alkil)C(=O)-, alkil-N(H)C(=O)-, H_2NC(=O)-, alkil-N(alkil)SO_2-, alkil-N(H)SO_2, H_2NSO_2-, nuo 3-jų iki 6-ių narių heterociklo, turinčio nuo 1 iki 2 heteroatomų, parinktų iš grupės, susidedančios iš N, O ir S, kur minėtas nuo 3-jų iki 6-ių narių heterociklas yra pasirinktinai pakeistas alkilu, alkenilu, alkinilu, arba alkil-C(=O)- arba (ii) minėtas pakeistas arba nepakeistas arilo žiedas pasirinktinai sulietas su cikloalkano žiedu arba heterociklo žiedu, turinčiu nuo 1 iki 3 heteroatomų, parinktų iš S, O, N, per ryšį, kur minėtas cikloalkanilo žiedas arba heterociklo žiedas yra pasirinktinai pakeistas okso, alkilas, alkenilas, alkinilas arba alkil-C(=O)-;

posakis „pasirinktinai pakeistas heterociklilas“ reiškia (i) heterociklilo grupę, nepakeistą arba pakeistą anglies atomų žiedu, turinčiu nuo 1 iki 6 pakaitų, nepriklausomai parinktų iš grupės, susidedančios iš okso, halogeno, nitro, ciano, arilo, heteroarilo, alkilo, alkenilo, alkinilo, $R^{10}A^1$-, $R^{10a}OC(=O)$-, $R^{10a}C(=O)O$-, $(R^{10})(H)NC(=O)$-, (R^{10})(alkil)NC(O)-, $R^{10a}C(=O)N(H)$-, $(R^{10})(H)N$-, (R^{10})(alkil)N-, $(R^{10})(H)NC(=A^1)N(H)$-, ir (R^{10})(alkil)$NC(=A^1)N(H)$-; (ii) heterociklilo grupę, pasirinktinai pakeistą žiedu azoto (azoto atomų), turinčiu viena arba daugiau pakaitų, parinktų iš grupės, susidedančios iš heteroarilo, alkilo, alkenilo, alkinilo, $R^{10a}C(=O)$-, $R^{10a}SO_2$-, $R^{10a}OC(=O)$-, $(R^{10})(H)NC(=O)$-, (R^{10})(alkil)NC(=O)-, ir arilo, nepakeisto arba pakeisto nuo 1 iki 3 pakaitų, nepriklausomai parinktų iš halogeno, alkilo, alkenilo, alkinilo, ciano arba nitro;

posakis „pasirinktinai pakeistas heteroarilas“ reiškia heteroarilo grupę, nepakeistą arba pakeistą nuo 1 iki 3 pakaitų, nepriklausomai parinktų iš grupės, susidedančios iš halogeno, nitro, ciano, hidroksi, C_1 iki C_6 alkilo, C_2 iki C_6 alkenilo, C_2 iki C_6 aklinilo, C_3 iki C_6 cikloalkilo, C_1 iki C_6 perhalogenalkilo, alkil-O-, alkenil-O-, alkinil-O-, perhalogenalkil-O-, alkil-N(alkil)-, alkil-N(H)-, H_2N-, alkil-SO_2-, perhalogenalkil-SO_2- alkil-C(=O)N(alkil)-, alkil-C(=O)N(H)-, alkil-N(alkil)C(=O)-, alkil-N(H)C(=O)-, $H_2NC(=O)$-, alkil-N(alkil)SO_2-, alkil-N(H)SO_2-, H_2NSO_2- ir nuo 3-ų iki 6-ių narių heterociklą, turintį nuo 1 iki 2 heteroatomų, parinktų iš grupės, susidedančios iš N, O ir S, kur heterociklas yra pasirinktinai pakeistas nuo vieno iki keturių pakaitų, parinktų iš grupės, susidedančios iš alkilo, alkenilo, alkinilo, arba alkil-C(=O)-;

posakis „pasirinktinai pakeista nuo 5-ių narių iki 6-ių narių ciklinė sistema“ reiškia nuo 5-ių iki 6-ių narių ciklinę sistemą, nepakeistą arba pakeistą nuo 1 iki 3 pakaitų, parinktų iš grupės, susidedančios iš okso, halogeno, nitro, ciano, arilo, heteroarilo, alkilo, alkenilo, alkinilo, $R^{10a}C(=O)$-, $R^{10a}SO_2$-, $R^{10}A^1$-, $R^{10a}OC(=O)$-, $R^{10a}C(=O)O$-, $(R^{10})(H)NC(=O)$-, (R^{10})(alkil)NC(=O)-, $R^{10a}C(=O)N(H)$-, $(R^{10})(H)N$-, (R^{10})(alkil)N-, $(R^{10})(H)NC(=A^1)N(H)$-, ir (R^{10})(alkil)$NC(=A^1)N(H)$-;

posakis “nuo 3-ų iki 10-ies narių pasirinktinai pakeista sočioji/nesočioji heterociklinio žiedo sistema“ reiškia nuo 3-ų iki 10-ies narių sočiąją/nesočiąją heterociklinio žiedo sistemą, nepakeistą arba pakeistą nuo 1 iki 3 pakaitų, parinktų iš grupės, susidedančios iš okso, halogeno, nitro, ciano, arilo, heteroarilo, alkilo, alkenilo, alkinilo, $R^{10a}C(=O)$-, $R^{10a}SO_2$-, $R^{10}A^1$-, $R^{10a}OC(=O)$-, $R^{10a}C(=O)O$-, $(R^{10})(H)NC(=O)$-, (R^{10})(alkil)NC(=O)-, $R^{10a}C(=O)N(H)$-, $(R^{10})(H)N$-, (R^{10})(alkil)N-, $(R^{10})(H)NC(=A^1)N(H)$-, ir (R^{10})(alkil)$NC(=A^1)N(H)$-;

kur R^{10} yra parinktas iš vandenilio, alkilo, alkenilo, alkinilo, arilo, heteroarilo, cikloalkilo arba heterociklilo;

ir R^{10a} yra parinktas iš grupės, susidedančios iš alkilo, alkenilo, alkinilo, perhalogenalkilo, arilo, heteroarilo, cikloalkilo arba heterociklilo.

2. Junginys, kurio formulė I, jo tautomerinės formos, jo stereoizomerai, ir jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos, kaip pareikšta 1 punkte, kuriame R^2 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš vandenilio, pasirinktinai pakeisto alkilo, ir $(R^7)(R^8)N$-.

3. Junginys, kurio formulė I, jo tautomerinės formos, jo stereoizomerai, ir jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos, kaip pareikšta bet kuriame iš 1-2 punktų, kuriame R^3 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš pasirinktinai pakeisto alkilo, pasirinktinai pakeisto heterociklilo, R^7A^1, $(R^7)(R^8)N$- ir $(R^7)N(OR^8)$-, dar geriau iš grupės, susidedančios iš metilo, etilo, n-propilo, metoksi, etoksi, dimetilamino, N-metoksi-N-metilamino, N-(2-hidroksietil)-N-propilamino, acetilaminometilo ir piperidinilo.

4. Junginys, kurio formulė I, jo tautomerinės formos, jo stereoizomerai, ir jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos, kaip pareikšta bet kuriame iš 1-3 punktų, kuriame R^5 ir R^6 yra nepriklausomai parinktas iš grupės, susidedančios iš vandenilio, pasirinktinai pakeisto alkilo, arba abiejų R^5 ir R^6, kartu su azoto atomu, prie kurio jie yra prijungti, sudaro nuo 3-ų iki 10-ies narių, pasirinktinai pakeistą sočiojo/nesočiojo heterociklinio žiedo sistemą, turinčią nuo vieno iki trijų heteroatomų/grupių, parinktų iš grupės, susidedančios iš -S-, -N-, -O-, -C(=O)-, ir -C(=S)-.

5. Junginys, kurio formulė I, jo tautomerinės formos, jo stereoizomerai, ir jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos, kaip pareikšta bet kuriame iš 1-4 punktų, kur m yra 0, 1 arba 2, ir R^4 yra arba yra parinkti iš grupės pasirinktinai pakeisto alkilo grupės arba grupių, arba du R^4, kartu su anglies atomais, prie kurių jie yra prijungti, sudaro pasirinktinai pakeistą, nuo 5-ių iki 6-ių narių ciklinę sistemą, kuri pasirinktinai turi nuo 1 iki 4 heteroatomų/grupių, parinktų iš grupės, susidedančios iš -N-, -S-, -O-, -C(=O)-, ir -C(=S)-.

6. Junginys, kurio formulė I, jo tautomerinės formos, jo stereoizomerai, ir jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos, kaip pareikšta bet kuriame iš 1-5 punktų, kur m yra 0, 1 arba 2, ir R^4 yra arba yra parinktas iš metilo grupės arba grupių, arba du R^4 kartu su anglies atomais, prie kurių jie yra prijungti, sudaro šešių narių karbociklą.

7. Junginys, kurio formulė I, jo tautomerinės formos, jo stereoizomerai, ir jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos, kaip pareikšta bet kuriame iš 1-6 punktų, kur R^a yra parinktas iš vandenilio ir pasirinktinai pakeisto alkilo.

8. Junginys, kurio formulė I, jo tautomerinės formos, jo stereoizomerai, ir jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos, kaip pareikšta bet kuriame iš 1-7 punktų, kur R^2 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš vandenilio, pasirinktinai pakeisto alkilo, ir $(R^7)(R^8)N$-; R^3 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš pasirinktinai pakeisto alkilo, pasirinktinai

pakeisto heterociklilo, R^7A^1-, $(R^7)(R^8)N$- ir $(R^7)N(OR^8)$-; R^5 ir R^6 yra nepriklausomai parinktas iš grupės, susidedančios iš vandenilio, pasirinktinai pakeisto alkilo, arba abiejų R^5 ir R^6, kartu su azoto atomu, prie kurio jis prijungtas, sudaro nuo 3-ų iki 10-ies narių pasirinktinai pakeistą sočiojo/nesočiojo heterociklinio žiedo sistemą, turinčią nuo vieno iki trijų heteroatomų/grupių, parinktų iš grupės, susidedančios iš -S-, -N-, -O-, -C(=O)-, ir -C(=S)-; m yra 0, 1 arba 2, ir R^4 yra arba parinktas iš pasirinktinai pakeistos alkilo grupės arba grupių, arba du R^4, kartu su anglies atomais, prie kurių jie yra prijungti, sudaro pasirinktinai pakeistą nuo 5-ų iki 6-ų narių ciklinę sistemą, kuri pasirinktinai turi nuo 1 iki 4 heteroatomų/grupių, parinktų iš grupės, susidedančios iš -N-, -S-, -O-, -C(=O)-, ir -C(=S)-; ir R^a yra parinktas iš grupės, susidedančios iš vandenilio ir pasirinktinai pakeisto alkilo.

9. Junginys, kurio formulė I, jo tautomerinės formos, jo stereoizomerai, ir jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos, kaip pareikšta bet kuriame iš 1-8 punktų, kur R^1 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš piridilo, furanilo, indolilo, N-metilizoindolilo, benzofuranilo, piperazinilo, 4-(4-fluorfenil)piperazinilo, morfolinilo, indolinilo, 2-oksoindolinilo, 2,3-dihidrobenzo[b][1,4]dioksinilo, benzopiranilo, ir fenilo, pasirinktinai pakeisto nuo 1 iki 2 pakaitų, parinktų iš grupės, susidedančios iš halogeno, ciklopropilo, trifluormetilo, metoksi, etoksi, trifluormetoksi, metilo, etilo, dimetilamino, monometilamino, tret-butilo ir 4-metilpiperazinilo; R^2 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš vandenilio, metilo, dimetilamino ir dimetilaminometilo; R^3 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš metilo, etilo, n-propilo, metoksi, etoksi, dimetilamino, N-metoksi-N-metilamino, N-(2-hidroksietil)-N-propilamino, acetilaminometilo ir piperidinilo; R^5 ir R^6 yra nepriklausomai parinkti iš grupės, susidedančios iš vandenilio, metilo, arba R^5 ir R^6, kartu su azoto atomu, prie kurio jie yra prijungti, sudaro piperidino žiedą; m yra 0, 1 arba 2, ir R^4 yra parinktas iš metilo grupių arba du R^4, kartu su anglies atomais, prie kurių jie yra prijungti sudarant šešianarį karbociklą; ir R^a yra iš grupės, susidedančios iš vandenilio, metilo, etilo ir ciklopropilmetilo.

10. Junginys, kurio formulė I, jo tautomerinės formos, jo stereoizomerai, ir jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos, kaip pareikšta bet kuriame iš 1-9 punktų, kur R^1 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš 4-chlorfenilo, 2-chlorfenilo, 3-chlorfenilo, 4-fluorfenilo, 4-ciklopropilfenilo, 4-trifluormetilfenilo, 4-metoksifenilo, 4-etoksifenilo, 3-etoksifenilo, 4-tolilo, 4-tret-butilfenilo, 4-dimetilaminofenilo, 3-fluorfenilo, fenilo, 4-etilfenilo, 3,4-dichlorfenilo, 2,4-dichlorfenilo, 2,4-difluorfenilo, 3-chlor-4-fluorfenilo, 3-chlor-4-methoksifenilo, piperazin-1-ilo, 4-(fluorfenil)piperazinilo, morfolino, piridin-4-ilo, piridin-3-ilo, furan-3-ilo, 1*H*-indol-5-ilo, 1-metil-1*H*-indol-5-ilo, benzofuran-5-ilo, indolin-5-ilo, 4-(4-metilpiperazin-1-il)fenilo, ir 2,3-dihidrobenzo[*b*][1,4]dioksin-6-il).

11. Junginys, kurio formulė I, jo tautomerinės formos, jo stereoizomerai, ir jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos, kaip pareikšta bet kuriame iš 1-10 punktų, kuriame Z yra S.

12. Junginys, kurio formulė I, jo tautomerinės formos, jo stereoizomerai, ir jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos, kaip pareikšta bet kuriame iš 1-11 punktų, kur junginys yra parinktas iš grupės, susidedančios iš:
4-(5-(4-chlorfenil)-4-metil-2-propioniltiofen-3-il)benzensulfonamido;
4-(5-(2-chlorfenil)-4-metil-2-propioniltiofen-3-il)benzensulfonamido;
4-(5-(3-chlorfenil)-4-metil-2-propioniltiofen-3-il)benzensulfonamido;
4-(5-(4-fluorfenil)-4-metil-2-propioniltiofen-3-il)benzensulfonamido;
4-(5-(4-ciklopropilfenil)-4-metil-2-propioniltiofen-3-il)benzensulfonamido;
4-(4-metil-2-propionil-5-(4-(trifluormetil)fenil)tiofen-3-il)benzensulfonamido;
4-(5-(4-metoksifenil)-4-metil-2-propioniltiofen-3-il)benzensulfonamido;
4-(5-(4-etoksifenil)-4-metil-2-propioniltiofen-3-il)benzensulfonamido;
4-(4-metil-2-propionil-5-(4-(trifluormetoksi)fenil)tiofen-3-il)benzensulfonamido;
4-(4-metil-2-propionil-5-(4-tolil)tiofen-3-il)benzensulfonamido;
4-(5-(4-(*tret*-butil)fenil)-4-metil-2-propioniltiofen-3-il)benzensulfonamido;
4-((5-(4-dimetilamino)fenil)-4-metil-2-propioniltiofen-3-il)benzensulfonamido;
4-(5-(3-fluorfenil)-4-metil-2-propioniltiofen-3-il)benzensulfonamido;
4-(4-metil-5-fenil-2-propioniltiofen-3-il)benzensulfonamido;
4-(5-(3-etoksifenil)-4-metil-2-propioniltiofen-3-il)benzensulfonamido;
4-(5-(4-etilfenil)-4-metil-2-propioniltiofen-3-il)benzensulfonamido;
4-(5-(3,4-dichlorfenil)-4-metil-2-propioniltiofen-3-il)benzensulfonamido;
4-(5-(2,4-dichlorfenil)-4-metil-2-propioniltiofen-3-il)benzensulfonamido;
4-(5-(2,4-difluorfenil)-4-metil-2-propioniltiofen-3-il)benzensulfonamido;
4-(5-(3-chlor-4-fluorfenil)-4-metil-2-propioniltiofen-3-il)benzensulfonamido;
4-(5-(3-chlor-4-metoksifenil)-4-metil-2-propioniltiofen-3-il)benzensulfonamido;
4-(4-metil-5-(piperazin-1-il)-2-propioniltiofen-3-il)benzensulfonamido;
4-(5-(4-(4-fluorfenil)piperazin-1-il)-4-metil-2-propioniltiofen-3-il)benzensulfonamido;

4-(4-metil-5-morfolin-2-propioniltiofen-3-il)benzensulfonamido;
4-(4-metil-2-propionil-5-(piridin-4-il)tiofen-3-il)benzensulfonamido;
4-(4-metil-2-propionil-5-(piridin-3-il)tiofen-3-il)benzensulfonamido;
4-(5-(furan-3-il)-4-metil-2-propioniltiofen-3-il)benzensulfonamido;
4-(5-(1*H*-indol-5-il)-4-metil-2-propioniltiofen-3-il)benzensulfonamido;
4-(4-metil-5-(1-metil-1*H*-indol-5-il)-2-propioniltiofen-3-il)benzensulfonamido;
4-(5-(benzofuran-5-il)-4-metil-2-propioniltiofen-3-il)benzensulfonamido;
4-(5-(indolin-5-il)-4-metil-2-propioniltiofen-3-il)benzensulfonamido;
4-(4-metil-5-(4-(4-metilpiperazin-1-il)fenil)-2-propioniltiofen-3-il)benzensulfonamido;
4-(5-(4-chlorfenil)-2-propioniltiofen-3-il)benzensulfonamido;
4-(5-(4-chlorfenil)-4-(dimetilamino)-2-propioniltiofen-3-il)benzensulfonamido;
4-(5-(4-chlorfenil)-4-((dimetilamino)metil)-2-propioniltiofen-3-il)benzensulfonamido;
5-(4-chlorfenil)-*N,N*,4-trimetil-3-(4-sulfamoilfenil)tiofen-2-karboksamido;
5-(4-chlorfenil)-*N*-metoksi-*N*,4-dimetil-3-(4-sulfamoilfenil)tiofen-2-karboksamido;
5-(4-chlorfenil)-*N*-(2-hidroksiethil)-4-metil-*N*-propil-3-(4-sulfamoilfenil)tiofen-2-karboksamido;
4-(5-(4-chlorfenil)-4-metil-2-(piperidin-1-karbonil)tiofen-3-il)benzensulfonamido;
4-(2-acetil-5-(4-chlorfenil)-4-metiltiofen-3-il)benzensulfonamido;
4-(5-(4-chlorfenil)-4-metil-2-propioniltiofen-3-il)-2-metilbenzensulfonamido;
metilo 4-metil-5-(2-oksoindolin-5-il)-3-(4-sulfamoilfenil)tiofen-2-karboksilato;
etilo 4-metil-5-(2-oksoindolin-5-il)-3-(4-sulfamoilfenil)tiofen-2-karboksilato;
4-(4-metil-5-(4-metilaminofenil)-2-propioniltiofen-3-il)benzensulfonamido;
4-(5-(4-chlorfenil)-4-metil-2-propioniltiofen-3-il)-N,N-dimetilbenzensulfonamido;
4-(5-(4-chlorfenil)-4-metil-2-propioniltiofen-3-il)-N-metilbenzensulfonamido;
4-(5-(3,4-difluorfenil)-4-metil-2-propioniltiofen-3-il)benzensulfonamido;
1-(5-(4-chlorfenil)-4-metil-3-(4-(piperidin-1-ilsulfonil)fenil)tiofen-2-il)propan-1-ono;
4-(5-(4-chlorfenil)-1,4-dimetil-2-propionil-1*H*-pirol-3-il)benzensulfonamido;
5-(4-chlorfenil)-*N,N*,1,4-tetrametil-3-(4-sulfamoilfenil)-1H-pirol-2-karboksamido;
4-(5-(4-chlorfenil)-1-etil-4-metil-2-propionil-1*H*-pirol-3-il)benzensulfonamido;
4-(5-(4-chlorfenil)-1-(ciklopropilmetil)-4-metil-2-propionil-1*H*-pirol-3-il)benzensulfonamido;
4-(5-(4-chlorfenil)-4-metil-2-propionil-1*H*-pirol-3-il)benzensulfonamido;
4-(5-(4-fluorfenil)-1,4-dimetil-2-propionil-1*H*-pirol-3-il)benzensulfonamido;
4-(5-(4-metoksifenil)-1,4-dimetil-2-propionil-1*H*-pirol-3-il)benzensulfonamido;
4-(2-butiril-5-(4-chlorfenil)-1,4-dimetil-1*H*-pirol-3-il)benzensulfonamido;
4-(5-(2,4-dichlorfenil)-1,4-dimetil-2-propionil-1*H*-pirol-3-il)benzensulfonamido;
4-(5-(2,3-dihidrobenz[b][1,4]dioksin-6-il)-1,4-dimetil-2-propionil-1*H*-pirol-3-il)benzensulfonamido;
etilo 5-(4-chlorfenil)-4-metil-3-(4-sulfamoil-5,6,7,8-tetrahidronaftalen-1-il)tiofen-2-karboksilato ir
etilo 5-(4-chlorfenil)-3-(4-sulfamoilfenil)furan-2-karboksilato.

13. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį pagal bet kurį iš 1-12 punktų ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

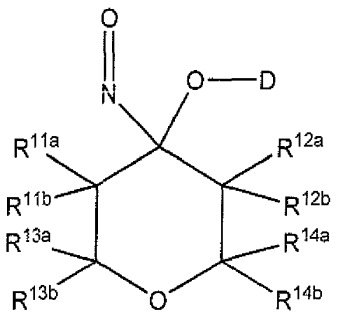
14. Junginio pagal 1 punktą panaudojimas paruošimui vaisto, skirto prevencijai arba gydymui ligų arba jų simptomų arba sutrikimų, sukeltų dalinai arba pilnai sąlygotų nikotino acetilcholino receptorių, kur sutrikimas arba būklė arba liga yra parinkta iš grupės, susidedančios iš Alzheimerio ligos, lengvo pažinimo sutrikimo, senatvinės demencijos, kraujagyslių demencijos, Parkinsono ligos demencijos, dėmesio deficito sutrikimo, dėmesio ir hiperaktyvumo sutrikimo deficito, demencijos, susijusios su Lewy kūneliais, AIDS demencijos komplekso, Piko ligos; demencijos, susijusios su Dauno sindromu; Huntingtono ligos; kognityvinių funkcijų pablogėjimo, susijusio su galvos smegenų trauma; kognityvinių funkcijų pablogėjimo, susijusio su insultu; poinsultinės neuroprotekcijos; kognityvinės ir sensomotorinės filtracijos deficitų, susijusių su šizofrenija; kognityvinių deficitų, susijusių su dvipolio sutrikimu; kognityvinių sutrikimų, susijusių su depresija; ūminio skausmo, po chirurginio arba pooperacinio skausmo, lėtinio skausmo, uždegimo, uždegiminio skausmo, rūkymo nutraukimo; naujų kraujotakos indų augimo poreikio, susijusio su žaizdų gijimu; naujų kraujotakos indų augimo poreikio, susijusio su odos persodinimų vaskuliarizacija, ir nepakankama kraujo apytaka; artrito, reumatoidinio artrito, psoriazės, Krono ligos, opinio kolito, divertikulito, uždegiminės žarnų ligos, celiakijos, periodontito, sarkoidozės, pankreatito, persodinto organo atmetimo; ūminės imuninės ligos, susijusios su organo persodinimu; lėtinės imuninės ligos, susijusios su organo persodinimu; sepsinio šoko, toksinio šoko sindromo, sepsinio sindromo, depresijos, ir reumatoidinio spondilito.

15. Junginys pagal 1 punktą, skirtas panaudoti prevencijai arba gydymui ligų arba jų simptomų arba sutrikimų, sukeltų dalinai arba pilnai sąlygotų nikotino acetilcholino receptorių, kur sutrikimas arba būklė arba liga yra parinkta iš grupės, susidedančios iš Alzheimerio ligos, lengvo pažinimo sutrikimo, senatvinės demencijos, kraujagyslių demencijos, Parkinsono ligos demencijos, dėmesio deficito sutrikimo, dėmesio ir hiperaktyvumo sutrikimo deficito; demencijos, susijusios su Lewy kūneliais; AIDS demencijos komplekso, Piko ligos; demencijos, susijusios su Dauno sindromu; Huntingtono ligos; kognityvinių funkcijų pablogėjimo, susijusio su galvos smegenų trauma; kognityvinių funkcijų pablogėjimo, susijusio su insultu; poinsultinės neuroprotekcijos; kognityvinės ir sensomotorinės filtracijos deficitų, susijusių su šizofrenija; kognityvinių deficitų, susijusių su dvipolio sutrikimu; kognityvinių sutrikimų, susijusių su depresija; ūminio skausmo, po chirurginio arba pooperacinio skausmo, lėtinio skausmo, uždegimo, uždegiminio skausmo, rūkymo nutraukimo; naujų kraujotakos indų augimo poreikio, susijusio su žaizdų gijimu; naujų kraujotakos indų augimo poreikio, susijusio su odos persodinimų vaskuliarizacija, ir nepakankama kraujo apytaka, artrito, reumatoidinio artrito, psoriazės, Krono ligos, opinio kolito, divertikulito, uždegiminės žarnų ligos, celiakijos, periodontito, sarkoidozės, pankreatito, persodinto organo atmetimo; ūminės imuninės ligos, susijusios su organo persodinimu; lėtinės imuninės ligos, susijusios su organo persodinimu; sepsinio šoko, toksinio šoko sindromo, sepsinio sindromo, depresijos, ir reumatoidinio spondilito.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 407/12*** (2006.01)
C07D 309/14 (2006.01)
A61K 31/351 (2006.01)
A61P 9/04 (2006.01)
A61P 9/10 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)

(11) **2278975**
(13) T
(96) 09743703.2
(96) 2009-05-07
(97) 2011-02-02
(97) 2016-09-07
(86) PCT/US2009/043203
(86) 2009-05-07
(87) WO 2009/137717
(87) 2009-11-12
(30) 51287, 2008-05-07, US
(72) FROST, Lisa, Marie, GB
COURTNEY, Stephen, Martin, GB
BROOKFIELD, Frederick, Arthur, GB
KALISH, Vincent, J., US
(73) Cardioxyl Pharmaceuticals Inc., Chapel Hill, NC 27517, US
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Nauji nitrozo junginiai kaip nitroksilo donorai, ir jų panaudojimo būdas
Apibrėžties punktai: 16, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, kuris yra formulės VI nitrozo darinys, arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska:



(VI)

kur kiekvienas R^{11a}, R^{11b},R^{12a}, R^{12b}, R^{13a}, R^{13b}, R^{14a} ir R^{14b} yra H; ir kur D yra parinktas iš
(i) grupės, susidedančios iš C_1-C_8alkil-C(O)-, perhalogenalkil-C(O)-, C_2-C_{10}alkenil-C(O)-, C_2-C_{10}alkinil-C(O)-, C_6-C_{14}aril-

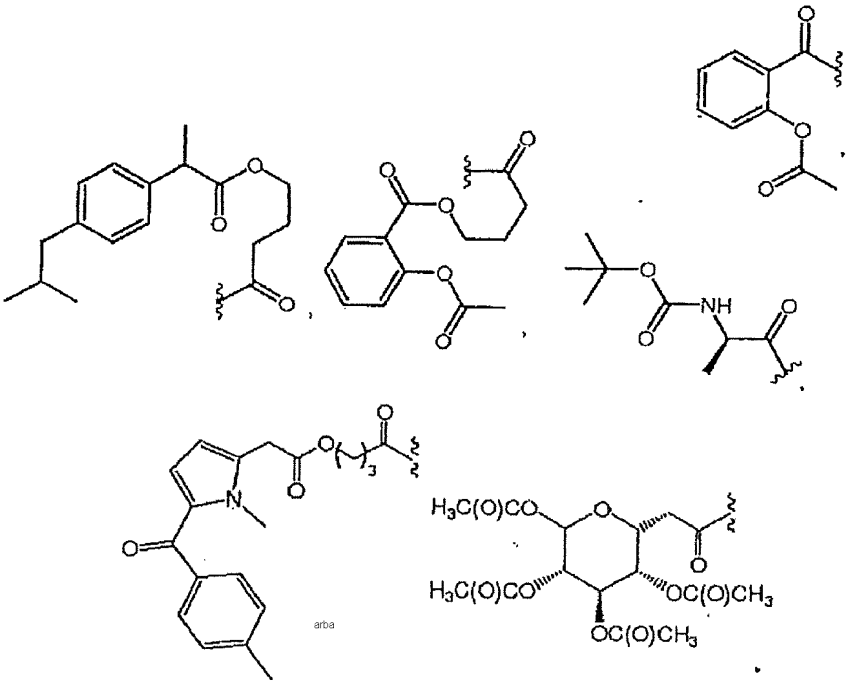
C(O)-, heteroaril-C(O)- su 5- arba 6-narių žiedu, heterociklil-C(O)- su 5- arba 6-narių žiedu ir -P(O)(OC_1-C_8alkil)$_2$,

kur kiekvienas alkilas, alkenilas ir alkinilas yra nepakeistas arba pakeistas 1-5 pakaitais, nepriklausomai parinktais iš halogeno, nitro, ciano, okso, C_6-C_{14}arilo, C_1-C_8alkoksi, C_1-C_8alkoksikarbonilo, acilo, aciloksi, acilamino, amino, hidroksilo, karboksilo, karboksil-C_1-C_8alkilo, tiolio, tio-C_1-C_8alkilo, heterociklilo su 5- arba 6-narių žiedu, ir -OS(O)$_2$-C_1-C_8alkilo ir

kur kiekvienas arilas, heteroarilas ir heterociklilas nepakeistas arba pakeistas 1-5 pakaitais, nepriklausomai parinktais iš halogeno, nitro, ciano, okso, C_6-C_{14}arilo, C_1-C_8alkoksi, C_1-C_8alkilo, acilo, acilamino, amino, hidroksilo, karboksilo, karboksilC_1-C_8alkilo, tiolio, tio-C_1-C_8alkilo, heterociklilo su 5- arba 6-narių žiedu ir -OS(O)$_2$-C_1-C_8alkilo;

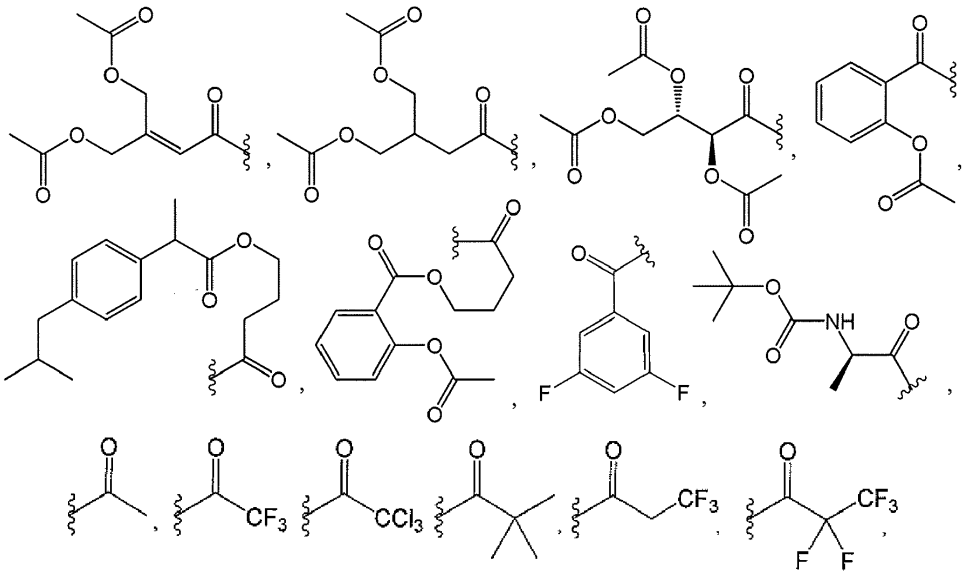
(ii) pakeisto C_1-C_4alkil-C(O)- , kur pakeitimas yra vienu arba daugiau pakaitų, parinktų iš aciloksi, $CH_3OCH_2CH_2OCH_2C(O)O$-, (acetil-OCH_2)$_2$CHN(acetil)-, (acetilOCH_2)$_2$CHN(Me)-, *t*-BuOC(O)NH-, $PhCH_2OC(O)NH$- ir C_1-C_8alkoksikarbonilo; ir

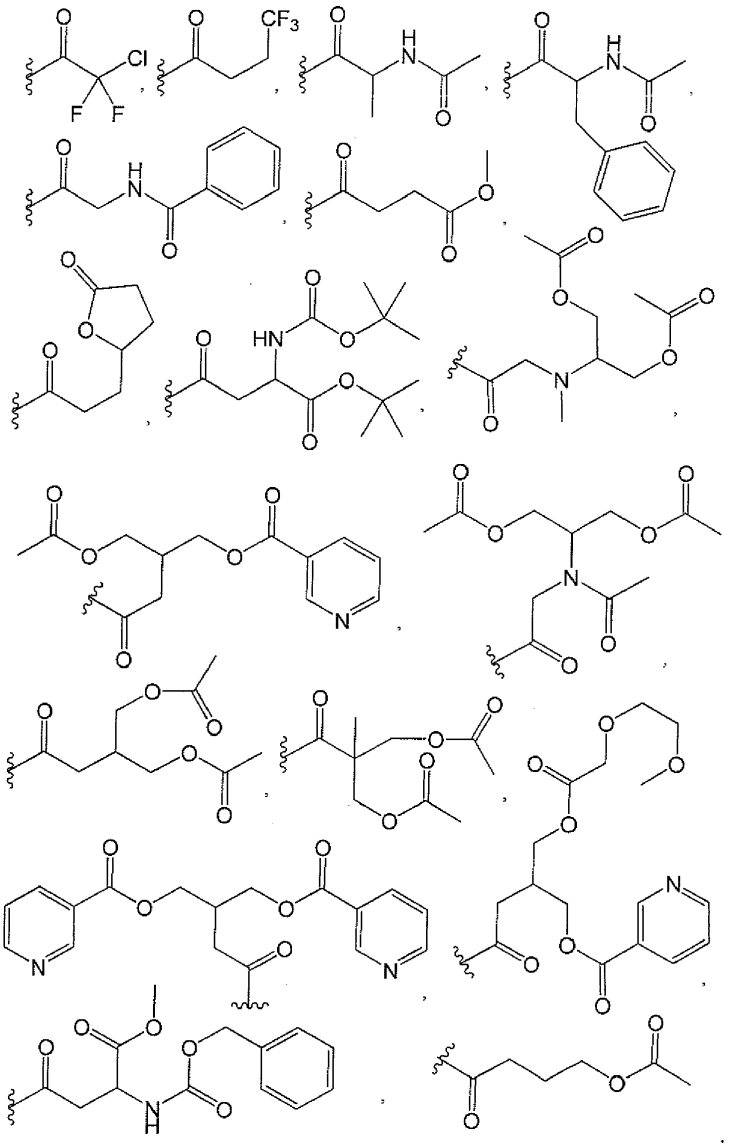
(iii) fragmento, kurio formulė:



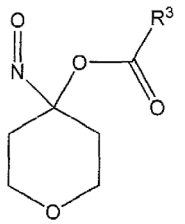
2. Junginys pagal 1 punktą, kur D yra apibrėžiamas kaip pasirinkimas (i).

3. Junginys pagal 1 punktą, kur D turi struktūrą, pavaizduotą formulėse:





4. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra formulės (VIa) nitrozo darinys arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska:



(VIa)

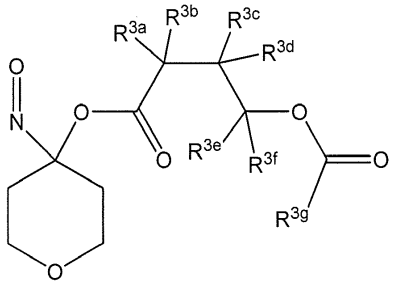
kur R^3 yra C_1-C_8alkilas, perhalogenC_1-C_8alkilas, C_2-C_{10}alkenilas, C_2-C_{10}alkinilas, C_6-C_{14}arilas arba 5-arba 6-narių heteroarilo arba heterociklilo grupė;

kur kiekvienas alkilas, alkenilas ir alkinilas yra nepakeistas arba pakeistas 1-5 pakaitais, nepriklausomai parinktais iš halogeno, nitro, ciano, okso, C_6-C_{14}arilo, C_1-C_8alkoksi, C_1-C_8alkoksikarbonilo, acilo, aciloksi, acilamino, amino, hidroksilo, karboksilo, karboksil-C_1-C_8alkilo, tiolio, tio-C_1-C_8alkilo, heterociklilo su 5- arba 6-narių žiedu ir -$OS(O)_2$-C_1-C_8alkilo ir

kur kiekvienas arilas, heteroarilas ir heterociklilas yra nepakeistas arba pakeistas 1-5 pakaitais, nepriklausomai parinktais iš halogeno, nitro, ciano, okso, C_6-C_{14}arilo, C_1-C_8alkoksi, C_1-C_8alkilo, acilo, acilamino, amino, hidroksilo, karboksilo, karboksilC_1-C_8alkilo, tiolio, tio-C_1-C_8alkilo, heterociklilo su 5- arba 6-narių žiedu ir -$OS(O)_2$-C_1-C_8alkilo.

5. Junginys pagal 4 punktą, kur R^3 yra C_1-C_8 alkilas, pakeistas 1-5 pakaitais, nepriklausomai parinktais iš grupės, susidedančios iš hidroksilo, alkoksi, aciloksi, acilo, karboksilo, karboksilalkilo, alkoksikarbonilo ir heterociklilo.

6. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys turi formulę (VIb):



(VIb)

kur kiekvienas R^{3a}, R^{3b}, R^{3c}, R^{3d}, R^{3e} ir R^{3f} nepriklausomai, yra H, halogenas, hidroksilas, alkoksi, pakeistas alkoksi, acilas, aciloksi, nepakeistas arba pakeistas alkilas, perhalogenalkilas, nepakeistas arba pakeistas alkenilas, nepakeistas arba pakeistas alkinilas, nepakeistas arba pakeistas arilas, nepakeistas arba pakeistas heteroarilas, nepakeistas arba pakeistas heterociklilas, arba kartu su heminaliniu R^{3a-f} ir anglies atomu, prie kurio jie yra prijungti, sudaro karbonilą; ir R^{3g} yra H, nepakeistas arba pakeistas alkilas, perhalogenalkilas, nepakeistas arba pakeistas alkenilas, nepakeistas arba pakeistas alkinilas, nepakeistas arba pakeistas arilas, nepakeistas arba pakeistas heteroarilas, nepakeistas arba pakeistas heterociklilas, arba kartu su vienu iš R^{3e} ir R^{3f} sudaro laktono fragmentą; arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

7. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra parinktas iš:
4-nitrozotetrahidro-2H-piran-4-il-acetato (junginys 2);
4-nitrozotetrahidro-2H-piran-4-il-2,2,2-trifluoracetato (junginys 15);
4-nitrozotetrahidro-2H-piran-4-il-3,3,3-trifluorpropanoato (junginys 16);
4-nitrozotetrahidro-2H-piran-4-il-4,4,4-trifluorbutanoato (junginys 17);
4-nitrozotetrahidro-2H-piran-4-il-2,2,2-trichloracetato (junginys 20);
4-nitrozotetrahidro-2H-piran-4-il-2,2,3,3,3-pentafluorpropanoato (junginys 21);
4-nitrozotetrahidro-2H-piran-4-il-2-chlor-2,2-difluoracetato (junginys 22);
(S)-4-nitrozotetrahidro-2H-piran-4-il-2-acetamido-3-fenilpropanoato (junginys 23);
4-nitrozotetrahidro-2H-piran-4-il-pivalato (junginys 24);
4-nitrozotetrahidro-2H-piran-4-il-2-benzamidoacetato (junginys 31);
4-nitrozotetrahidro-2H-piran-4-il 2-acetamidopropanoato (junginys 32);
4-nitrozotetrahidro-2H-piran-4-il-3-(5-oksotetrahidrofuran-2-il)propanoato (junginys 33);
metil 4-nitrozotetrahidro-2H-piran-4-il-sukcinato (junginys 34);
2-metil-2-((4-nitrozotetrahidro-2H-piran-4-iloksi)karbonil)propan-1,3-diil-diacetato (junginys 35);
4-nitrozotetrahidro-2H-piran-4-il-4-acetoksi-3-(acetoksimetil)butanoato (junginys 36);
1-metil 4-(4-nitrozotetrahidro-2H-piran-4-il)-N-[(benziloksi)karbonil]aspartato (junginys 37);
1-tret-butil-4-(4-nitrozotetrahidro-2H-piran-4-il)-N-(tret-butoksikarbonil)aspartato (junginys 38);
2-(metil-(2-(4-nitrozotetrahidro-2H-piran-4-iloksi)-2-oksoetil)amino)propan-1,3-diil-diacetato (junginys 40);
2-(N-(2-(4-nitrozotetrahidro-2H-piran-4-iloksi)-2-oksoetil)acetamido)propan-1,3-diil-diacetato (junginys 41);
2-(acetoksimetil)-4-(4-nitrozotetrahidro-2H-piran-4-iloksi)-4-oksobutilnikotinato (junginys 42);
2-(2-(4-nitrozotetrahidro-2H-piran-4-iloksi)-2-oksoetil)propan-1,3-diil-dinikotinato (junginys 43);
4-nitrozotetrahidro-2H-piran-4-il-4-acetoksibutanoato (junginys 44);
2-((2-(2-metoksietoksi)acetoksi)metil)-4-(4-nitrozotetrahidro-2H-piran-4-iloksi)-4-oksobutil- nikotinato (junginys 45);
4-nitrozotetrahidro-2H-piran-4-il-4-({2-[4-(2-metilpropil)feni]propanoil}-oksi)butanoato (junginys 46);
4-nitrozooksan-4-il-(2R)-2-{[(tret-butoksi)karbonil]amino}propanoato (junginys 47);
4-nitrozotetrahidro-2H-piran-4-il-4-(acetiloksi)-3-[(acetiloksi)metil]but-2-enoato (junginys 48);
4-nitrozotetrahidro-2H-piran-4-il (2S,3S)-2,3,4-tris(acetiloksi)butanoato (junginys 50);
4-nitrozotetrahidro-2H-piran-4-il 2-acetiloksi)benzoato (junginys 51);
4-[(4-nitrozotetrahidro-2H-piran-4-il)oksi]-4-oksobutil-2-(acetiloksi)benzoato (junginys 52);

4-nitrozooksan-4-il-4-[(2-{1-metil-5-[(4-metilfenil)karbonil]-1H-pirol-2-il}acetil)oksi]butanoato (junginys 54);
4-nitrozooksan-4-il 2-[(2R,3S,4R,5S)-3,4,5,6-tetrakis(acetiloksi)oksan-2-il]acetato (junginys 55);
4-nitrozooksan-4-il 2-amino-3-hidroksipropanoato (junginys 56);
4-nitrozooksan-4-il (2E)-2,3,4,5,6-pentakis(acetiloksi)heks-2-enoato (junginys 57);
4-nitrozooksan-4-il 2,3,4,5,6-pentakis(acetiloksi)heksanoato (junginys 58);
ir farmaciniu požiūriu priimtinų jų druskų.

8. Farmacinė kompozicija, apimanti (i) junginį pagal bet kurį iš 1-7 punktą ir (ii) farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

9. Farmacinė kompozicija pagal 8 punktą, kur kompozicija yra tinkama parenteraliniam įvedimui.

10. Junginys pagal bet kurį iš 1-7 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirti naudoti būklės, parinktos iš širdies kraujagyslių ligos arba širdies nepakankamumo, koronarinės obstrukcijos, koronarinės arterijos ligos (CAD), anginos, širdies priepuolio, miokardo infarkto, aukšto kraujo spaudimo, išeminės kardiomiopatijos ir infarkto, diastolinio širdies nepakankamumo, sąstovio plaučiuose, plaučių edemos, širdies fibrozės, širdies ligos, susijusios su vožtuvu, perikardo ligos, cirkuliacijos sąstovio ligos, periferinės edemos, ascitų, Chagas' ligos, skilvelių hipertrofijos, širdies vožtuvo ligos, širdies nepakankamumo, plaučių hipertenzijos ir širdies hipertrofijos, išemijos/reperfuzijos pažeidimo ir vėžinės ligos gydymui.

11. Junginys pagal 10 punktą, kur būklė yra širdies kraujagyslių liga arba širdies nepakankamumas.

12. Junginys pagal 10 punktą, kur būklė yra parinkta iš grupės, susidedančios iš koronarinės obstrukcijos, koronarinės arterijos ligos (CAD), anginos, širdies priepuolio, miokardo infarkto, aukšto kraujo spaudimo, išeminės kardiomiopatijos ir infarkto, diastolinio širdies nepakankamumo, sąstovio plaučiuose, plaučių edemos, širdies fibrozės, širdies ligos, susijusios su vožtuvu, perikardo ligos, cirkuliacijos sąstovio ligos, periferinės edemos, ascitų, Chagas' ligos, skilvelių hipertrofijos, širdies vožtuvo ligos, širdies nepakankamumo, širdies nepakankamumo dėl sąstovio reiškinių, ūmaus širdies nepakankamumo dėl sąstovio reiškinių, ūmaus dekompensuoto širdies nepakankamumo, plaučių hipertenzijos ir širdies hipertrofijos

13. Junginys pagal 10 punktą, kur būklė yra išemijos/reperfuzijos pažeidimas.

14. Junginys pagal 10 punktą, kur būklė yra vėžinė liga.

15. Junginys pagal 14 punktą, kur vėžinė liga yra krūties vėžys, kasos vėžys, prostatos vėžys arba gaubtinės ir tiesiosios žarnos vėžys.

16. Junginio pagal bet kurį iš 1-7 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos panaudojimas gamyboje medikamento, skirto naudoti būklės gydymui, kaip apibrėžta 10-15 punktuose.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 471/04*** (2006.01)
A61K 31/437 (2006.01)
A61P 3/00 (2006.01)
A61P 9/00 (2006.01)
C07D 519/00 (2006.01)
(11) **2797917**
(13) T
(96) 12824734.3
(96) 2012-12-26
(97) 2014-11-05
(97) 2016-08-10
(86) PCT/IB2012/057727
(86) 2012-12-26
(87) WO 2013/098764
(87) 2013-07-04

(30) 1162485, 2011-12-28, FR

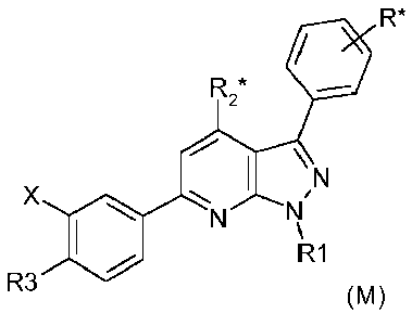
(72) CLARY-CECCATO, Marie-Line, FR
GUILLO, Nathalie, FR
(73) SANOFI, 75008 Paris, FR
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT

(54) FGF receptoriaus (FGFR) agonisto dimeriniai junginiai, jų gamybos būdas ir terapinis panaudojimas
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

(57) 1. Junginiai, kurie atitinka bendrąją formulę

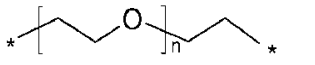
$$M_1\text{-}L\text{-}M_2$$

kur M_1 ir M_2, kurie gali būti vienodi arba skirtingi, kiekvienas žymi nepriklausomai vienas nuo kito monomerinį vienetą M ir L žymi linkerinę grupę, kuri jungia M_1 ir M_2 kovalentine jungtimi, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad minėtas monomerinis vienetas atitinka tokią bendrąją formulę M:

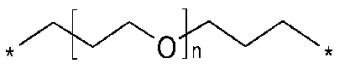


(M)

kur:
žvaigždutė * parodo susijungimo vietą tarp monomero M ir linkerio L, kur kiekvieno momomerinio vieneto M_1 ir M_2 minėta sujungimo vieta yra viename iš pakaitų R arba R_2;
R žymi vandenilio atomą (tokiu atveju L sujungimo vieta su M yra pakaite R_2) arba -CONH* grupę;
R_1 žymi vandenilio atomą arba linijinės grandinės (C_1-C_3)-alkilo grupę;
R_2 žymi -$CONH_2$ grupę (tokiu atveju L sujungimo vieta su M yra pakaite R) arba -CONH* grupę;
R_3 žymi -CO_2R_4 grupę, kur R_4 žymi vandenilio atomą arba linijinės grandinės (C_1-C_4)-alkilo grupę;
X žymi halogeno atomą, pasirinktą iš fluoro, chloro ir bromo atomų;
L žymi tokius PEG radikalus:



(A)



(B)

kur:
žvaigždutė * parodo atomą, skirtą linkerio L prisijungimui prie monomerinio vieneto M pakaituose R* arba R2*;
n žymi sveiką skaičių nuo 2 iki 6;
bazės formoje arba rūgšties arba bazės pridėjimo druskos formoje.

2. Junginiai pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad R_1 žymi vandenilio atomą, bazės formoje arba rūgšties arba bazės pridėjimo druskos formoje.

3. Junginiai pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad R_3 žymi -CO_2R_4 grupę, kur R_4 žymi vandenilio atomą, bazės formoje arba rūgšties arba bazės pridėjimo druskos formoje.

4. Junginiai pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad X žymi fluoro atomą, bazės formoje arba rūgšties arba bazės pridėjimo druskos formoje.

5. Junginiai pagal bet kurį iš 1-4 punktų, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad:
R žymi -CONH*grupę, kur žvaigždutė * parodo L jungimosi vietą, pirma, su monomeriniu vienetu M_1 ir, antra, su monomeriniu vienetu M_2;
R_1 žymi vandenilio atomą arba linijinės grandinės (C_1-C_3)-alkilo grupę,
bazės formoje arba rūgšties arba bazės pridėjimo druskos formoje.

6. Junginiai pagal bet kurį iš 1-5 punktų, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad R yra meta arba para padėtyje, bazės formoje arba rūgšties arba bazės pridėjimo druskos formoje.

7. Junginiai pagal bet kurį iš 1-4 punktų, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad:
R žymi vandenilio atomą;
R_2 žymi -CONH* grupę, kur žvaigždutė * parodo L susijungimo vietą, pirma, su monomeriniu vienetu M_1 ir, antra, su monomeriniu vienetu M_2;
bazės formoje arba rūgšties arba bazės pridėjimo druskos formoje.

8. Junginiai pagal bet kurį iš 1-7 punktų, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad n yra sveikas skaičius 3 arba 4, bazės formoje arba rūgšties arba bazės pridėjimo druskos formoje.

9. Junginys pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis yra pasirinktas iš tokių junginių:
Junginys Nr. 1: 3,3'-{etan-1,2-diilbis[oksipropan-3,1-diilkarbamoil(3-fenil-1*H*-pirazolo[3,4-*b*]piridin-4,6-diil)]}bis(6-fluorbenzoinė rūgštis);
Junginys Nr. 2: 5-[4-({15-[6-(3-karboksi-4-fluorfenil)-3-fenil-1*H*-pirazolo[3,4-*b*]piridin-4-il]-15-okso-4,7,10-trioksa-4-azapentadek-1-il}karbamoil)-3-fenil-1*H*-pirazolo[3,4-*b*]piridin-6-il]-2-fluorbenzoinė rūgštis;
Junginys Nr. 3: 5-[4-({16-[6-(3-karboksi-4-fluorfenil)-3-fenil-1*H*-pirazolo[3,4-*b*]piridin-4-il]-16-okso-3,6,9,12-tetraoksa-15-azaheksadek-1-il}karbamoil)-3-fenil-1*H*-pirazolo[3,4-*b*]piridin-6-il]-2-fluorbenzoinė rūgštis;
Junginys Nr. 4: 5-[4-({19-[6-(3-karboksi-4-fluorfenil)-3-fenil-1*H*-pirazolo[3,4-*b*]piridin-4-il]-19-okso-3,6,9,12,15-pentaoksa-18-azanonadek-1-il}karbamoil)-3-fenil-1*H*-pirazolo[3,4-*b*]piridin-6-il]-2-fluorbenzoinė rūgštis;
Junginys Nr. 5: 5-[4-({21-[6-(3-karboksi-4-fluorfenil)-3-fenil-1*H*-pirazolo[3,4-*b*]piridin-4-il]-21-okso-4,7,10,13,16-pentaoksa-20-azahenikos-1-il}karbamoil)-3-fenil-1*H*-pirazolo[3,4-*b*]piridin-6-il]-2-fluorbenzoinė rūgštis;
Junginys Nr. 6: 5-(4-karbamoil-3-{3-[(15-{3-[4-karbamoil-6-(3-karboksi-4-fluorfenil)-1*H*-pirazolo[3,4-*b*]piridin-3-il]fenil}-15-okso-4,7,10-trioksa-14-azapentadek-1-il)karbamoil]fenil}-1*H*-pirazolo[3,4-b]piridin-6-il)-2-fluorbenzoinė rūgštis;
Junginys Nr. 7: 3,3'-{etan-1,2-diilbis[oksietan-2,1-diilkarbamoilbenzen-3,1-diil(4-karbamoil-1*H*-pirazolo[3,4-*b*]piridin-3,6-diil)]}bis(6-fluorbenzoinė rūgštis);
Junginys Nr. 8: 5-(4-karbamoil-3-{4-[(15-{4-[4-karbamoil-6-(3-karboksi-4-fluorofenil)-1*H*-pirazolo[3,4-*b*]piridin-3-il]fenil}-15-okso-4,7,10-trioksa-14-azapentadek-1-il)karbamoil]fenil}-1*H*-pirazolo[3,4-*b*]piridin-6-il)-2-fluorbenzoinė rūgštis;
Junginys Nr. 9: 3,3'-{etan-1,2-diilbis[oksietan-2,1-diilkarbamoilbenzen-4,1-diil(4-karbamoil-1*H*-pirazolo[3,4-*b*]piridin-3,6-diil)]}bis(6-fluorbenzoinė rūgštis).

10. Junginių pagal bet kurį vieną iš 1-9 punktų gamybos būdas, kuriame vykdo bent vieno monomero, apimančio bent vieną karboksirūgšties grupę, reakciją su reagentu formulės H_2N-L-NH_2 po aktyvavimo.

11. Vaistas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis apima junginį pagal bet kurį vieną iš 1-9 punktų arba šio junginio adityvinę druską su farmaciniu požiūriu priimtina rūgštimi arba baze.

12. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-9 punktų, skirtas naudoti kaip vaistas.

13. Farmacinė kompozicija, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji apima junginį pagal bet kurį iš 1-9 punktų arba šio junginio farmaciniu požiūriu priimtiną druską ir taip pat bent vieną farmaciniu požiūriu priimtiną ekscipientą.

14. Junginys pagal bet kurį iš 1-9 punktų, skirtas naudoti gaminant vaistą, skirtiną ligų, kur yra reikalinga FGF receptoriaus aktyvinimas, gydymui.

15. Junginys pagal bet kurį iš 1-9 punktų, skirtas naudoti išeminės širdies ligos gydymui, ligų, susijusių su siaurėjimu arba obstrukcija arterijose arba arterito gydymui, krūtinės anginos gydymui, obliteracinio trombangiito

gydymui, aterosklerozės gydymui, gydymui siekiant slopinti restenozę po angioplastikos arba po endarterektomijos, gijimo gydymui, raumenų regeneracijos gydymui, mioblasto išlikimo gydymui, sarkopenijos gydymui, sfinkterio lygiųjų raumenų funkcijos praradimo gydymui, nocicepcijos gydymui, lėtinio skausmo gydymui, periferinės neuropatijos gydymui, gydymui skirtam diabetą turinčių pacientų biodirbtinio kasos transplantato išgyvenamumo pagerinimui, cholesterolio pažeminimui mažinant nutukimą, gydymui, skirtam transplantato revaskuliarizacijos pagerinimui ir transplantato išlikimui, tinklainės degeneracijos gydymui, pigmentinio retinito gydymui, osteoartrito gydymui, preeklampsijos gydymui, kraujagyslių sužalojimo ir ūminio distreso sindromo gydymui, kaulo išsaugojimo gydymui, gydymui, skirtam plaukų folikulo išsaugojimui.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 473/34*** (2006.01)
A61K 31/52 (2006.01)
A61P 31/18 (2006.01)
A61P 31/20 (2006.01)
(11) **2744810**
(13) T
(96) 12753867.6
(96) 2012-08-15
(97) 2014-06-25
(97) 2016-10-05
(86) PCT/US2012/050920
(86) 2012-08-15
(87) WO 2013/025788
(87) 2013-02-21
(30) 201161524224 P, 2011-08-16, US
(72) LIU, Dazhan, US
SHI, Bing, US
WANG, Fang, US
YU, Richard, Hung Chiu, 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) Tenofoviro alafenamido hemifumaratas
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.
(57) 1. Tenofoviro alafenamido hemifumaratas.

2. Tenofoviro alafenamido hemifumaratas pagal 1 punktą, kur fumaro rūgšties santykis su tenofoviro alafenamidu yra 0,5 ± 0,1.

3. Tenofoviro alafenamido hemifumaratas pagal 2 punktą, kur fumaro rūgšties santykis su tenofoviro alafenamidu yra 0,5 ± 0,05.

4. Tenofoviro alafenamido hemifumaratas pagal 2 punktą, kur fumaro rūgšties santykis su tenofoviro alafenamidu yra 0,5 ± 0,01.

5. Tenofoviro alafenamido hemifumaratas pagal 1 punktą, kur miltelių Rentgeno spinduliuotės (XRPD) spektras apima 2 teta reikšmes ties 6,9 ± 0,2° ir 8,6 ± 0,2°, kai matuojama naudojant 1,5406 Å bangos ilgio spinduliuotę.

6. Tenofoviro alafenamido hemifumaratas pagal 5 punktą, kur miltelių Rentgeno spinduliuotės (XRPD) spektras apima 2 teta reikšmes ties 6,9 ± 0.2°, 8,6 ± 0,2°, 11,0 ± 0,2°, 15,9 ± 0,2°, ir 20,2 ± 0,2°, kai matuojama naudojant 1,5406 Å bangos ilgio spinduliuotę.

7. Hemifumaratas pagal 1 punktą, kuris pasižymi diferencinės skenavimo kalorimetrijos endoterminio perėjimo pradžios temperatūra 131 ± 2 °C.

8. Hemifumaratas pagal 1 punktą, kuris pasižymi diferencinės skenavimo kalorimetrijos endoterminio perėjimo pradžios temperatūra 131 ± 1 °C.

9. Farmacinė kompozicija, apimanti hemifumaratą pagal bet kurį iš 1-8 punktą ir farmaciniu požiūriu priimtiną užpildą.

10. Farmacinė kompozicija pagal 9 punktą, papildomai apimanti papildomą terapinį agentą, pasirinktinai, kur papildomas terapinis agentas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš žmogaus imunodeficito viruso (ŽIV) proteazę inhibuojančių junginių, ŽIV atvirkštinės transkriptazės nenukleozidinių inhibitorių, ŽIV atvirkštinės transkriptazės nukleozidinių inhibitorių, ŽIV atvirkštinės transkriptazės nukleotidinių inhibitorių, ŽIV integrazės inhibitorių ir CCR5 inhibitorių.

11. Farmacinės kompozicijos gavimo būdas, apimantis hemifumarato pagal bet kurį iš 1-8 punktą sumaišymą su farmaciniu požiūriu priimtinu užpildu, gaunant farmacinę kompoziciją.

12. Tenofoviro alafenamido hemifumarato gavimo būdas, apimantis sukūrimą tirpalui, apimančiam a) tinkamą tirpiklį; b) fumaro rūgštį; c) tenofoviro alafenamidą ir d) vieną arba daugiau tenofoviro alafenamido hemi-fumarato kristaliklių; sąlygas, kurios sukelia fumaro rūgšties ir tenofoviro alafenamido kristalizaciją; pasirinktinai, kur tirpiklis apima acetonitrilą; ir (arba), kur tirpalas veikiamas temperatūra intervale nuo maždaug 0 °C iki maždaug 75 °C.

13. Hemifumaratas pagal bet kurį iš 1-8 punktą arba kompozicija pagal bet kurį iš 9-10 punktą, skirti naudoti medicininėje terapijoje.

14. Hemifumaratas pagal bet kurį iš 1-8 punktą arba kompozicija pagal bet kurį iš 9-10 punktą, skirti naudoti ŽIV infekcijos profilaktiniam arba terapiniam gydymui; pasirinktinai, kur ŽIV infekcija yra žmoguje.

15. Hemifumaratas pagal bet kurį iš 1-8 punktą arba kompozicija pagal bet kurį iš 9-10 punktą, skirti naudoti HBV (hepatito B viruso) infekcijos profilaktiniam arba terapiniam gydymui; pasirinktinai, kur HBV infekcija yra žmoguje.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 487/04*** (2006.01)
A61K 31/517 (2006.01)
A61K 45/06 (2006.01)
(11) **2590966**
(13) T
(96) 11800101.5
(96) 2011-05-25
(97) 2013-05-15
(97) 2016-08-31
(86) PCT/CN2011/074637
(86) 2011-05-25
(87) WO 2012/000356
(87) 2012-01-05
(30) PCT/CN2010/074792, 2010-06-30, WO
(72) ZHANG, Weihan, CN
SU, Wei-Guo, CN
YANG, Haibin, CN
CUI, Yumin, CN
REN, Yongxin, CN
YAN, Xiaoqiang, CN
(73) Hutchison Medipharma Limited, Shanghai 201203, CN
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Chinazolino junginiai
Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys (3aR,6aR)-N-(4-(3-etinilfenilamino)-7-metoksichinazolin-6-il)-1-metil-heksahidro-pirolo[3,4-b]pirol-5(1H)-karboksamidas;
arba bent viena farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

2. Farmacinė kompozicija, apimanti bent vieną farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį ir junginį (3aR,6aR)-N-(4-(3-

etinilfenilamino)-7-metoksichinazolin-6-il)-1-metil-heksahidro-pirolo[3,4-b]pirol-5(1H)-karboksamidą ir (arba) bent vieną farmaciniu požiūriu priimtiną jo druską.

3. Junginys (3aR,6aR)-N-(4-(3-etinilfenilamino)-7-metoksichinazolin-6-il)-1-metil-heksahidro-pirolo[3,4-b]pirol-5(1H)-karboksamidas;
ir (arba) bent viena farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirtas naudoti vėžio gydymui.

4. Junginys ir (arba) bent viena farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirtas naudoti pagal 3 punktą, kur vėžys yra parinktas iš plaučių vėžio, galvos ir kaklo vėžio, tiesiosios ir gaubtinės žarnos vėžio, ryklės vėžio, epidermoidinio vėžio ir kasos vėžio.

5. Junginys ir (arba) bent viena farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirtas naudoti pagal 4 punktą, kur vėžys yra ne-smulkiųjų ląstelių plaučių vėžys.

6. Junginys ir (arba) bent viena farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirtas naudoti pagal 3 punktą derinyje su priešvėžiniu agentu, kitokiu nei (3aR,6aR)-N-(4-(3-etinilfenilamino)-7-metoksichinazolin-6-il)-1-metil-heksahidro-pirolo[3,4-b]pirol-5(1H)-karboksamidas ir (arba) bent viena farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

7. Epidermio augimo faktoriaus receptoriaus perteklinės raiškos ir (arba) perteklinio aktyvumo inhibavimo *in vitro* būdas, epidermio augimo faktoriaus receptoriui kontaktuojant su junginiu ir (arba) bent viena farmaciniu požiūriu priimtina jo druska pagal 1 punktą.

8. Junginios ir (arba) bent vienos farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos pagal 1 punktą panaudojimas medikamento, skirto vėžio gydymui, gamyboje.

9. Panaudojimas pagal 8 punktą, kur vėžys yra parinktas iš plaučių vėžio, galvos ir kaklo vėžio, tiesiosios ir gaubtinės žarnos vėžio, ryklės vėžio, epidermoidinio vėžio ir kasos vėžio.

10. Panaudojimas pagal 9 punktą, kur vėžys yra ne-smulkiųjų ląstelių plaučių vėžys.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 491/048*** (2006.01)
A61K 31/4355 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
A61P 19/02 (2006.01)
A61P 17/06 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)
A61P 27/06 (2006.01)
(11) **2812337**
(13) T
(96) 13700192.1
(96) 2013-01-03
(97) 2014-12-17
(97) 2016-09-07
(86) PCT/EP2013/000006
(86) 2013-01-03
(87) WO 2013/117285
(87) 2013-08-15
(30) 12000842, 2012-02-09, EP
(72) EGGENWEILER, Hans-Michael, DE
HOELZEMANN, Guenter, DE
DORSCH, Dieter, 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) Furo[3,2-b]piridino dariniai, kaip TBK1 ir IKK inhibitoriai
Apibrėžties punktai: 3, brėžiniai: 0.

(57) 1. Junginiai, parinkti iš grupės:

Junginys Nr.	Pavadinimas
„A1“	5-[2-(4-morfolin-4-il-fenil)-furo[3,2-b]piridin-7-il]-2-(tetrahidro-piran-4-iloksi)-benzonitrilo
„A2“	5-[2-(3-morfolin-4-il-fenil)-furo[3,2-b]piridin-7-il]-2-(tetrahidro-piran-4-iloksi)-benzonitrilo
„A3“	4-{7-[3-ciano-4-(tetrahidro-piran-4-iloksi)-fenil]-furo[3,2-b]piridin-2-il}-N-etil-N-(2-metoksi-etil)-benzamido
„A4“	4-{7-[3-ciano-4-(tetrahidro-piran-4-iloksi)-fenil]-furo[3,2-b]piridin-2-il}-benzenkarboksirūgšties etilo esterio
„A5“	5-[2-(2-metoksi-fenil)-furo[3,2-b]piridin-7-il]-2-(tetrahidro-piran-4-iloksi)-benzonitrilo
„A6“	5-[2-(3-metoksi-fenil)-furo[3,2-b]piridin-7-il]-2-(tetrahidro-piran-4-iloksi)-benzonitrilo
„A7“	5-[2-(4-metoksi-fenil)-furo[3,2-b]piridin-7-il]-2-(tetrahidro-piran-4-iloksi)-benzonitrilo
„A8“	5-{2-[1-(2-metoksi-etil)-1H-pirazol-4-il]-furo[3,2-b]piridin-7-il}-2-(tetrahidro-piran-4-iloksi)-benzonitrilo
„A9“	5-{2-[3-(4-metil-piperazin-1-il)-fenil]-furo[3,2-b]piridin-7-il}-2-(tetrahidro-piran-4-iloksi)-benzonitrilo
„A10“	5-{2-[4-(4-metil-piperazin-1-il)-fenil]-furo[3,2-b]piridin-7-il}-2-(tetrahidro-piran-4-iloksi)-benzonitrilo
„A11“	4-(4-{7-[3-ciano-4-(tetrahidro-piran-4-iloksi)-fenil]-furo[3,2-b]piridin-2-il}-2-metoksi-benzoil)-piperazin-1-karboksirūgšties tret-butilo esterio
„A12“	4-{7-[3-ciano-4-(tetrahidro-piran-4-iloksi)-fenil]-furo[3,2-b]piridin-2-il}-2-metoksi-benzenkarboksirūgšties metilo esterio
„A13“	5-[2-(1H-benzoimidazol-4-il)-furo[3,2-b]piridin-7-il]-2-(tetrahidro-piran-4-iloksi)-benzonitrilo
„A14“	5-[2-(2-okso-2,3-dihidro-1H-benzoimidazol-5-il)-furo[3,2-b]piridin-7-il]-2-(tetrahidro-piran-4-iloksi)-benzonitrilo
„A 15“	4-{7-[3-ciano-4-(tetrahidro-piran-4-iloksi)-fenil]-furo[3,2-b]piridin-2-il}-N-(2-metilamino-etil)-benzamido
„A16“	[2-(4-{7-[3-ciano-4-(tetrahidro-piran-4-iloksi)-fenil]furo[3,2b]piridin-2-il}-benzoilamino)-etil]-metil-karbamo rūgšties tret-butilo esterio
„A16a“	4-{7-[3-ciano-4-(tetrahidro-piran-4-iloksi)-fenil]-furo[3,2-b]piridin-2-il}-benzenkarboksirūgšties
„A17“	5-{2-[4-(4-metil-piperazin-1-karbonil)-fenil]-furo[3,2-b]piridin-7-il}-2-(tetrahidro-piran-4-iloksi)-benzonitrilo
„A18“	4-{7-[3-ciano-4-(tetrahidro-piran-4-iloksi)-fenil]-furo[3,2-b]piridin-2-il}-benzamido
„A19“	4-{7-[3-ciano-4-(tetrahidro-piran-4-iloksi)-fenil]-furo[3,2-b]piridin-2-il}-N-metil-benzamido
„A20“	4-{7-[3-ciano-4-(tetrahidro-piran-4-iloksi)-fenil]-furo[3,2-b]piridin-2-il}-N-etil-benzamido
„A21“	N-(2-tret-butoksi-etil)-4-{7-[3-ciano-4-(tetrahidro-piran-4-iloksi)-fenil]-furo[3,2-b]piridin-2-il}-benzamido
„A22“	4-{7-[3-ciano-4-(tetrahidro-piran-4-iloksi)-fenil]-furo[3,2-b]piridin-2-il}-N-(2-metoksi-etil)-benzamido
„A23“	4-{7-[3-ciano-4-(tetrahidro-piran-4-iloksi)-fenil]-furo[3,2-b]piridin-2-il}-N,N-dimetil-benzamido
„A24“	4-{7-[3-ciano-4-(tetrahidro-piran-4-iloksi)-fenil]-furo[3,2-b]piridin-2-il}-N-etil-N-metil-benzamido
„A25“	4-{7-[3-ciano-4-(tetrahidro-piran-4-iloksi)-fenil]-furo[3,2-b]piridin-2-il}-N-(2-hidroksi-etil)-N-metil-benzamido

Junginys Nr.	Pavadinimas
„A26“	4-{7-[3-ciano-4-(tetrahidro-piran-4-iloksi)-fenil]-furo[3,2-b]piridin-2-il}-N-(2-metoksi-etil)-N-metil-benzamido
„A26a“	3-{7-[3-ciano-4-(tetrahidro-piran-4-iloksi)-fenil]-furo[3,2-b]piridin-2-il}-N-etil-N-(2-metoksi-etil)-benzamido
„A27“	4-{7-[3-ciano-4-(tetrahidro-piran-4-iloksi)-fenil]-furo[3,2-b]piridin-2-il}-N-(2-dimetilamino-etil)-benzamido
„A28“	4-{7-[3-ciano-4-(tetrahidro-piran-4-iloksi)-fenil]-furo[3,2-b]piridin-2-il}-N-(2-dimetilamino-etil)-N-metil-benzamido
„A29“	4-(4-{7-[3-ciano-4-(tetrahidro-piran-4-iloksi)-fenil]-furo[3,2-b]piridin-2-il}-benzoil)-piperazin-1-karboksirūgšties tret-butilo esterio
„A30“	5-{2-[3-metoksi-4-(2-oksa-6-aza-spiro[3.3]heptan-6-karbonil)-fenil]-furo[3,2-b]piridin-7-il}-2-(tetrahidro-piran-4-iloksi)-benzonitrilo
„A31“	4-{7-[3-ciano-4-(tetrahidro-piran-4-iloksi)-fenil]-furo[3,2-b]piridin-2-il}-N-(2-dimetilamino-etil)-N-etil-2-metoksi-benzamido
„A32“	4-{7-[3-ciano-4-(tetrahidro-piran-4-iloksi)-fenil]-furo[3,2-b]piridin-2-il}-N-(2-dimetilamino-etil)-2-metoksi-benzamido
„A33“	4-{7-[3-ciano-4-(tetrahidro-piran-4-iloksi)-fenil]-furo[3,2-b]piridin-2-il}-N-(2-hidroksi-etil)-benzamido
„A34“	5-{2-[4-(piperazin-1-karbonil)-fenil]-furo[3,2-b]piridin-7-il}-2-(tetrahidro-piran-4-iloksi)-benzonitrilo
„A35“	5-{2-[3-metoksi-4-(piperazin-1-karbonil)-fenil]-furo[3,2-b]piridin-7-il}-2-(tetrahidro-piran-4-iloksi)-benzonitrilo
„A36“	4-(4-{7-[3-ciano-4-(tetrahidro-piran-4-iloksi)-fenil]-furo[3,2-b]piridin-2-il}-pirazol-1-il)-piperidino

ir jų farmaciniu požiūriu tinkamos naudoti druskos, tautomerai ir stereoizomerai, įskaitant jų mišinius visais santykiais.

2. Vaistai, apimantys mažiausiai vieną junginį pagal 1 punktą ir/arba jo farmaciniu požiūriu tinkamas naudoti druskas, tautomerus ir stereoizomerus, įskaitant jų mišinius visais santykiais, ir pasirinktinai užpildus ir/arba adjuvantus.

3. Junginiai pagal 1 punktą ir jų farmaciniu požiūriu tinkamos naudoti druskos, tautomerai ir stereoizomerai, įskaitant jų mišinius visais santykiais, skirti panaudoti vėžio, septinio šoko, pirminės atviro kampo glaukomos (POAG), hiperplazijos, reumatinio artrito, psoriazės, arteriosklerozės, retinopatijos, osteoartrito, endometriozės, lėtinio uždegimo ir/arba neurodegeneracinių ligų gydymui.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 498/04*** (2006.01)
A61K 31/4188 (2006.01)
A61P 9/10 (2006.01)
(11) **2771345**
(13) T
(96) 12781551.2
(96) 2012-10-25
(97) 2014-09-03
(97) 2016-09-21
(86) PCT/US2012/061842
(86) 2012-10-25
(87) WO 2013/063217
(87) 2013-05-02
(30) 201161552592 P, 2011-10-28, US

(72) SHAO, Pengcheng Patrick, US
YE, Feng, US
VACHAL, Petr, US
SHA, Deyou, US
KATIPALLY, Revathi Reddy, US
LIU, Jian, US
SUN, Wanying, US

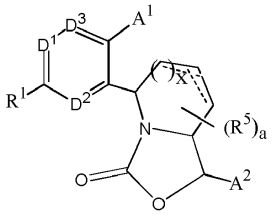
(73) Merck Sharp & Dohme Corp., Rahway, NJ 07065-0907, US

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

(54) Kondensuoti bicikliniai oksazolidinono CETP inhibitoriai

Apibrėžties punktai: 38, brėžiniai: 0.

(57) 1. Junginys, kurio formulė I,



I

arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska,

kur R^1 yra H, $-C_1$-C_5 alkilas, $-OC_1$-C_5 alkilas, $-C_2$-C_5 alkenilas, $-OC_2$-C_5 alkenilas, $-C_2$-C_5 alkinilas, $-OC_2$-C_5 alkinilas, -OH, halogenas, -CN, $-NR^6R^7$, $-CO_2R^8$, $-C(O)NR^6R^7$, $-SO_2NR^6R^7$, HET(3) arba C_{3-6} cikloalkilas, pasirinktinai turintis 1-2 dvigubas jungtis, kur $-C_1$-C_5 alkilas, $-OC_1$-C_5 alkilas, $-C_2$-C_5 alkenilas, $-OC_2$-C_5 alkenilas, $-C_2$-C_5 alkinilas, ir $-OC_2$-C_5 alkinilas kiekvienas yra pasirinktinai pakeistas 1-7 halogenais, ir kur HET(3) ir C_{3-6} cikloalkilas, pasirinktinai turintis 1-2 dvigubas jungtis, yra pasirinktinai pakeistas 1-3 pakaitų grupėmis, kurios kiekviena nepriklausomai yra halogenas, $-C_1$-C_3 alkilas, $-OC_1$-C_3 alkilas, $-C_2$-C_3 alkenilas, $-OC_2$-C_3 alkenilas, $-C_2$-C_3 alkinilas arba $-OC_2$-C_3 alkinilas, kur $-C_1$-C_3 alkilas, $-OC_1$-C_3 alkilas, $-C_2$-C_3 alkenilas, $-OC_2$-C_3 alkenilas, $-C_2$-C_3alkinilas ir $-OC_2$-C_3 alkinilas kiekvienas nepriklausomai yra pakeistas 1-7 halogenais;

R^6 ir R^7 kiekvienas nepriklausomai yra H arba $-C_1$-C_5 alkilas;

R^8 yra H arba $-C_1$-$_5$alkilas, pasirinktinai pakeistas 1-7 halogenais;

HET(3) yra 3-6 narių heterociklinis žiedas, turintis 1-3 heteroatomų grupes, kurios kiekviena nepriklausomai yra N, NH, O, S, S(O) arba $S(O)_2$, ir pasirinktinai turintis 1-3 dvigubas jungtis;

x yra 0 arba 1;

punktyrinės linijos formulėje I reiškia vieną pasirinktinę dvigubą jungtį tarp 2 gretimų anglies atomų;

D^1 yra N arba CR^2;

D^2 yra N arba CR^3;

D^3 yra N arba CR^4;

R^2, R^3, ir R^4 kiekvienas nepriklausomai, yra H, $-C_1$-C_5 alkilas, $-OC_1$-C_5 alkilas, $-C_2$-C_5 alkenilas, $-OC_2$-C_5 alkenilas, $-C_2$-C_5 alkinilas, $-OC_2$-C_5 alkinilas, -OH, halogenas, -CN, $-NR^6R^7$, $-CO_2R^8$, $-C(O)NR^6R^7$, arba $-SO_2NR^6R^7$, kur $-C_1$-C_5 alkilas, $-OC_1$-C_5 alkilas, $-C_2$-C_5 alkenilas, $-OC_2$-C_5 alkenilas, $-C_2$-C_5 alkinilas ir $-OC_2$-C_5 alkinilas yra pasirinktinai pakeisti 1-7 halogenais;

kiekvienas R^5 nepriklausomai yra $-C_1$-C_5 alkilas, $-OC_1$-C_5 alkilas, $-C_2$-C_5 alkenilas, $-OC_2$-C_5 alkenilas, $-C_2$-C_5 alkinilas, $-OC_2$-C_5 alkinilas, -OH, halogenas, -CN, $-NR^6R^7$, $-CO_2R^8$, $-C(O)NR^6R^7$ arba $-SO_2NR^6R^7$, kur $-C_1$-C_5 alkilas, $-OC_1$-C_5 alkilas, $-C_2$-C_5 alkenilas, $-OC_2$-C_5 alkenilas, $-C_2$-C_5 alkinilas ir $-OC_2$-C_5 alkinilas yra pasirinktinai pakeisti 1-7 halogenais;

A^1 yra fenilas, HET(1) arba C_3-C_8 cikloalkilas, pasirinktinai turintis 1-2 dvigubas jungtis, kur A^1 yra pasirinktinai pakeistas viena pakaito grupe Z ir yra pasirinktinai pakeistas 1-3 grupėmis, kurios kiekviena nepriklausomai yra $-C_1$-C_5 alkilas, $-OC_1$-C_5 alkilas, $-C_2$-C_5 alkenilas, $-OC_2$-C_5 alkenilas, $-C_2$-C_5 alkinilas, $-OC_2$-C_5 alkinilas, halogenas, -OH arba -CN, kur $-C_1$-C_5 alkilas, $-OC_1$-C_5 alkilas, $-C_2$-C_5 alkenilas, $-OC_2$-C_5 alkenilas, $-C_2$-C_5 alkinilas ir $-OC_2$-C_5 alkinilas yra pasirinktinai pakeisti 1-7 halogenais;

kiekvienas HET(1) yra 5- arba 6-narių heterociklinis žiedas, turintis 1-4 heteroatomų grupes, kurios, kiekviena nepriklausomai, yra -N-, -NH-, -S-, -O-, -S(O)- arba $-S(O)_2$-, pasirinktinai turintis vieną grupę -C(=O)-, ir pasirinktinai turintis 1-3 dvigubas jungtis;

Z yra A^3, $-C_1$-C_3alkilen-CO_2R^8, $-C_1$-C_3alkilen-$C(O)NR^6R^7$, $-C_1$-C_3alkilen-$SO_2NR^6R^7$, $-CO_2R^8$, $-C(O)NR^6R^7$, $-SO_2NR^6R^7$ arba $-C_1$-C_3alkilen-HET(2), kur $-C_1$-C_3alkilenas visais atvejais yra pasirinktinai pakeistas 1-7 halogenais, ir HET(2) yra pasirinktinai pakeistas 1-3 pakaitais, kurie nepriklausomai yra $-C_{1-3}$alkilas, pasirinktinai pakeistas 1-5 halogenais, $-OC_{1-3}$alkilas, pasirinktinai pakeistas 1-5 halogensai, halogenas arba NR_6R_7;

A^3 yra fenilas, C_3-C_6 cikloalkilas, pasirinktinai turintis 1-2 dvigubas jungtis, arba HET(1), kur A^3 yra pasirinktinai pakeistas 1-3 grupėmis, kurios kiekviena nepriklausomai yra -C_1-C_5 alkilas, - OC_1-C_5 alkilas, -C_2-C_5 alkenilas, -OC_2-C_5 alkenilas, -C_2-C_5 alkinilas, -OC_2-C_5 alkinilas, halogenas, -OH arba -CN, kur -C_1-C_5 alkilas, -OC_1-C_5 alkilas, -C_2-C_5 alkenilas, -OC_2-C_5 alkenilas, -C_2-C_5 alkinilas ir -OC_2-C_5 alkinilas yra pasirinktinai pakeisti 1-7 halogenais; ir A3 yra pasirinktinai pakeistas viena grupe, kuri yra HET(2), -C_{1-4} alkilen-CO_2R^8, -C_1-$_4$alkilen-$C(O)NR^6R^7$, -C_1-C_4alkilen-$SO_2NR^6R^7$, -CO_2R^8, $-C(O)NR^6R^7$ arba -$SO_2NR^6R^7$, kur -C_1-C_4alkilenas visais atvejais yra pasirinktinai pakeistas 1-7 halogenais; ir kur HET(2) yra pasirinktinai pakeistas 1-3 grupėmis, kurios, kiekviena nepriklausomai, yra halogenas, -C_{1-5}alkilas, pasirinktinai pakeistas 1-7 halogenais, -OC_{1-5}alkilas, pasirinktinai pakeistas 1-7 halogenais arba NR^6R^7;

HET(2) yra 5-6 narių heterociklinis žiedas, turintis 1-3 heteroatomų grupes, kurios, kiekviena nepriklausomai, yra N, NH, O arba S, pasirinktinai turintis vieną grupę -C(=O)-, ir pasirinktinai turintis 1-3 dvigubas jungtis;

A^2 yra fenilas arba HET(1), kur A^2 yra pasirinktinai pakeistas 1-3 pakaitų grupėmis, kurios, kiekviena nepriklausomai, yra -C_1-C_5 alkilas, -OC_1-C_5 alkilas, -C_2-C_5 alkenilas, -OC_2-C_5 alkenilas, -C_2-C_5alkinilas, -OC_2-C_5alkinilas, halogenas, -CN, -OH, arba C_{3-6}cikloalkilas, kur -C_1-C_5 alkilas, -OC_1-C_5 alkilas, -C_2-C_5 alkenilas, -OC_2-C_5 alkenilas, -C_2-C_5alkinilas, ir -OC_2-C_5alkinilas yra pasirinktinai pakeisti 1-7 halogenais, ir C_{3-6}cikloalkilas, pasirinktinai pakeistas 1-3 pakaitais, kurie, kiekvienas nepriklausomai, yra halogenas, -C_1-C_3 alkilas arba -OC_1-C_3 alkilas, kur -C_1-C_3 alkilas ir -OC_1-C_3 alkilas kiekvienas yra pasirinktinai pakeistas 1-7 halogenais; ir

a yra 0 arba sveikas skaičius nuo 1 iki 3.

2. Junginys pagal 1 punktą, arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska:

kur R^1 yra -C_1-C_5 alkilas, -OC_1-C_5 alkilas, halogenas, -NR^6R^7, HET(3), arba C_{3-6} cikloalkilas, pasirinktinai turintis 1-2 dvigubas jungtis, kur -C_1-C_5 alkilas ir -OC_1-C_5 alkilas yra pasirinktinai pakeisti 1-7 halogenais, ir kur HET(3) ir C_{3-6} cikloalkilas, pasirinktinai turintis 1-2 dvigubas jungtis, yra pasirinktinai pakeisti 1-3 pakaitų grupėmis, kurios, kiekviena nepriklausomai, yra halogenas, CH_3, CF_3, OCH_3 arba OCF_3;

bent vienas iš D^1, D^2, arba D^3 yra CR^2, CR^3 arba CR^4;

R^2, R^3, ir R^4 kiekvienas nepriklausomai, yra H, -C_1-C_5 alkilas, -OC_1-C_5 alkilas arba halogenas, kur -C_1-C_5 alkilas ir -OC_1-C_5 alkilas yra pasirinktinai pakeisti 1-7 halogenais;

kiekvienas R^5 nepriklausomai, yra -C_1-C_5 alkilas, -OC_1-C_5 alkilas arba halogenas, kur -C_1-C_5 alkilas ir -OC_1-C_5 alkilas yra pasirinktinai pakeisti 1-7 halogenais;

A^1 yra fenilas, HET(1) arba C_3-C_6 cikloalkilas, pasirinktinai turintis 1-2 dvigubas jungtis, kur A^1 yra pasirinktinai pakeistas viena pakaito grupe Z ir yra pasirinktinai pakeistas 1-3 grupėmis, kurios, kiekviena nepriklausomai, yra halogenas, -OH, -CN, -C_{1-5}alkilas, pasirinktinai pakeistas 1-7 halogenais, arba -OC_{1-5}alkilas, pasirinktinai pakeistas 1-7 halogenais;

A^3 yra fenilas, C_3-C_6 cikloalkilas, pasirinktinai turintis 1-2 dvigubas jungtis, arba HET(1), kur A3 yra pasirinktinai pakeistas 1-3 grupėmis, kurios, kiekviena nepriklausomai, yra -C_1-C_5 alkilas, pasirinktinai pakeistas 1-7 halogenais, -OC_1-C_5 alkilas, pasirinktinai pakeistas 1-7 halogenais, -OH, arba halogenas, ir yra pasirinktinai pakeistas viena grupe, kuri yra HET(2), -C_{1-2} alkilen-CO_2R^8, -C_{1-2}alkilen-$C(O)NR^6R^7$, -C_1-C_2alkilen-$SO_2NR^6R^7$, -CO_2R^8, $-C(O)NR^6R^7$ arba -$SO_2NR^6R^7$, kur -C_1-C_2alkilenas yra pasirinktinai pakeistas 1-3 halogenais; ir kur HET(2) yra pasirinktinai pakeistas 1-3 grupėmis, kurios, kiekviena nepriklausomai, yra halogenas, -C_1-$_5$alkilas, pasirinktinai pakeistas 1-7 halogenais, -OC_{1-5}alkilas, pasirinktinai pakeistas 1-7 halogenaiss, arba NR^6R^7; ir

A^2 yra fenilas arba HET(1), kur A^2 yra pasirinktinai pakeistas 1-3 pakaitų grupėmis, kurios, kiekviena nepriklausomai, yra C_{1-5}alkilas, pasirinktinai pakeistas 1-7 halogenais, -OC_{1-5}alkilas, pasirinktinai pakeistas 1-7 halogenais, halogenas, -OH, -CN arba C_{3-6}cikloalkilas, pasirinktinai pakeistas 1-3 pakaitais, kurie, kiekviena nepriklausomai, yra halogenas, CF_3, CH_3, -OCF_3 arba -OCH_3.

3. Junginys pagal 2 punktą, arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska:

kur R^1 yra CH_3, CF_3, -OCH_3, -OCF_3, halogenas arba -NR^6R^7;

R^6 ir R^7 kiekvienas nepriklausomai, yra H arba -C_1-C_3 alkilas;

R^2, R^3, ir R^4 kiekvienas nepriklausomai, yra H, C_{1-3}alkilas, CF_3, -OC_{1-3}alkilas, -OCF_3, arba halogenas;

kiekvienas R^5 nepriklausomai yra CH_3, CF_3, -OCH_3, -OCF_3 arba halogenas;

A^1 yra fenilas, HET(1) arba C_3-C_6 cikloalkilas, pasirinktinai turintis 1-2 dvigubas jungtis, kur A^1 yra pasirinktinai pakeistas viena pakaito grupe Z ir yra pasirinktinai pakeistas 1-3 grupėmis, kurios, kiekviena nepriklausomai, yra -C_{1-3}alkilas, pasirinktinai pakeistas 1-5 halogenais, -OC_{1-3}alkilas, pasirinktinai pakeistas 1-5 halogenais, halogenas, -OH arba -CN;

kiekvienas HET(1) yra 5- arba 6-narių heterociklinis žiedas, turintis 1-3 heteroatomų grupes, kurios, kiekviena nepriklausomai, yra -N-, -NH-, -S-, arba -O-, pasirintinai turintis vieną grupę -C(=O)-, ir pasirintinai turintis 1-3 dvigubas jungtis;

Z yra A^3, -$(CH_2)_{1-3}$-CO_2R^8, -$(CH_2)_{1-3}$-$C(O)NR^6R^7$, -$(CH_2)_{1-3}$-$SO_2NR^6R^7$, -CO_2R^8, $-C(O)NR^6R^7$, -$SO_2NR^6R^7$ arba -$(CH_2)_{1-3}$-HET(2), kur HET(2) yra pasirinktinai pakeistas 1-3 pakaitais, kurie nepriklausomai yra -C_{1-3}alkilas, pasirinktinai pakeistas 1-5 halogenais, -OC_{1-3}alkilas, pasirinktinai pakeistas 1-5 halogenais, halogenas arba NR_6R_7;

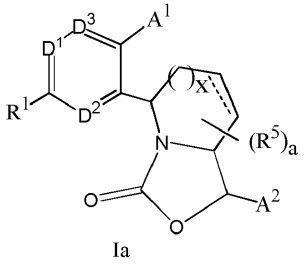
R^8 yra H arba -C_{1-3}alkilas, pasirinktinai pakeistas 1-3 halogenais;

A^3 yra fenilas, C_3-C_6 cikloalkilas,pasirinktinai turintis 1-2 dvigubas jungtis, arba HET(1), kur A3 yra pasirinktinai pakeistas 1-3 grupėmis, kurios, kiekviena nepriklausomai, yra CH_3, CF_3, -OCH_3, -OCF_3, -OH, arba halogenas, ir yra pasirinktinai pakeistas viena grupe, kuri yra HET(2), -$(CH_2)_{1-2}$-CO_2R^8, -$(CH_2)_{1-2}$-C(O)NR^6R^7, -$(CH_2)_{1-2}$-$SO_2NR^6R^7$, -CO_2R^8, -C(O)NR^6R^7 arba -$SO_2NR^6R^7$, ir HET(2) yra pasirinktinai pakeistas 1-3 grupėmis, kurios, kiekviena nepriklausomai, yra CH_3, CF_3, -OCH_3, -OCF_3, halogenas arba NR^6R^7;

A^2 yra fenilas arba HET(1), kur A^2 yra pakeistas 1-3 pakaitų grupėmis, kurios, kiekviena nepriklausomai, yra CH_3, CF_3, -OCH_3, -OCF_3, halogenas, -CN, -OH, arba C_{3-4}cikloalkilas, pasirinktinai pakeistas 1-3 pakaitais, kurie, kiekvienas nepriklausomai, yra halogenas, CF_3, CH_3, -OCF_3 arba -OCH_3; ir

a yra 0, 1 arba 2.

4. Junginys pagal 3 punktą, turintis formulę Ia,



Ia

arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska,

kur punktyrinė linija žiede formulėje Ia yra pasirinktinė dviguba jungtis.

5. Junginys pagal 4 punktą, arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska:

kur R^1 yra CH_3, CF_3, -OCH_3, -OCF_3, F, Cl arba -NR^6R^7;

D^1 yra N arba CR^2, kur R^2 yra H, -C_{1-3}alkil, F arba Cl;

D^2 yra N arba CR^3, kur R^3 yra H, -C_{1-3}alkil, F arba Cl;

D^3 yra N arba CR^4, kur R^4 yra H, -C_{1-3}alkil, F arba Cl;

bent vienas iš D^1, D^2, arba D^3 yra CR^2, CR^3 arba CR^4;

R^5 yra H arba CH_3;

A^1 yra fenilas, piridilas, pirazinilas, pirimidinilas, piridazinilas, pirazolilas, imidazolilas, izoksazolilas, tiazolilas, oksadiazolilas, tiadiazolilas, oksazolilas, pirolilas, tienilas, furilas, ciklopropilas, ciklobutilas, cikloheksilas, cikloheksenilas, ciklopentilas arba ciklopentenilas, kur A^1 yra pasirinktinai pakeistas 1-3 grupėmis, kurios, kiekviena nepriklausomai, yra F, Cl, -OCH_3, -OCF_3, -C_{1-3}alkilas, -CN arba CF_3, ir pasirinktinai, viena pakaito grupe Z;

Z yra A^3, -$CH_2CH_2CO_2R^8$, -$CH_2CH_2C(O)NR^6R^7$, -$CH_2CH_2SO_2NR^6R^7$ arba -CH_2CH_2-HET(2), kur HET(2) yra pasirinktinai pakeistas 1-2 pakaitų grupėmis, kurios, kiekviena nepriklausomai, yra CH_3, CF_3, -OCH_3,-OCF_3, halogenas arba NR^6R^7;

R^8 yra H arba -CH_3;

HET(2) yra 5-narių heterociklinis žiedas, turintis 1-3 heteroatomų grupes, kurios, kiekviena nepriklausomai, yra N, NH, O arba S, pasirinktinai turintis vieną grupę -C(=O), ir pasirinktinai turintis 1-3 dvigubas jungtis;

A^3 yra fenilas, ciklopropilas, ciklobutilas, cikloheksilas, cikloheksenilas, ciklopentilas, ciklopentenilas, arba HET(1), kur HET(1) yra piridinilas, pirazinilas, pirimidinilas, piridazinilas, pirazolilas, imidazolilas, izoksazolilas, tiazolilas, oksadiazolilas, tiadiazolilas, oksazolilas, pirolilas, tienilas, furilas arba 5-6-narių heterociklinis žiedas, turintis 1-2 heteroatomų grupes, kurios nepriklausomai yra -N-, -NH- arba -O-, ir pasirinktinai vieną -C(=O)- grupę, kur A^3 yra pasirinktinai pakeistas 1-2 grupėmis, kurios, kiekviena nepriklausomai, yra CH_3, CF_3, -OCH_3, -OCF_3, -OH, arba halogenas, ir yra pasirinktinai pakeistas 1 grupe, kuri yra -CO_2R^8, -C(O)NR^6R^7, -$SO_2NR^6R^7$ arba HET(2), kur HET(2) yra pasirinktinai pakeistas 1-2 pakaitų grupėmis, kurios, kiekviena nepriklausomai, yra CH_3, CF_3, -OCH_3; -OCF_3, halogenas arba NR^6R^7;

A^2 yra fenilas arba HET(1), kur A^2 yra pakeistas 1-3 pakaitų grupėmis, kurios, kiekviena nepriklausomai, yra CF_3, CH_3, F, Cl, -CN arba ciklopropilas; ir

a yra 0 arba 1.

6. Junginys pagal 5 punktą, arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska:

kur punktyrinė linija žiede formulėje Ia yra pasirinktinė dviguba jungtis, kai x yra 0;

kur R^1 yra CF_3, F arba -$N(CH_3)_2$;

D^1 yra N arba CR^2, kur R^2 yra H arba C_{1-3}alkilas;

D^2 yra N arba CR^3, kur R^3 yra H arba CH_3;

D^3 yra N arba CR^4, kur R^4 yra H arba CH_3;

A^1 yra fenilas, piridilas, tienilas, furilas, cikloheksenilas arba ciklopentenilas, kur A^1 yra pasirinktinai pakeistas 1-3 grupėmis, kurios, kiekviena nepriklausomai, yra F, Cl, $-OCH_3$, izopropilas, -CN, $-CH_3$ arba CF_3, ir pasirinktinai viena pakaito grupe Z;

Z yra A^3, $-CH_2CH_2CO_2R^8$, $-CH_2CH_2$-(5-okso-4,5-dihidro-1,3,4-oksadiazol-2-il), arba $-CH_2CH_2$-(5-amino-1,3,4-oksadiazol-2-il);

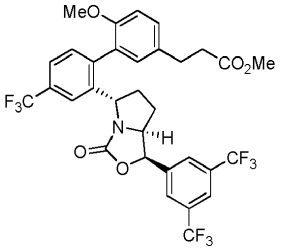
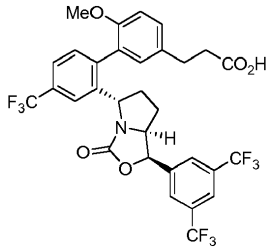
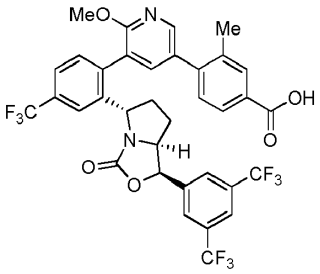
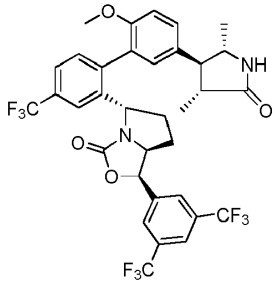
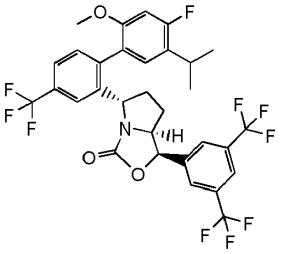
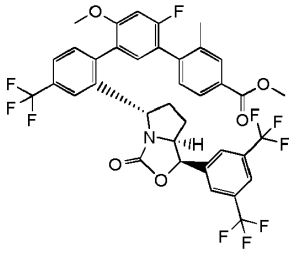
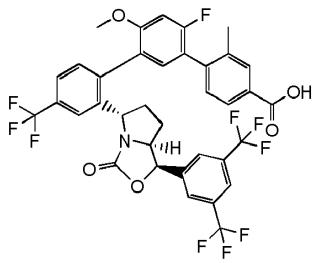
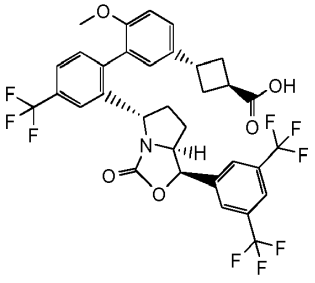
R^8 yra H arba $-CH_3$;

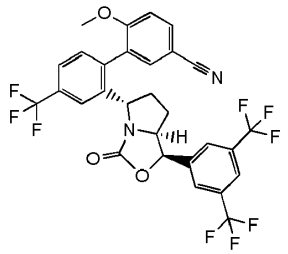
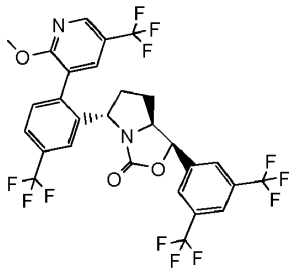
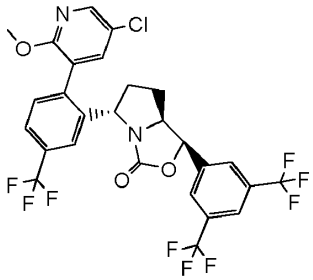
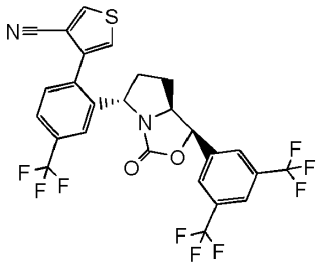
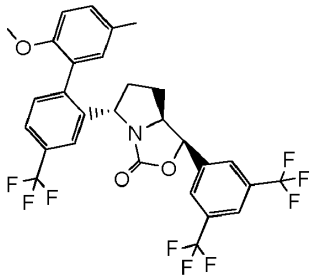
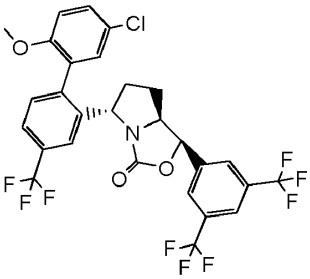
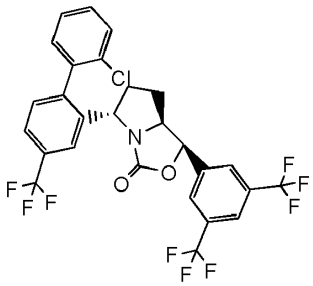
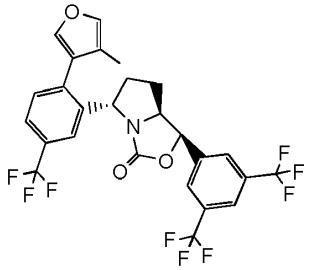
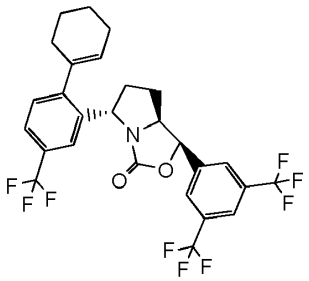
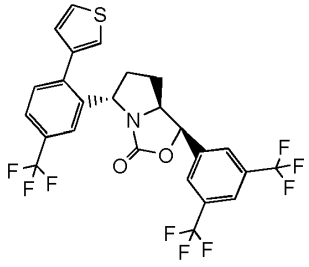
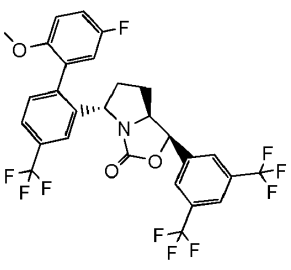
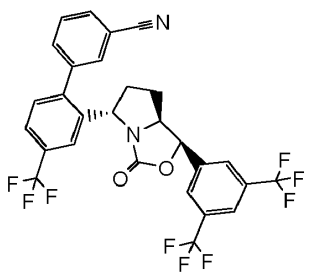
A^3 yra fenilas, ciklobutilas, ciklopentilas, cikloheksilas, arba HET(1), kur HET(1) yra piridinilas, 6-oksopiperidinilas, 2-okso-1,3-oksazolidinilas, 2-okso-1,3-oksazinanilas, arba 5-oksopirolidinilas, kur A^3 yra pasirinktinai pakeistas 1-2 grupėmis $-CH_3$, $-OCH_3$ arba -OH, ir yra pasirinktinai pakeistas 1 grupe -(5-okso-4,5-dihidro-1,3,4-oksadiazol-2-il), -(5-amino-1,3,4-oksadiazol-2-il) arba $-CO_2R^8$;

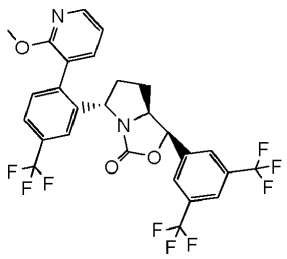
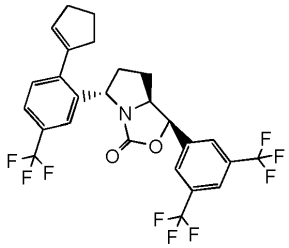
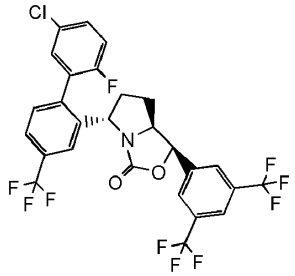
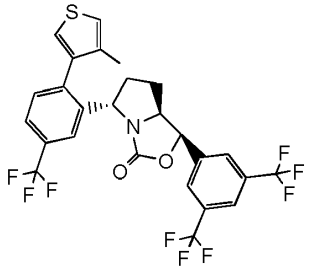
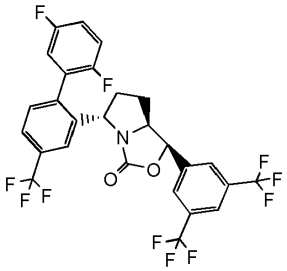
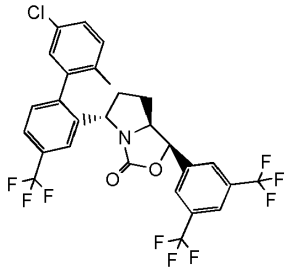
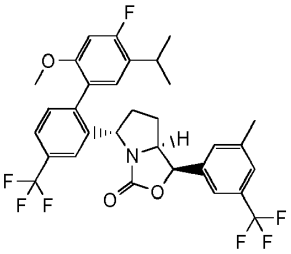
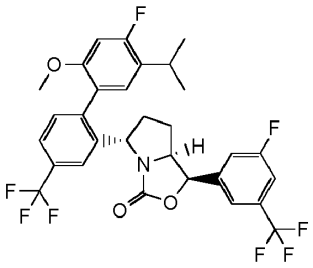
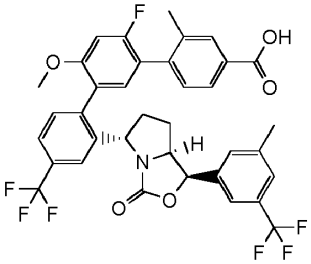
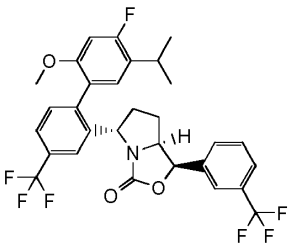
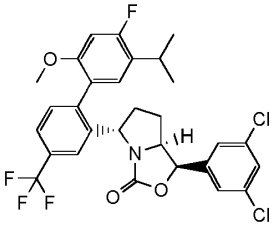
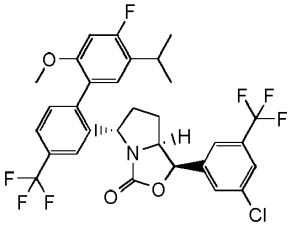
A^2 yra fenilas, kuris yra pakeistas 1-2 pakaitų grupėmis, kurios, kiekviena nepriklausomai, yra CF_3, CH_3, F arba Cl; ir

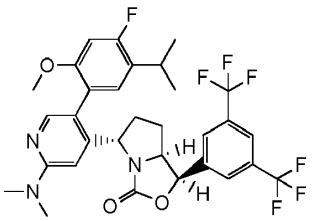
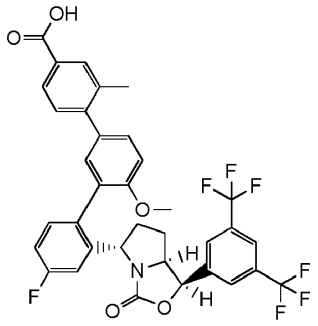
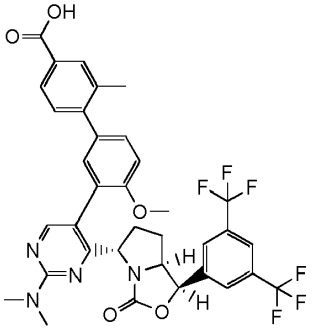
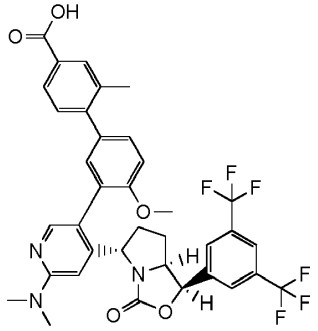
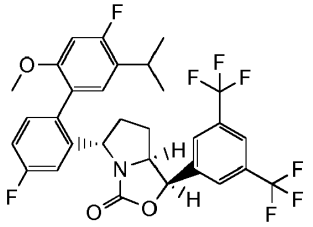
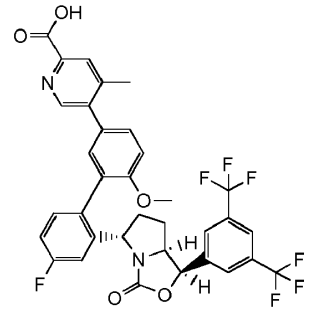
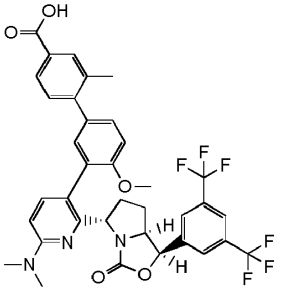
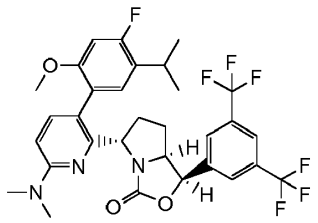
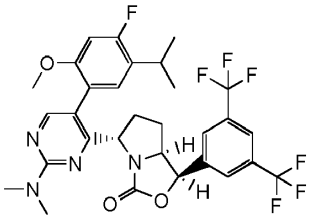
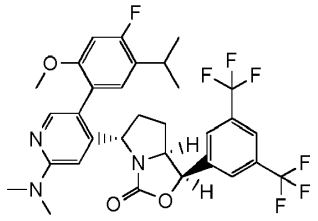
a yra 0.

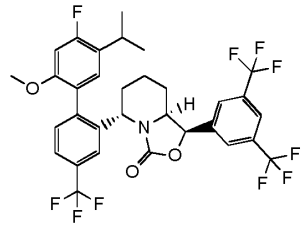
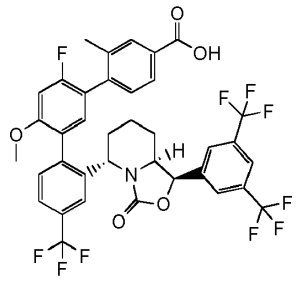
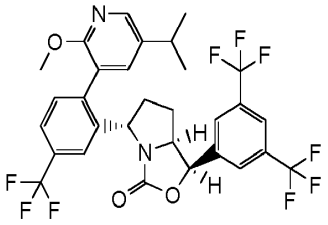
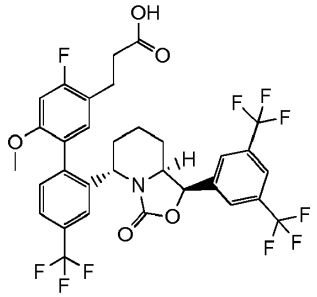
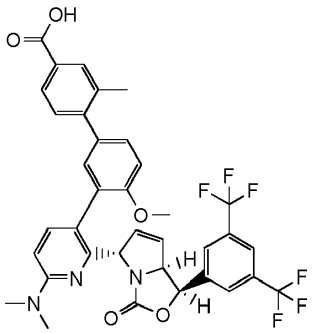
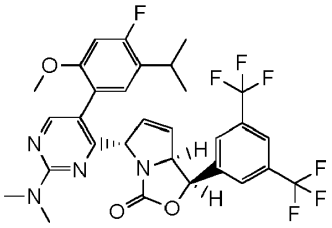
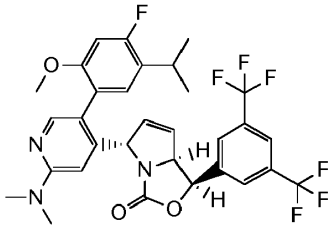
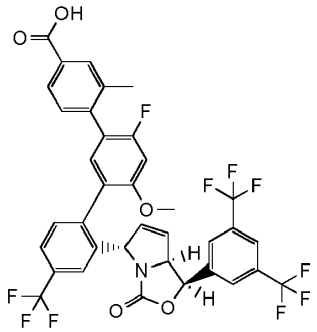
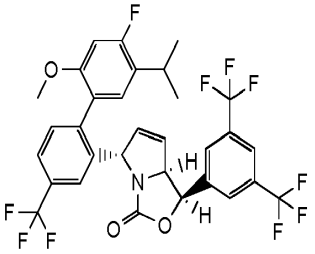
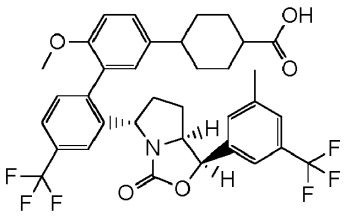
7. Junginys pagal 6 punktą, turintis struktūrą, parodytą žemiau:

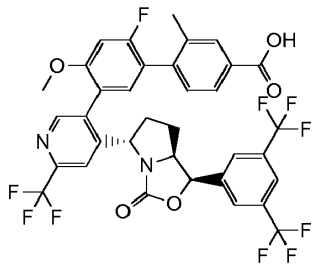
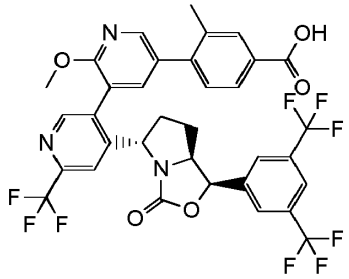
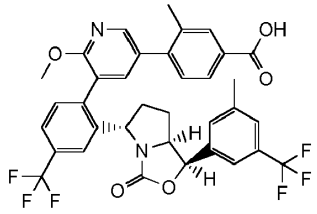
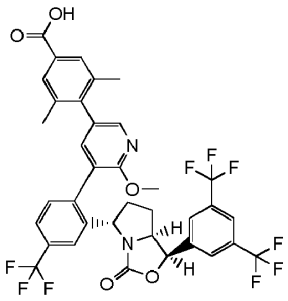
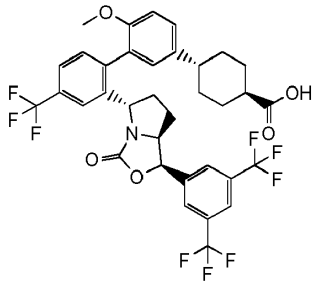
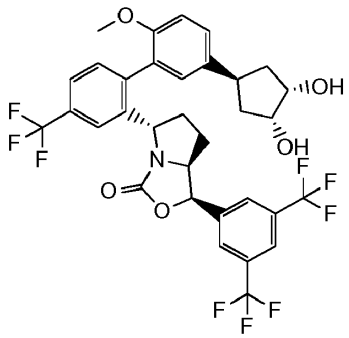
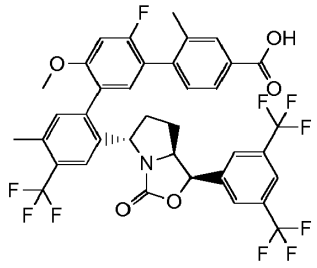
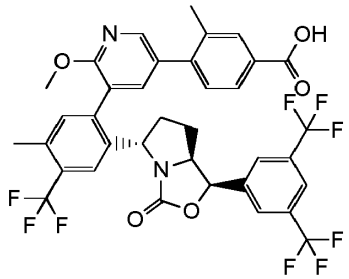
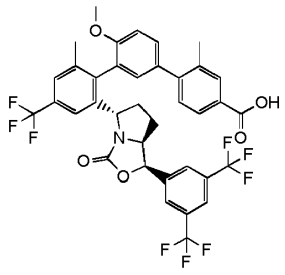
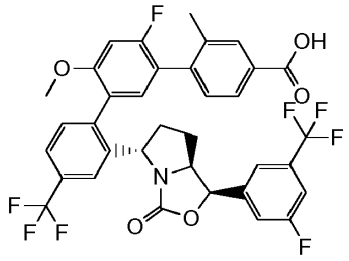
Pvz. 1		Pvz. 2	
Pvz. 3		Pvz. 4	
Pvz. 5		Pvz. 6	
Pvz. 7		Pvz. 8	

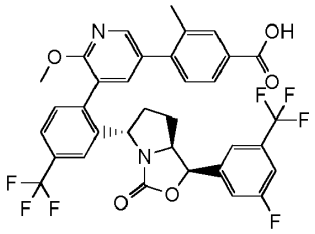
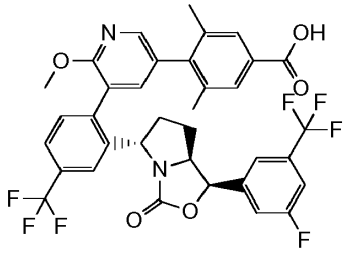
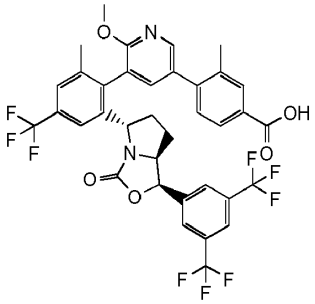
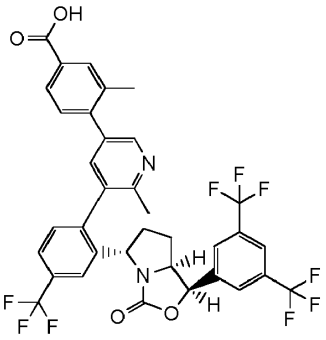
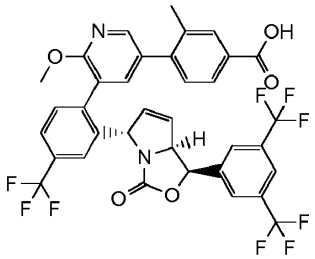
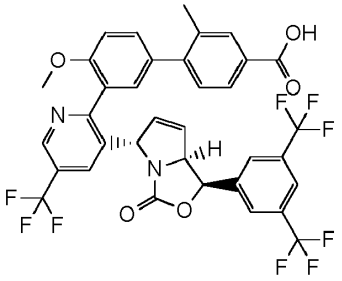
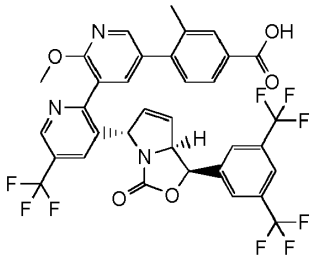
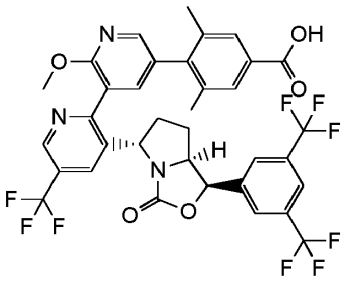
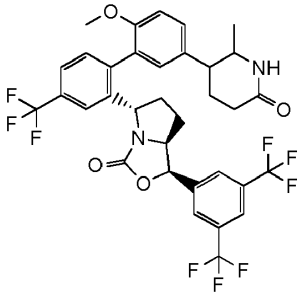
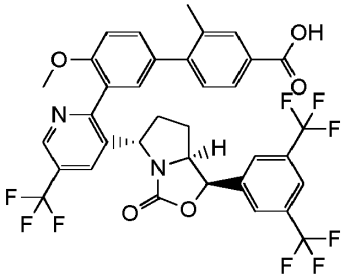
Pvz. 9		Pvz. 10	
Pvz. 11		Pvz. 12	
Pvz. 13		Pvz. 14	
Pvz. 15		Pvz. 16	
Pvz. 17		Pvz. 18	
Pvz. 19		Pvz. 20	

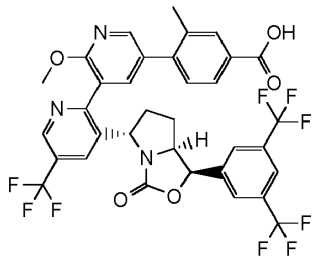
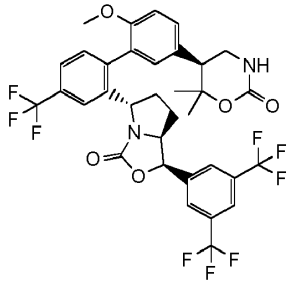
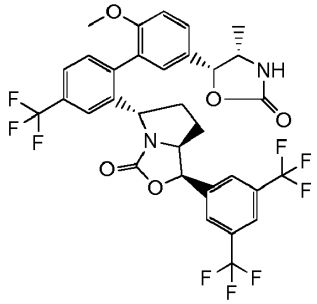
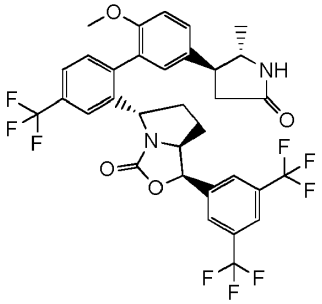
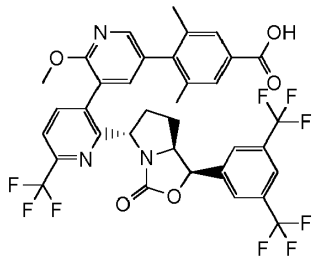
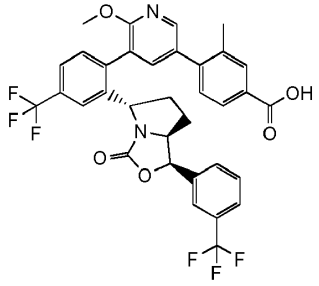
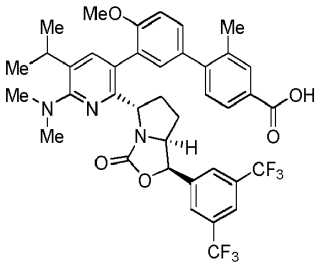
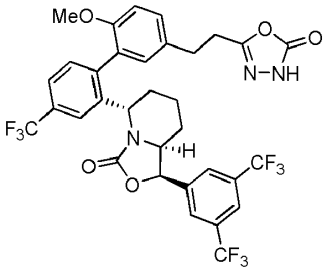
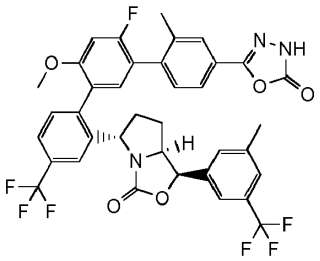
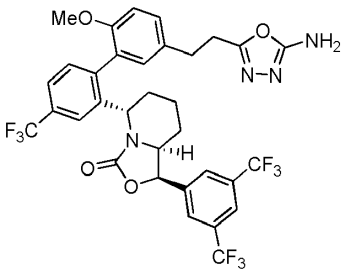
Pvz. 21		Pvz. 22	
Pvz. 23		Pvz. 24	
Pvz. 25		Pvz. 26	
Pvz. 27		Pvz. 28	
Pvz. 29		Pvz. 30	
Pvz. 31		Pvz. 32	

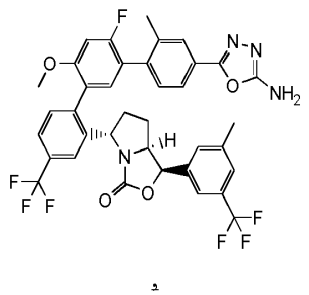
Pvz. 33		Pvz. 34	
Pvz. 35		Pvz. 36	
Pvz. 37		Pvz. 38	
Pvz. 39		Pvz. 40	
Pvz. 41		Pvz. 42	

Pvz. 43		Pvz. 44	
Pvz. 45		Pvz. 46	
Pvz. 47		Pvz. 48	
Pvz. 49		Pvz. 50	
Pvz. 51		Pvz. 52	

Pvz. 53		Pvz. 54	
Pvz. 55		Pvz. 56	
Pvz. 57		Pvz. 58	
Pvz. 59		Pvz. 60	
Pvz. 61		Pvz. 62	

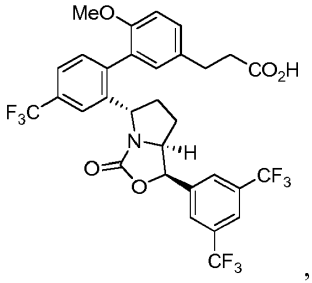
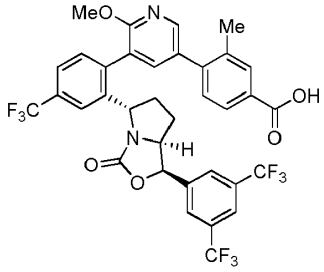
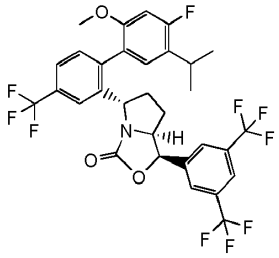
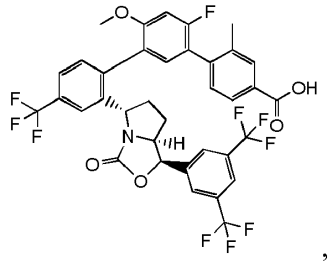
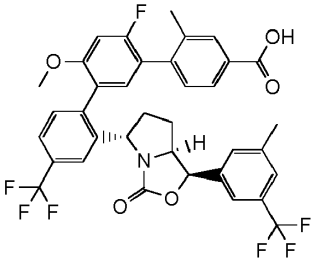
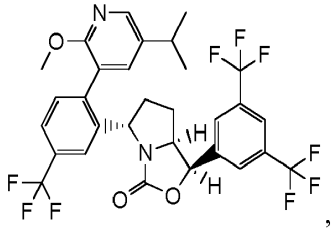
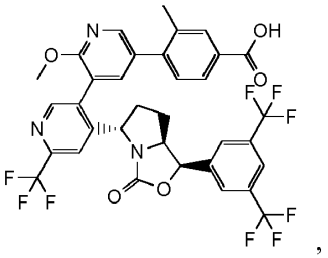
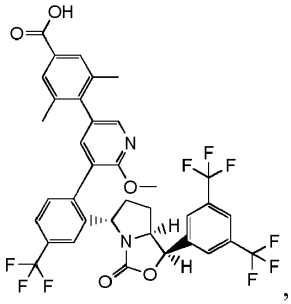
Pvz. 63		Pvz. 64	
Pvz. 65		Pvz. 66	
Pvz. 67		Pvz. 68	
Pvz. 69		Pvz. 70	
Pvz. 71		Pvz. 72	

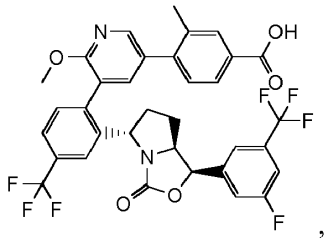
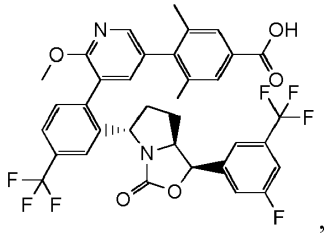
Pvz. 73		Pvz. 74	
Pvz. 75		Pvz. 76	
Pvz. 77		Pvz. 78	
Pvz. 79		Pvz. 80	
Pvz. 81		Pvz. 82	

Pvz. 83		

arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

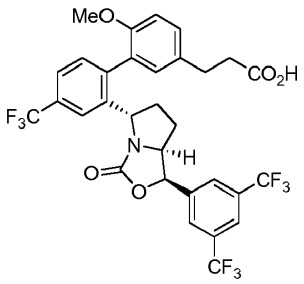
8. Junginys pagal 1 punktą, turintis struktūrą, parodytą žemiau:

Pvz. 2		Pvz. 3	
Pvz. 5		Pvz. 7	
Pvz. 29		Pvz. 45	
Pvz. 54		Pvz. 56	

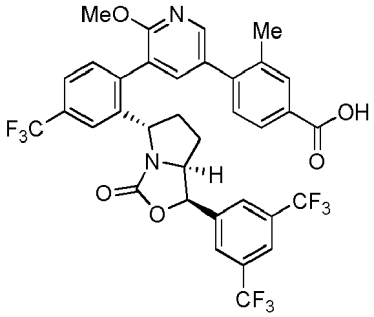
Pvz. 63	 ,	arba Pvz. 64	 ,

arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

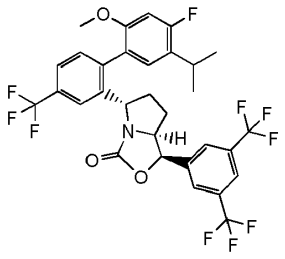
9. Junginys pagal 8 punktą, arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, turintis struktūrą:



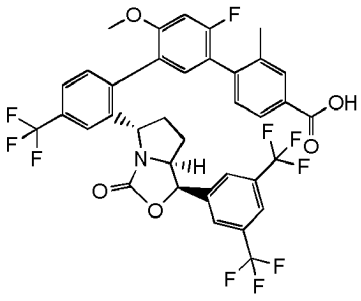
10. Junginys pagal 8 punktą, arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, turintis struktūrą:



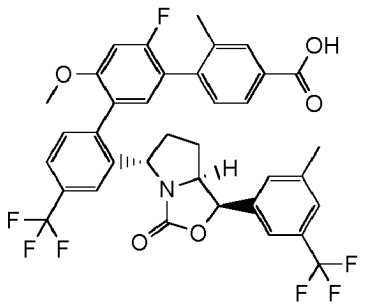
11. Junginys pagal 8 punktą, arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, turintis struktūrą:



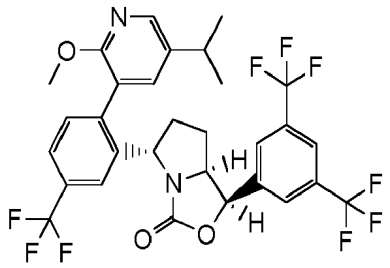
12. Junginys pagal 8 punktą, arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, turintis struktūrą:



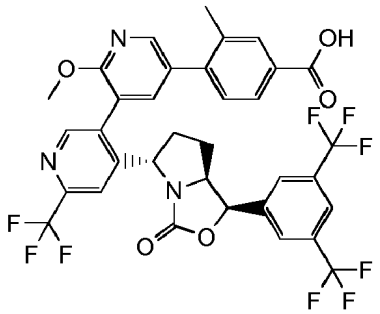
13. Junginys pagal 8 punktą, arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, turintis struktūrą:



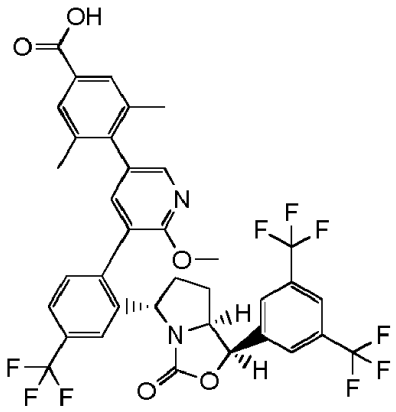
14. Junginys pagal 8 punktą, arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, turintis struktūrą:



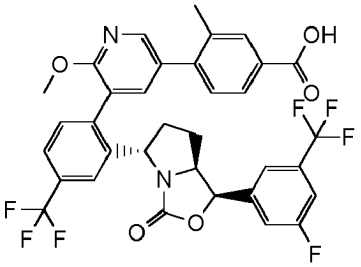
15. Junginys pagal 8 punktą, arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, turintis struktūrą:



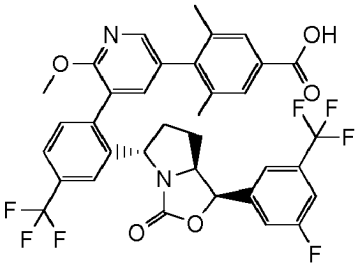
16. Junginys pagal 8 punktą, arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, turintis struktūrą:



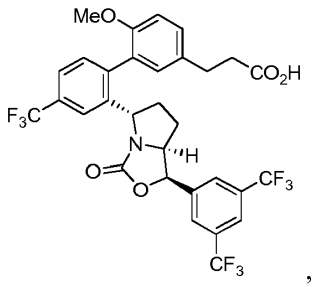
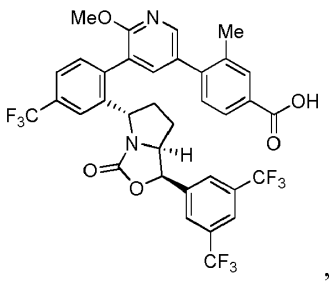
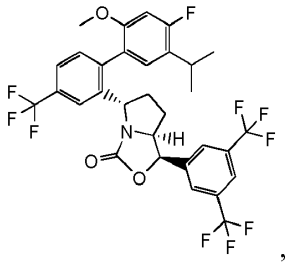
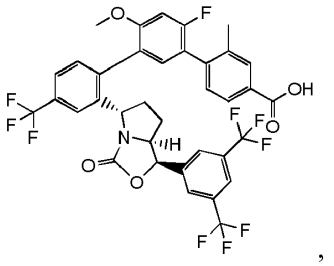
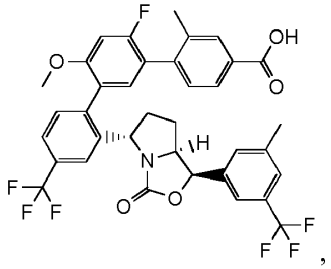
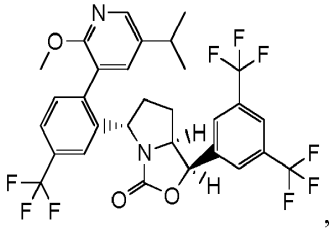
17. Junginys pagal 8 punktą, arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, turintis struktūrą:

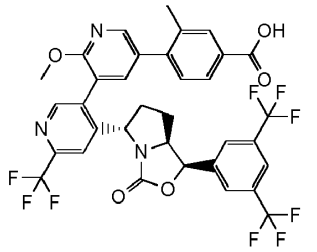
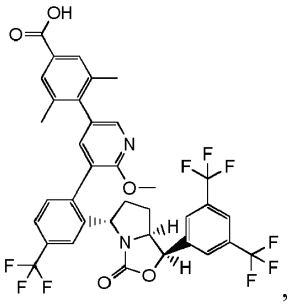
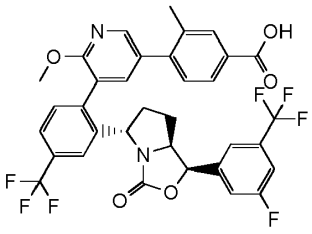
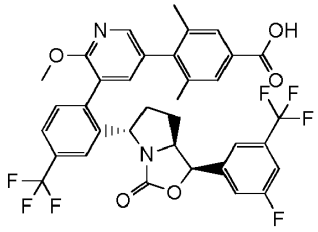


18. Junginys pagal 8 punktą, arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, turintis struktūrą:

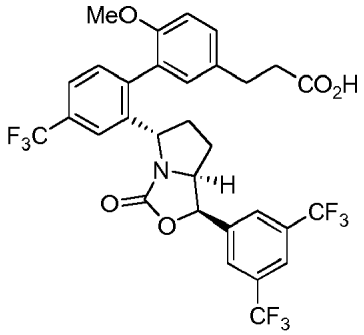


19. Junginys pagal 1 punktą, turintis struktūrą, parodytą žemiau:

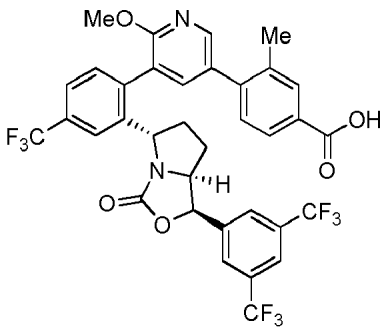
Pvz. 2	 ,	Pvz. 3	 ,
Pvz. 5	 ,	Pvz. 7	 ,
Pvz. 29	 ,	Pvz. 45	 ,

Pvz. 54	 ,	Pvz. 56	 ,
Pvz. 63	 ,	arba Pvz. 64	 .

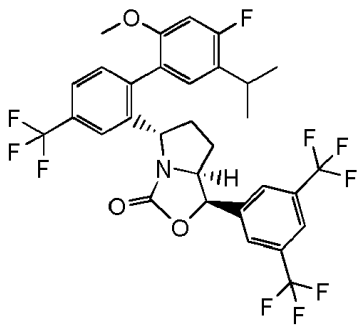
20. Junginys pagal 19 punktą, turintis struktūrą:



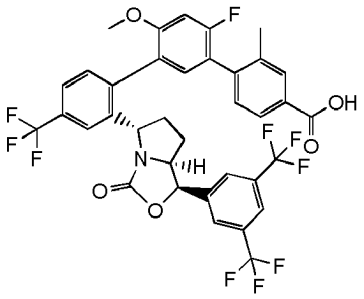
21. Junginys pagal 19 punktą, turintis struktūrą:



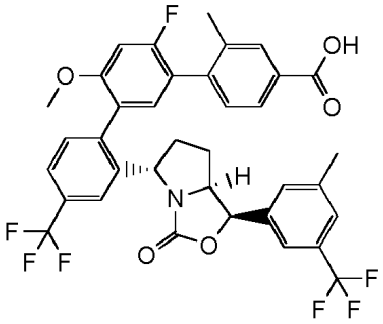
22. Junginys pagal 19 punktą, turintis struktūrą:



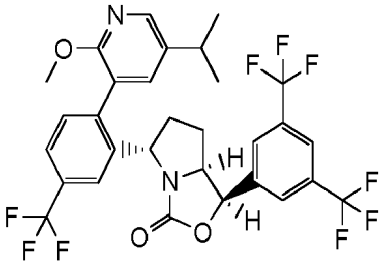
23. Junginys pagal 19 punktą, turintis struktūrą:



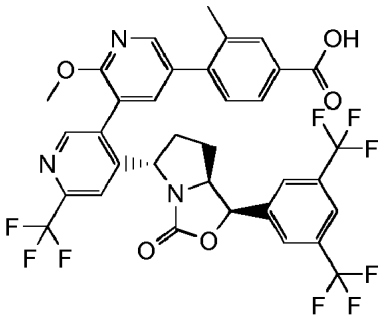
24. Junginys pagal 19 punktą, turintis struktūrą:



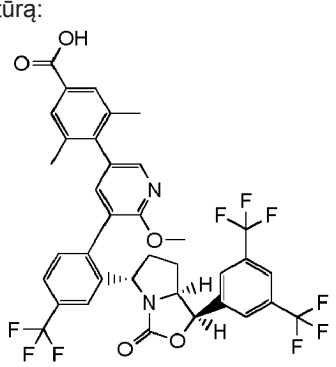
25. Junginys pagal 19 punktą, turintis struktūrą:



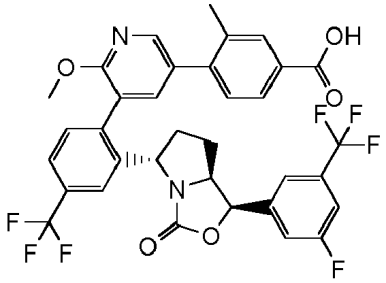
26. Junginys pagal 19 punktą, turintis struktūrą:



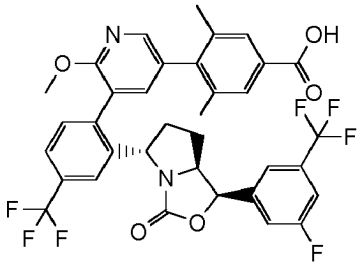
27. Junginys pagal 19 punktą, turintis struktūrą:



28. Junginys pagal 19 punktą, turintis struktūrą:



29. Junginys pagal 19 punktą, turintis struktūrą:



30. Farmacinė kompozicija, apimanti terapiniu požiūriu efektyvų kiekį junginio pagal bet kurį ankstesnį punktą arba farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos, ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

31. Junginys pagal bet kurį iš 1-29 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirtas naudoti terapijoje.

32. Junginys pagal bet kurį iš 1-29 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirtas naudoti aterosklerozės gydymui.

33. Junginys pagal bet kurį iš 1-29 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirtas naudoti HDL-C kiekio padidinimui.

34. Junginys pagal bet kurį iš 1-29 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirtas naudoti LDL-C kiekio sumažinimui.

35. Junginys pagal bet kurį iš 1-29 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirtas naudoti dislipidemijos gydymui.

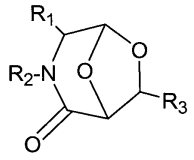
36. Junginys pagal bet kurį iš 1-29 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirtas naudoti aterosklerozės, periferinių kraujagyslių ligos, dislipidemijos, hiper-betalipoproteinemijos, hipo-alfalipoproteinemijos, hipercholesterolemijos, hipertrigliceridemijos, paveldimos hipercholesterolemijos, širdies kraujagyslių sutrikimų, anginos, išemijos, širdies išemijos, insulto, miokardo infarkto, reperfūzinio pažeidimo, angioplastinės restenozės, hipertenzijos, kraujagyslių komplikacijų dėl diabeto, nutukimo, endotoksemijos arba metabolinio sindromo; gydymui arba Alzheimerio ligos arba kitų neurodegeneracinių ligų prevencijai arba progresavimo sustabdymui.

37. Derinys, apimantis junginį pagal bet kurį iš 1-29 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtiną jo druską ir kitus vaistus.

38. Derinys, apimantis junginį pagal bet kurį iš 1-29 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtiną jo druską ir kitus vaistus, skirtas naudoti aterosklerozės, periferinių kraujagyslių ligos, dislipidemijos, hiper-beta-lipoproteinemijos, hipo-alfa-lipoproteinemijos, hipercholesterolemijos, hipertrigliceridemijos, paveldimos hipercholesterolemijos, širdies kraujagyslių sutrikimų, anginos, išemijos, širdies išemijos, insulto, miokardo infarkto, reperfūzinio pažeidimo, angioplastinės restenozės, hipertenzijos, kraujagyslių komplikacijų dėl diabeto, nutukimo, endotoksemijos arba metabolinio sindromo; gydymui arba Alzheimerio ligos arba kitų neurodegeneracinių ligų prevencijai arba progresavimo sustabdymui, arba HDL-C kiekio padidinimui arba LDL-C kiekio sumažinimui.

A61K 31/553 (2006.01)
A61P 9/00 (2006.01)

(11) **2855487**
(13) T
(96) 13721085.2
(96) 2013-03-20
(97) 2015-04-08
(97) 2016-08-03
(86) PCT/IB2013/052205
(86) 2013-03-20
(87) WO 2013/140348
(87) 2013-09-26
(30) FI20120062, 2012-03-21, IT
(72) GUARNA, Antonio, IT
COZZOLINO, Federico, IT
(73) Minerva Patents S.A., 1449 Luxembourg, LU
(74) Milda TUMKEVIČIENĖ, 27, Patentinių paslaugų centras, UAB, J. Basanavičiaus g. 11/1, LT-03108 Vilnius, LT
(54) Junginiai, skirti ligų, susijusių su išemija-reperfuzija, gydymui
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, kurio formulė (I)



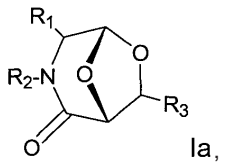
I

kur
R_1 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš H, C_{1-8}alkilo, C_{1-8}alkenilo,
C_{2-8}alkinilo, cikloalkilo, arilo, heterociklo -C_{1-8}alkil-arilo, -C_{1-8}alkil-heterociklo,
-C_{1-8}alkil-NH_2, - aril-NH_2, -C_{1-8}alkil-O-arilo, -aril-OH, C_{1-8}alkil-OH, -COOR,
-C_{1-8}alkil-OR, metiloksikarbonil-C_{1-8}alkilo, karboalkiloksi-aril-alkilkarbamoil-arilo ir -(aminorūgščių šoninių grandinių);
R_2 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš H, C_{1-8}alkilo, C_{2-8}alkenilo,
C_{2-8}alkinilo, cikloalkilo, arilo, -C_{1-8}alkil-arilo, -C_{1-8}alkil-heterociklo, -C_{1-8}alkil-NRR', -aril-NRR', -C_{1-8}alkil-OR, -C_{1-8}alkil-COOR, -C_{1-8}alkil-OC(O)R, -C_{1-8}alkil-N(R)C(O)R', -aril-OR, -aril-COOR, -aril-COR, -aril-OC(O)R, -aril-N(R)C(O)R',
-CH(aminorūgščių šoninių grandinių)CO_2R, -CH(aminorūgščių šoninių grandinių)C(O)NR, -CH(CO_2R)-aminorūgščių šoninių grandinių ir CH(CONRR')- aminorūgščių šoninių grandinių,
R_3 yra COOH;
R ir R', vienodi arba skirtingi vienas nuo kito, yra parinkti iš grupės, susidedančios iš H, C_{1-8}alkilo, C_{2-8}alkenilo, C_{2-8}alkinilo, cikloalkilo, arilo, heterociklo, -C_{1-8}alkil-arilo; -C_{1-8}heterociklo alkilo; blokuojančios grupės,
-C(O)CH-(aminorūgščių šoninių grandinių)-NHT, -NH-CH(aminorūgščių šoninių grandinių)COOT ir -CH(aminorūgščių šoninių grandinių)COOT, kur T yra parinktas iš H ir C_{1-8}alkilo; R ir R' derinyje vienas su kitu gali sudaryti cikloalkilą;
ir kur aukščiau minėtos alkilo, alkenilo, alkinilo, cikloalkilo, arilo, heterociklo
grupės gali būti pakeistos vienu arba daugiau fragmentų, parinktų iš grupės,
susidedančios iš halogeno, CN, NO_2, NH_2, OH, COOH, CO ir C_{1-6}alkilo;
išskyrus (1S,5R,7S)-3-etil-2-okso-6,8-dioksa-3-azabiciklo[3.2.1]oktan-7-karboksirūgštį, (1R,5S,7R)-3-(p-metoksibenzil)-2-okso-6,8-dioksa-3-azabiciklo [3.2.1]oktan-7-karboksirūgštį, (1R,5S,7R)-3-benzil-2-okso-6,8-dioksa-3-azabiciklo[3.2.1]oktan-7-karboksirūgštį ir (1R,5S,7R)-3-(p-fenil)-benzil-2-okso-6,8-dioksa-3-azabiciklo[3.2.1]oktan-7-karboksirūgšties junginius.

2. Junginys pagal apibrėžties 1 punktą, kur
R_1 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš H, C_{1-8}alkilo, C_{1-8}alkenilo,
-C_{1-8}alkilfenilo, -C_{1-8}alkil-OH ir -C_{1-8}alkil-OR;
R_2 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš arilo, -C_{1-8}alkil-arilo;

3. Junginys pagal apibrėžties 2 punktą, kur
R_1 yra H, Me, $=CH_2$, CH_2Ph, CH_2OH, CH_2OBn;
R_2 yra Ph, CH_2Ph, $CHPh_2$.

4. Junginiai pagal apibrėžties 2 punktą, kurių formulė (Ia)

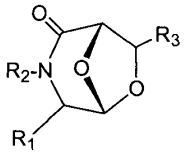


Ia,

kur

R1	R2	R3
H	PhCH2	(R) -CO2H
H	PhCH2	(S) -CO2H
H	CH(Ph)2	(R) -CO2H
H	CH(Ph)2	(S) -CO2H
H	Ph	(R) -CO2H
H	Ph	(S) -CO2H
(S) -Me	PhCH2	(R) -CO2H
(S) -Me	PhCH2	(S) -CO2H
(R) -Me	PhCH2	(R) -CO2H
(R) -Me	PhCH2	(S) -CO2H
H	PhCH2	(S) -CO2H
H	CH(Ph)2	(R) -CO2H
H	CH(Ph)2	(S) -CO2H

arba formulė (Ib)



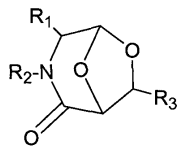
Ib

kur

R1	R2	R3
H	PhCH2	(R) -CO2H
H	PhCH2	(S) -CO2H
H	CH(Ph)2	(R) -CO2H
H	CH(Ph)2	(S) -CO2H
H	Ph	(R) -CO2H
H	Ph	(S) -CO2H
(S) -Me	PhCH2	(R) -CO2H
(S) -Me	PhCH2	(S) -CO2H
(R) -Me	PhCH2	(R) -CO2H
(R) -Me	PhCH2	(S) -CO2H
(R) -CH2Ph	PhCH2	(S) -CO2H
(R) -CH2Ph	PhCH2	(R) -CO2H
(S) -CH2Ph	PhCH2	(S) -CO2H
(S) -CH2Ph	PhCH2	(R) -CO2H
(S)-CH2OBn	PhCH2	(R) -CO2H
(S)-CH2OBn	PhCH2	(S) -CO2H
(R)-CH2OBn	PhCH2	(R) -CO2H
(R)-CH2OBn	PhCH2	(S) -CO2H
(S)-CH2OH	PhCH2	(R) -CO2H
(S)-CH2OH	PhCH2	(S) -CO2H
(R)-CH2OH	PhCH2	(R) -CO2H
(R)-CH2OH	PhCH2	(S) -CO2H
=CH2	PhCH2	(R) -CO2H
=CH2	PhCH2	(S) -CO2H

5. Junginys, kurio formulė (I), pagal bet kurį vieną iš apibrėžties 1-4 punktų dar apimantis (1S,5R,7S)-3-etil-2-okso-6,8-dioksa-3-azabiciklo[3.2.1]oktan-7-karboksirūgštį, (1R,5S,7R)-3-(p-metoksibenzil)-2-okso-6,8-dioksa-3-azabiciklo[3.2.1]oktan-7-karboksirūgštį, (1R,5S,7R)-3-benzil-2-okso-6,8-dioksa-3-azabiciklo[3.2.1]oktan-7-karboksirūgštį ir (1R,5S,7R)-3-(p-fenil)-benzil-2-okso-6,8-dioksa-3-azabiciklo[3.2.1]oktan-7-karboksirūgšties junginius, skirtus naudoti, kaip medikamentą.

6. Junginys, kurio formulė (I)



I

kur

R_1 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš H, C_{1-8}alkilo, C_{1-8}alkenilo,

C_{2-8}alkinilo, cikloalkilo, arilo, heterociklo, -C_{1-8}alkil-arilo, -C_{1-8}alkil-heterociklo,

-C_{1-8}alkil-NH_2, - aril-NH_2, -C_{1-8}alkil-O-arilo, -aril-OH, C_{1-8}alkil-OH, -COOR,

-C_{1-8}alkil-OR, metiloksikarbonil-C_{1-8}alkilo, karboalkiloksi-arilo, alkil-karbamoil-arilo ir -(aminorūgščių šoninių grandinių);

R_2 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš H, C_{1-8}alkilo, C_{2-8}alkenilo,

C_{2-8}alkinilo, cikloalkilo, arilo, -C_{1-8}alkil-arilo, -C_{1-8}alkil-heterociklo, -C_{1-8}alkil-NRR', -arilo-NRR', - C_{1-8}alkil-OR, -C_{1-8}alkil-COOR, -C_{1-8}alkil-OC(O)R,

-C_{1-8}alkil-N(R)C(O)R', -arilo-OR, -arilo-COOR, -arilo-COR, -arilo-OC(O)R,

-arilo-N(R)C(O)R', -CH(aminorūgščių šoninių grandinių)CO_2R,

-CH(aminorūgščių šoninių grandinių)C(O)NR, -CH(CO_2R)-aminorūgščių šoninių grandinių ir CH(CONRR')-aminorūgščių šoninių grandinių,

R_3 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš H, C_{1-8}alkilo, C_{2-8}alkenilo,

C_{2-8}alkinilo, cikloalkilo, arilo, -C_{1-8}alkil-arilo, heterociklo, -C_{1-8}alkil-heterociklo;

-C(O)R, - C(O)OR, -C(O)NRR', CH_2OR, CH_2NRR', -C(O)NH-

CH(aminorūgščių šoninių grandinių)C(O)OR, CH_2NR-Fmoc, CH_2NR-Boc ir

CH_2NR-CBz,

R ir R', vienodi arba skirtingi vienas nuo kito, yra parinkti iš grupės, susidedančios iš H, C_{1-8}alkilo, C_{2-8}alkenilo, C_{2-8}alkinilo, cikloalkilo, arilo, heterociklo, -C_{1-8}alkil-arilo; -C_{1-8}heterociklo alkilo; blokuojančios grupės,

-C(O)CH-(aminorūgščių šoninių grandinių)-NHT, -NH-CH(aminorūgščių

šoninių grandinių)COOT ir -CH(aminorūgščių šoninių grandinių)COOT, kur T yra parinktas iš H ir C_{1-8}alkilo; R ir R' derinyje vienas su kitu gali sudaryti cikloalkilą;

ir kur aukščiau minėtos alkilo, alkenilo, alkinilo, cikloalkilo, arilo, heterociklo grupės gali būti pakeistos vienu arba daugiau fragmentų, parinktų iš grupės, susidedančios iš halogeno, CN, NO_2, NH_2, OH, COOH, CO ir C_{1-6}alkilo;

skirtas naudoti gydant su išemija-reperfuzija susijusias patologijas arba naudoti medicininėse procedūrose, susijusiose su išemija-reperfuzija.

7. Junginio panaudojimas pagal apibrėžties 6 punktą, kur R_1 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš H, C_{1-8}alkilo,C_{1-8}alkenilo, -C_{1-8}alkilfenilo, -C_{1-8}alkil-OH ir -C_{1-8}alkil-OR;

R_2 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš arilo ir -C_{1-8}alkil-arilo;

R_3 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš C(O)OR, -C(O)NRR';

R ir R', vienodi arba skirtingi vienas nuo kito, yra parinkti iš grupės, susidedančios iš H, C_{1-8}alkilo, -C_{1-8}alkil-NH_2, -C_{1-8}alkil-OH; R ir R' derinyje

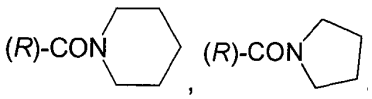
vienas su kitu gali sudaryti cikloalkilą.

8. Junginys, skirtas naudoti pagal apibrėžties 7 punktą, kur

R_1 yra H, Me, =CH_2, CH_2Ph, CH_2OH, CH_2OBn;

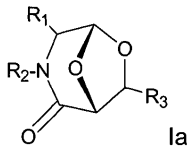
R_2 yra Ph, CH_2Ph, $CHPh_2$;

R_3 yra COOH, COOMe, CONH$CH_2CH_2NH_2$, CONHCH_2CH_2OH,



,

9. Junginys, skirtas naudoti pagal apibrėžties 8 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad turi (Ia) formulę



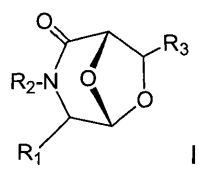
Ia

kur

Junginys	R_1	R_2	R_3
1	H	$PhCH_2$	(*R*) -CO_2Me
2	H	$PhCH_2$	(*S*) -CO_2Me
3	H	$PhCH_2$	(*R*)-CON 
4	H	$PhCH_2$	(*R*)-CON 
5	H	$PhCH_2$	(*R*) -CO_2H
6	H	$PhCH_2$	(*S*) -CO_2H
7	H	$CH(Ph)_2$	(*R*) -CO_2H
8	H	$CH(Ph)_2$	(*S*) -CO_2H
9	H	Ph	(R)-CO_2H
10	H	Ph	(S)-CO_2H
11	H	$PhCH_2$	(*R*) -$CONH(CH_2)_2NH_2$
12	H	$PhCH_2$	(*R*) -$CONH(CH_2)_2OH$
13	(*S*) -Me	$PhCH_2$	(*R*) -CO_2Me
14	(*S*) -Me	$PhCH_2$	(*S*) -CO_2Me
15	(*R*) -Me	$PhCH_2$	(*R*) -CO_2Me
16	(*R*) -Me	$PhCH_2$	(*S*) -CO_2Me
17	(*R*) -CH_2Ph	$PhCH_2$	(*S*) -CO_2Me

Junginys	R_1	R_2	R_3
18	(*R*) -CH_2Ph	$PhCH_2$	(*R*) -CO_2Me
19	(*S*) -CH_2Ph	$PhCH_2$	(*S*) -CO_2Me
20	(*S*) -CH_2Ph	$PhCH_2$	(*R*) -CO_2Me
21	(*S*)-CH_2OBn	$PhCH_2$	(*R*) -CO_2Me
22	(*S*)-CH_2OBn	$PhCH_2$	(*S*) -CO_2Me
23	(*R*)-CH_2OBn	$PhCH_2$	(*R*) -CO_2Me
24	(*R*)-CH_2OBn	$PhCH_2$	(*S*) -CO_2Me
25	(*S*)-CH_2OH	$PhCH_2$	(*R*) -CO_2Me
26	(*S*)-CH_2OH	$PhCH_2$	(*S*) -CO_2Me
27	(*R*)-CH_2OH	$PhCH_2$	(*R*) -CO_2Me
28	(*R*)-CH_2OH	$PhCH_2$	(*S*) -CO_2Me
29	=CH_2	$PhCH_2$	(*R*) -CO_2Me
30	=CH_2	$PhCH_2$	(*S*) -CO_2Me
31	(*S*) -Me	$PhCH_2$	(*R*) -CO_2H
32	(*S*) -Me	$PhCH_2$	(*S*) -CO_2H
33	(*R*) -Me	$PhCH_2$	(*R*) -CO_2H
34	(*R*) -Me	$PhCH_2$	(*S*) -CO_2H
35	(*R*) -CH_2Ph	$PhCH_2$	(*S*) -CO_2H
36	(*R*) -CH_2Ph	$PhCH_2$	(*R*) -CO_2H
37	(*S*) -CH_2Ph	$PhCH_2$	(*S*) -CO_2H
38	(*S*) -CH_2Ph	$PhCH_2$	(*R*) -CO_2H
39	(*S*)-CH_2OBn	$PhCH_2$	(*R*) -CO_2H
40	(*S*)-CH_2OBn	$PhCH_2$	(*S*) -CO_2H
41	(*R*)-CH_2OBn	$PhCH_2$	(*R*) -CO_2H
42	(*R*)-CH_2OBn	$PhCH_2$	(*S*) -CO_2H
43	(*S*)-CH_2OH	$PhCH_2$	(*R*) -CO_2H
44	(*S*)-CH_2OH	$PhCH_2$	(*S*) -CO_2H
45	(*R*)-CH_2OH	$PhCH_2$	(*R*) -CO_2H
46	(*R*)-CH_2OH	$PhCH_2$	(*S*) -CO_2H
47	=CH_2	$PhCH_2$	(*R*) -CO_2H
48	=CH_2	$PhCH_2$	(*S*) -CO_2H

arba b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad turi (Ib) formulę



Ib

kur

Junginys	R1	R2	R3
49	H	PhCH2	(R) -CO2Me
50	H	PhCH2	(S) -CO2Me
51	H	PhCH2	(*R*)-CON 
52	H	PhCH2	(*R*)-CON 
53	H	PhCH2	(R) -CO2H
54	H	PhCH2	(S) -CO2H
55	H	CH(Ph)2	(R) -CO2H
56	H	CH(Ph)2	(S) -CO2H
57	H	Ph	(R)-CO2H
58	H	Ph	(S)-CO2H
59	H	PhCH2	(R) -CONH(CH2)2NH2
60	H	PhCH2	(R) -CONH(CH2)2OH
61	(S) -Me	PhCH2	(R) -CO2Me
62	(S) -Me	PhCH2	(S) -CO2Me
63	(R) -Me	PhCH2	(R) -CO2Me
64	(R) -Me	PhCH2	(S) -CO2Me
65	(R) -CH2Ph	PhCH2	(S) -CO2Me
66	(R) -CH2Ph	PhCH2	(R) -CO2Me
67	(S) -CH2Ph	PhCH2	(S) -CO2Me
68	(S) -CH2Ph	PhCH2	(R) -CO2Me
69	(S)-CH2OBn	PhCH2	(R) -CO2Me
70	(S)-CH2OBn	PhCH2	(S) -CO2Me
71	(R)-CH2OBn	PhCH2	(R) -CO2Me
72	(R)-CH2OBn	PhCH2	(S) -CO2Me
73	(S)-CH2OH	PhCH2	(R) -CO2Me

Junginys	R1	R2	R3
74	(S)-CH2OH	PhCH2	(S) -CO2Me
75	(R)-CH2OH	PhCH2	(R) -CO2Me
76	(R)-CH2OH	PhCH2	(S) -CO2Me
77	=CH2	PhCH2	(R) -CO2Me
78	=CH2	PhCH2	(S) -CO2Me
79	(S) -Me	PhCH2	(R) -CO2H
80	(S) -Me	PhCH2	(S) -CO2H
81	(R) -Me	PhCH2	(R) -CO2H
82	(R) -Me	PhCH2	(S) -CO2H
83	(R) -CH2Ph	PhCH2	(S) -CO2H
84	(R) -CH2Ph	PhCH2	(R) -CO2H
85	(S) -CH2Ph	PhCH2	(S) -CO2H
86	(S) -CH2Ph	PhCH2	(R) -CO2H
87	(S)-CH2OBn	PhCH2	(R) -CO2H
88	(S)-CH2OBn	PhCH2	(S) -CO2H
89	(R)-CH2OBn	PhCH2	(R) -CO2H
90	(R)-CH2OBn	PhCH2	(S) -CO2H
91	(S)-CH2OH	PhCH2	(R) -CO2H
92	(S)-CH2OH	PhCH2	(S) -CO2H
93	(R)-CH2OH	PhCH2	(R) -CO2H
94	(R)-CH2OH	PhCH2	(S) -CO2H
95	=CH2	PhCH2	(R) -CO2H
96	=CH2	PhCH2	(S) -CO2H

10. Junginys, skirtas naudoti pagal bet kurį vieną iš apibrėžties 6-9 punktų, kur minėtos patologijos arba medicininės procedūros yra parinktos iš:

- ūmios miokardo išemijos;

- centrinės nervų sistemos (CNS) išemijos sukeltos trombozės arba smegenų kraujotakos intrakranialinių arterijų embolijos arba širdies sustojimo, reiškiančių nuolatinį arba laikiną kraujo tėkmės nutrūkimą kai kuriose smegenų arterinėse srityse arba visose galvos smegenyse;

- visų kitų išeminių patologijų, besiskiriančių sumažinta arba sustabdyta kraujo tėkme, po ko seka deguonies/mitybinių medžiagų patekimo į audinį atstatymas;

- smegenų audinio hipoksijos būklių, kur normalūs deguonies patekimo lygiai gali būti atstatyti medicininės intervencijos būdu, kaip pavyzdžiui apsinuodijus anglies monoksidu arba po skendimo;

- hipoksijos, išemijos arba traumos sukelto kitų audinių pakenkimo, galinčio

sukelti žūtį apoptozės arba autofagijos būdu iki ženklių anatominių ir funkcinių pakitimų susidarymo.

11. Junginiai, skirti naudoti pagal bet kurį vieną iš apibrėžties 6-9 punktų, kur

minėtos patologijos arba medicininės procedūros yra parinktos iš:

- chirurginių procedūrų, kur operacija sudaro sąlygas laikinai uždaryti tam tikrus arterinius kelius, kaip pavyzdžiui vyksta inkstų auglio pašalinimo operacijos;

- eksplantavimo, saugojimo ir reimplantavimo reikalavimų organams, kuriuos ketinama transplantuoti, tokiems, kaip inkstai, širdis, plaučiai, kepenys, žarnynas, ir t. t.;

- lėtinės trauminės encefalopatijos (CTE).

12. Farmacinė kompozicija, apimanti mažiausiai vieną junginį pagal bet kurį vieną iš apibrėžties 6-11 punktų.

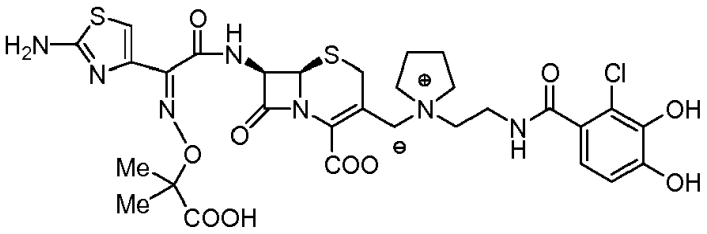
13. Ląstelių kultūros terpė, apimanti mažiausiai vieną (I) formulės junginį pagal bet kurį vieną iš apibrėžties 6-9 punktų.

14. Eksplantuotų organų, numatytų transplantacijai, laikymo būdas, kur minėtas laikymo būdas apima mažiausiai vieną (I) formulės junginį pagal bet kurį vieną iš apibrėžties 6-9 punktų.

15. Junginys, kurio formulė (I), pagal bet kurį vieną iš apibrėžties 6-9 punktų, pažymėtas tinkamu reagentu, skirtas naudoti bet kurioje procedūroje, kuri yra naudinga medicininio vaizdinimo tikslais, audinių ir organų *in vitro* arba *in vivo* vaizdinimo analizėms, išemijos-reperfuzijos pakenkimo nustatymui ir kiekybiniam įvertinimui bei vaistų naudojimo ir efektyvumo stebėsenai.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 505/24*** (2006.01)
A61K 31/5365 (2006.01)
A61K 31/546 (2006.01)
A61K 31/55 (2006.01)
A61P 31/04 (2006.01)
C07D 501/46 (2006.01)
C07D 519/06 (2006.01)
(11) **2960244**
(13) T
(96) 15175084.1
(96) 2009-10-27
(97) 2015-12-30
(97) 2016-09-14
(30) 2008280828, 2008-10-31, JP
(72) NISHITANI, Yasuhiro, JP
YAMAWAKI, Kenji, JP
TAKEOKA, Yusuke, JP
SUGIMOTO, Hideki, JP
HISAKAWA, Shinya, JP
AOKI, Toshiaki, JP
(73) Shionogi & Co., Ltd., Osaka 541-0045, JP
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Cefalosporinas, turintis katecholio grupę
Apibrėžties punktai: 4, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, kurio formulė:
[Formulė 1]



I - 12

arba jo esteris, junginys su apsaugota amino grupe žiedo 7 padėties šoninėje grandinėje, jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba solvatas.

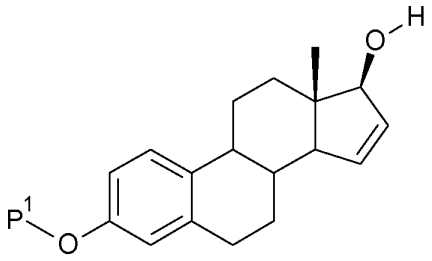
2. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį arba jo esterį, junginį su apsaugota amino grupe žiedo 7 padėties šoninėje grandinėje, jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską arba solvatą pagal 1 punktą.

3. Farmacinė kompozicija pagal 2 punktą, skirta naudoti antimikrobinės infekcijos gydymui.

4. Junginys arba jo esteris, junginys su apsaugota amino grupe žiedo 7 padėties šoninėje grandinėje, jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba solvatas pagal 1 punktą, skirtas naudoti infekcinės ligos gydymui.

---

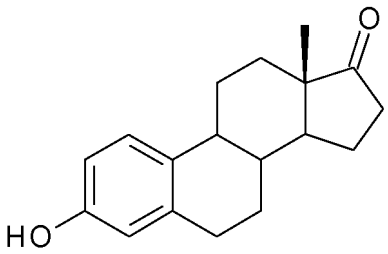
(51) Int.Cl. ***C07J 75/00*** (2006.01)
A61P 15/12 (2006.01)
A61K 31/565 (2006.01)
(11) **2714712**
(13) T
(96) 12729053.4
(96) 2012-06-01
(97) 2014-04-09
(97) 2016-08-24
(86) PCT/EP2012/060446
(86) 2012-06-01
(87) WO 2012/164095
(87) 2012-12-06
(30) 11168560, 2011-06-01, EP
201161492297 P, 2011-06-01, US
(72) PASCAL, Jean-Claude, FR
(73) Estetra S.P.R.L., 4000 Liege, BE
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Estetrolio tarpinių junginių gamybos būdas
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginio formulės (I)



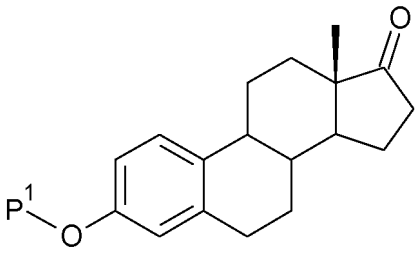
(I)

gamybos būdas, apimantis stadijas, kuriose

a) junginį formulės (II) veikia sililinimo agentu arba acilinimo agentu, siekiant gauti junginį formulės (III), kur P^1 yra apsauganti grupė, pasirinkta iš R^2-Si-R^3R^4 arba R^1CO-, R^1 yra grupė, pasirinkta iš C_{1-6}-alkilo arba C_{3-6}-cikloalkilo, kur kiekviena grupė turi vieną arba kelis pakaitus, nepriklausomai pasirinktus iš fluoro arba C_{1-4}-alkilo; R^2, R^3 ir R^4 kiekvienas nepriklausomai yra grupė, pasirinkta iš C_{1-6}-alkilo arba fenilo, kur kiekviena grupė nebūtinai turi vieną arba kelis pakaitus, nepriklausomai pasirinktus iš fluoro arba C_{1-4}-alkilo;

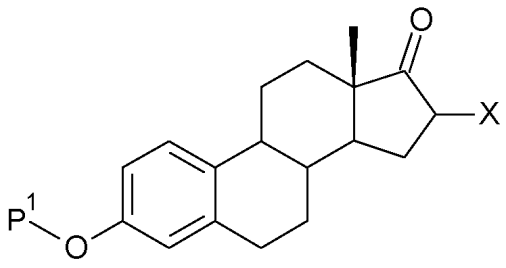


(II)



(III)

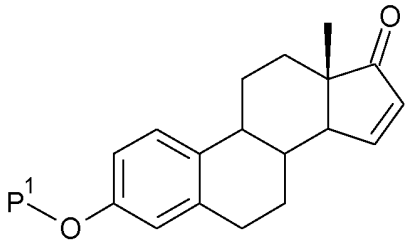
b) halogenina arba sulfinilina junginį formulės (III), siekiant gauti junginį formulės (IV);



(IV)

kur X yra halogenas arba -SO-R^5, ir R^5 yra grupė, pasirinkta iš C_{6-10}-arilo arba heteroarilo, kur kiekviena grupė nebūtinai turi vieną arba kelis pakaitus, nepriklausomai pasirinktus iš chloro arba C_{1-4}-alkilo;

c) pašalina halogeno arba sulfinilo pakaitus junginyje formulės (IV), siekiant gauti junginį formulės (V); ir



(V)

d) junginį formulės (V) veikia redukuojančiu agentu, siekiant gauti junginį formulės (I), ir kur C_{6-10}-arilas siekia apimti taip pat iš dalies hidrintus darinius.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur stadija (b) yra sulfinilinimas, ir sulfinilinimas yra vykdomas junginį formulės (III) veikiant baze ir sulfinilinimo agentu.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur stadija (b) yra sulfinilinimas, ir sulfinilinimo agentas yra metilo 2-piridinsulfinatas, metilo benzensulfinatas, metilo 4-metil-benzenesufinatas, metilo 4-chlor-benzensulfinatas.

4. Būdas pagal 2 arba 3 punktą, kur sulfilinimo stadijoje naudojama bazė yra pasirinkta iš grupės, apimančios kalio hidridą, kalio tretbutilatą, natrio hidridą, natrio tretbutilatą ir jų mišinius.

5. Būdas pagal 1 punktą, kur stadija (b) yra halogeninimas, ir halogeninimas yra vykdomas junginį formulės (III) veikiant halogeninimo agentu.

6. Būdas pagal 1 arba 5 punktą, kur stadija (b) yra brominimas, ir brominimo agentas yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš vario (II) bromido, bromo ir brompiridino perbromido.

7. Būdas pagal bet kurį iš 1-4 punktų, kur sulfinilo pakaito pašalinimo stadiją vykdo su pašildymu, nebūtinai esant vario sulfatui.

8. Būdas pagal bet kurį iš 1, 5-6 punktų, kur halogeno pakaito pašalinimo stadiją vykdo esant bazei.

9. Būdas pagal 8 punktą, kur bazė yra pasirinkta iš grupės, apimančios imidazolą, kolidiną, 2,6-liutidiną, trietilaminą arba 1,8-diazabiciklo[5.4.0]undec-7-eną.

10. Būdas pagal bet kurį iš 1-9 punktų, kur stadiją (c) vykdo naudojant redukuojantį agentą, pasirinktą iš grupės, susidedančios iš metalų hidridų junginių.

11. Būdas pagal bet kurį iš 1-10 punktų, kur stadiją (c) vykdo naudojant redukuojantį agentą, pasirinktą iš grupės, susidedančios iš $NaBH_4/CeCl_3$, $LiAlH_4$, $NaBH_4$, $NaBH(OAc)_3$ ir $ZnBH_4$.

12. Būdas pagal bet kurį iš 1-11 punktų, kur sililinimo agentas yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš C_{1-6}-alkilsililchlorido, C_{1-6}-alkilsililtriflato, fenilsililchlorido, fenilsililtriflato, C_{1-6}-alkilfenilsililchlorido, C_{1-6}-alkilfenilsililtriflato, kur kiekviena grupė nebūtinai turi vieną arba kelis pakaitus, nepriklausomai pasirinktus iš fluoro arba C_{1-4}-alkilo.

13. Būdas pagal bet kurį iš 1-11 punktų, kur acilinimo agentas yra pasirinktas iš grupės, apimančios C_{2-6}-alkenil-C_{1-6}-alkanoatus, C_{2-6}-alkenil-C_{3-6}-cikloalkanoatą, acilchloridus ir anhidridus.

14. Estetrolio gamybos būdas, kur minėtame būde pagamina junginį formulės (I) būdu pagal bet kurį iš 1-13 punktų ir papildomai veikia junginiu formulės (I), siekiant gauti estetrolį.

---

(51) Int.Cl. ***C07K 16/06*** (2006.01)
C07K 16/28 (2006.01)
C07K 16/32 (2006.01)
(11) **2483305**
(13) T
(96) 10757795.9
(96) 2010-09-29
(97) 2012-08-08
(97) 2016-09-21
(86) PCT/EP2010/064487
(86) 2010-09-29
(87) WO 2011/039274
(87) 2011-04-07
(30) 09012460, 2009-10-01, EP
(72) FALKENSTEIN, Roberto, DE
SCHWENDNER, Klaus, 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) Daugiakopis galutinis imunoglobulino filtravimas
Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 0.
(57) 1. Imunoglobulino tirpalo gamybos būdas, apimantis

a) pateikimą imunoglobulino tirpalo, kurio koncentracija yra mažiausiai 100 g/l,

b) nukreipimą imunoglobulino tirpalo į pirmojo ir antrojo filtravimo bloko derinį, pagal kurį pirmasis filtravimo blokas apima pirminį filtrą, kurio porų dydis yra 3,0 μm, ir pagrindinį filtrą, kurio porų dydis yra 0,8 μm, ir antrasis filtravimo blokas apima pirminį filtrą, kurio porų dydis yra 0,45 μm, ir pagrindinį filtrą, kurio porų dydis yra 0,22 μm, esant slėgiui nuo 0,1 iki 4,0 barų, ir tokiu būdu pagaminant imunoglobulino tirpalą.

2. Imunoglobulino gamybos būdas, apimantis šias pakopas

a) kultivavimą ląstelės, apimančios imunoglobuliną koduojančią nukleorūgštį,

b) imunoglobulino išgavimą iš ląstelės arba kultivavimo terpės,

c) imunoglobulino gryninimą viena arba daugiau chromatografijos pakopų, ir imunoglobulino tirpalo pateikimą,

d) pasirinktinai, pridėjimą į tirpalą sacharozės, aminorūgšties ir (arba) detergento,

e) imunoglobulino tirpalo koncentravimą iki 100 g/l arba didesnės koncentracijos būdu, pasirinktu iš diafiltravimo arba tangentinio tėkmės filtravimo, ir

f) nukreipimą imunoglobulino tirpalo, gauto ankstesnėse pakopose, į pirmojo ir antrojo filtravimo bloko derinį, pagal kurį pirmasis filtravimo blokas apima pirminį filtrą, kurio porų dydis yra 3,0 μm, ir pagrindinį filtrą, kurio porų dydis yra 0,8 μm, ir antrasis filtravimo blokas apima pirminį filtrą, kurio porų dydis yra 0,45 μm, ir pagrindinį filtrą, kurio porų dydis yra 0,22 μm, esant slėgiui nuo 0,1 iki 4,0 barų, ir tokiu būdu pagaminant imunoglobulino tirpalą.

3. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, c h a r a k t e r i z u o j a m a s tuo, kad pirmojo ir antrojo filtravimo bloko filtras turi beveik tokį patį filtravimo plotą.

4. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, c h a r a k t e r i z u o j a m a s tuo, kad imunoglobulino tirpalo koncentracija yra nuo 100 g/l iki 300 g/l.

5. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, c h a r a k t e r i z u o j a m a s tuo, kad imunoglobulino tirpalo tūris yra nuo 3 litrų iki 100 litrų.

6. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, c h a r a k t e r i z u o j a m a s tuo, kad imunoglobulinas yra anti-IL13 receptoriaus alfa antikūnas arba anti-HER2 antikūnas.

7. Būdas pagal bet kurį punktą nuo 2 iki 6 punkto, c h a r a k t e r i z u o j a m a s tuo, kad gryninimas vykdomas įtraukiant proteino A gimiringumo chromatografijos pakopą ir mažiausiai vieną pakopą, parinktą iš katijonų mainų chromatografijos, anijonų mainų chromatografijos ir hidrofobinės sąveikos chromatografijos.

8. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, c h a r a k t e r i z u o j a m a s tuo, kad imunoglobulino tirpalo koncentracija yra 160 g/l arba didesnė ir, jį nukreipiant į filtrų derinį, naudojamas 1,45 barų arba didesnis slėgis.

9. Būdas pagal bet kurį punktą nuo 1 iki 7 punkto, c h a r a k t e r i z u o j a m a s tuo, kad imunoglobulino tirpalas apima sacharozę ir paviršinio aktyvumo medžiagą, ir jo koncentracija yra 125 mg/ml arba didesnė, ir, jį nukreipiant į filtrų derinį, naudojamas 0,75 barų arba mažesnis slėgis.

---

(51) Int.Cl. ***C07K 16/28*** (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
(11) **2625201**
(13) T
(96) 11764553.1
(96) 2011-10-04
(97) 2013-08-14
(97) 2016-09-07
(86) PCT/EP2011/067339
(86) 2011-10-04
(87) WO 2012/045752
(87) 2012-04-12
(30) 10186468, 2010-10-04, EP
(72) KONOPITZKY, Renate, DE
BORGES, Eric, DE
ADAM, Paul, DE
HEIDER, Karl-Heinz, DE
(73) Boehringer Ingelheim International GmbH, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) CD33 ryšantys agentai
Apibrėžties punktai: 35, brėžiniai: 1.
(57) 1. CD33 rišantis agentas, prisijungęs prie žmogaus CD33, kur CD33 rišantis agentas yra antikūnas arba antikūno darinys, pasižymintis specifiniu prisirišimu prie epitopo žmogaus CD33 aminorūgščių sekoje FFHPIPYYDKNSPVHGYW (SEQ ID Nr. 141).

2. CD33 rišantis agentas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad turi sunkiosios grandinės kintamą sritį, apimančią CDR1, CDR2 ir CDR3, ir lengvosios grandinės kintamą sritį, apimančią CDR4, CDR5 ir CDR6, kur CDR1 turi aminorūgščių seką, parinktą iš SEQ ID Nr. 1-14, CDR2 turi aminorūgščių seką, parinktą iš SEQ ID Nr. 15-28, CDR3 turi aminorūgščių seką, parinktą iš SEQ ID Nr. 29-42, CDR4 turi aminorūgščių seką, parinktą iš SEQ ID Nr. 43-56, CDR5 turi aminorūgščių seką, parinktą iš SEQ ID Nr. 57-70, CDR6 turi aminorūgščių seką, parinktą iš SEQ ID Nr. 71-84.

3. CD33 rišantis agentas pagal 1 arba 2 punktą, kur epitopas yra nustatytas vandenilio masės kaitos spektroskopija.

4. CD33 rišantis agentas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur CD33 rišančių agentų internalizacijos kinetika yra tokia, kad mažiausiai 40% pradinio CD33 rišančių agentų kiekio išlieka ant ląstelės paviršiaus 4 valandų periodu po inkubacijos.

5. CD33 rišantis agentas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur sunkiosios grandinės kintama sritis apima aminorūgščių seką, parinktą iš SEQ ID Nr. 85-98 ir lengvosios grandinės kintama sritis apima aminorūgščių seką, parinktą iš SEQ ID Nr. 99-112.

6. CD33 rišantis agentas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur CD33 rišantis agentas turi sunkiąją grandinę, turinčią aminorūgščių seką, parinktą iš SEQ ID Nr. 113-126 ir lengvąją grandinę, turinčią aminorūgščių seką, parinktą iš SEQ ID Nr. 127-140.

7. CD33 rišantis agentas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur CD33 rišantis agentas turi afiniškumą tiek su žmogaus CD33, tiek su *cynomolgus* beždžionių CD33 K_D lygų arba mažesnį, negu 10 nM.

8. CD33 rišantis agentas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur CD33 rišantis agentas yra humanizuotas.

9. CD33 rišantis agentas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur CD33 rišantis agentas yra pilnai žmogaus.

10. CD33 rišantis agentas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur CD33 rišantis agentas papildomai apima efektoriaus funkciją.

11. CD33 rišantis agentas pagal 10 punktą, kur efektoriaus funkcija yra sąlygojama F_c domeno.

12. CD33 rišantis agentas pagal 10 punktą, kur CD33 rišantis agentas apima vieną arba daugiau mutacijų F_c domene, kurios moduliuoja F_c domeno funkciją.

13. CD33 rišantis agentas pagal 12 punktą, kur Fc domeno funkcijos moduliacija yra mažiausiai 10 %, geriau 50 % ir dar geriau 100 % ADCC padidėjimas.

14. CD33 rišantis agentas pagal bet kurį iš 12-13 punktų, kur mutacijos F_c domene yra vienoje arba daugiau padėčių, parinktų iš aminorūgščių 332 ir (arba) 239 ir (arba) 236 padėtyse pagal Kabat EU numeracijos indeksą.

15. CD33 rišantis agentas pagal bet kurį iš 12-14 punktų, kur mutacijos F_c domene yra pakeitimų 239 ir 332, geriau S239D/I332E, padėtyse derinys.

16. CD33 rišantis agentas, parinktas iš:
antikūno, apimančio SEQ ID Nr. 1 CDR1, SEQ ID Nr. 15 CDR2, SEQ ID Nr. 29 CDR3, SEQ ID Nr. 43 CDR4, SEQ ID Nr. 57 CDR5 ir SEQ ID Nr. 71 CDR6,
antikūno, apimančio SEQ ID Nr. 2 CDR1, SEQ ID Nr. 16 CDR2, SEQ ID Nr. 30 CDR3, SEQ ID Nr. 44 CDR4, SEQ ID Nr. 58 CDR5 ir SEQ ID Nr. 72 CDR6,
antikūno, apimančio SEQ ID Nr. 3 CDR1, SEQ ID Nr. 17 CDR2, SEQ ID Nr. 31 CDR3, SEQ ID Nr. 45 CDR4, SEQ ID Nr. 59 CDR5 ir SEQ ID Nr. 73 CDR6,
antikūno, apimančio SEQ ID Nr. 4 CDR1, SEQ ID Nr. 18 CDR2, SEQ ID Nr. 32 CDR3, SEQ ID Nr. 46 CDR4, SEQ ID Nr. 60 CDR5 ir SEQ ID Nr. 74 CDR6,
antikūno, apimančio SEQ ID Nr. 5 CDR1, SEQ ID Nr. 19 CDR2, SEQ ID Nr. 33 CDR3, SEQ ID Nr. 47 CDR4, SEQ ID Nr. 61 CDR5 ir SEQ ID Nr. 75 CDR6,
antikūno, apimančio SEQ ID Nr. 6 CDR1, SEQ ID Nr. 20 CDR2, SEQ ID Nr. 34 CDR3, SEQ ID Nr. 48 CDR4, SEQ ID Nr. 62 CDR5 ir SEQ ID Nr. 76 CDR6,
antikūno, apimančio SEQ ID Nr. 7 CDR1, SEQ ID Nr. 21 CDR2, SEQ ID Nr. 35 CDR3, SEQ ID Nr. 49 CDR4, SEQ ID Nr. 63 CDR5 ir SEQ ID Nr. 77 CDR6,
antikūno, apimančio SEQ ID Nr. 8 CDR1, SEQ ID Nr. 22 CDR2, SEQ ID Nr. 36 CDR3, SEQ ID Nr. 50 CDR4, SEQ ID Nr. 64 CDR5 ir SEQ ID Nr. 78 CDR6,
antikūno, apimančio SEQ ID Nr. 9 CDR1, SEQ ID Nr. 23 CDR2, SEQ ID Nr. 37 CDR3, SEQ ID Nr. 51 CDR4, SEQ ID Nr. 65 CDR5 ir SEQ ID Nr. 79 CDR6,
antikūno, apimančio SEQ ID Nr. 10 CDR1, SEQ ID Nr. 24 CDR2, SEQ ID Nr. 38 CDR3, SEQ ID Nr. 52 CDR4, SEQ ID Nr. 66 CDR5 ir SEQ ID Nr. 80 CDR6,
antikūno, apimančio SEQ ID Nr. 11 CDR1, SEQ ID Nr. 25 CDR2, SEQ ID Nr. 39 CDR3, SEQ ID Nr. 53 CDR4, SEQ ID Nr. 67 CDR5 ir SEQ ID Nr. 81 CDR6,
antikūno, apimančio SEQ ID Nr. 12 CDR1, SEQ ID Nr. 26 CDR2, SEQ ID Nr. 40 CDR3, SEQ ID Nr. 54 CDR4, SEQ ID Nr. 68 CDR5 ir SEQ ID Nr. 82 CDR6,

antikūno, apimančio SEQ ID Nr. 13 CDR1, SEQ ID Nr. 27 CDR2, SEQ ID Nr. 41 CDR3, SEQ ID Nr. 55 CDR4, SEQ ID Nr. 69 CDR5 ir SEQ ID Nr. 83 CDR6,
antikūno, apimančio SEQ ID Nr. 14 CDR1, SEQ ID Nr. 28 CDR2, SEQ ID Nr. 42 CDR3, SEQ ID Nr. 56 CDR4, SEQ ID Nr. 70 CDR5 ir SEQ ID Nr. 84 CDR6.

17. CD33 rišantis agentas, parinktas iš:
antikūno, apimančio sunkiosios grandinės kintamą sritį SEQ ID Nr. 85 ir lengvosios grandinės kintamą sritį SEQ ID Nr. 99,
antikūno, apimančio sunkiosios grandinės kintamą sritį SEQ ID Nr. 86 ir lengvosios grandinės kintamą sritį SEQ ID Nr. 100,
antikūno, apimančio sunkiosios grandinės kintamą sritį SEQ ID Nr. 87 ir lengvosios grandinės kintamą sritį SEQ ID Nr. 101,
antikūno, apimančio sunkiosios grandinės kintamą sritį SEQ ID Nr. 88 ir lengvosios grandinės kintamą sritį SEQ ID Nr. 102,
antikūno, apimančio sunkiosios grandinės kintamą sritį SEQ ID Nr. 89 ir lengvosios grandinės kintamą sritį SEQ ID Nr. 103,
antikūno, apimančio sunkiosios grandinės kintamą sritį SEQ ID Nr. 90 ir lengvosios grandinės kintamą sritį SEQ ID Nr. 104,
antikūno, apimančio sunkiosios grandinės kintamą sritį SEQ ID Nr. 91 ir lengvosios grandinės kintamą sritį SEQ ID Nr. 105,
antikūno, apimančio sunkiosios grandinės kintamą sritį SEQ ID Nr. 92 ir lengvosios grandinės kintamą sritį SEQ ID Nr. 106,
antikūno, apimančio sunkiosios grandinės kintamą sritį SEQ ID Nr. 93 ir lengvosios grandinės kintamą sritį SEQ ID Nr. 107,
antikūno, apimančio sunkiosios grandinės kintamą sritį SEQ ID Nr. 94 ir lengvosios grandinės kintamą sritį SEQ ID Nr. 108,
antikūno, apimančio sunkiosios grandinės kintamą sritį SEQ ID Nr. 95 ir lengvosios grandinės kintamą sritį SEQ ID Nr. 109,
antikūno, apimančio sunkiosios grandinės kintamą sritį SEQ ID Nr. 96 ir lengvosios grandinės kintamą sritį SEQ ID Nr. 110,
antikūno, apimančio sunkiosios grandinės kintamą sritį SEQ ID Nr. 97 ir lengvosios grandinės kintamą sritį SEQ ID Nr. 111,
antikūno, apimančio sunkiosios grandinės kintamą sritį SEQ ID Nr. 98 ir lengvosios grandinės kintamą sritį SEQ ID Nr. 112.

18. CD33 rišantis agentas, parinktas iš:
antikūno, apimančio sunkiąją grandinę SEQ ID Nr. 113 ir lengvąją grandinę SEQ ID Nr. 127,
antikūno, apimančio sunkiąją grandinę SEQ ID Nr. 114 ir lengvąją grandinę SEQ ID Nr. 128,
antikūno, apimančio sunkiąją grandinę SEQ ID Nr. 115 ir lengvąją grandinę SEQ ID Nr. 129,
antikūno, apimančio sunkiąją grandinę SEQ ID Nr. 116 ir lengvąją grandinę SEQ ID Nr. 130,
antikūno, apimančio sunkiąją grandinę SEQ ID Nr. 117 ir lengvąją grandinę SEQ ID Nr. 131,
antikūno, apimančio sunkiąją grandinę SEQ ID Nr. 118 ir lengvąją grandinę SEQ ID Nr. 132,
antikūno, apimančio sunkiąją grandinę SEQ ID Nr. 119 ir lengvąją grandinę SEQ ID Nr. 133,
antikūno, apimančio sunkiąją grandinę SEQ ID Nr. 120 ir lengvąją grandinę SEQ ID Nr. 134,
antikūno, apimančio sunkiąją grandinę SEQ ID Nr. 121 ir lengvąją grandinę SEQ ID Nr. 135,
antikūno, apimančio sunkiąją grandinę SEQ ID Nr. 122 ir lengvąją grandinę SEQ ID Nr. 136,
antikūno, apimančio sunkiąją grandinę SEQ ID Nr. 123 ir lengvąją grandinę SEQ ID Nr. 137,
antikūno, apimančio sunkiąją grandinę SEQ ID Nr. 124 ir lengvąją grandinę SEQ ID Nr. 138,
antikūno, apimančio sunkiąją grandinę SEQ ID Nr. 125 ir lengvąją grandinę SEQ ID Nr. 139,
antikūno, apimančio sunkiąją grandinę SEQ ID Nr. 126 ir lengvąją grandinę SEQ ID Nr. 140.

19. CD33 rišantis agentas pagal bet kurį iš 16-18 punktų, kur CD33 rišantis agentas papildomai apima efektoriaus funkciją.

20. CD33 rišantis agentas pagal 19 punktą, kur efektoriaus funkcija yra sąlygojama F_c domeno.

21. CD33 rišantis agentas pagal 19 punktą, kur CD33 rišantis agentas apima vieną arba daugiau mutacijų F_c domene, kurios moduliuoja F_c domeno funkciją.

22. CD33 rišantis agentas pagal 21 punktą, kur Fc domeno funkcijos moduliacija yra mažiausiai 10 %, geriau 50 % ir dar geriau 100 % ADCC padidėjimas.

23. CD33 rišantis agentas pagal bet kurį iš 21-22 punktų, kur mutacijos F_c domene yra vienoje arba daugiau padėčių, parinktų iš aminorūgščių 332 ir (arba) 239 ir (arba) 236 padėtyse pagal Kabat EU numeracijos indeksą.

24. CD33 rišantis agentas pagal bet kurį iš 21-23 punktų, kur mutacijos F_c domene yra pakeitimų 239 ir 332, geriau S239D/I332E, padėtyse derinys.

25. DNR molekulė, apimanti sritį, koduojančią CD33 rišančio agento pagal bet kurį iš ankstesnių punktų sunkiosios grandinės kintamą sritį.

26. DNR molekulė, apimanti sritį, koduojančią CD33 rišančio agento pagal bet kurį iš 1-24 punktų lengvosios grandinės kintamą sritį.

27. Ekspresijos vektorius, koduojantis DNR molekulę pagal 25 arba 26 punktą.

28. Ląstelė šeimininkė, parnešanti vieną arba daugiau vektorių pagal 27 punktą.

29. CD33 rišančio agento pagal bet kurį iš 1-24 punktų, gavimo būdas, apimantis ląstelės šeimininkės transfekavimą su vienu arba daugiau vektorių pagal 27 punktą, ląstelės šeimininkės auginimą ir antikūno molekulės išgavimą ir gryninimą.

30. Farmacinė kompozicija, kaip aktyvų ingredientą apimanti, vieną arba daugiau CD33 rišančių agentų pagal bet kurį iš 1-24 punktų ir mažiausiai vieną fiziologiniu požiūriu priimtinų nešiklių.

31. Farmacinė kompozicija pagal 30 punktą, papildomai apimanti vieną arba daugiau papildomų terapinių agentų.

32. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 30-31 punktų, skirta ląstelių, kurios ekspresuoja CD33 ant jų paviršiaus, sumažinimui.

33. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 30-31 punktų, skirta panaudoti mieloidinių ląstelių piktybinių navikų ir mielodisplazinio sindromo (MDS) gydymui.

34. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 33 punktą, kur minėtas mieloidinis piktybinis navikas yra parinktas iš ūmios mieloidinės leukemijos ir lėtinės mieloidinės leukemijos.

35. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 30-31 punktų, skirta panaudoti autoimuninių ir uždegiminių ligų, kurios susiję su mieloidinėmis ląstelėmis ir jų patologija, gydymui.

---

(51) Int.Cl. ***C07K 16/28*** (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
A61P 5/08 (2006.01)
(11) **2510002**
(13) T
(96) 10776753.5
(96) 2010-11-18
(97) 2012-10-17
(97) 2016-08-24
(86) PCT/EP2010/067747

(86) 2010-11-18
(87) WO 2011/069799
(87) 2011-06-16
(30) 09075546, 2009-12-10, EP
(72) OTTO, Christiane, DE
WOLF, Siegmund, DE
FREIBERG, Christoph, DE
HARRENGA, Axel, DE
GREVEN, Simone, DE
TRAUTWEIN, Mark, DE
BRUDER, Sandra, DE
EICKER, Andrea, DE
WILMEN, Andreas, DE
(73) Bayer Intellectual Property GmbH, 40789 Monheim, DE
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, Ij „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Antikūnai, neutralizuojantys prolaktino receptorių, ir jų terapinis panaudojimas
Apibrėžties punktai: 21, brėžiniai: 1.

(57) 1. Antikūnas 005-C04 arba jo tam tikri subrendę variantai, nurodyti 5 lentelėje, arba antigeną surišantys jo fragmentai, kurie antagonizuoja signalo perdavimą tarpininkaujant prolaktino receptoriui (PRLR) ir kurie jungiasi prie prolaktino receptoriaus ir jo žmogaus polimorfinių variantų ekstraląstelinio domeno epitopų, kur prolaktino receptoriaus ekstraląstelinio domeno aminorūgščių seka atitinka seką SEQ ID NO: 70, ir nukleorūgščių seka atitinka seką SEQ ID NO: 71, kur antikūno 005-C04 variabilios sunkiosios grandinės seka SEQ ID NO: 6 atitinka HCDR1, seka Seq ID NO: 12 atitinka HCDR2, seka Seq ID NO: 17 atitinka HCDR3; ir variabilios lengvosios grandinės seka Seq ID NO: 23 atitinka LCDR1, seka Seq ID NO: 28 atitinka LCDR2 ir seka Seq ID NO: 33 atitinka LCDR3, ir kur

a. variabilios sunkiosios grandinės seka SEQ ID NO: 103 atitinka HCDR1, seka Seq ID NO: 104 atitinka HCDR2 ir seka Seq ID NO: 17 atitinka HCDR3; ir variabilios lengvosios grandinės seka Seq ID NO: 136 atitinka LCDR1, seka Seq ID NO: 140 atitinka LCDR2 ir Seq ID NO: 33 atitinka LCDR3 ; arba

b. variabilios sunkiosios grandinės seka SEQ ID NO: 103 atitinka HCDR1, Seq ID NO: 105 atitinka HCDR2 ir Seq ID NO: 17 atitinka HCDR3; ir variabilios lengvosios grandinės seka Seq ID NO: 136 atitinka LCDR1, Seq ID NO: 139 atitinka LCDR2 ir Seq ID NO: 33 atitinka LCDR3; arba

c. variabilios sunkiosios grandinės seka SEQ ID NO: 6 atitinka HCDR1, Seq ID NO: 12 atitinka HCDR2 ir Seq ID NO: 17 atitinka HCDR3; ir variabilios lengvosios grandinės seka Seq ID NO: 23 atitinka LCDR1, Seq ID NO: 139 atitinka LCDR2 ir Seq ID NO: 33 atitinka LCDR3; arba

d. variabilios sunkiosios grandinės seka SEQ ID NO: 6 atitinka HCDR1, Seq ID NO: 12 atitinka HCDR2 ir Seq ID NO: 17 atitinka HCDR3; ir variabilios lengvosios grandinės seka Seq ID NO: 23 atitinka LCDR1, Seq ID NO: 141 atitinka LCDR2 ir Seq ID NO: 33 atitinka LCDR3; arba

e. variabilios sunkiosios grandinės seka SEQ ID NO: 102 atitinka HCDR1, Seq ID NO: 106 atitinka HCDR2 ir Seq ID NO: 17 atitinka HCDR3; ir variabilios lengvosios grandinės seka Seq ID NO: 136 atitinka LCDR1, Seq ID NO: 138 atitinka LCDR2 ir Seq ID NO: 33 atitinka LCDR3; arba

f. variabilios sunkiosios grandinės seka SEQ ID NO: 102 atitinka HCDR1, Seq ID NO: 106 atitinka HCDR2 ir Seq ID NO: 17 atitinka HCDR3; ir variabilios lengvosios grandinės seka Seq ID NO: 136 atitinka LCDR1, Seq ID NO: 140 atitinka LCDR2 ir Seq ID NO: 33 atitinka LCDR3; arba

g. variabilios sunkiosios grandinės seka SEQ ID NO: 103 atitinka HCDR1, Seq ID NO: 108 atitinka HCDR2 ir Seq ID NO: 17 atitinka HCDR3; ir variabilios lengvosios grandinės seka Seq ID NO: 137 atitinka LCDR1, Seq ID NO: 28 atitinka LCDR2 ir Seq ID NO: 33 atitinka LCDR3; arba

h. variabilios sunkiosios grandinės seka SEQ ID NO: 6 atitinka HCDR1, Seq ID NO: 12 atitinka HCDR2 ir Seq ID NO: 17 atitinka HCDR3; ir variabilios lengvosios grandinės seka Seq ID NO: 23 atitinka to LCDR1, Seq ID NO: 138 atitinka LCDR2 ir Seq ID NO: 33 atitinka LCDR3; arba

i. variabilios sunkiosios grandinės seka SEQ ID NO: 102 atitinka HCDR1, Seq ID NO: 114 atitinka HCDR2 ir Seq ID NO: 17 atitinka HCDR3; ir variabilios lengvosios grandinės seka Seq ID NO: 136 atitinka LCDR1, Seq ID NO: 28 atitinka LCDR2 ir Seq ID NO: 33 atitinka LCDR3; arba

j. variabilios sunkiosios grandinės seka SEQ ID NO: 102 atitinka HCDR1, Seq ID NO: 104 atitinka HCDR2 ir Seq ID NO: 17 atitinka HCDR3; ir variabilios lengvosios grandinės seka Seq ID NO: 136 atitinka LCDR1, Seq ID NO: 140 atitinka LCDR2 ir Seq ID NO: 33 atitinka LCDR3; arba

k. variabilios sunkiosios grandinės seka SEQ ID NO: 102 atitinka HCDR1, Seq ID NO: 111 atitinka HCDR2 ir Seq ID NO: 17 atitinka HCDR3; ir variabilios lengvosios grandinės seka Seq ID NO: 136 atitinka LCDR1, Seq ID NO: 139 atitinka LCDR2 ir Seq ID NO: 33 atitinka LCDR3 ; arba

l. variabilios sunkiosios grandinės seka SEQ ID NO: 103 atitinka HCDR1, Seq ID NO: 116 atitinka HCDR2 ir Seq ID NO: 17 atitinka to HCDR3; ir variabilios lengvosios grandinės seka Seq ID NO: 136 atitinka LCDR1, Seq ID NO: 140 atitinka LCDR2 ir Seq ID NO: 33 atitinka LCDR3; arba

m. variabilios sunkiosios grandinės seka SEQ ID NO: 102 atitinka HCDR1, Seq ID NO: 118 atitinka HCDR2 ir Seq ID NO: 17 atitinka HCDR3; ir variabilios lengvosios grandinės seka Seq ID NO: 136 atitinka LCDR1, Seq ID NO: 138 atitinka LCDR2 ir Seq ID NO: 33 atitinka LCDR3; arba

n. variabilios sunkiosios grandinės seka SEQ ID NO: 6 atitinka HCDR1, Seq ID NO: 12 atitinka HCDR2 ir Seq ID NO: 17 atitinka HCDR3; ir variabilios lengvosios grandinės seka Seq ID NO: 23 atitinka LCDR1, Seq ID NO: 28 atitinka LCDR2 ir Seq ID NO: 143 atitinka LCDR3; arba

o. variabilios sunkiosios grandinės seka SEQ ID NO: 6 atitinka HCDR1, Seq ID NO: 12 atitinka HCDR2 ir Seq ID NO: 17 atitinka HCDR3; ir variabilios lengvosios grandinės seka Seq ID NO: 23 atitinka LCDR1, Seq ID NO: 28 atitinka LCDR2 ir Seq ID NO: 145 atitinka LCDR3; arba

p. variabilios sunkiosios grandinės seka SEQ ID NO: 6 atitinka HCDR1, Seq ID NO: 12 atitinka HCDR2 ir Seq ID NO: 17 atitinka HCDR3; ir variabilios lengvosios grandinės seka Seq ID NO: 23 atitinka LCDR1, Seq ID NO: 28 atitinka LCDR2 ir Seq ID NO: 144 atitinka LCDR3; arba

q. variabilios sunkiosios grandinės seka SEQ ID NO: 6 atitinka HCDR1, Seq ID NO: 12 atitinka HCDR2 ir Seq ID NO: 17 atitinka HCDR3; ir variabilios lengvosios grandinės seka Seq ID NO: 23 atitinka LCDR1, Seq ID NO: 28 atitinka LCDR2 ir Seq ID NO: 146 atitinka LCDR3; arba

r. variabilios sunkiosios grandinės seka SEQ ID NO: 103 atitinka HCDR1, Seq ID NO: 110 atitinka HCDR2 ir Seq ID NO: 17 atitinka to HCDR3; ir variabilios lengvosios grandinės seka Seq ID NO: 136 atitinka LCDR1, Seq ID NO: 140 atitinka LCDR2 ir Seq ID NO: 33 atitinka LCDR3; arba

s. variabilios sunkiosios grandinės seka SEQ ID NO: 103 atitinka HCDR1, Seq ID NO: 110 atitinka HCDR2 ir Seq ID NO: 17 atitinka HCDR3; ir variabilios lengvosios grandinės seka Seq ID NO: 136 atitinka LCDR1, Seq ID NO: 139 atitinka LCDR2 ir Seq ID NO: 33 atitinka LCDR3; arba

t. variabilios sunkiosios grandinės seka SEQ ID NO: 103 atitinka to HCDR1, Seq ID NO: 127 atitinka HCDR2 ir Seq ID NO: 17 atitinka HCDR3; ir variabilios lengvosios grandinės seka Seq ID NO: 136 atitinka LCDR1, Seq ID NO: 141 atitinka LCDR2 ir Seq ID NO: 33 atitinka LCDR3; arba

u. variabilios sunkiosios grandinės seka SEQ ID NO: 103 atitinka HCDR1, Seq ID NO: 127 atitinka HCDR2 ir Seq ID NO: 17 atitinka HCDR3; ir variabilios lengvosios grandinės seka Seq ID NO: 136 atitinka LCDR1, Seq ID NO: 141 atitinka LCDR2 ir Seq ID NO: 33 atitinka LCDR3; arba

v. variabilios sunkiosios grandinės seka SEQ ID NO: 6 atitinka HCDR1, Seq ID NO: 12 atitinka HCDR2 ir Seq ID NO: 17 atitinka HCDR3; ir variabilios lengvosios grandinės seka Seq ID NO: 136 atitinka LCDR1, Seq ID NO: 28 atitinka LCDR2 ir Seq ID NO: 33 atitinka LCDR3; arba

w. variabilios sunkiosios grandinės seka SEQ ID NO: 102 atitinka HCDR1, Seq ID NO: 117 atitinka HCDR2 ir Seq ID NO: 17 atitinka HCDR3; ir variabilios lengvosios grandinės seka Seq ID NO: 136 atitinka LCDR1, Seq ID NO: 140 atitinka LCDR2 ir Seq ID NO: 33 atitinka LCDR3; arba

x. variabilios sunkiosios grandinės seka SEQ ID NO: 102 atitinka HCDR1, Seq ID NO: 119 atitinka HCDR2 ir Seq ID NO: 17 atitinka HCDR3; ir variabilios lengvosios grandinės seka Seq ID NO: 136 atitinka LCDR1, Seq ID NO: 28 atitinka LCDR2 ir Seq ID NO: 33 atitinka LCDR3; arba

y. variabilios sunkiosios grandinės seka SEQ ID NO: 102 atitinka HCDR1, Seq ID NO: 115 atitinka HCDR2 ir Seq ID NO: 17 atitinka HCDR3; ir variabilios lengvosios grandinės seka Seq ID NO: 136 atitinka LCDR1, Seq ID NO: 138 atitinka LCDR2 ir Seq ID NO: 33 atitinka LCDR3; arba

z. variabilios sunkiosios grandinės seka SEQ ID NO: 102 atitinka HCDR1, Seq ID NO: 12 atitinka HCDR2 ir Seq ID NO: 17 atitinka HCDR3; ir variabilios lengvosios grandinės seka Seq ID NO: 23 atitinka LCDR1, Seq ID NO: 28 atitinka LCDR2 ir Seq ID NO: 33 atitinka LCDR3, arba

aa. variabilios sunkiosios grandinės seka SEQ ID NO: 102 atitinka HCDR1, Seq ID NO: 119 atitinka HCDR2 ir Seq ID NO: 17 atitinka HCDR3; ir variabilios lengvosios grandinės seka Seq ID NO: 136 atitinka LCDR1, Seq ID NO: 139 atitinka LCDR2 ir Seq ID NO: 33 atitinka LCDR3; arba

bb. variabilios sunkiosios grandinės seka SEQ ID NO: 102 atitinka HCDR1, Seq ID NO: 116 atitinka HCDR2 ir Seq ID NO: 17 atitinka HCDR3; ir variabilios lengvosios grandinės seka Seq ID NO: 136 atitinka LCDR1, Seq ID NO: 140 atitinka LCDR2 ir Seq ID NO: 33 atitinka LCDR3; arba

cc. variabilios sunkiosios grandinės seka SEQ ID NO: 102 atitinka HCDR1, Seq ID NO: 107 atitinka HCDR2 ir Seq ID NO: 17 atitinka HCDR3; ir variabilios lengvosios grandinės seka Seq ID NO: 136 atitinka LCDR1, Seq ID NO: 140 atitinka LCDR2 ir Seq ID NO: 33 atitinka LCDR3; arba

dd. variabilios sunkiosios grandinės seka SEQ ID NO: 103 atitinka HCDR1, Seq ID NO: 108 atitinka HCDR2 ir Seq ID NO: 17 atitinka HCDR3; ir variabilios lengvosios grandinės seka Seq ID NO: 136 atitinka LCDR1, Seq ID NO: 28 atitinka LCDR2 ir Seq ID NO: 33 atitinka LCDR3; arba

ee. variabilios sunkiosios grandinės seka SEQ ID NO: 102 atitinka HCDR1, Seq ID NO: 119 atitinka HCDR2 ir Seq ID NO: 17 atitinka HCDR3; ir variabilios lengvosios grandinės seka Seq ID NO: 136 atitinka LCDR1, Seq ID NO: 28 atitinka LCDR2 ir Seq ID NO: 33 atitinka LCDR3; arba

ff. variabilios sunkiosios grandinės seka SEQ ID NO: 102 atitinka HCDR1, Seq ID NO: 133 atitinka HCDR2 ir Seq ID NO: 17 atitinka to HCDR3; ir variabilios lengvosios grandinės seka Seq ID NO: 136 atitinka LCDR1, Seq ID NO: 138 atitinka LCDR2 ir Seq ID NO: 33 atitinka LCDR3; arba

gg. variabilios sunkiosios grandinės seka SEQ ID NO: 6 atitinka HCDR1, Seq ID NO: 123 atitinka HCDR2 ir Seq ID NO: 17 atitinka HCDR3; ir variabilios lengvosios grandinės seka Seq ID NO: 23 atitinka LCDR1, Seq ID NO: 28 atitinka LCDR2 ir Seq ID NO: 33 atitinka LCDR3; arba

hh. variabilios sunkiosios grandinės seka SEQ ID NO: 6 atitinka HCDR1, Seq ID NO: 120 atitinka HCDR2 ir Seq ID NO: 17 atitinka HCDR3; ir variabilios lengvosios grandinės seka Seq ID NO: 23 atitinka LCDR1, Seq ID NO: 28 atitinka LCDR2 ir Seq ID NO: 33 atitinka LCDR3; arba

ii. variabilios sunkiosios grandinės seka SEQ ID NO: 6 atitinka HCDR1, Seq ID NO: 125 atitinka HCDR2 ir Seq ID NO: 17 atitinka HCDR3; ir variabilios lengvosios grandinės seka Seq ID NO: 23 atitinka LCDR1, Seq ID NO: 28 atitinka LCDR2 ir Seq ID NO: 33 atitinka LCDR3; arba

jj. variabilios sunkiosios grandinės seka SEQ ID NO: 6 atitinka HCDR1, Seq ID NO: 134 atitinka HCDR2 ir Seq ID NO: 17 atitinka HCDR3; ir variabilios lengvosios grandinės seka Seq ID NO: 23 atitinka LCDR1, Seq ID NO: 28 atitinka LCDR2 ir Seq ID NO: 33 atitinka LCDR3; arba

kk. variabilios sunkiosios grandinės seka SEQ ID NO: 6 atitinka HCDR1, Seq ID NO: 119 atitinka HCDR2 ir Seq ID NO: 17 atitinka HCDR3; ir variabilios lengvosios grandinės seka Seq ID NO: 23 atitinka LCDR1, Seq ID NO: 28 atitinka LCDR2 ir Seq ID NO: 33 atitinka LCDR3; arba

ll. variabilios sunkiosios grandinės seka SEQ ID NO: 6 atitinka HCDR1, Seq ID NO: 28 atitinka HCDR2 ir Seq ID NO: 17 atitinka HCDR3; ir variabilios lengvosios grandinės seka Seq ID NO: 23 atitinka LCDR1, Seq ID NO: 28 atitinka LCDR2 ir Seq ID NO: 33 atitinka LCDR3; arba

mm. variabilios sunkiosios grandinės seka SEQ ID NO: 6 atitinka HCDR1, Seq ID NO: 122 atitinka HCDR2 ir Seq ID NO: 17 atitinka HCDR3; ir variabilios lengvosios grandinės seka Seq ID NO: 23 atitinka LCDR1, Seq ID NO: 28 atitinka to LCDR2 ir Seq ID NO: 33 atitinka LCDR3; arba

nn. variabilios sunkiosios grandinės seka SEQ ID NO: 6 atitinka HCDR1, Seq ID NO: 124 atitinka HCDR2 ir Seq ID NO: 17 atitinka HCDR3; ir variabilios lengvosios grandinės seka Seq ID NO: 23 atitinka LCDR1, Seq ID NO: 28 atitinka LCDR2 ir Seq ID NO: 33 atitinka LCDR3, arba

oo. variabilios sunkiosios grandinės seka SEQ ID NO: 102 atitinka HCDR1, Seq ID NO: 106 atitinka HCDR2 ir Seq ID NO: 17 atitinka HCDR3; ir variabilios lengvosios grandinės seka Seq ID NO: 136 atitinka LCDR1, Seq ID NO: 28 atitinka LCDR2 ir Seq ID NO: 33 atitinka LCDR3; arba

pp. variabilios sunkiosios grandinės seka SEQ ID NO: 103 atitinka HCDR1, Seq ID NO: 118 atitinka HCDR2 ir Seq ID NO: 17 atitinka HCDR3; ir variabilios lengvosios grandinės seka Seq ID NO: 135 atitinka LCDR1, Seq ID NO: 28 atitinka LCDR2 ir Seq ID NO: 33 atitinka LCDR3; arba

qq. variabilios sunkiosios grandinės seka SEQ ID NO: 103 atitinka HCDR1, Seq ID NO: 120 atitinka HCDR2 ir Seq ID NO: 17 atitinka HCDR3; ir variabilios lengvosios grandinės seka Seq ID NO: 136 atitinka LCDR1, Seq ID NO: 142 atitinka LCDR2 ir Seq ID NO: 33 atitinka LCDR3; arba

rr. variabilios sunkiosios grandinės seka SEQ ID NO: 103 atitinka HCDR1, Seq ID NO: 117 atitinka HCDR2 ir Seq ID NO: 17 atitinka HCDR3; ir variabilios lengvosios grandinės seka Seq ID NO: 23 atitinka LCDR1, Seq ID NO: 140 atitinka LCDR2 ir Seq ID NO: 33 atitinka LCDR3; arba

ss. variabilios sunkiosios grandinės seka SEQ ID NO: 102 atitinka HCDR1, Seq ID NO: 130 atitinka HCDR2 ir Seq ID NO: 17 atitinka HCDR3; ir variabilios lengvosios grandinės seka Seq ID NO: 23 atitinka LCDR1, Seq ID NO: 139 atitinka LCDR2 ir Seq ID NO: 33 atitinka LCDR3; arba

tt. variabilios sunkiosios grandinės seka SEQ ID NO: 102 atitinka HCDR1, Seq ID NO: 111 atitinka HCDR2 ir Seq ID NO: 17 atitinka HCDR3; ir variabilios lengvosios grandinės seka Seq ID NO: 23 atitinka LCDR1, Seq ID NO: 140 atitinka LCDR2 ir Seq ID NO: 33 atitinka LCDR3; arba

uu. variabilios sunkiosios grandinės seka SEQ ID NO: 102 atitinka HCDR1, Seq ID NO: 114 atitinka HCDR2 ir Seq ID NO: 17 atitinka HCDR3; ir variabilios lengvosios grandinės seka Seq ID NO: 23 atitinka LCDR1, Seq ID NO: 141 atitinka LCDR2 ir Seq ID NO: 33 atitinka LCDR3; arba

vv. variabilios sunkiosios grandinės seka SEQ ID NO: 102 atitinka HCDR1, Seq ID NO: 116 atitinka HCDR2 ir Seq ID NO: 17 atitinka HCDR3; ir variabilios lengvosios grandinės seka Seq ID NO: 23 atitinka LCDR1, Seq ID NO: 141 atitinka LCDR2 ir Seq ID NO: 33 atitinka LCDR3; arba

ww. variabilios sunkiosios grandinės seka SEQ ID NO: 103 atitinka HCDR1, Seq ID NO: 119 atitinka HCDR2 ir Seq ID NO: 17 atitinka HCDR3; ir variabilios lengvosios grandinės seka Seq ID NO: 23 atitinka LCDR1, Seq ID NO: 140 atitinka LCDR2 ir Seq ID NO: 33 atitinka LCDR3; arba

xx. variabilios sunkiosios grandinės seka SEQ ID NO: 102 atitinka HCDR1, Seq ID NO: 112 atitinka HCDR2 ir Seq ID NO: 17 atitinka to HCDR3; ir variabilios lengvosios grandinės seka Seq ID NO: 23 atitinka LCDR1, Seq ID NO: 141 atitinka LCDR2 ir Seq ID NO: 33 atitinka LCDR3; arba

yy. variabilios sunkiosios grandinės seka SEQ ID NO: 103 atitinka HCDR1, Seq ID NO: 116 atitinka HCDR2 ir Seq ID NO: 17 atitinka HCDR3; ir variabilios lengvosios grandinės seka Seq ID NO: 23 atitinka LCDR1, Seq ID NO: 140 atitinka LCDR2 ir Seq ID NO: 33 atitinka LCDR3; arba

zz. variabilios sunkiosios grandinės seka SEQ ID NO: 103 atitinka HCDR1, Seq ID NO: 120 atitinka HCDR2 ir Seq ID NO: 17 atitinka HCDR3; ir variabilios lengvosios grandinės seka Seq ID NO: 136 atitinka LCDR1, Seq ID NO: 141 atitinka LCDR2 ir Seq ID NO: 33 atitinka LCDR3; arba

aaa. variabilios sunkiosios grandinės seka SEQ ID NO: 103 atitinka HCDR1, Seq ID NO: 116 atitinka HCDR2 ir Seq ID NO: 17 atitinka HCDR3; ir variabilios lengvosios grandinės seka Seq ID NO: 23 atitinka LCDR1, Seq ID NO: 138 atitinka LCDR2 ir Seq ID NO: 33 atitinka LCDR3; arba

bbb. variabilios sunkiosios grandinės seka SEQ ID NO: 102 atitinka HCDR1, Seq ID NO: 109 atitinka HCDR2 ir Seq ID NO: 17 atitinka HCDR3; ir variabilios lengvosios grandinės seka Seq ID NO: 23 atitinka LCDR1, Seq ID NO: 141 atitinka LCDR2 ir Seq ID NO: 33 atitinka LCDR3; arba

ccc. variabilios sunkiosios grandinės seka SEQ ID NO: 103 atitinka HCDR1, Seq ID NO: 120 atitinka HCDR2 ir Seq ID NO: 17 atitinka HCDR3; ir variabilios lengvosios grandinės seka Seq ID NO: 23 atitinka LCDR1, Seq ID NO: 141 atitinka LCDR2 ir Seq ID NO: 33 atitinka LCDR3; arba

ddd. variabilios sunkiosios grandinės seka SEQ ID NO: 102 atitinka HCDR1, Seq ID NO: 105 atitinka HCDR2 ir Seq ID NO: 17 atitinka HCDR3; ir variabilios lengvosios grandinės seka Seq ID NO: 23 atitinka LCDR1, Seq ID NO: 138 atitinka LCDR2 ir Seq ID NO: 33 atitinka LCDR3; arba

eee. variabilios sunkiosios grandinės seka SEQ ID NO: 102 atitinka HCDR1, Seq ID NO: 132 atitinka HCDR2 ir Seq ID NO: 17 atitinka HCDR3; ir variabilios lengvosios grandinės seka Seq ID NO: 23 LCDR1, Seq ID NO: 138 atitinka LCDR2 ir Seq ID NO: 33 atitinka LCDR3; arba

fff. variabilios sunkiosios grandinės seka SEQ ID NO: 103 atitinka HCDR1, Seq ID NO: 120 atitinka HCDR2 ir Seq ID NO: 17 atitinka HCDR3; ir variabilios lengvosios grandinės seka Seq ID NO: 136 atitinka LCDR1, Seq ID NO: 141 atitinka LCDR2 ir Seq ID NO: 33 atitinka LCDR3; arba

ggg. variabilios sunkiosios grandinės seka SEQ ID NO: 102 atitinka HCDR1, Seq ID NO: 129 atitinka HCDR2 ir Seq ID NO: 17 atitinka HCDR3; ir variabilios lengvosios grandinės seka Seq ID NO: 23 atitinka LCDR1, Seq ID NO: 140 atitinka LCDR2 ir Seq ID NO: 33 atitinka LCDR3; arba

hhh. variabilios sunkiosios grandinės seka SEQ ID NO: 102 atitinka HCDR1, Seq ID NO: 117 atitinka HCDR2 ir Seq ID NO: 17 atitinka HCDR3; ir variabilios lengvosios grandinės seka Seq ID NO: 23 atitinka LCDR1, Seq ID NO: 140 atitinka LCDR2 ir Seq ID NO: 33 atitinka LCDR3; arba

iii. variabilios sunkiosios grandinės seka SEQ ID NO: 102 atitinka HCDR1, Seq ID NO: 129 atitinka HCDR2 ir Seq ID NO: 17 atitinka HCDR3; ir variabilios lengvosios grandinės seka Seq ID NO: 23 atitinka LCDR1, Seq ID NO: 142 atitinka LCDR2 ir Seq ID NO: 33 atitinka LCDR3; arba

jjj. variabilios sunkiosios grandinės seka SEQ ID NO: 103 atitinka HCDR1, Seq ID NO: 104 atitinka HCDR2 ir Seq ID NO: 17 atitinka HCDR3; ir variabilios lengvosios grandinės seka Seq ID NO: 23 atitinka LCDR1, Seq ID NO: 142 atitinka LCDR2 ir Seq ID NO: 33 atitinka LCDR3; arba

kkk. variabilios sunkiosios grandinės seka SEQ ID NO: 102 atitinka HCDR1, Seq ID NO: 107 atitinka HCDR2 ir Seq ID NO: 17 atitinka HCDR3; ir variabilios lengvosios grandinės seka Seq ID NO: 23 atitinka LCDR1, Seq ID NO: 142 atitinka LCDR2 ir Seq ID NO: 33 atitinka LCDR3; arba

lll. variabilios sunkiosios grandinės seka SEQ ID NO: 102 atitinka HCDR1, Seq ID NO: 113 atitinka HCDR2 ir Seq ID NO: 17 atitinka HCDR3; ir variabilios lengvosios grandinės seka Seq ID NO: 23 atitinka LCDR1, Seq ID NO: 140 atitinka LCDR2 ir Seq ID NO: 33 atitinka LCDR3; arba

mmm. variabilios sunkiosios grandinės seka SEQ ID NO: 102 atitinka HCDR1, Seq ID NO: 131 atitinka HCDR2 ir Seq ID NO: 17 atitinka HCDR3; ir variabilios lengvosios grandinės seka Seq ID NO: 23 atitinka LCDR1, Seq ID NO: 142 atitinka LCDR2 ir Seq ID NO: 33 atitinka LCDR3; arba

nnn. variabilios sunkiosios grandinės seka SEQ ID NO: 102 atitinka HCDR1, Seq ID NO: 115 atitinka HCDR2 ir Seq ID NO: 17 atitinka HCDR3; ir variabilios lengvosios grandinės seka Seq ID NO: 136 atitinka LCDR1, Seq ID NO: 141 atitinka LCDR2 ir Seq ID NO: 33 atitinka LCDR3; arba

ooo. variabilios sunkiosios grandinės seka SEQ ID NO: 103 atitinka HCDR1, Seq ID NO: 119 atitinka HCDR2 ir Seq ID NO: 17 atitinka HCDR3; ir variabilios lengvosios grandinės seka Seq ID NO: 136 atitinka LCDR1, Seq ID NO: 141 atitinka LCDR2 ir Seq ID NO: 33 atitinka to LCDR3; arba

ppp. variabilios sunkiosios grandinės seka SEQ ID NO: 102 atitinka HCDR1, Seq ID NO: 109 atitinka HCDR2 ir Seq ID NO: 17 atitinka HCDR3; ir variabilios lengvosios grandinės seka Seq ID NO: 23 atitinka LCDR1, Seq ID NO: 138 atitinka LCDR2 ir Seq ID NO: 33 atitinka LCDR3; arba

qqq. variabilios sunkiosios grandinės seka SEQ ID NO: 102 atitinka HCDR1, Seq ID NO: 121 atitinka HCDR2 ir Seq ID NO: 17 atitinka HCDR3; ir variabilios lengvosios grandinės seka Seq ID NO: 23 atitinka LCDR1, Seq ID NO: 142 atitinka LCDR2 ir Seq ID NO: 33 atitinka LCDR3; arba

rrr. variabilios sunkiosios grandinės seka SEQ ID NO: 102 atitinka HCDR1, Seq ID NO: 126 atitinka HCDR2 ir Seq ID NO: 17 atitinka HCDR3; ir variabilios lengvosios grandinės seka Seq ID NO: 23 atitinka LCDR1, Seq ID NO: 142 atitinka LCDR2 ir Seq ID NO: 33 atitinka LCDR3; arba

sss. variabilios sunkiosios grandinės seka SEQ ID NO: 102 atitinka HCDR1, Seq ID NO: 105 atitinka HCDR2 ir Seq ID NO: 17 atitinka to HCDR3; ir variabilios lengvosios grandinės seka Seq ID NO: 23 atitinka LCDR1, Seq ID NO: 141 atitinka LCDR2 ir Seq ID NO: 33 atitinka LCDR3; arba

ttt. variabilios sunkiosios grandinės seka SEQ ID NO: 102 atitinka HCDR1, Seq ID NO: 108 atitinka HCDR2 ir Seq ID NO: 17 atitinka HCDR3; ir variabilios lengvosios grandinės seka Seq ID NO: 23 atitinka LCDR1, Seq ID NO: 138 atitinka LCDR2 ir Seq ID NO: 33 atitinka LCDR3.

2. Antikūnas arba antigeną surišantis jo fragmentas pagal 1 punktą, kur antikūnas:

a. 005-C04 apima variabilios sunkiosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 51 ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 39, ir variabilios lengvosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 57 ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 45,

b. 005-C04-10-3 apima variabilios sunkiosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 375 ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 187, ir variabilios lengvosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 447 ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 259,

c. 005-C04-11-5 apima variabilios sunkiosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 376 ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 188, ir variabilios lengvosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 448 ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 260,

d. 005-C04-18-10-2 apima variabilios sunkiosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 377 ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 189, ir variabilios lengvosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 449, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 261,

e. 005-C04-18-10-4 apima variabilios sunkiosios grandinės domeną kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 378 ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 190, ir variabilios lengvosios grandinės domeną kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 450 ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 262,

f. 005-C04-19-2 apima variabilios sunkiosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 379 ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 191, ir variabilios lengvosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 451 ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 263,

g. 005-C04-2-2 apima variabilios sunkiosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 380 ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 192, ir variabilios lengvosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 452, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 264,

h. 005-C04-2-7 apima variabilios sunkiosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 381, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 193, ir variabilios lengvosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 453, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 265,

i. 005-C04-20-12-7 apima variabilios sunkiosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 382, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 194, ir variabilios lengvosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 454, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 266,

j. 005-C04-20-2 apima variabilios sunkiosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 383, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 195, ir variabilios lengvosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 455, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 267,

k. 005-C04-21-1 apima variabilios sunkiosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 384, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 196, ir variabilios lengvosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 456, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 268,

l. 005-C04-21-2 apima variabilios sunkiosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 385, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 197, ir variabilios lengvosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 457, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 269,

m. 005-C04-25-6 apima variabilios sunkiosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 386, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 198, ir variabilios lengvosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 458, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 270,

n. 005-C04-29-0 apima variabilios sunkiosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 387, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 199, ir variabilios lengvosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 459, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 271,

o. 005-C04-29-17-0 apima variabilios sunkiosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 388, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 200, ir variabilios lengvosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 460, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 272,

p. 005-C04-29-17-2 apima variabilios sunkiosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 389, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 201, ir variabilios lengvosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 461, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 273,

q. 005-C04-29-17-3 apima variabilios sunkiosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 390, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 202, ir variabilios lengvosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 462, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 274,

r. 005-C04-29-17-7 apima variabilios sunkiosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 391, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 203, ir variabilios lengvosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 463, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 275,

s. 005-C04-35-3 apima variabilios sunkiosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 392, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 204, ir variabilios lengvosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 464, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 276,

t. 005-C04-36-0 apima variabilios sunkiosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 393, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 205, ir variabilios lengvosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 465, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 277,

u. 005-C04-37-2 apima variabilios sunkiosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 394, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 206, ir variabilios lengvosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 466, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 278,

v. 005-C04-37-7 apima variabilios sunkiosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 395, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 207, ir variabilios lengvosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 467, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 279,

w. 005-C04-4-3-7 apima variabilios sunkiosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 396, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 208, ir variabilios lengvosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 468, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 280,

x. 005-C04-40-4 apima variabilios sunkiosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 397, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 209, ir variabilios lengvosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 469, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 281,

y. 005-C04-41-2 apima variabilios sunkiosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 398, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 210, ir variabilios lengvosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 470, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 282,

z. 005-C04-42-1 apima variabilios sunkiosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 399, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 211, ir variabilios lengvosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 471, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 283,

aa. 005-C04-44-25-1 apima variabilios sunkiosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 400, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 212, ir variabilios lengvosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 472, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 284,

bb. 005-C04-45-1 apima variabilios sunkiosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 401, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 213, ir variabilios lengvosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 473, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 285,

cc. 005-C04-46-0 apima variabilios sunkiosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 402, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 214, ir variabilios lengvosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 474, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 286,

dd. 005-C04-46-1 apima variabilios sunkiosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 403, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 215, ir variabilios lengvosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 475, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 287,

ee. 005-C04-47-3 apima variabilios sunkiosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 404, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 216, ir variabilios lengvosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 476, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 288,

ff. 005-C04-48-1 apima variabilios sunkiosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 405, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 217, ir variabilios lengvosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 477, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 289,

gg. 005-C04-5-5 apima variabilios sunkiosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka SEQ ID NO: 406, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 218, ir variabilios lengvosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 478, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 290,

hh. 005-C04-50-28-3 apima variabilios sunkiosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 407, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 219, ir variabilios lengvosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 479, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 291,

ii. 005-C04-50-28-7 apima variabilios sunkiosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 408, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 220, ir variabilios lengvosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 480, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 292,

jj. 005-C04-51-29-0 apima variabilios sunkiosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 409, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 221, ir variabilios lengvosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 481, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 293,

kk. 005-C04-52-29-0 apima variabilios sunkiosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 410, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 222, ir variabilios lengvosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 482, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 294,

ll. 005-C04-52-29-7 apima variabilios sunkiosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 411, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 223, ir variabilios lengvosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 483, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 295,

mm. 005-C04-53-31-7 apima variabilios sunkiosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 412, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 224, ir variabilios lengvosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 484, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 296,

nn. 005-C04-55-32-0 apima variabilios sunkiosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 413, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 225, ir variabilios lengvosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 485, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 297,

oo. 005-C04-58-33-1 apima variabilios sunkiosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 414, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 226, ir variabilios lengvosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 486, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 298,

pp. 005-C04-8-2 apima variabilios sunkiosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 415, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 227, ir a variabilios lengvosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 487, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 299,

qq. 005-C04-8-6 apima variabilios sunkiosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 416, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 228, ir variabilios lengvosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 488, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 300,

rr. 005-C04-9-2 apima variabilios sunkiosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 417, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 229, ir variabilios lengvosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 489, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 301,

ss. 005-C04-L2-1-11-0 apima variabilios sunkiosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 418, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 230, ir variabilios lengvosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 490, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 302,

tt. 005-C04-L2-1-11-3 apima variabilios sunkiosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 419, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 231, ir variabilios lengvosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 491, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 303,

uu. 005-C04-L2-1-12-2 apima variabilios sunkiosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 420, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 232, ir variabilios lengvosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 492, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 304,

vv. 005-C04-L2-1-12-4 apima variabilios sunkiosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 421, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 233, ir variabilios lengvosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 493, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 305,

ww. 005-C04-L2-1-16-4 apima variabilios sunkiosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 422, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 234, ir variabilios lengvosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 494, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 306,

xx. 005-C04-L2-1-16-5 apima variabilios sunkiosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 423, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 235, ir variabilios lengvosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 495, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 307,

yy. 005-C04-L2-1-2-3 apima variabilios sunkiosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 424, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 236, ir variabilios lengvosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 496, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 308,

zz. 005-C04-L2-1-20-0 apima variabilios sunkiosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 425, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 237, ir variabilios lengvosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 497, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 309,

aaa. 005-C04-L2-1-20-1 apima variabilios sunkiosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 426, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 238, ir variabilios lengvosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 498, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 310,

bbb. 005-C04-L2-1-21-7 apima variabilios sunkiosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 427, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 239, ir variabilios lengvosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 499, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 311,

ccc. 005-C04-L2-1-23-7 apima variabilios sunkiosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 428, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 240, ir variabilios lengvosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 500, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 312,

ddd. 005-C04-L2-1-25-0 apima variabilios sunkiosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 429, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 241, ir variabilios lengvosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 501, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 313,

eee. 005-C04-L2-1-25-4 apima variabilios sunkiosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 430, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 242, ir variabilios lengvosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 502, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 314,

fff. 005-C04-L2-1-25-5 apima variabilios sunkiosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 431, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 243, ir variabilios lengvosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 503, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 315,

ggg. 005-C04-L2-1-25-7 apima variabilios sunkiosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 432, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 244, ir variabilios lengvosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 504, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 316,

hhh. 005-C04-L2-1-28-7 apima variabilios sunkiosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 433, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 245, ir variabilios lengvosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 505, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 317,

iii. 005-C04-L2-1-3-2 apima variabilios sunkiosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 434, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 246, ir variabilios lengvosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 506, ir aminorūgščių seka variabilios lengvosios grandinės SEQ ID NO: 318,

jjj. 005-C04-L2-1-31-4 apima variabilios sunkiosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 435, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 247, ir variabilios lengvosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 507, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 319,

kkk. 005-C04-L2-1-31-7 apima variabilios sunkiosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 436, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 248, ir variabilios lengvosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 508, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 320,

lll. 005-C04-L2-1-32-4 apima variabilios sunkiosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 437, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 249, ir variabilios lengvosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 509, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 321.

mmm.005-C04-L2-1-33-7 apima variabilios sunkiosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 438, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 250, ir variabilios lengvosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 510, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 322,

nnn. 005-C04-L2-1-36-6 apima variabilios sunkiosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 439, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 251, ir variabilios lengvosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 511, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 323,

ooo. 005-C04-L2-1-38-3 apima variabilios sunkiosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 440, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 252, ir variabilios lengvosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 512, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 324,

ppp. 005-C04-L2-1-4-5 apima variabilios sunkiosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 441, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 253, ir variabilios lengvosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 513, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 325,

qqq. 005-C04-L2-1-40-2 apima variabilios sunkiosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 442, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 254, ir variabilios lengvosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 514, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 326,

rrr. 005-C04-L2-1-40-7 apima variabilios sunkiosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 443, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 255, ir variabilios lengvosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 515, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 327,

sss. 005-C04-L2-1-42-0 apima variabilios sunkiosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 444, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 256, ir variabilios lengvosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 516, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 328,

ttt. 005-C04-L2-1-47-0 apima variabilios sunkiosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 445, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 257, ir variabilios lengvosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 517, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 329,

uuu. 005-C04-L2-1-48-3 apima variabilios sunkiosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 446, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 258, ir variabilios lengvosios grandinės domeną, kurio nukleorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 518, ir aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 330.

3. Antikūnas ir antigeną surišantis fragmentas pagal 1 ir 2 punktą, kur antikūnas susideda iš antigeną surišančios srities, kuri specifiškai jungiasi arba turi aukštą afiniškumą prie vieno ar kelių PRLR sričių, kurių aminorūgščių seka yra atvaizduota seka SEQ ID NO: 70 ir sekos SEQ ID NO: 70 žmogaus polimorfinais variantais, aminorūgščių padėtyse nuo 1 iki 210, kurių afiniškumas yra mažiausiai 30 nM, geriau su afiniškumu mažiau nei apie 10 nM, arba dar geriau su afiniškumu mažiau nei 1 nM.

4. Antikūnas pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kur sunkiosios grandinės pastovioji sritis yra modifikuotas arba nemodifikuotas IgG1, IgG2, IgG3 arba IgG4.

5. Išskirtoji nukleorūgščių seka, koduojanti antikūną arba antigeną surišantį fragmentą pagal bet kurį iš 1-4 punktų.

6. Raiškos vektorius, apimantis nukleorūgščių seką pagal 5 punktą.

7. Ląstelė šeimininkė apimanti vektorių pagal 6 punktą arba nukleorūgšties molekulę pagal 5 punktą, kur ląstelė šeimininkė yra aukštesniųjų eukariotų ląstelė šeimininkė, žemesniųjų eukariotų ląstelė šeimininkė arba prokariotų ląstelė.

8. Ląstelė šeimininkė pagal 7 punktą, kur aukštesniųjų eukariotų ląstelė šeimininkė yra žinduolio ląstelė.

9. Ląstelė šeiminikė pagal 7 punktą, kur žemesniųjų eukariotų ląstelė šeimininkė yra mielių ląstelė.

10. Ląstelė šeimininkė pagal 7 punktą, kur prokariotų ląstelė yra bakterijos ląstelė.

11. Ląstelės šeimininkės pagal bet kurį iš 7-10 punktų panaudojimo būdas gaminant antikūną arba antigeną surišantį fragmentą, kur būdas apima ląstelės šeimininkės pagal bet kurį iš 7 - 10 punktų kultivavimą tinkamomis sąlygomis ir minėto antikūno išskyrimą.

12. Antikūnas arba antigeną surišantis fragmentas pagal bet kurį iš 1 – 4 punktų, kuris yra išgrynintas iki bent 95% homogeniškumo pagal masę.

13. Antikūnas arba antigeną surišantis fragmentas pagal bet kurį iš 1 – 4 punktų, skirtas naudoti kaip vaistas.

14. Farmacinė kompozicija, apimanti antikūną arba antigeną surišantį fragmentą pagal bet kurį iš 1 – 4 punktų ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį, apimant recipientus ir pagalbines medžiagas.

15. Antikūnas arba antigeną surišantis fragmentas pagal bet kurį iš 1 – 4 punktų, skirtas naudoti kaip vaistas endometriozės ir adenomiozės (*endometriosis interna*) gydymui ir (arba) profilaktikai.

16. Antikūnas arba antigeną surišantis fragmentas pagal bet kurį iš 1 – 4 punktų, skirtas naudoti kaip vaistas gerybinės krūties ligos ir mastalgijos gydymui.

17. Antikūnas arba antigeną surišantis fragmentas pagal bet kurį iš 1 – 4 punktų, skirtas naudoti kaip vaistas laktacijos slopinimui.

18. Antikūnas arba antigeną surišantis fragmentas pagal bet kurį iš 1 – 4 punktų, skirtas naudoti kaip vaistas gerybinės prostatos hiperplazijos gydymui.

19. Antikūnas arba antigeną surišantis fragmentas pagal bet kurį iš 1 – 4 punktų, skirtas naudoti kaip vaistas hiper- ir normoprolaktineminio plaukų slinkimo gydymui.

20. Farmacinė kompozicija pagal 14 punktą, apimanti PRLR antikūnus arba antigeną surišančius fragmentus arba jų subrendusius variantus pagal bet kurį iš 1 - 4 punktų, naudotina skiriant parenteraliniu būdu, kur parenteralinio pateikimo būdai apima vietinį skyrimą, intraarterinį skyrimą, skyrimą į raumenį, po odą, intrameduliariai, intratekaliai, į skilvelį, į veną, į pilvaplevės ertmę, į gimdą, vaginalinį skyrimą arba intranazalinį skyrimą.

21. Farmacinė kompozicija pagal 14 punktą, apimanti PRLR antikūnus arba antigeną surišančius fragmentus arba jų subrendusius variantus pagal bet kurį iš 1 - 4 punktų, skirta naudoti kaip vaistas, derinyje su bent vienu kitu agentu.

---

(51) Int.Cl. ***C07K 16/28*** (2006.01)
(11) **2483309**
(13) T
(96) 09850100.0
(96) 2009-11-02
(97) 2012-08-08
(97) 2016-08-17
(86) PCT/KR2009/006380
(86) 2009-11-02

(87) WO 2011/040668
(87) 2011-04-07
(30) 20090092401, 2009-09-29, KR
(72) KIM, Se-Ho, KR
CHANG, Ki Hwan, KR
HONG, Kwang-Won, KR
SHIN, Yong-Won, KR
KIM, Min-Soo, KR
LEE, Hae-Won, KR
SHIN, Yong Nam, KR
RYOO, Kyung Hwan, KR
SEO, Dong Hyuck, KR
WON, Jong-Hwa, KR
HUR, Min-Kyu, KR
(73) Green Cross Corporation, Yongin-si, Gyeonggi-do 446-770, KR
(74) Marija LENKUTIENĖ, 6, Patentinių paslaugų centras, UAB, J. Basanavičiaus g. 11/1, LT-03108 Vilnius, LT
(54) Antikūnai, specifiškai besirišantys prie epidermio augimo faktoriaus receptoriaus
Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 14.

(57) 1. Prie epidermio augimo faktoriaus receptoriaus (EGFR) specifiškai besirišantis antikūnas, apimantis:
a) sunkiosios grandinės kintamąją sritį, apimančią komplementarumą apsprendžiančią sritį (CDR) 1, CDR 2 ir CDR 3, atitinkamai turinčias aminorūgščių sekas SEQ ID NO: 1, 2 ir 3;
b) lengvosios grandinės kintamąją sritį, apimančią CDR 1, CDR 2 ir CDR 3, atitinkamai turinčias aminorūgščių sekas SEQ ID NO: 4, 5 ir 6,
c) sunkiosios grandinės pastoviąją sritį; ir
d) lengvosios grandinės pastoviąją sritį.

2. Antikūnas pagal apibrėžties 1 punktą, apimantis:
a) sunkiosios grandinės kintamąją sritį, turinčią aminorūgščių seką SEQ ID NO: 7;
b) lengvosios grandinės kintamąją sritį, turinčią aminorūgščių seką SEQ ID NO: 8 ;
c) sunkiosios grandinės pastoviąją sritį; ir
d) lengvosios grandinės pastoviąją sritį.

3. DNR, koduojanti antikūno sunkiosios grandinės kintamąją sritį, apimančią CDR 1, CDR 2 ir CDR 3, atitinkamai turinčias aminorūgščių sekas SEQ ID NO: 1, 2 ir 3; ir DNR, koduojanti antikūno lengvosios grandinės kintamąją sritį, apimančią CDR 1, CDR 2, ir CDR 3, atitinkamai turinčias aminorūgščių sekas SEQ ID NO: 4, 5 ir 6; kur antikūnas specifiškai rišasi prie epidermio augimo faktoriaus receptoriaus (EGFR).

4. DNR pagal apibrėžties 3 punktą, kuri apima polinukleotidą, turintį nukleotidų seką SEQ ID NO: 11, koduojantį aminorūgščių seką SEQ ID NO: 1, polinukleotidą, turintį nukleotidų seką SEQ ID NO: 12, koduojantį aminorūgščių seką SEQ ID NO: 2 ir polinukleotidą, turintį nukleotidų seką SEQ ID NO: 13, koduojantį aminorūgščių seką SEQ ID NO: 3; ir kuri apima polinukleotidą, turintį nukleotidų seką SEQ ID NO: 15, koduojantį aminorūgščių seką SEQ ID NO: 4; polinukleotidą, turintį nukleotidų seką SEQ ID NO: 16, koduojantį aminorūgščių seką SEQ ID NO: 5; ir polinukleotidą, turintį nukleotidų seką SEQ ID NO: 17, koduojantį aminorūgščių seką SEQ ID NO: 6.

5. DNR pagal apibrėžties 3 punktą, kuri koduoja antikūno sunkiosios grandinės kintamąją sritį, turinčią aminorūgščių seką SEQ ID NO: 7; ir kuri koduoja antikūno lengvosios grandinės kintamąją sritį, turinčią aminorūgščių seką SEQ ID NO: 8.

6. DNR pagal apibrėžties 5 punktą, kuri apima polinukleotidą, turintį nukleotidų seką SEQ ID NO: 14, koduojantį aminorūgščių seką SEQ ID NO: 7; ir kuri apima polinukleotidą, turintį nukleotidų seką SEQ ID NO: 18, koduojantį aminorūgščių seką SEQ ID NO: 8.

7. Ekspresijos vektorius, skirtas prie epidermio augimo faktoriaus receptoriaus (EGFR) specifiškai besirišančio antikūno sunkiosios grandinės kintamosios srities ir lengvosios grandinės kintamosios srities ekspresijai, apimantis DNR pagal apibrėžties 3 punktą.

8. Ekspresijos vektorius pagal apibrėžties 7 punktą, kuris yra ER2-Heavy-pRC13, kurio genolapis yra pavaizduotas 5 fig.; ir kuris yra ER2- Light-pKC12, kurio genolapis yra pavaizduotas 6 fig..

9. Gyvūno ląstelių linija, transformuota ekspresijos vektoriumi pagal apibrėžties 7 punktą.

10. Vėžio gydymui skirta kompozicija, apimanti antikūną pagal apibrėžties 1 punktą.

---

(51) Int.Cl. ***C12N 15/74*** (2006.01)
A61K 39/04 (2006.01)
A61K 39/00 (2006.01)
A61K 38/00 (2006.01)
A61K 39/02 (2006.01)
C07K 14/35 (2006.01)
G01N 33/50 (2006.01)
(11) **2654783**
(13) T
(96) 11811539.3
(96) 2011-12-21
(97) 2013-10-30
(97) 2016-10-05
(86) PCT/EP2011/073613
(86) 2011-12-21
(87) WO 2012/085101
(87) 2012-06-28
(30) 201061425442 P, 2010-12-21, US
201161436305 P, 2011-01-26, US
(72) DESEL, Christiane, DE
KAUFMANN, Stefan H., E., DE
BANDERMANN, Silke, DE
GRODE, Leander, DE
(73) Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e.V., 80539 München, DE
Vakzine Projekt Management GmbH, 30625 Hannover, DE
(74) Genė Ona SRUOGIENĖ, 12, UAB TARPINĖ, A.P.Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius, LT
(54) Rekombinantinė mikobakterija kaip vakcina
Apibrėžties punktai: 7, brėžiniai: 0.
(57) 1. Danish padermės Prague potipio rekombinantinė *Mycobacterium bovis* ląstelė, kuri yra ureazės stokojanti ląstelė ir kuri apima rekombinantinę nukleorūgšties molekulę, koduojančią sulietą polipeptidą, apimantį:
(a) *Mycobacterium* polipeptido sritį, kuri yra antigenas (Ag) 85B arba antigenas Ag85A, kuris geba sukelti imuninį atsaką, ir
(b) *Listeria* fagolizosominio atpalaidavimo domeno panaudojimą *in vivo* kaip vakcinos 17 tipo T ląstelių pagalbininkių (Th17) imuniniam atsakui sužadinti subjekte, kuriam to reikia.

2. Ląstelės pagal 1 punktą panaudojimas pagal 1 punktą, kur domenas, gebantis sukelti imuninį atsaką, yra parinktas iš imunogeninių peptidų arba polipeptidų iš *M. bovis* arba *M tuberculosis.*

3. Ląstelės pagal 1 arba 2 punktą panaudojimas pagal 1 punktą Th17 imuniniam atsakui sužadinti žinduolyje, pavyzdžiui žmoguje.

4. Ląstelės pagal bet kurį iš 1-3 punktų panaudojimas pagal 1 punktą TH17 imuniniam atsakui sužadinti Mycobacterium nepaveiktame subjekte arba subjekte, kuris anksčiau buvo Mycobacterium paveiktas.

5. Ląstelės pagal bet kurį iš 1-4 punktų panaudojimas *in vivo* vakcinoje prieš sutrikimą, parinktą iš:
(i) tuberkuliozės,
(ii) šlapimo pūslės vėžio,
(iii) autoimuninio sutrikimo, ir
(iv) raupsų.

6. Ląstelės pagal bet kurį iš 1-5 punktų panaudojimas *in vivo* kaip vakcinos Th17 ir Th1 imuniniam atsakui sužadinti.

7. Rekombinantinė nukleorūgšties molekulė, koduojanti sulietą polipeptidą, apimantį:
(a) Mycobacterium polipeptido domeną, kuris yra Ag85B arba Ag85A, kuris geba sukelti imuninį atsaką, ir
(b) Listeria fagolizosominio atpalaidavimo domeno panaudojimą *in vivo* Th17 imuniniam atsakui sužadinti subjekte, kuriam to reikia.

---

(51) Int.Cl. ***E01C 19/12*** (2006.01)
E01C 19/21 (2006.01)
E01H 10/00 (2006.01)
(11) **2354309**
(13) T
(96) 10197273.5
(96) 2010-12-29
(97) 2011-08-10
(97) 2016-07-20
(30) 102009060681, 2009-12-29, DE
102010029142, 2010-05-19, DE
(72) Rosenstihl, Paul, DE
(73) Küpper-Weisser GmbH, 78199 Bräunlingen, DE
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Sniego valymo automobilio barstytuvas
Apibrėžties punktai: 7, brėžiniai: 7.
(57) 1. Sniego valymo automobilio barstytuvas (1), apimantis
- barstomųjų medžiagų talpyklą (3) medžiagoms, kurios bus barstomos, supilti,
- barstymo įtaisą (6), pritaikytą sujungti su barstomųjų medžiagų talpykla (3) kietosioms atitirpdymo medžiagoms, supiltoms į barstomųjų medžiagų talpyklą, barstyti,
- sūrymo baką skystosioms atitirpdymo medžiagoms supilti ir
- purškimo įtaisą (17), pritaikytą sujungti su sūrymo baku skystosioms atitirpdymo medžiagoms purkšti,
kur barstomųjų medžiagų talpykla (3) yra pritaikyta naudoti ne tik kaip barstomųjų medžiagų talpykla, bet ir kaip sūrymo bakas vietoje barstomųjų medžiagų talpyklos bei barstytuvas (1) šiam tikslui yra pritaikytas taip, kad į barstomųjų medžiagų talpyklą supiltos skystosios atitirpdymo medžiagos galėtų būti tiekiamos į purškimo įtaisą (17),
kur barstytuvas apima bent vieną papildomą baką (10) skystosioms atitirpdymo medžiagoms supilti, kuris yra sujungtas arba gali būti sujungiamas su purškimo įtaisu (17),
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad barstytuvo konfigūracija yra tokia, jog skystosios atitirpdymo medžiagos iš barstomųjų medžiagų talpyklos (3), naudojamos kaip sūrymo bakas, gali būti perpilamos į papildomą baką (10).

2. Barstytuvas pagal 1 punktą, apimantis siurblį (51) skystosioms atitirpdymo medžiagoms perpilti iš barstomųjų medžiagų talpyklos (3), naudojamos kaip sūrymo bakas, į papildomą baką (10).

3. Barstytuvas pagal 1 arba 2 punktą, apimantis vieną ar kelis skysčio bakus (40), įstatomus į barstomųjų medžiagų talpyklą (3).

4. Barstytuvas pagal 3 punktą, kur skysčio bako (40) vidinę erdvę riboja elastingas apvalkalas, kuris gali plėstis, užpildant jį skystąja atitirpdymo medžiaga.

5. Barstytuvas pagal 3 arba 4 punktą, kur skysčio bakas (40) apima transportavimo elementus (41) skysčio bakui (40) transportuoti, naudojant šakinį krautuvą ar kraną.

6. Barstytuvas pagal 3–5 punktus, apimantis siurblį (51) skystosioms atitirpdymo medžiagoms išpilti iš skysčio bako (40).

7. Sniego valymo automobilis su barstytuvu (1) pagal 1–6 punktus.

---

(51) Int.Cl. ***E04D 13/03*** (2006.01)
E04D 13/147 (2006.01)
E06B 1/62 (2006.01)

(11) **2243893**

(13) T

(96) 10155419.4

(96) 2010-03-04

(97) 2010-10-27

(97) 2016-08-24

(30) 200900374, 2009-03-17, DK

(72) Bülow, Anders Kohl, DK

(73) VKR Holding A/S, 2970 Horsholm, DK

(54) Garų užtvaras, būdas gaminti garų užtvarą

Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 7.

(57) **1.** Garų užtvaras (1), sudarytas iš tam tikro skaičiaus lakštinių elementų (2, 3, 4, 5), įskaitant šoninius lakštinius elementus (2, 3), išsidėsčiusius palei išilginę ašį (L), ir viršutinį (4) ir apatinį (5) lakštinius elementus, atitinkamai išsidėsčiusius palei horizontalią ašį (A), kuri yra statmena minėtai išilginei ašiai (L), kiekvienas lakštinis elementas (2, 3, 4, 5) turi dvi galines briaunas (6) šalia minėto lakštinio elemento pirmosios briaunos (7), minėti lakštiniai elementai tarpusavyje sujungti per siūles (8), esančias palei minėtas galines briaunas (6), o montavimo priemonės (9) naudojamos palei minėtų lakštinių elementų minėtas pirmąsias briaunas (7), minėtas montavimo priemones (9) pritaikant taip, kad jos tilptų į žiedinį griovelį (12) aplink pastato angą, minėtas montavimo priemones (9) įstatant į minėto griovelio (12) montavimo pozicijos šonines sieneles (13, 14) ir taip užsandarinant minėto griovelio (12) šonines sieneles (13, 14), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtos montavimo priemonės (9) paskleidžiamos nenutrūkstamai palei kiekvieno lakštinio elemento (2, 3, 4, 5) visą minėtos pirmosios briaunos (7) ilgį.

2. Garų užtvaras (1) pagal 1 punktą, kuriame minėtos montavimo priemonės (9) formuojamos juostele (9), pridedama prie kiekvieno lakštinio elemento (2, 3, 4, 5).

3. Garų užtvaras (1) pagal 2 punktą, kuriame minėtą juostelę (109) sudaro pirmasis komponentas (119) ir antrasis komponentas (120), abu minėti komponentai (119, 120) išsidėstę palei minėtos juostelės (109) išilginę ašį (LS), kai minėtas antrasis komponentas (120) yra artimiausiose zonose prie minėtos juostelės (109) dviejų galinių briaunų (118), kurios iš esmės yra lygiagrečios juostelės išilginei ašiai (LS), o minėtas pirmasis komponentas (119) yra išdėstytas zonoje, esančioje tarp minėto antrojo komponento (120) minėtų zonų.

4. Garų užtvaras (1) pagal 1 punktą, kuriame minėtos montavimo priemonės (9) yra kiekvieno lakštinio elemento sudedamoji dalis, kurią sudaro kiekvieno lakštinio elemento sulenkta ar suvyniota dalis.

5. Garų užtvaras (1) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kuriame minėtas garų užtvaras (1) turi kiekvienos siūlės (8) sutvirtinimo elementą (10), kuris apima dalį minėtos siūlės (8) ir dalį minėtų sujungtų lakštinių elementų, esančių šalia siūlės (8) ir besitęsiančių nuo minėtų sujungtų lakštinių elementų pirmosios briaunos (7).

6. Garų užtvaro gamybos būdas (1) pagal bet kurį iš 1–5 punktų, sudarytas iš šių etapų:

- tam tikro skaičiaus lakštinių elementų (2, 3, 4, 5) išpjovimo, įskaitant šoninius lakštinius elementus (2, 3), kurie sumontavus išdėstomi palei išilginę ašį (L), ir viršutinį (4) ir apatinį (5) lakštinius elementus, kurie sumontavus išdėstomi atitinkamai palei horizontalią ašį (A), kuri yra statmena minėtai išilginei ašiai (L), kiekvienas lakštinis elementas (2, 3, 4, 5) turi dvi galines briaunas (6) šalia minėto lakštinio elemento pirmosios briaunos (7),
- montavimo priemonių (9) panaudojimo palei kiekvieno lakštinio elemento (2, 3, 4, 5) minėtą pirmąją briauną (7) sujungiant minėtus lakštinius elementus (2, 3, 4, 5) per siūles (8), einančias palei minėtas galines briaunas (6),

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtos montavimo priemonės (9) paskleidžiamos nenutrūkstamai palei kiekvieno lakštinio elemento (2, 3, 4, 5) visą minėtos pirmosios briaunos (7) ilgį.

7. Gamybos būdas pagal 6 punktą, kuriame minėtas montavimo priemonių (9) naudojimo palei kiekvieno lakštinio elemento minėtą pirmąją briauną (7) etapas sudaro juostelės (9) prijungimą prie kiekvieno lakštinio elemento.

8. Gamybos būdas pagal 6 punktą, kuriame minėtas montavimo priemonių (9) naudojimo palei kiekvieno lakštinio elemento minėtą pirmąją briauną (7) etapas sudaro kiekvieno lakštinio elemento dalies sulankstymą ar susukimą taip, kad minėtos montavimo priemonės taptų kiekvieno lakštinio elemento sudedamąja dalimi.

9. Gamybos būdas pagal bet kurį iš 6–8 punktų, pagal kurį minėtą būdą dar sudaro ir sutvirtinimo elemento (10) prijungimo prie kiekvienos siūlės (8) etapas, minėtą sutvirtinimo elementą (10) prijungiant taip, kad apimtų dalį minėtos siūlės (8) ir dalį minėtų sujungtų lakštinių elementų, esančių šalia siūlės (8) ir besitęsiančių nuo minėtų sujungtų lakštinių elementų pirmosios briaunos (7).

10. Gamybos būdas pagal bet kurį iš 6–9 punktų, pagal kurį iki minėtų lakštinių elementų sujungimo etapo minėtą būdą dar sudaro ir minėtų lakštinių elementų ir galimai minėtų sutvirtinimo elementų (10) tikslaus išdėstymo etapas panaudojant minėtuose lakštiniuose elementuose (2, 3, 4, 5) padarytas nukreipiamąsias kiaurymes ir (ar) montavimo priemones (9), minėtos kiaurymės turi būti sukonfigūruotos taip, kad būtų galima naudoti su įrankiu pateiktus varžtus.

11. Gamybos būdas pagal bet kurį iš 6–10 punktų, pagal kurį minėtą būdą dar sudaro ir minėto garų užtvaro (1) pakavimo etapas jį susukant aplink minėtą horizontalią ašį (A) išilginės ašies (L) kryptimi, kad supakuotas garų užtvaras (1) iš esmės būtų ritinio formos.

---

(51) Int.Cl. ***E04F 21/00*** (2006.01)
E04F 15/02 (2006.01)
(11) **2565346**
(13) T
(96) 12177778.3
(96) 2012-07-25
(97) 2013-03-06
(97) 2016-09-14
(30) RE20110065, 2011-09-05, IT
(72) Sighinolfi, Giorgio, IT
(73) Raimondi S.p.A., 41122 Modena, IT
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Išdėstantis tarpais/lyginantis įrenginys klojimui plokštės gaminių paviršiaus plakiravimui

Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 18.

(57) 1. Išdėstantis tarpais lyginantis įrenginys (10) klojimui plokštės gaminių (P) klojamų paviršių plakiravimui, kuris apima pagrindą (20), talpintiną žemiau bent dviejų gretimų ir esančių šonuose plokščių (P) klojamo paviršiaus atžvilgiu pridėjimo krypties (A), nuo kurios išsikiša bent atskyrimo elementas (30), tinkamas kontaktuoti su bent dviejų plokščių (P) esančių priešais šonų dalimi, ir spaudimo priemonę (40), susietą su atskyrimo elementu (30), ir tinkamą spausti plokštės gaminių (P) matomus paviršius link pagrindo (20) taip, kad jie būtų išlyginti, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis apima bent kampinį tarpiklį (50), kuris išsikiša iš pagrindo (20), numatytą kontaktuoti su šonais, kurie yra statmeni plokščių (P) esantiems priešais šonams, jų išlygiavimui išilgai krypties (D), kuri yra statmena pridėjimo krypčiai (A), kuriame kampinis tarpiklis (50) yra kvadratinis atskyrimo elemento (30) atžvilgiu, ir kur planuotame vaizde kampinis tarpiklis (50) ir atskyrimo elementas (30) yra sukonstruoti kryžmai, kampinis tarpiklis (50) yra mobilus tarp pakeltos pozicijos, kurioje jis išsikiša iš pagrindo (20) viršaus, ir pažemintos pozicijos, kurioje jo vertikali dimensija yra bent iš dalies patalpinta pagrindo (20) vertikalios dimensijos viduje.

2. Įrenginys (10) pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kampinis tarpiklis (50) yra judriai susietas su pagrindu (20) taip, kad pažemintoje pozicijoje jis gali būti atskirtas nuo pagrindo (20).

3. Įrenginys (10) pagal 1 punktą, kuriame kampinis tarpiklis apima bent bloką (51), numatytą su dviem šoniniais šonais (52), numatytais kontaktuoti su dviejų plokščių (P) gaminių šonais tam, kad būtų pridėti išilgai statmenos krypties (D), blokas (51) yra susietas su pagrindu (20) tokiu būdu, kad pažemintoje pozicijoje šoniniai šonai (52) yra bent iš dalies patalpinti pagrindo (20) vertikalioje dimensijoje ir pakeltoje pozicijoje jie išsikiša virš pagrindo (20).

4. Įrenginys (10) pagal 3 punktą, kuriame blokas (50) yra slystančiai susietas teleskopiniu būdu su pagrindu (20) ir yra numatytas su iš anksto numatytomis lūžio briaunomis (53), tinkamomis laikinai suvaržyti šoninius šonus (52) pakeltoje pozicijoje.

5. Įrenginys (10) pagal 3 punktą, kuriame blokas (51) yra pagamintas iš plastiškai arba elastingai lengvai pasiduodančios medžiagos ir atsikišančiai prasideda nuo pagrindo (20).

6. Įrenginys (10) pagal 1 punktą, kuriame kampinio tarpiklio (50) planiniame vaizde storis yra lygus atskyrimo elemento (30) planinio vaizdo storiui.

7. Įrenginys (10) pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis apima bent du kampinius tarpiklius (50), sukonstruotus priešingose pusėse atskyrimo elemento (30) atžvilgiu.

8. Įrenginys (10) pagal 3 ir 7 punktą, kuriame dviejų kampinių tarpiklių (50) šoniniai šonai (52) yra po du iš esmės bendraplokštuminiai.

9. Įrenginys pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bent distalinis kraštas nuo kampinio tarpiklio (50) atskyrimo elemento ir (arba) pagrindo (20) atskleidžia profilį, palinkusį smailiu kampu pagrindo (20) atramos plokštumos atžvilgiu.

10. Įrenginys (10) pagal 1 punktą, kuriame atskyrimo elementas (30) apima plokštės korpusą, pritvirtintą prie pagrindo (20) ir suformuotą statmenai jo atžvilgiu, numatytas su kiauru langeliu (32), kurio viršutinė briauna (33) yra numatyta tam, kad būtų patalpintas aukščiau plokščių (P) matomų paviršių lygio ir kurio apatinė briauna (34) numatyta tam, kad būtų patalpintas žemiau lygio, spaudimo priemonė apima pleišto pavidalo elementą (40), numatytą tam, kad būtų įsprausta į langą (32) ir ramiai slystų ant plokščių (P) matomų paviršių, sąveikaujant su viršutine briauna (34) tam, kad spaustų plokštes (P) link pagrindo (20).

11. Įrenginys (10) pagal 1 punktą, kuriame atskyrimo elementas (30) atskleidžia liniją arba sekciją, turinčią iš anksto numatytą lūžį (35), kuris vartojant yra sukonstruotas žemiau plokščių (P) matomo paviršiaus lygio tam, kad būtų patrauktas ir išlygintas.

12. Įrenginys (10) pagal 3 punktą, kuriame pagrindas (1) atskleidžia bent plyšį (23), kuriame blokas (51) gali slysti iš esmės glaudžiai.

---

(51) Int.Cl. ***E04G 21/12*** (2006.01)
(11) **2183446**
(13) T
(96) 08801436.0
(96) 2008-04-04
(97) 2010-05-12
(97) 2016-08-24
(86) PCT/EP2008/002703
(86) 2008-04-04
(87) WO 2009/012827
(87) 2009-01-29
(30) 202007010509 U, 2007-07-26, DE
(72) PHILIPP, Martin, DE
(73) Philipp GmbH, 63741 Aschaffenburg, DE
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Bėgio kabelio kilpa
Apibrėžties punktai: 16, brėžiniai: 9.
(57) 1. Bėgis, skirtas kabelio kilpoms (5) jungčiai su surenkamaisiais komponentais (40, 50) talpinti, apimantis bėgį (10) su U formos profiliu, turinčiu pagrindo plokštę (11) ir dvi kampines šonines plokštumas (12a, 12b; 22a, 22b) su angomis (9) U formos profilio pagrindo plokštėje (11) kabelio kilpų (7) padavimui per jas, ir su paviršiaus struktūra, kuri pagerina sugriebimą surenkamuosiuose komponentuose, ir kuri yra išsikišusios ir (arba) įtrauktos sienelės dalių formos pagrindo plokštėje (11) ir (arba) U formos profilio šoninėse sienelėse (12a, 12b; 22a, 22b), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad paviršiaus struktūra turi bent U formos profilio pagrindo plokštėje (11) papildomai angoms (9), skirtoms kabelio kilpoms (5), bent vieną ertmę (1), kurios skerspjūvio paviršiaus plotas, išmatuotas pagrindo plokštės (11) plokštumoje, yra bent 4 cm² ir minimalios ilgio, pločio ir gylio dimensijos kiekviena yra bent 1 cm, kur bent viena ertmė (1) suformuota per kiaurymę pagrindo plokštėje, ir tuščiaviduri korpusą, kuris yra atviras jo apatinėje pusėje ir kitais atžvilgiais uždaras ir yra įstatytas pritaikant prie kiaurymės pagrindo plokštėje.

2. Bėgis pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad ertmė (1) turi šonines sieneles (2, 3, 4, 5), besidriekiančias iš jų briaunų bazinės plokštės plokštumoje į bėgio (10) vidaus pusę ir pagrindą (6), kuris yra uždarytas bėgio (10) viduje.

3. Bėgis pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sienelė (2, 3, 4, 5) apgaubia bėgio pagrindo plokštuma (11) kampą, matuojamą kryptimi plokštumoje, statmenoje sienelei, tarp 60º ir 120º.

4. Bėgis pagal 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bent ertmės sienelių dalis turi skirtingus polinkio kampus pagrindo plokštės (11) atžvilgiu.

5. Bėgis pagal bet kurį 1 - 4 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bent ertmė turi suapvalintus kampus.

6. Bėgis pagal bet kurį 1 - 5 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad ertmė yra žiūrint iš viršaus padaryta kaip apskrita arba elipsinė.

7. Bėgis pagal bet kurį 1 - 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bėgio šoninės sienelės (12a, 12b; 22a, 22b) turi aukštį, matuojamą statmenai pagrindo plokštei (11), tarp 20 ir 80 mm.

8. Bėgis pagal bet kurį 1 - 7 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad U formos profilis skerspjūvyje yra trapecijos formos, profilio atviroji pusė formuoja ilgesnę trapecijos pusę.

9. Bėgis pagal bet kurį 1 - 8 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad ertmės (1) pagrindas (13) nusidriekia atstumu nuo pagrindo plokštės (11) ir iš esmės jai lygiagrečiai.

10. Bėgis pagal bet kurį 1 - 9 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bėgis turi daug ertmių (1), paskirstytų virš bėgio ilgio, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bėgis yra atliktas asimetriškai ertmių (1) atstumo atžvilgiu nuo dviejų bėgio galų.

11. Bėgis pagal 10 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad ertmių atviri atstumai nuo vieno iš bėgio galų skiria nuo atitinkamų atvirų atstumų, kurie yra išdėstyti arčiausiai vertinant atstumą ertmių nuo kito bėgio galo per apimtį, atitinkančią bent ertmių ilgį, išmatuotą bėgio išilgine kryptimi.

12. Dviejų bėgių derinys pagal bet kurį 10 arba 11 punktą, skirtas sujungti du gretimus surenkamuosius komponentus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad gretimų surenkamųjų komponentų tarpusavyje priešingi bėgiai yra sukonstruoti per jų išilginį orientavimą taip, kad galėtų suktis vienas kito atžvilgiu per 180º taip, kad priešingų bėgių ertmės (1) būtų sukonstruotos kaip atsvaros viena kitai.

13. Dviejų bėgių derinys pagal bet kurį 10 - 12 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bėgiai iš esmės yra suformuoti simetriškai kabelio kilpų praėjimo taškų atstumų nuo atitinkamų bėgio galų atžvilgiu.

14. Būdas, skirtas sujungti dvi gretimas surenkamąsias betonines dalis, turinčias griovelius, kurie driekiasi išilgai jų sujungimo arba galo paviršių, atitinkamai, ir iš kurių kyšo kabelio kilpos, kurios suteikiant atitinkamą sujungimą arba galo paviršius kartu ir išlyginant kabelio kilpas, yra pagamintos tam, kad apdengtų pastiprinto strypo tiekimui tuo pat metu per abiejų sudedamųjų komponentų kabelio kilpas, sujungtų ir po to lietus griovelius, ir susietų jungtis su lietais mišiniais, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad panaudojant bėgį pagal vieną iš 1 - 11 punktų, danteliai yra suformuoti prie griovelių pagrindo, turinčio betono arba liejimo mišinių, kurio danteliai driekiasi iš griovelio pagrindo į griovelio vidaus pusę arba į betoninę medžiagą, patalpintą žemiau griovelio pagrindo, kuriame dantukai turi bent 10 mm gylį arba aukštį skersinio pjūvio paviršiaus plotas bent 4 m^2 plokštumoje, lygiagrečioje griovelio pagrindui.

15. Būdas pagal 14 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad vienas iš griovelių turi kito iš griovelių bent dvigubą gylį, kuriame bėgiai yra naudojami pagal vieną iš 1 – 11 punktų, kuriame vieno iš bėgių (20) šoninės plokštės (22a, 22b) turi aukštį, matuojamą statmenai pagrindo plokštei (21), kuri yra bent dvigubai aukštesnė už kito bėgio (10) šonines plokštes (12a, 12b).

16. Surenkamoji betono dalis arba konstrukcija, pagaminta iš daugybės surenkamųjų betono dalių, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji turi ant vienos iš jos galinių pusių, šoninių paviršių arba jungimo taškų, bėgį arba bėgių derinį pagal vieną iš ankstesnių 1 – 13 punktų.

(51) Int.Cl. ***E05B 15/02*** (2006.01)
E05C 19/04 (2006.01)
E05C 19/14 (2006.01)
E05B 17/00 (2006.01)
E05B 65/00 (2006.01)
E05B 15/00 (2006.01)

(11) **2281983**

(13) T

(96) 09008482.3

(96) 2009-06-29

(97) 2011-02-09

(97) 2016-08-31

(72) Lysemose, Jacob, DK

(73) VKR Holding A/S, 2970 Horsholm, DK

(54) Užrakto su spragtuku blokas

Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 11.

(57) 1. Užrakto su spragtuku blokas (1), skirtas užfiksuoti atveriamo plyšio užvėrimo konstrukciją, išlaikant rėmu išskirtą plyšį uždarytą. Minėtą užrakto su spragtuku bloką sudaro:

bazinė konstrukcija (10), skirta montuoti ant plyšio užvėrimo konstrukcijos (4), jungiamoji konstrukcija (14), užšovo konstrukcija (16) ir naudotojo valdoma operacinė konstrukcija (18), minėtą jungiamąją konstrukciją (14) sujungiant su bazine konstrukcija (10) pirmąjį įtvarą (13) pritvirtinus prie pirmosios sukamosios ašies, minėtą užšovo konstrukciją (16) sujungiant su minėta jungiamąja konstrukcija (14) antrąjį įtvarą (15) pritvirtinus prie antrosios sukamosios ašies, minėtą operacinę konstrukciją (18) sujungiant su minėta užšovo konstrukcija (16) prie trečiosios sukamosios ašies pritvirtinant trečią įtvarą, minėtą bazinę konstrukciją (10) sujungiant su minėta operacine konstrukcija (18) prie ketvirtosios sukamosios ašies pritvirtinant ketvirtą įtvarą taip, kad bazinė konstrukcija (10), jungiamoji konstrukcija (14), užšovo konstrukcija (16) ir operacinė konstrukcija (18) sudarytų keturių jungčių mechanizmą, o minėto keturių jungčių mechanizmo pagalba užšovo konstrukcija (16) galėtų judėti tarp ištęstinės užrakinimo padėties ir atrakinimo padėties atitraukiant, ir minėta užšovo konstrukcija (16) turi išsikišusią dalį (21), kuri liečiasi su užfiksavimo plokštele (52), o minėta išskikišusi dalis (21) turi rutuliuką (22), kuris liečiasi su užfiksavimo plokštelės (52) paviršiumi, ir minėtas rutuliukas (22) turi penktą sukamąją ašį, o minėta bazinė konstrukcija (10) turi iš esmės plokštuminį atraminį paviršių (12), skirtą prisišlieti prie atveriamo plyšio užvėrimo konstrukcijos (4) paviršiaus, besiskiriančios tuo, kad minėta penktoji sukamoji ašis paleidžiama suktis minėtos antrosios sukimosi ašies atžvilgiu, sukantis operacinės konstrukcijos (18) kryptimi, kai užšovo konstrukcija (16) yra ištęstinop užrakinimo padėtyje.

2. Užrakto su spragtuku blokas (1) pagal 1 punktą, pagal kurį tiesi, statmena minėtam atraminiam paviršiui (12) ir kertanti minėtą penktą sukamąją ašį linija paleidžiama iš nemažo atstumo d link operacinės konstrukcijos (18) nuo tiesios linijos, einančios statmenai minėtam atraminiam paviršiui (12), kertančios antrą sukamąją ašį, kai užšovo konstrukcija (16) yra ištęstinio rakinimo padėtyje.

3. Užrakto su spragtuku blokas (1) pagal 1 punktą, kuriame minėta pirmoji sukamoji ašis, minėta antroji sukamoji ašis, minėta trečioji sukamoji ašis ir minėta ketvirtoji sukamoji ašis yra lygiagrečios tarpusavio atžvilgiu ir iš esmės lygiagrečios minėtam atraminiam paviršiui (12).

4. Užrakto su spragtuku blokas (1) pagal bet kurį iš 1 – 3 punktų, kuriame minėtas užrakto su spragtuku blokas (1) toliau sudaro užfiksavimo plokštelės bloką (50) ir kuriame minėtas užfiksavimo plokštelės blokas (50) sudaro pirmą plokštelės konstrukciją (52), skirtą montuoti ant rėmo konstrukcijos, bei antrą plokštelės konstrukciją (60), skirtą montuoti gilyn į rėmo konstrukciją.

5. Užrakto su spragtuku blokas (1) pagal 4 punktą, kuriame nurodytoje pirmoje plokštelės konstrukcijoje (52) ir (arba) antroje plokštelės konstrukcijoje (60) yra numatytos priemonės, skirtos apsaugoti, kad pirmoji plokštelės konstrukcija (52) nepasistumtų antrosios plokštelės konstrukcijos (60) atžvilgiu.

6. Užrakto su spragtuku blokas (1) pagal bet kurį iš pirmesnių punktų, kuriame penktoji sukamoji ašis yra įrengta tarp antrosios sukamosios ašies ir pirmosios sukamosios ašies žiūrint išilgai bazinės konstrukcijos (10), kai užšovo konstrukcija (16) yra ištęstinio užrakinimo padėtyje.

7. Užrakto su spragtuku blokas (1) pagal bet kurį iš pirmesnių punktų, kuriame penktoji sukamoji ašis yra įrengta tarp antrosios sukamosios ašies ir pirmosios sukamosios ašies žiūrint išilgai bazinės konstrukcijos (10), kai užšovo konstrukcija (16) yra uždarymo padėtyje ir kai užšovo konstrukcija (16) yra ištęstinio užrakinimo padėtyje.

8. Užrakto su spragtuku blokas pagal bet kurį iš 1 – 3 punktų, kuris toliau sudaro užfiksavimo plokštelės bloką, skirtą atleisti užrakto su spragtuku užšovo konstrukciją (16), o minėtas užfiksavimo plokštelės blokas sudaro pirmosios plokštelės konstrukciją (52), skirtą montuoti ant objekto, prie kurio turi būti pritvirtintas užfiksavimo plokštelės blokas, paviršiaus, ir antrosios plokštelės konstrukciją (60), skirtą įleisti į objektą, prie kurio turi būti pritvirtintas užfiksavimo plokštelės blokas, o minėtos pirmosios plokštelės konstrukcijos priekinis paviršius (52) turi iškyšą, kuri suformuoja užrakto priekinės dalies (56) įdubą, ir dvi lygiagrečias iškyšas, sudarančias šonines sieneles (55), kurios kartu su užrakto priekine dalimi (56) sudaro pirmosios plokštelės konstrukcijos priekinio paviršiaus (52) išėmą, skirtą patalpinti dalį užšovo konstrukcijos (16), plyšį (51), skirtą patalpinti sraigtą ar kitą panašią detalę, bet minėtoje įduboje susiformuoja kiaurymė, o pirmosios plokštelės konstrukcijos (52) šoninė dalis turi dantukus *(57)* ar panašius elementus, o minėtos antrosios plokštelės konstrukcijos (60) pusė, nukreipta į pirmąją plokštelės konstrukciją (52), turi atititinkamus dantukus (67) ar panašius elementus.

9. Užrakto su spragtuku blokas pagal 8 punktą, kuris toliau sudaro užfiksavimo plokštelės bloką, kurio minėti dantukai (57, 67) ar panašūs elementai yra iš esmės lygiagretūs užrakinimo paviršiui.

10. Užrakto su spragtuku blokas pagal 8 ir 9 punktus, sudarantis užfiksavimo plokštelės bloką, kuriame minėtos antrosios plokštelės konstrukcijos kontūras yra asimetriškas.

---

(51) Int.Cl. ***E05D 1/04*** (2006.01)
E05D 5/06 (2006.01)
(11) **1922466**
(13) T
(96) 06775978.7
(96) 2006-09-05
(97) 2008-05-21
(97) 2016-08-24
(86) PCT/DK2006/000493
(86) 2006-09-05
(87) WO 2007/028392
(87) 2007-03-15
(30) 05388076, 2005-09-05, EP
(72) EDVARDSEN, Allan, DK
(73) VKR Holding A/S, 2970 Horsholm, DK
(54) Sukamasis vyris ir apverčiamasis langas
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 6.

(57) 1. Sukamasis vyris (1), skirtas apverčiamo lango (10) rėmui (30) sujungti su stakta (20), kurie turi po dvi šonines konstrukcijas (201, 202; 301, 302), viršutinę konstrukciją (203; 303) ir apatinę konstrukciją (204; 304), o rėmas gali būti sukamas staktos atžvilgiu aplink vyrio ašį (5), kuri yra lygiagreti viršutinei ir apatinei konstrukcijoms, o minėtas sukamasis vyris turi pirmąją dalį (2), skirtą pritvirtinti prie tvirtos stacionarios staktos konstrukcijos (20), ir antrąją dalį (3), skirtą pritvirtinti prie rėmo konstrukcijos (30), vyrio išorėje esanti antroji vyrio dalis (3) gali būti sukama antrosios vyrio dalies atžvilgiu aplink vyrio ašį (5), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jį sudaro jungiamoji dalis (4), kurios vienas galas yra prijungtas prie antrosios vyrio dalies (3), o kitą galą (43) sudaro dalys (44, 45), skirtos pritvirtinti jungiamąją dalį (4) prie rėmo konstrukcijos (30), kai minėtas kitas galas (43) yra toliau nuo vyrio ašiai lygiagrečios antrosios vyrio dalies (3), kad jungiamoji dalis (4) ir pagrindinis vyrio korpusas (23), sudarytas iš pirmosios ir antrosios vyrio dalių (2, 3), sudarytų L ar U formos detalę.

2. Sukamasis vyris pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jungiamoji dalis (4) yra pagaminta iš suformuotos lakštinės ar plokštinės medžiagos (pageidautina – plieno).

3. Sukamasis vyris pagal 1 ar 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jungiamoji dalis (4) yra sukurta kaip antrosios vyrio dalies (3) sudedamoji dalis ją išlenkiant, sulankstant, išliejant ar pagaminant panašiu būdu arba kuri yra pritvirtinama pritvirtintais ar prikniedytais lankstais, suvirinimo, klijavimo ar kitu būdu.

4. Sukamasis vyris pagal bet kurį iš 1–3 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bent jau tam tikra jungiamosios dalies dalis yra iš esmės lygiagreti vyrio ašiai (5).

5. Apverčiamas langas (10) ir pora sukamųjų vyrių (1) pagal bet kurį iš 1–4 punktų, skirtų rėmui (30) sujungti su stakta (20), kurie turi po dvi šonines konstrukcijas (201, 202; 301, 302), viršutinę konstrukciją (203; 303) ir apatinę konstrukciją (204; 304), ir kiekviena atveriama anga yra stačiakampio formos (205; 305), o rėmas gali būti sukamas staktos atžvilgiu aplink vyrio ašį (5), kuri yra vyrio dalių išorėje ir lygiagreti viršutinei ir apatinei konstrukcijoms, kiekvienas minėtas (30) vyris (1) sudaro rėmo vyrio dalį (3), pritvirtintą prie šoninės rėmo konstrukcijos (30), ir staktos vyrio dalį (2), pritvirtintą prie atitinkamos šoninės staktos konstrukcijos (20), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kiekvienas vyris pritvirtinamas prie šoninės konstrukcijos paviršiaus (20), nusukant jį nuo rėmo konstrukcijos (30) arba staktos šoninės konstrukcijos (20) viršutiniame paviršiuje padarytame griovelyje (22a; 201a, 202a), kuris iš esmės neturi įtakos atveriamos angos šoniniam paviršiui, o rėmo vyrio dalis (3) sujungiama su rėmo šonine konstrukcija (30) per jungiamąją dalį (4), apimančią bent dalį šoninės konstrukcijos dalies (25) skersai šoninės konstrukcijos (20) išilginės pusės.

6. Langas pagal 5 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jungiamoji dalis (4) ir pagrindinis vyrio korpusas (23), sudarytas iš staktos ir rėmo vyrio dalių (2, 3) sudaro U formos detalę, kai pirmoji U raidės kojelė, kurią sudaro rėmo vyrio dalis ar ją įskaitant, yra iš esmės statmena vyrio ašiai (5) ir įstatoma į griovelį (22a; 201a, 202a) arba palei staktos paviršių (206) nusukant nuo šalia esančios atvėrimo angos (205), kai vidurinė (42) U raidės dalis yra iš esmės lygiagreti vyrio ašiai ir apima staktos konstrukcijos dalį (25), o antroji U raidės kojelė (43) yra pritvirtinama prie rėmo (20), jungiamąja dalimi sukuriant vidurinės dalies ir antrosios kojelės formą.

7. Langas pagal 5 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jungiamoji dalis (4) rėmo vyrio dalis (3) sudaro L formos detalę, kai pirmoji L raidės kojelė, kurią sudaro rėmo vyrio dalis ar ją įskaitant, yra įstatoma į griovelį (22a; 201a, 202a) arba palei staktos (20) paviršių (206) nusukant nuo šalia esančios atvėrimo angos (205), o antroji L raidės kojelė, kurią sudaro jungiamoji dalis, yra pritvirtinama prie rėmo (30) ir iš esmės yra lygiagreti vyrio ašiai (5).

8. Langas pagal bet kurį iš 5–7 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jungiamoji dalis (4) yra pagaminta iš suformuotos lakštinės ar plokštinės medžiagos (pageidautina – plieno).

9. Langas pagal bet kurį iš 5–8 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad griovelis (201a, 202a) yra išfrezuotas labai tvirtoje medinės staktos šoninės konstrukcijos dalyje.

10. Langas pagal bet kurį iš 5–9 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kiekviena šoninė staktos konstrukcija (201, 202) turi metalinį ar plastikinį profilį (22) su įduba ar išėma (22a) grioveliui.

11. Langas pagal bet kurį iš 5–10 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad atstumas tarp rėmo vyrio dalies (3) ir rėmo šoninės konstrukcijos (301, 302) palei vyrio ašį (5) yra ne mažesnis kaip 1/5 staktos šoninės konstrukcijos (201, 202) pločio, pageidautina apie pusę staktos šoninės konstrukcijos pločio.

12. Langas pagal bet kurį iš 5–11 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad griovelis (201a, 202a), sujungtas su staktos vyrio dalimi (2), yra padarytas staktos šoninės konstrukcijos (201,202) išoriniame paviršiuje (206), nusuktas nuo atvėrimo angos (205).

13. Langas pagal bet kurį iš 5–11 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėta stakta (20) yra pagrindinė stakta, skirta stacionariam sujungimui su pastato konstrukcija.

14. Langas pagal bet kurį iš 5–11 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėta stakta (520) yra tarpinė stakta, sujungta su rėmu (530) ir pagrindine stakta, skirta stacionariam sujungimui su pastato konstrukcija.

---

(51) Int.Cl. ***F16L 33/207*** (2006.01)
F16L 13/14 (2006.01)
F16L 19/065 (2006.01)
F16L 37/138 (2006.01)
(11) **2893241**
(13) T
(96) 13745416.1
(96) 2013-08-05
(97) 2015-07-15
(97) 2016-10-19

(86) PCT/EP2013/066401
(86) 2013-08-05
(87) WO 2014/032911
(87) 2014-03-06
(30) 102012108146, 2012-09-03, DE
(72) HUETTE, Andreas, DE
KOSCHIG, Bernd, DE
MEISSNER, Kai-Michael, DE
SINOPLU, Sudi, DE
(73) Viega GmbH & Co. KG, 57439 Attendorn, DE
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Surinkimas, sistema su tokiu surinkimu ir sandarus sujungimas su tokių surinkimu
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 3.

(57) 1. Surinkimas, skirtas sandariam sujungimui su vamzdiniu galu (18), ypatingai vamzdžio,

- turintis išorinį vamzdinį surinkimo korpusą (6) ir
- turintis vidinį vamzdinį surinkimo korpusą (12),
- kuriame išorinis surinkimo korpusas (6) apima išorinę atraminę sekciją (8), susidedančią bent iš dalies iš plastiko, įvedimui į vamzdinį galą (18);
- kuriame vidinis vamzdinis surinkimo korpusas (12) apima vidinę atraminę sekciją (14), bent iš dalies susidedančią iš metalo, įvedimui į vamzdinį galą (18),
- kuriame vidinė atraminė sekciją (14) yra bent iš dalies sukonstruota išorinės atraminės sekcijos (8) viduje,
- kuriame išorinės atraminės sekcijos (8) vidinis perimetrinis paviršius (20) ir vidinės atraminės sekcijos (14) išorinis perimetrinis paviršius (22) yra užsandarinti sekcijose (24a, 24b, 24c) vienas prieš kitą, ir
- kuriame bent viena ertmė (28a, 28b) yra suformuota tarp išorinės atraminės sekcijos (8) vidinio perimetrinio paviršiaus (20) ir vidinės atraminės sekcijos (14) išorinio perimetrinio paviršiaus (22), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pagal spindulį išorinis pakilimas (32a, 32b) yra numatytas ant išorinės atraminės sekcijos (8) išorinio perimetrinio paviršiaus (30), geriau profiliavimo formos, kuris yra bent iš dalies sukonstruotas bent vienos ertmės (28a, 28b) srityje.

2. Surinkimas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bent viena ertmė (28a, 28b) tarp išorinės atraminės sekcijos (8) vidinio perimetrinio paviršiaus (20) ir vidinės atraminės sekcijos (14) išorinio perimetrinio paviršiaus (22) yra užpildyta oru, geriau žiedinė perimetrinė ertmė (28a, 28b).

3. Surinkimas pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bent viena ertmė (28, 28b) tarp išorinės atraminės sekcijos (8) vidinio perimetrinio paviršiaus (20) ir vidinės atraminės sekcijos (14) išorinio perimetrinio paviršiaus (22) yra suformuota bent per vieną griovelį ant vidinės atraminės sekcijos (14) išorinio perimetrinio paviršiaus (22) ir (arba) išorinės atraminės sekcijos (8) vidinio perimetrinio paviršiaus (20).

4. Surinkimas pagal bet kurį vieną 1 – 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad išorinės atraminės sekcijos (8) vidinis perimetrinis paviršius (20) ir (arba) vidinės atraminės sekcijos (14) išorinis perimetrinis paviršius (22) yra užsandarinti vienas priešais kitą sekcijose jėgos suleidimo sujungimo priemone, ypatingai presavimo suleidimu.

5. Surinkimas pagal bet kurį vieną 1 – 4 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad surinkimas (2) yra sukonstruotas be sandarinimo žiedo, ypatingai be sandarinimo elemento.

6. Surinkimas pagal bet kurį vieną 1 – 5 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad išorinės atraminės sekcijos (8) galas (6a), pasuktas į vamzdinį galą (18), driekiasi už vidinės atraminės sekcijos (14) galo (12a), pasukto link vamzdinio galo (18) ašine kryptimi.

7. Surinkimas pagal bet kurį vieną 1 – 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad vidinio surinkimo korpuso (12) galas, pasuktas nuo vamzdinio galo (18), driekiasi už išorinio surinkimo korpuso (6) galo, pasukto nuo vamzdinio galo (18) ašine kryptimi.

8. Surinkimas pagal bet kurį vieną 1 – 7 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad vidinis surinkimo korpusas (12), ypatingai vidinė atraminė sekcija (14), susideda iš vario, žalvario, aliuminio ir (arba) iš plieno, ypač iš feritinio arba austenitinio nerūdijančio plieno, arba jų lydinių, arba jų mišinių.

9. Surinkimas pagal bet kurį vieną 1 – 8 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad išorinis surinkimo korpusas (6), ypatingai išorinė atraminė sekcija (8), susideda bent dalinai iš polifenilo sulfato (PPSU), polivinilideno fluorido (PVDF), ne skersiniais ryšiais sujungto polietileno (PE-RT), skersiniais ryšiais sujungto polietileno (PE-Xa, PE-Xb PE-Xc), polibuteno ir (arba) polipropileno.

10. Sistema

- turinti surinkimą (2) pagal bet kurį vieną 1 – 9 punktą, ir turinti išorinę movą (4),
- kurioje žiedo formos perimetrinis griovelis (40) vamzdiniam galui (18) prijungti yra suformuotas tarp išorinės movos (4) vidinio perimetrinio paviršiaus (38) ir išorinės atraminės sekcijos (8) išorinio perimetrinio paviršiaus (30).

11.Sistema pagal 10 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad išorinė mova (4) yra prijungta tiesiogiai arba netiesiogiai prie vidinio ir (arba) išorinio surinkimo korpuso (6), geriau kai prie pagrindo sekcijos (10), besiribojančios su išorinio surinkimo korpuso (6) išorine atramine sekcija (8).

12. Sandarus sujungimas,

- turintis surinkimą (2) pagal bet kurį vieną 1 – 9 punktą, ir
- turintis vamzdinį galą (18),
- kuriame vamzdinis galas (18) yra patalpintas ant išorinio surinkimo korpuso (6) išorinės atraminės sekcijos (8).

13. Sandarus sujungimas pagal 12 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad vamzdinis galas (18) yra kompozitinio vamzdžio galas, ypatingai daugiasluoksnio kompozitinio vamzdžio.

---

(51) Int.Cl. ***F17C 3/02*** (2006.01)
(11) **2859267**
(13) T
(96) 13730032.3
(96) 2013-06-04
(97) 2015-04-15
(97) 2016-08-31
(86) PCT/FR2013/051258
(86) 2013-06-04
(87) WO 2013/186458
(87) 2013-12-19
(30) 1255435, 2012-06-11, FR
(72) GAZEAU, James, FR
(73) GAZTRANSPORT ET TECHNIGAZ, 78470 Saint Rémy Lčs Chevreuse, FR
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Hermetiškai ir termiškai izoliuotas rezervuaras
Apibrėžties punktai: 17, brėžiniai: 7.
(57) 1. Hermetiškai ir termiškai izoliuotas rezervuaras, įmontuotas į laikančiąją konstrukciją (1) skysčiui laikyti, kur viena rezervuaro sienelė apima:

laikančiosios konstrukcijos laikančiąją sienelę (2, 3),

daugiasluoksnę konstrukciją, sudarytą iš hermetiškos užtvaros (5, 105, 205) ir šilumą izoliuojančios užtvaros (4, 104), kuri yra įrengta tarp hermetiškos užtvaros ir laikančiosios sienelės, kur šilumą izoliuojanti užtvara apima sanklotinius izoliuojamuosius elementus (10, 110, 210), įskaitant:

šilumą izoliuojančią medžiagą, išdėstytą sluoksniu lygiagrečiai laikančiajai sienelei,

laikančiuosius elementus (12, 112, 212), einančius aukštyn per šilumą izoliuojančią medžiagą gniuždomajai apkrovai atlaikyti, ir

dengiamąją plokštę (11, 111, 211), uždėtą ant laikančiųjų elementų, kurios atraminis paviršius (16), lygiagretus laikančiajai sienelei, laiko hermetišką užtvarą, bei suveržiamuosius strypus (22, 122, 222), pritvirtintus prie laikančiosios sienelės tarp izoliuojamųjų elementų per daugiasluoksnę konstrukciją jai laikyti ant laikančiosios sienelės,

kur skersiniai (30, 130, 230) yra pritvirtinti prie suveržiamųjų strypų (22, 122, 222) taip, kad kiekvienas skersinis tarp suveržiamųjų strypų tęstųsi ties dviejų izoliuojamųjų elementų sandūra,

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad:

vienoje linijoje su dviejų izoliuojamųjų elementų sandūra yra įrengta inkarinė plokštė (33, 133), sujungta su skersiniu (30, 130) taip, jog ji būtų viename lygyje su gretimo izoliuojamojo elemento dengiamąja plokšte (11, 111), kur inkarinė plokštė turi apatinį paviršių, kuris remiasi į dengiamosios plokštės kraštą, ir viršutinį paviršių, ant kurio yra uždėta hermetiška užtvara (5, 105), tam, kad:

dengiamoji plokštė (11, 111, 211), kuri dengia izoliuojamuosius elementus, būtų sujungta su skersiniu (30, 130, 230) inkarine plokšte taip, jog skersinis prispaustų ją prie laikančiosios sienelės, o

hermetiška užtvara (5, 105, 205) būtų sujungta su skersiniu (30, 130, 230) inkarine plokšte taip, jog skersinis prispaustų ją prie dengiamųjų plokščių, dengiančių izoliuojamąjį elementą.

2. Rezervuaras pagal 1 punktą, kur inkarinė plokštė (33, 133) išsikiša abiejose skersinio (30, 130) pusėse lygiagrečiai laikančiajai sienelei tam, kad sąveikautų su dviejų izoliuojamųjų elementų, tarp kurių įtaisytas skersinis, dengiamosiomis plokštėmis (11, 111).

3. Rezervuaras pagal 1 arba 2 punktus, kur inkarinė plokštė (33, 133) yra įtaisyta per vidurį tarp dviejų suveržiamųjų strypų (22, 122), prie kurių yra pritvirtintas skersinis.

4. Rezervuaras pagal 1–3 punktus, kur hermetiška užtvara (5, 105) apima metalinę membraną su gofruotomis sritimis ir tarp jų išdėstytomis lygiomis sritimis, inkarinės plokštės (33, 133) yra pagamintos iš metalo ir metalinė membrana yra privirinta prie inkarinių plokščių ties lygiosiomis sritimis.

5. Rezervuaras pagal 1–3 punktus, kur suveržiamieji strypai (222) yra išdėstyti taip, kad ant laikančiosios sienelės būtų suformuota daugybė lygiagrečių eilių, kur ant kiekvieno skersinio (230), kuris tęsiasi tarp vienoje eilėje esančių suveržiamųjų strypų, yra privirinta pailginta atrama (41), išsikišanti stačiu kampu laikančiosios sienelės tarp izoliuojamųjų elementų (210) dengiamųjų plokščių (211), esančių šalia suveržiamųjų strypų eilės, atžvilgiu, ir kur hermetiškas barjeras (205) apima metalinę membraną, pagamintą iš plieno su mažu plėtimosi koeficientu, sudarytą iš lakštinio metalo juostelių (42), išdėstytų ant izoliuojamųjų elementų dengiamųjų plokščių (211) ir turinčią briaunas (43), kurios yra pasuktos aukštyn link rezervuaro vidaus, kur aukštyn pasuktos lakštinio metalo juostelių briaunos yra ištisinėmis siūlėmis privirintos prie privirintų pailgintųjų atramų, kad būtų suformuoti deformuojamieji intarpai, gebantys deformuotis skersine kryptimi privirintų pailgintųjų atramų atžvilgiu.

6. Rezervuaras pagal 1–5 punktus, kur daugiasluoksnė konstrukcija (104, 105) yra pirmoji rezervuaro užtvara, rezervuaro sienelė papildomai apima antrąją daugiasluoksnę konstrukciją (4, 5), įrengtą tarp pirmosios daugiasluoksnės konstrukcijos (104, 105) ir laikančiosios sienelės, antroji daugiasluoksnė konstrukcija (4, 5) apima pagalbinę hermetišką užtvarą ir pagalbinę šilumą izoliuojančią užtvarą, įrengtą tarp pagalbinės hermetiškos užtvaros ir laikančiosios sienelės, bei kur pirmosios užtvaros izoliuojamieji elementai (104) remiasi į pagalbinę hermetišką užtvarą.

7. Rezervuaras pagal 6 punktą, kur pagalbinė izoliuojamoji užtvara (4, 5) apima sanklotinius pagalbinius izoliuojamuosius elementus (10), įskaitant:

šilumą izoliuojančios medžiagos, išdėstytos sluoksniu lygiagrečiai laikančiajai sienelei, laikančiuosius elementus (12), einančius aukštyn per šilumą izoliuojančią medžiagą gniuždomajai apkrovai atlaikyti, ir dengiamąją plokštę (11), uždėtą ant laikančiųjų elementų bei turinčią atraminį paviršių, lygiagretų laikančiajai sienelei, pagalbinei hermetiškai užtvarai laikyti,

ir kur suveržiamieji strypai (22), pritvirtinti prie laikančiosios sienelės (2, 3), tęsiasi tarp pagalbinių izoliuojamųjų elementų (10) per antrąją daugiasluoksnę konstrukciją jai laikyti ant laikančiosios sienelės,

kur pagalbiniai skersiniai (30) yra pritvirtinti prie suveržiamųjų strypų taip, kad kiekvienas pagalbinis skersinis tęstųsi tarp dviejų suveržiamųjų strypų ties dviejų pagalbinių izoliuojamųjų elementų (10) sandūra, pagalbinių izoliuojamųjų elementų dengiamosios plokštės (11) yra sujungtos su pagalbiniais skersiniais (30) taip, kad jais būtų prispaustos prie laikančiosios sienelės, pagalbinė hermetiška užtvara (5) yra sujungta su pagalbiniais skersiniais (30) taip, kad jais būtų prispausta prie pagalbinių izoliuojamųjų elementų dengiamųjų plokščių,

pagalbinė hermetiška užtvara (5) turi suveržiamuosius strypus (22, 122), pritvirtintus prie per ją einančios laikančiosios sienelės, ir hermetiškas jungtis aplink suveržiamuosius strypus.

8. Rezervuaras pagal 1–3 punktus, kur daugiasluoksnė konstrukcija (4, 5) yra rezervuaro antroji užtvara, rezervuaro sienelė papildomai apima antrąją daugiasluoksnę konstrukciją, įrengtą ant pirmosios daugiasluoksnės konstrukcijos (4, 5) priešingoje laikančiosios sienelės pusėje, antroji daugiasluoksnė konstrukcija yra pagrindinė hermetiška užtvara (105) ir pagrindinė šilumą izoliuojanti užtvara (106), įrengta tarp pagrindinės hermetiškos užtvaros ir pagalbinės hermetiškos užtvaros.

9. Rezervuaras pagal 7 arba 8 punktą, kur pagalbinė hermetiška užtvara (5) yra pagaminta iš kompozicinės medžiagos, apimančios metalo foliją ir stiklo pluošto paklotą, priklijuotą prie metalo folijos polimerine derva.

10. Rezervuaras pagal 1–9 punktus, kur ant suveržiamojo strypo (22, 122, 222) yra skersinio jungtis (25, 125), įtaisyta žemiau už izoliuojamųjų elementų dengiamąsias plokštes (11, 111, 211), apimanti kelis tvirtinimo elementus, išdėstytus aplink suveržiamąjį strypą ir sąveikaujančius su papildomais tvirtinimo elementais, išdėstytais skersinių (30, 130, 230) galuose.

11. Rezervuaras pagal 1–10 punktus, kur laikomieji elementai (12, 112, 212) apima statramsčius, kurie yra mažo skerspjūvio, lyginant su izoliuojamojo elemento matmenimis.

12. Rezervuaras pagal 1–11 punktus, kur šilumą izoliuojančios medžiagos sluoksnis apima lanksčią izoliuojamąją medžiagą.

13. Rezervuaras pagal 1–12 punktus, kur laikantieji elementai (12, 112, 212) ir izoliuojamųjų elementų dengiamosios plokštės (11, 111, 211) yra pagamintos iš medienos.

14. Rezervuaras pagal 1–13 punktus, kur laikančioji konstrukcija (1) yra pastatyta ant pagrindo, pritvirtinto žemyninio arba povandeninio grunto.

15. Laivas šaltiems skystiesiems produktams gabenti, apimantis dvigubą korpusą ir rezervuarą pagal 1–13 punktus, įtaisytą dvigubame korpuse, kur dvigubas korpusas yra rezervuaro laikančioji konstrukcija.

16. Laivo pagal 15 punktą naudojimo būdas, kur šaltas skystasis produktas yra transportuojamas izoliuotais vamzdžiais iš sausumos arba plaukiojančiosios saugyklos į laivo rezervuarą bei atvirkščiai laivui pakrauti arba iškrauti.

17. Šalto skystojo produkto transportavimo sistema, apimanti laivą pagal 15 punktą, izoliuotus vamzdžius, pritaikytus laivo korpuse sumontuotam rezervuarui sujungti su plaukiojančiąja arba sausumos saugykla, ir siurblį šaltam skystajam produktui pumpuoti izoliuotais vamzdžiais iš plaukiojančiosios arba sausumos saugyklos į laivo rezervuarą ir atvirkščiai.

---

(51) Int.Cl. ***F23D 14/08*** (2006.01)
F23D 14/64 (2006.01)
F23C 3/00 (2006.01)
F23M 5/02 (2006.01)
F23D 99/00 (2006.01)
C03B 5/235 (2006.01)
(11) **2812632**
(13) T
(96) 13706634.6
(96) 2013-02-05
(97) 2014-12-17
(97) 2016-10-12
(86) PCT/FR2013/050237
(86) 2013-02-05
(87) WO 2013/117851
(87) 2013-08-15
(30) 1251170, 2012-02-08, FR
(72) LEFRERE, Yannick, FR
MARIE, Julien, FR
GALLEY, David, FR
CHESNEL, Sébastien, FR
LOPEPE, Frédéric, FR
BOULANOV, Oleg, FR
(73) Saint-Gobain Isover, 92400 Courbevoie, FR

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

(54) Panardinamas degiklis su keliais purkštuvais

Apibrėžties punktai: 17, brėžiniai: 3.

(57) 1. Panardinamas degiklis (1) stiklo arba uolienos lydymo krosniai, apimantis

- keletą vienoje linijoje išdėstytų purkštuvų, kiekvienas purkštuvas apima cilindro formos maišymo kamerą (2) su išmetimo anga (11), kuro tiekimo kanalu (3) ir oksidatoriaus tiekimo kanalu (4), atviru į maišymo kamerą cilindriniame gaubte prie diametraliai priešingų taškų krypties, įtakojančios liestinį kuro ir oksidatoriaus srautą cilindrinio gaubto atžvilgiu, ir
- kanalų sistemą (12), sukuriančią sąlygas aušalui tekėti degiklio viduje.

2. Panardinamas degiklis pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis taip pat apima iš abiejų išlygiuotų purkštuvų pusių, patalpintas lygiagrečiai ir per visą jo ilgį kietas metalines puses (5), kylančias nuo purkštuvų.

3. Panardinamas degiklis pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis taip pat apima vertikalias apsaugines pertvaras (6), kontaktuojančias su kietomis metalinėmis pusėmis (5) ir nusidriekiančias už kietų metalinių pusių viršaus.

4. Degiklis pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kuro tiekimo kanalas ir oksidatoriaus tiekimo kanalas atviri į cilindro gaubtą arti pastarojo pagrindo, ypatingai cilindro gaubto pagrindo ketvirtadalyje.

5. Degiklis pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kuro tiekimo kanalai (3) išsišakoja nuo bendrojo kuro įsiurbimo kanalo (7), ir oksidatoriaus tiekimo kanalai (4) išsišakoja nuo bendrojo oksidatoriaus įleidimo kanalo (8), kiekvienas iš įleidimo kanalų (7, 8) apima srauto reguliavimo įrenginį.

6. Degiklis pagal bet kurį vieną 2 - 5 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad metalinės pusės (5) ant jų paviršių apima daugybę kyšančių elementų, pageidautina, paskirstytų tolygiai virš viso pusių paviršiaus.

7. Degiklis pagal bet kurį vieną 2 - 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad metalinės pusės (5) turi laiptuotą formą su daugybe laiptų.

8. Degiklis pagal bet kurį vieną 2 - 7 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis taip pat apima ties kiekvienu išlygintų purkštuvų galu kylančią kieto metalo pusę (9), formuojančią statų kampą su kieto metalo pusėmis (5), patalpintomis lygiagrečiai išlygiuotiems purkštuvams, ir pasirinktinai vertikalią apsauginę pertvarą (10) kontakte su kieto metalo puse (9) ir nusidriekiančia už pastarosios viršaus.

9. Degiklis pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad išmetimo anga (11) turi diametrą tarp 2 ir 20 mm, geriau tarp 5 ir 10 mm.

10. Degiklis pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad cilindro formos maišymo kamera (2) turi aukštį tarp apytikriai 12 ir 30 mm, geriau tarp 14 ir 25 mm, ir ypatingai gerai tarp 15 ir 23 mm.

11. Degiklis pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad atstumas tarp išlygiuotų purkštuvų ir kietų metalo pusių yra tarp 20 ir 60 mm, geriau tarp 25 ir 40 mm, ir idealu, kai beveik 30 mm.

12. Stiklo arba uolienos lydymo krosnis su zona, skirta stiklėjančioms medžiagoms įvesti, zona, skirta lydytai medžiagai išleisti, ir tarp šių zonų, zona, skirta lydytos medžiagos srautui, minėta krosnis, apimanti zonoje, skirtoje lydytos medžiagos srautui, bent vieną panardinamą degiklį pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, minėtas degiklis yra patalpintas taip, kad purkštuvų išlygiavimo kryptis yra iš esmės statmena lydytos medžiagos srauto krypčiai.

13. Stiklo arba uolienos lydymo krosnis pagal 12 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji turi metalines sienas ir iš esmės neturi izoliacinių medžiagų, padarytų iš ugniai atsparios keramikos, bent panardinimo zonose.

14. Stiklo arba uolienos lydymo krosnis pagal bet kurį vieną 11 – 13 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji apima bent vieną kanalų sistemą, sudarančią sąlygas aušalui tekėti krosnies sienų viduje.

15. Būdas stiklėjančioms medžiagoms lydyti panaudojant krosnį pagal bet kurį vieną 12 – 14 punktą, minėtas būdas apima:

- stiklėjančių medžiagų įvedimą į krosnies zoną, skirtą stiklėjančioms medžiagoms įvesti,
- panardinamo degiklio arba degiklių su dujiniu kuru, geriau gamtinėmis dujomis ir su dujiniu oksidantu, geriau deguonimi, pateikimą,
- lydytos medžiagos išsiurbimą zonoje, skirtoje lydytai medžiagai išleisti, ir
- aušalo srautą, geriau vandens, kanalų sistemose, numatytose šiam tikslui krosnies sienose ir (arba) degiklyje.

16. Būdas stiklėjančioms medžiagoms lydyti pagal 15 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad stiklėjančios medžiagos apima uolieną, ir geriau bazalto uolieną.

17. Būdas stiklėjančioms medžiagoms lydyti pagal 15 arba 16 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad lydytos uolienos temperatūra iš karto aukščiau išleidimo zonos lydytai medžiagai yra tarp 1400°C ir 1600°C, geriau, kai tarp 1450 ir 1500°C.

---

(51) Int.Cl. ***F24F 11/047*** (2006.01)
(11) **2028428**
(13) T
(96) 08013986.8
(96) 2008-08-05
(97) 2009-02-25
(97) 2016-08-24
(30) 0705995, 2007-08-24, FR
(72) Petillon, Serge, FR
(73) CONSEILS ETUDES ET RECHERCHES EN GESTION DE L`AIR C.E.R.G.A., F-77600 Bussy Saint Georges, FR
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Automatinio reguliavimo šalto oro išleidimo anga su amortizuojančiu padavimo vožtuvu
Apibrėžties punktai: 7, brėžiniai: 7.
(57) 1. Automatinio reguliavimo ventiliacijos anga (1), apimanti vamzdį (2), turintį įėjimo kiaurymę (3) ir išėjimo kiaurymę (4), atskirtas centrine dalimi (5), viduje kurios yra patalpintas reguliavimo mechanizmas, apimantis bent vieną reguliavimo vožtuvą (6), turintį jungimo briauną, per kurią jis yra prijungtas prie vamzdžio sienos ir turi šį tikslą užtikrinančią saugumo priemonę, saugumo priemonė apima bent vieną besideformuojantį plotą (12), padarytą iš lanksčios elastinės medžiagos, galinčios leisti vožtuvui suktis, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėta saugumo priemonė apima keletą galinčių deformuotis plotų, reguliariai išdėstytų išilgai vožtuvo jungimo briaunos.

2. Ventiliacijos anga (1) pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad galintys deformuotis plotai yra elastingų skirtukų (12) formos.

3. Ventiliacijos anga (1) pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad elastingi skirtukai (12) yra užbaigti vožtuvo (6) tvirtinimo priemone (13) ventiliacijos angos sienoje (7).

4. Ventiliacijos anga (1) pagal bet kurį vieną 1 – 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad nustatymo vožtuvas (6) yra pagamintas iš tos pačios medžiagos, kaip ir besideformuojantys plotai (12).

5. Ventiliacijos anga (1) pagal bet kurį vieną 1 – 4 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad besideformuojantys plotai (12) ir vožtuvas yra pagaminti iš vienos dalies, pageidautina liejimu.

6. Ventiliacijos anga (1) pagal bet kurį vieną 1 – 5 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad nustatymo vožtuvas (6) turi bent integruotą amortizavimo plotą (15) ant bent vieno minėto vožtuvo paviršiaus.

7. Ventiliacijos anga (1) pagal 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad amortizuojantys plotai yra elastinių skirtukų (15) formos, išsikišančios iš atitinkamo vožtuvo (6) paviršiaus.

---

(51) Int.Cl. ***F25B 1/10*** (2006.01)
F25B 9/00 (2006.01)
(11) **2718642**
(13) T
(96) 12796452.6
(96) 2012-05-28
(97) 2014-04-16
(97) 2016-09-14
(86) PCT/FI2012/050513
(86) 2012-05-28
(87) WO 2012/168544
(87) 2012-12-13
(30) TV20110077, 2011-06-06, IT
TV20110141, 2011-10-14, IT
TV20120010, 2012-01-19, IT
(72) GIROTTO, Sergio, IT
(73) Huurre Group Oy, 01610 Vantaa, FI
ENEX S.r.l., 31038 Paese (TV), IT
(74) Marija LENKUTIENĖ, 6, Patentinių paslaugų centras, UAB, J. Basanavičiaus g. 11/1, LT-03108 Vilnius, LT
(54) Daugiakomponenčio garintuvo šaldymo kontūras
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 10.

(57) 1. Daugiakomponenčio garintuvo šaldymo kontūras, pritaikytas naudoti anglies dioksidą kaip aušinimo skystį, apimantis bent:
kompresorių (1);
kondensatorių / dujų aušintuvą (2);
aukšto slėgio reguliavimo vožtuvą (4);
skysčio / garų separatorių (5);
vožtuvą (9), reguliuojantį slėgį skysčio / garų separatoriuje (5);
skysčio lygio jutiklį (22, 23);
du ar daugiau garintuvų (7,18) ir
siurbiamąjį rezervuarą (8),
kur šaldymo kontūras yra pritaikytas paduoti aušinimo skystį į du ar daugiau garintuvų (7) iš minėto skysčio / garų separatoriaus (5) per droselinį įtaisą (6),
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad šaldymo kontūras papildomai apima bent vieną ežektorių (14), sudarytą iš siurbiamojo kanalo (15), esančio lygiagrečiai aukšto slėgio reguliavimo vožtuvui (4); ir tuo, kad šaldymo kontūras yra pritaikytas aušinimo skysčiui pumpuoti iš siurbiamojo rezervuaro (8) į minėto bent vieno ežektoriaus (14) siurbiamąjį kanalą (15), kuris suaktyvinamas tiesioginiam padavimui vykdyti, siekiant išlaikyti pakankamą skysčio lygį skysčio / garų separatoriuje (5) netgi tada, kai dviejuose ar daugiau garintuvų (7) cirkuliuojantis masės srautas yra didesnis, nei išgarinamas masės srautas, atidarant pirmąjį reguliavimo vožtuvą (10), esantį linijoje nuo siurbiamojo rezervuaro (8) į bent vieno ežektoriaus (14) siurbiamąjį kanalą (15), priklausomai nuo skysčio lygio jutiklio (22) generuojamo signalo, kai aušinimo skysčio lygis minėtame siurbiamajame rezervuare (8) yra aukščiau nustatytos maksimalios ribos.

2. Šaldymo kontūras pagal apibrėžties 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad šaldymo kontūras papildomai apima pirmąjį šilumokaitį (3), sudarytą

bent iš pagrindinio kontūro ir pagalbinio kontūro, kur pirmojo šilumokaičio (3) vienas kontūras yra pritaikytas veikiant sunkio jėgai cirkuliuoti šaltam skysčiui iš minėto siurbiamojo rezervuaro (8), siekiant vykdyti šilumos mainus su aukšto slėgio skysčiu iš kondensatoriaus / dujų aušintuvo (2), pritaikytu cirkuliuoti kitame šilumokaičio kontūre (3).

3. Šaldymo kontūras pagal apibrėžties 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bent vienas ežektorius (14) yra įmontuotas į atskirą vamzdelių liniją tarp kondensatoriaus / dujų aušintuvo (2) išėjimo angos ir skysčio / garų separatoriaus (5), kur minėta vamzdelių linija yra prijungta lygiagrečiai vamzdelių linijai, per šilumokaitį (3) jungiančiai kondensatoriaus / dujų aušintuvo (2) išėjimo angą su aukšto slėgio reguliavimo vožtuvo (4) įleidimo anga.

4. Šaldymo kontūras pagal apibrėžties 1, 2 arba 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad šaldymo kontūras papildomai apima bent vieną žemos temperatūros kompresorių (19) ir antrąjį šilumokaitį (16), ir kad šaldymo kontūras

yra papildomai pritaikytas dviem ar daugiau garintuvų (18) su išėjimo angomis, tinkamomis sujungti su vienu iš antrojo šilumokaičio (16) kontūru, per kurį vyksta šilumos mainai su pagrindine skysčio, cirkuliuojančio kitoje minėto antrojo šilumokaičio (16) pusėje, vamzdyno linija, išeinančia iš skysčio / garų separatoriaus (5).

5. Anglies dioksido, kaip aušinimo skysčio, pritaikyto naudoti daugiakomponenčio garintuvo šaldymo kontūre su žemo slėgio rezervuaru, panaudojimo būdas, kur daugiakomponenčio garintuvo šaldymo kontūras apima bent:
kompresorių (1);
kondensatorių / dujų aušintuvą (2);
aukšto slėgio reguliavimo vožtuvą (4);
skysčio / garų separatorių (5);

slėgio ribojimo vožtuvą (9);
skysčio lygio jutiklį (22, 23);
du ar daugiau garintuvų (7) ir
siurbiamąjį rezervuarą (8),
kur būdas apima aušinimo skysčio tiekimą į du ar daugiau garintuvų (7) iš minėto skysčio / garų separatoriaus (5) per droselinį įtaisą (6),
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad šaldymo kontūras papildomai apima bent vieną ežektorių (14) su siurbiamuoju kanalu (15), įrengtu lygiagrečiai aukšto slėgio reguliavimo vožtuvui (4); kur būdas papildomai apima tiesioginį šaldomojo skysčio pumpavimą iš siurbiamojo rezervuaro (8) į minėto bent vieno ežektoriaus (14) siurbiamąjį kanalą (15), kad pakankamas skysčio lygis skysčio / garų separatoriuje (5) būtų palaikomas netgi tada, kai masės srautas, cirkuliuojantis dviejuose ar daugiau garintuvų (7), yra didesnis už išgarinamą masės srautą, atidarant pirmąjį reguliavimo vožtuvą (10), esantį linijoje iš žemo slėgio rezervuaro (8) į bent vieno ežektoriaus (14) siurbiamąjį kanalą (15), priklausomai nuo skysčio lygio jutiklio (22) generuojamo maksimalaus lygio signalo, kai skysčio lygis minėtame siurbiamajame rezervuare (8) yra aukščiau nustatytos maksimalios ribos.

6. Daugiakomponenčio garintuvo šaldymo kontūras, pritaikytas naudoti anglies dioksidą, kaip aušinimo skystį, apimantis bent:
kompresorių (1);
kondensatorių / dujų aušintuvą (2);
aukšto slėgio reguliavimo vožtuvą (4);
skysčio / garų separatorių (5);
vožtuvą (9), reguliuojantį slėgį skysčio / garų separatoriuje (5);
skysčio lygio jutiklį (22, 23);
du ar daugiau garintuvų (7,18) ir
siurbiamąjį rezervuarą (8),
kur šaldymo kontūras yra pritaikytas aušinimo skysčiui tiekti į du ar daugiau garintuvų (7) iš minėto skysčio/garų separatoriaus (5) per droselinį įtaisą (6),

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad šaldymo kontūras papildomai apima bent vieną ežektorių (14), sudarytą iš siurbiamojo kanalo (15), lygiagretaus aukšto slėgio reguliavimo vožtuvui (4); ir tuo, kad šaldymo kontūras yra pritaikytas šaldomajam skysčiui pumpuoti iš siurbiamojo rezervuaro (8) į minėto bent vieno ežektoriaus (14) siurbiamąjį kanalą (15), kuris suaktyvinamas įkrovai vykdyti, kad pakankamas skysčio lygis skysčio / garų separatoriuje (5) būtų palaikomas netgi tada, kai dviejuose ar daugiau garintuvų (7) cirkuliuojantis masės srautas yra didesnis, nei išgarinamas masės srautas, atidarant pirmąjį reguliavimo vožtuvą (10), esantį linijoje iš siurbiamojo rezervuaro (8) į bent vieno ežektoriaus (14) siurbiamąjį kanalą (15), priklausomai nuo skysčio lygio jutiklio (23) generuojamo minimalaus lygio signalo, kai aušinimo skysčio lygis minėtame skysčio / garų separatoriuje (5) yra žemiau nustatytos minimalios ribos.

7. Šaldymo kontūras pagal apibrėžties 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad šaldymo kontūras papildomai apima pirmąjį šilumokaitį (3), sudarytą bent iš pagrindinio kontūro ir pagalbinio kontūro, kur pirmojo šilumokaičio (3) vienas kontūras yra pritaikytas aušinimo skysčiui veikiant sunkio jėgai cirkuliuoti iš minėto siurbiamojo rezervuaro (8), siekiant vykdyti šilumos mainus su aukšto slėgio skysčiu iš kondensatoriaus / dujų aušintuvo (2), pritaikytu cirkuliuoti šilumokaičio (3) kitame kontūre.

8. Šaldymo kontūras pagal apibrėžties 7 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bent vienas ežektorius (14) yra sumontuotas atskiroje vamzdelių linijoje tarp kondensatoriaus / dujų aušintuvo (2) išėjimo angos ir skysčio / garų

separatoriaus (5), kur minėta vamzdelių linija yra prijungta lygiagrečiai vamzdelių linijai, per šilumokaitį (3) jungiančiai kondensatoriaus dujų aušintuvo (2) išėjimo angą su aukšto slėgio reguliavimo vožtuvo (4) įleidimo anga.

9. Šaldymo kontūras pagal apibrėžties 6, 7 arba 8 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad šaldymo kontūras papildomai apima bent vieną žemos temperatūros kompresorių (19) ir antrąjį šilumokaitį (16), ir kad šaldymo kontūras yra papildomai pritaikytas tiekti dviem ar daugiau garintuvų (18) turintis išėjimą, tinkamą sujungti su vienu iš antrojo šilumokaičio (16) šilumokaita, per kurį vyksta šilumos mainai su pagrindine skysčio, cirkuliuojančio kitoje minėto antrojo šilumokaičio (16) pusėje, vamzdyno linija, išeinančia iš skysčio / garų separatoriaus (5).

10. Šaldymo kontūras pagal bet kurį iš apibrėžties nuo 1 iki 4 arba nuo 6 iki 9 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad skysčio lygio jutiklis (22) yra sumontuotas kartu arba sekančiai:
siurbiamajame rezervuare (8);
skysčio / garų separatoriuje (5).

11. Šaldymo kontūras pagal bet kurį iš apibrėžties nuo 1 iki 4 arba nuo 6 iki 10 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad skysčio lygio jutiklis (22) arba (23) yra lygio jungiklis.

12. Šaldymo kontūras pagal kurį iš apibrėžties nuo 1 iki 4 arba nuo 6 iki 11 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad siurbiamasis rezervuaras (8) yra žemo slėgio siurbiamasis rezervuaras.

13. Šaldymo sistema, kurioje yra naudojamas šaldymo kontūras pagal bet kurį iš apibrėžties nuo 1 iki 4 arba nuo 6 iki12 punktų.

14. Anglies dioksido, kaip aušinimo skysčio, pritaikyto naudoti daugiakomponenčio garintuvo šaldymo kontūre su žemo slėgio rezervuaru, panaudojimo būdas, kur daugiakomponenčio garintuvo šaldymo kontūras apima bent:
kompresorių (1);
kondensatorių / dujų aušintuvą (2);

aukšto slėgio reguliavimo vožtuvą (4);
skysčio / garų separatorių (5);
slėgio ribojimo vožtuvą (9);
skysčio lygio jutiklį (22, 23);
du ar daugiau garintuvų (7) ir
siurbiamąjį rezervuarą (8);
kur būdas apima aušinimo skysčio tiekimą į du ar daugiau garintuvų (7) iš minėto skysčio / garų separatoriaus (5) per droselinį įtaisą (6),
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad šaldymo kontūras papildomai apima bent vieną ežektorių (14), sudarytą iš siurbiamojo kanalo (15), esančio lygiagrečiai aukšto slėgio reguliavimo vožtuvui (4); kur būdas papildomai apima šaldomojo skysčio tiesioginį pumpavimą iš siurbiamojo rezervuaro (8) į minėto bent vieno ežektoriaus (14) siurbiamąjį kanalą (15), kad pakankamas skysčio lygis skysčio / garų separatoriuje (5) būtų palaikomas netgi tada, kai dviejuose ar daugiau garintuvų (7) cirkuliuojantis masės srautas yra didesnis, nei išgarinamas masės srautas per atidarytą pirmąjį reguliavimo vožtuvą (10), esantį vamzdelių linijoje iš žemo slėgio rezervuaro (8) į bent vieno ežektoriaus (14) siurbiamąjį kanalą (15), priklausomai nuo skysčio lygio jutiklio (23) generuojamo minimalaus lygio signalo, kai tik skystos šaldomosios medžiagos lygis minėtame skysčio / garų separatoriuje (5) yra žemiau nustatytos minimalios ribos.

---

(51) Int.Cl. ***G01N 22/04*** (2006.01)
G01N 33/38 (2006.01)
(11) **2018544**
(13) T
(96) 07766020.7
(96) 2007-05-09
(97) 2009-01-28
(97) 2016-08-10
(86) PCT/FR2007/051240
(86) 2007-05-09

(87) WO 2007/128942
(87) 2007-11-15
(30) 0651683, 2006-05-10, FR
(72) ELLISON, Christopher, FR
(73) SAINT-GOBAIN ISOVER, 92400 Courbevoie, FR
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Mineralinio pluošto pakloto lokalizuotųjų defektų aptikimo būdas
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 2.

(57) 1. Lokaliųjų defektų, pavyzdžiui, karštųjų taškų arba šlapiųjų taškų, esančių rišikliu surištame mineralinio pluošto paklote, aptikimo būdas, apimantis 1–50 GHz dažnio mikrobanginės spinduliuotės naudojimą, kur skleidžiamos elektromagnetinės bangos bendroji galia yra 0,1–5 W, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad krintanti mikrobanginė spinduliuotė yra generuojama, naudojant mikrobangas skleidžiančius įtaisus, išdėstytus skersai vienoje pakloto pusėje bei nukreiptus minėto pakloto kryptimi ir kur praėjusius per minėtą paklotą signalus priima matuojamieji zondai arba jutikliai, išdėstyti skersai priešingoje pakloto pusėje, bei tuo, kad minėtas aptikimas vyksta ties minėto rišiklio skersinių ryšių sudarymo priemonių išleidimo anga.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur minėta mikrobanginė spinduliuotė yra surenkama ir analizuojama po praėjimo per minėtą mineralinio pluošto paklotą.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur minėti defektai yra aptinkami, matuojant mikrobanginės spinduliuotės fazės poslinkį ir (arba) minėtos spinduliuotės amplitudės pokytį, spinduliuotei praėjus per mineralinio pluošto paklotą.

4. Būdas pagal 3 punktą, kur pluošto paklotas praeina tarp skleidžiančių įtaisų ir matuojamųjų zondų bei minėtų defektų aptikimas vykdomas nenutrūkstamai per visą pluošto pakloto plotį.

5. Būdas pagal 4 punktą, kur pluošto paklotas transportuojamas ritininiu konvejeriu, o skleidžiantys įtaisai bei jutikliai yra atitinkamai išdėstyti virš konvejerio ir po juo.

6. Būdas pagal kurį nors ankstesnį punktą, kur tarpas tarp jutiklių parenkamas priklausomai nuo minėtų defektų dydžio.

7. Būdas pagal kurį nors ankstesnį punktą, kur tarpas tarp jutiklių yra 1–100 mm, pageidautina – 5–20 mm.

8. Būdas pagal kurį nors ankstesnį punktą, kur mineralinio pluošto pakloto storis yra 30–400 mm ir kur mineralinio pluošto pakloto tankis yra 6–220 kg/m^3.

9. Būdas pagal kurį nors ankstesnį punktą, kur mikrobanginės spinduliuotės dažnis yra 5–10 GHz.

10. Būdas pagal kurį nors ankstesnį punktą, kur skleidžiamos elektromagnetinės bangos bendroji galia yra maždaug 1 W.

11. Būdas pagal kurį nors ankstesnį punktą, kur minėtas būdas įgyvendinamas, naudojant aptikimo įrenginį, apimantį priemones 1–50 Ghz dažnio, pageidautina – 5–10 GHz dažnio mikrobanginei spinduliuotei (101, 108, 103, 105) generuoti, kur skleidžiamos elektromagnetinės bangos bendroji galia yra 0,1–5 W, pageidautina – maždaug 1 W arba mažesnė, ir priemones moduliuotoms elektromagnetinėms bangoms aptikti (106, 104, 109, 101) po praėjimo per pluošto paklotą (10), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad generavimo priemonės apima mikrobangas skleidžiančius įtaisus (105), išdėstytus taip, kad jie galėtų būti nukreipiami skersai vienoje minėto pakloto pusėje minėto pakloto kryptimi, ir kur aptikimo priemonės apima jutiklius (106), išdėstytus skersai priešingoje pluošto pakloto pusėje.

12. Būdas pagal 11 punktą, kur minėtas įrenginys papildomai apima priemones signalui apdoroti ir atvaizduoti (102).

13. Įranga ištisiniam rišikliu surištam mineralinio pluošto paklotui (akmens vatai arba stiklo vatai) gaminti, apimanti mineralinio pluošto smulkinimo priemones (1), rišiklio sintezės ir purškimo priemones (7), rišiklio surinkimo (2), perdavimo (9) ir skersinių ryšių sudarymo priemones (3), papildomai apimanti aptikimo įrenginį (4, 6) pagal 11 arba 12 punktą, įtaisytą ties skersinių ryšių sudarymo priemonių išleidimo anga.

14. Įranga pagal 13 punktą, kur aptikimo įrenginys yra sujungtas su priemonėmis (15) bent vienam parametrui, parinktam iš grupės, apimančios rišiklio sudėtį, siurbimo jėgą, pluošto skersinių ryšių sudarymo temperatūrą ir išlaikymo skersinių ryšių sudarymo priemonėse trukmę, reguliuoti.

15. Įranga pagal 13 arba 14 punktą, kur aptikimo įrenginys yra sujungtas su priemonėmis (15') įrangos daliai (5), esančiai už mikrobangų analizės įtaiso (4), reguliuoti, kur minėta įrangos dalis (5) yra pritaikyta pakloto dalims su defektais izoliuoti ir (arba) nuvertinti ar paženklinti, pavyzdžiui, tolesnio rūšiavimo arba pjaustymo tikslu.

---

(51) Int.Cl. ***G01N 33/68*** (2006.01)
(11) **2330892**
(13) T
(96) 09739263.3
(96) 2009-01-07
(97) 2011-06-15
(97) 2016-06-29
(86) PCT/US2009/030362
(86) 2009-01-07
(87) WO 2009/134460
(87) 2009-11-05
(30) 93234, 2008-08-29, US
(72) SCHARSCHMIDT, Bruce, US
(73) Horizon Therapeutics, Inc., Lake Forest IL 60045, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Gydymo būdai panaudojant vaistus - amoniako gaudykles
Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 0.
(57) 1. Efektyvios pradinės gliceriltri-[4-fenilbutirato] (HPN-100) dozės, skirtos pacientui, kuriam reikalingas gydymas dėl azoto sulaikymo sutrikimo, nustatymo būdas, apimantis:
šlapimo tikslinio fenilacetilglutamino (PAGN) išskyrimo, pagrįsto tiksliniu azoto išskyrimu, nustatymą; ir
apskaičiavimą efektyvios pradinės gliceriltri-[4-fenilbutirato] (HPN-100) dozės, reikalingos tikslinio PAGN išskyrimui sukelti, kur efektyvios pradinės dozės suskaičiavimai pagrįsti vidutine gliceriltri-[4-fenilbutirato] (HPN-100) konversija į šlapimo PAGN nuo 60 % iki 75%.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur taikoma bent viena arba daugiau iš žemiau einančių sąlygų:
a) PAGN išskyrimas su šlapimu nustatomas kaip šlapimo PAGN koncentracijos ir šlapimo kreatinino santykis; b) azoto sulaikymo sutrikimas yra lėtinė kepenų encefalopatija arba šlapalo ciklo sutrikimas; ir c) efektyvios gliceriltri-[4-fenilbutirato] (HPN-100) dozės įvedimas pacientui normalizuoja paciento plazmos amoniako lygį .

3. Efektyvios gliceriltri-[4-fenilbutirato] (HPN-100) dozės, skirtos pacientui su azoto sulaikymo sutrikimu, nustatymo būdas, apimantis apskaičiavimą gliceriltri-[4-fenilbutirato] (HPN-100) dozės, būtinos pasiekti tikslinį šlapimo fenilacetilglutamino (PAGN) išskyrimo lygį, pagrįstą vidutine gliceriltri-[4-fenilbutirato] (HPN-100) konversija į šlapimo PAGN nuo 60 % iki 75%.

4. Būdas pagal 1 punktą, kur tikslinio azoto išskyrimo atveju atsižvelgiama į vieną ar abu veiksnius - paciento mitybinių baltymų suvartojimą ir liekamojo šlapalo sintezės pajėgumą.

5. Būdas, skirtas efektyviai gliceriltri-[4-fenilbutirato] (HPN-100) dozės pacientui, turinčiam azoto sulaikymo sutrikimą, nustatymui, apimantis:
a) paciento liekamojo šlapalo sintezės pajėgumo nustatymą;
b) paciento mitybinių baltymų suvartojimo nustatymą;
c) paciento šlapimo tikslinio fenilacetilglutamino (PAGN) išskyrimo įvertinimą pagal a) ir b); ir
d) gliceriltri-[4-fenilbutirato] (HPN-100) kiekio, reikalingo pasiekti šlapimo tikslinį PAGN išskyrimo lygį, pagrįstą vidutine gliceriltri-[4-fenilbutirato] (HPN-100) konversija į šlapimo PAGN nuo 60 % iki 75%, nustatymą

6. Gliceriltri-[4-fenilbutiratas] (HPN-100), skirtas naudoti paciento, turinčio amoniako sulaikymo sutrikimą, gydymo būde tinkama gliceriltri-[4-fenilbutirato] (HPN-100) doze, kur būdas apima:

a) paciento liekamojo šlapalo sintezės pajėgumo nustatymą;

b) paciento mitybinių baltymų suvartojimo nustatymą;

c) paciento šlapimo tikslinio fenilacetilglutamino (PAGN) išskyrimo įvertinimą pagal a) ir b);

d) tinkamos gliceriltri-[4-fenilbutirato] (HPN-100) dozės, reikalingos pasiekti šlapimo tikslinį PAGN išskyrimo lygį, pagrįstą vidutine gliceriltri-[4-fenilbutirato] (HPN-100) konversija į šlapimo PAGN nuo 60 % iki 75%, nustatymą; ir

e) tinkamos gliceriltri-[4-fenilbutirato] (HPN-100) dozės įvedimą pacientui.

7. Paciento, gydomo pirminiu fenilacetato arba fenilbutirato kiekiu, perėjimo prie pakaitinio gliceriltri-[4-fenilbutirato] (HPN-100) kiekio būdas, apimantis:

nustatymą pakaitinio gliceriltri-[4-fenilbutirato] (HPN-100) kiekio, reikalingo pakeisti šlapimo azoto išskyrimą, atitinkantį mažiausiai dozę fenilacetato arba fenilbutirato, kur pakeitimo kiekis apskaičiuotas pagal vidutinę gliceriltri-[4-fenilbutirato] (HPN-100) konversija į fenilacetilglutaminą (PAGN) nuo 60 % iki 75%;

fenilacetato arba fenilbutirato pakeitimą į pakaitinį gliceriltri-[4-fenilbutirato] (HPN-100) kiekį; ir, pasirinktinai,

stebėseną šlapimo PAGN kiekio, kurį išskiria pacientas, pakaitinio gliceriltri-[4-fenilbutirato] (HPN-100) kiekio efektyvumo nustatymui.

8. Gliceriltri-[4-fenilbutiratas] (HPN-100), skirtas naudoti paciento, turinčio amoniako sulaikymo sutrikimą, gydymo būde, kur būdas apima:

a) nustatymą šlapimo tikslinio fenilacetilglutamino (PAGN) išskyrimo, pagrįsto tikslinio azoto išskyrimu;

b) apskaičiavimą efektyvios gliceriltri-[4-fenilbutirato] (HPN-100) dozės, pagrįstos vidutine gliceriltri-[4-fenilbutirato] (HPN-100) konversija į šlapimo PAGN nuo 60 % iki 75%; ir

c) įvedimą pacientui efektyvios gliceriltri-[4-fenilbutirato] (HPN-100) dozės.

9. Būdas pagal 6 punktą, kur pacientas yra pacientas su klinikiniu požiūriu reikšminga liekamojo šlapalo talpa, ir gliceriltri-[4-fenilbutirato] (HPN-100) įvedamos dvi arba trys dozės per dieną.

---

(51) Int.Cl. ***G01S 19/10*** (2010.01)
G01S 19/11 (2010.01)
G01S 1/20 (2006.01)
G01S 5/02

(11) **2703838**

(13) T

(96) 11864461.6

(96) 2011-04-26

(97) 2014-03-05

(97) 2016-08-24

(86) PCT/JP2011/060136

(86) 2011-04-26

(87) WO 2012/147156

(87) 2012-11-01

(72) TORIMOTO Hideyuki, JP
ISHII Makoto, JP
ASAKO Masahiro, JP
MAEDA Hiroaki, JP

(73) GNSS Technologies Inc., Tokyo 160-0022, JP
Lighthouse Technology & Consulting CO., LTD., Kanagawa 222-0032, JP

(74) Marija LENKUTIENĖ, 6, Patentinių paslaugų centras, UAB, J. Basanavičiaus g. 11/1, LT-03108 Vilnius, LT

(54) Navigacijos signalų siųstuvas ir navigacijos signalų generavimo būdas
Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 10.

(57) 1. Navigacijos signalų siųstuvas (100), kurį sudaro:

priėmimo sekcija (101), pritaikyta išorinės sistemos perduodamai bangai priimti ir sinchronizuojamajam impulsui generuoti;

atskaitos signalo sinchronizavimo sekcija (550), pritaikyta vidinio laikrodžio pagrindiniams virpesiams generuoti, naudojant priėmimo sekcijos (101) generuojamą atskaitos signalą kaip atskaitos signalo impulsą;

vidinę pranešimų sistemą, vadinama IMES, signalų generavimo sekciją (103), pritaikytą IMES signalui generuoti pagal generuojamus vidinio laikrodžio pagrindinius virpesius;

ir

perdavimo anteną (104), pritaikytą perduoti IMES signalą, generuojamą IMES signalų generavimo sekcijoje (103);

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad

priėmimo sekcija (101) yra papildomai pritaikyta generuoti sinchronizuojamajam impulsui, sinchronizuojant su iš anksto nustatyta išorinės sistemos perduodamos bangos duomenų ribomis,

ir kur atskaitos signalo sinchronizavimo sekcija (550) apima skaitiklio schemą (551), komparatorių (553), žemųjų dažnių valdymo filtrą (554), skaitmeninį-analoginį (D/A) keitiklį (555), įtampa valdomą osciliatorių (556) ir dažnių skiriamąją schemą (557),

kur skaitiklio schema (551) yra pritaikyta iš įtampa valdomo osciliatoriaus (556) siunčiamų impulsų kiekiui skaičiuoti, naudojant priėmimo sekcijos (101) generuojamą sinchronizuojamąjį impulsą kaip atskaitos signalo impulsą;

kur komparatorius (553) yra pritaikytas suskaičiuotam impulsų skaičiui palyginti su atskaitos verte; ir

kur atskaitos signalo sinchronizavimo sekcija (550) yra dar sukonfigūruota taip, kad, kai komparatoriaus (553) palyginamų dydžių santykis neviršija iš anksto nustatytos vertės ir nuosekliai rodo didėjantį arba mažėjantį iš anksto nustatytą skaičių kartų, kontroliuojamai reguliuojamas, įtampa valdomo osciliatoriaus (556), kontrolinės įtampos lygis.

2. Navigacijos signalų siųstuvas (100) pagal apibrėžties 1 punktą, kur, jei komparatoriaus (553) palyginamų dydžių santykis viršija nustatytą vertę, suskaičiuota vertė yra kontroliuojamai atmetama.

3. Navigacijos signalų siųstuvas (100) pagal apibrėžties 2 punktą, kur, jei komparatoriaus (553) palyginamų dydžių santykis viršija nustatytą vertę ir jei vertė, viršijanti nustatytąją, pasikartoja nustatytą skaičių kartų per nustatytą laikotarpį, vertė atitinkamu laikotarpiu yra kontroliuojamai pakeičiama.

4. Navigacijos signalų siųstuvas (100) pagal bet kurį iš apibrėžties nuo 1 iki 3 punktų, kur: perduodama banga yra GSM arba LTE, bazinės stoties siunčiama GSM arba LTE banga; duomenų ribos yra GSM arba LTE duomenų ribos; o sinchronizuojamasis impulsas yra 10/100/1000 ms trukmės ciklo impulsas.

5. Navigacijos signalų siųstuvas (100) pagal bet kurį iš apibrėžties nuo 1 iki 4 punktų, kur: perduodama banga yra PHS bazinės stoties siunčiama 1,9 GHz dažnių juostos PHS banga; duomenų ribos yra PHS duomenų ribos; o sinchronizuojamasis impulsas yra 100 ms trukmės ciklo impulsas.

6. Navigacijos signalų siųstuvas (100) pagal bet kurį iš apibrėžties nuo 1 iki 4 punktų, kur perduodama banga yra FM transliacijos banga.

7. Navigacijos signalų siųstuvas (100) pagal bet kurį iš apibrėžties nuo 1 iki

4 punktų, kur perduodama banga yra antžeminės skaitmeninės transliacijos banga.

8. Navigacijos signalo perdavimo būdas, apimantis šias stadijas:

išorinės sistemos perduodamos bangos priėmimą, naudojant priėmimo sekciją ir sinchronizuojamojo impulso generavimą sinchronizacijai su išorinės sistemos perduodamos bangos duomenų ribomis;

atskaitos signalo sinchronizavimo sekcijos vykdomą vidinio laikrodžio pagrindinių virpesių generavimą, naudojant priėmimo sekcijos generuojamą sinchronizuojamąjį impulsą kaip atskaitos signalo impulsą;

vidinės pranešimų sistemos, vadinamos IMES, signalų generavimo sekcijos vykdomą IMES signalo generavimą pagal sugeneruotus vidinio laikrodžio pagrindinius virpesius; ir

IMES signalų generavimo sekcijos sugeneruoto IMES signalo perdavimą per perdavimo anteną,

b e s i s i k i r i a n t i s tuo, kad

priėmimo sekcijos generuojamas sinchronizuojamasis impulsas yra sinchronizuojamas su išorinės sistemos perduodamos bangos iš anksto nustatyta duomenų riba;

atskaitos signalo sinchronizavimo sekcijos skaitiklio schema skaičiuoja impulsus, perduodamus iš atskaitos signalo sinchronizavimo sekcijos įtampa valdomo osciliatoriaus, naudojant priėmimo sekcijos generuojamą sinchronizuojamąjį impulsą kaip atskaitos signalo impulsą;

atskaitos signalo sinchronizavimo sekcijos komparatorius lygina suskaičiuotų laikrodžio impulsų skaičių su atskaitos verte; ir

atskaitos signalo sinchronizavimo sekcija kontroliuojamai reguliuoja įtampa reguliuojamo osciliatoriaus valdymo įtampą, kai komparatoriaus lyginamų dydžių santykis neviršija nustatytos vertės ir nuosekliai didėja arba mažėja nustatytą skaičių kartų.

9. Būdas pagal apibrėžties 8 punktą, papildomai apimantis kontroliuojamo suskaičiuotos vertės atmetimo, kai komparatoriaus lyginamų dydžių santykis viršija nustatytą vertę, etapą.

10. Būdas pagal apibrėžties 9 punktą, papildomai apimantis kontroliuojamą vertės, kaip laiko konstantos, pakeitimo, kai komparatoriaus lyginamų dydžių santykis viršija nustatytą vertę ir vertė, viršijanti nustatytąją, pasikartoja nustatytą skaičių kartų per nustatytą laikotarpį, etapą.

---

(51) Int.Cl. ***H02B 1/21*** (2006.01)
(11) **2425508**
(13) T
(96) 09779378.0
(96) 2009-04-29
(97) 2012-03-07
(97) 2016-07-13
(86) PCT/EP2009/055181
(86) 2009-04-29
(87) WO 2010/124728
(87) 2010-11-04
(72) LARSSON, Bertil, SE
NORD, Viktoria, SE
SUNDMAN, Petter, SE
EKMAN, Kristoffer, SE
SÄÄW, Olle, SE
(73) ABB AB, 721 83 Västerås, SE
(74) Jelena GERASIMOVIČ, 52, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Jungimosi mazgas ir šynos prijungimas
Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 10.

(57) 1. Jungimosi mazgas (5), skirtas elektros prietaiso (1) prijungimui prie šynos (2), kur jungimosi mazgas (5) apima varžtą (6) ir veržlę (7), kur veržlė yra sukonstruota taip, kad stumtų minėtą elektros prietaisą (1) šynos (2) link, kai yra naudojamas minėtas jungimosi mazgas (5), kur varžtas (6) susideda iš galvutės (8) ir strypo (9), kur strypas (9) turi sriegį (22) ir yra konfigūruotas taip, kad būtų įsukamas į veržlę (7), kur strypas (9) tęsiasi iš esmės nuo varžto (6) galvutės (8) centro, kur galvutė (8), kaip matyti plokštumoje, statmenoje strypo (9) išilginei ašiai, turi pailgintą formą, kuri leistų galvutę įstatyti į griovelį (10) šynoje (2) per išdrožą (11), galvutės (8) išilginei ašiai einant palei išdrožą (11), ir po to sukant taip, kad susikabintų griovelyje (10) su priešingomis sienelėmis (20), kur tarp varžto (6) ir veržlės (7) yra numatytos trinties priemonės, tos trinties priemonės yra konfigūruotos taip, kad tarp varžto (6) ir veržlės (7) susidarytų trintis, pakankama tam, kad varžtas (6) suktųsi su veržle (7), kai veržlė (7) yra pasukta, jeigu varžto (6) galvutei (8) aplinkiniai objektai leidžia suktis iš esmės laisvai, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad veržlė (7) turi ištisinę angą (14) ir kad varžtas (6) turi rodiklio žymę (15) ant strypo (9) laisvojo galo paviršiaus, kur rodiklio žymė (15) parodo varžto (6) pasisukimo padėtį, kur rodiklio žymė (15) yra matoma pro veržlės (7) minėtą ištisinę angą (14), kai susikabina veržlės (7) sriegis (21) su varžto (6) strypo (9) sriegiu (22).

2. Jungimosi mazgas (5) pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad trinties priemonės apima spyruoklę (12), viename gale atremtą į veržlę (7) toje veržlės pusėje, kuri yra atsukta į varžto (6) galvutę (9), ir kitame gale atremtą į varžto (6) galvutę (9) toje galvutės (9) pusėje, kuri yra atsukta į veržlę (7), kur spyruoklė (12) yra suspaudimo spyruoklė, konfigūruota taip, kad spaustų veržlę (7) ir varžtą (6) priešingomis kryptimis taip, kad sukurtų trintį tarp veržlės (7) sriegio (21) ir varžto (6) sriegio (22).

3. Jungimosi mazgas (5) pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad trinties priemonės apima plastikinę įvorę (13) tarp veržlės (7) ir varžto (6), kur plastikinė įvorė yra konfigūruota taip, kad susikabintų su veržlės (7) sriegiu (21) ir/arba su varžto (6) sriegiu (22).

4. Jungimosi mazgas (5) pagal bet kurį iš 1-3 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad rodiklio žymė (15) yra įpjova.

5. Jungimosi mazgas (5) pagal bet kurį iš 1-4 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad veržlė (7) yra veržlė su galvute, turinčia angą raktui, kuri kartu su veržlės (7) sriegio anga formuoja minėtą ištisinę angą (14).

6. Jungimosi mazgas (5) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad varžto (6) galvutė (8) ant paviršiaus, kuris atsuktas į veržlę (7), išilgai galvutės (8) trumpųjų kraštų turi išsikišimus (16) trinties tarp varžto (6) galvutės (8) ir griovelio (10) vidaus sudarymui šynoje (2), kai jungimosi mazgas (5) yra naudojamas.

7. Jungimosi mazgo (5) panaudojimas pagal bet kurį iš 1-6 punktų, elektros prietaiso (1) prijungimui prie šynos (2).

8. Šynos prijungimas, apimantis jungimosi mazgą (5) ir šyną (2), kur šyna (2) turi išilginį griovelį (10) su išdroža (11), konfigūruotą taip, kad talpintų jungimosi mazgą (5), kur išdroža (11) turi mažesnį plotį, palyginus su griovelio (10) vidiniu pločiu, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jungimosi mazgas (5) yra jungimosi mazgas (5) pagal bet kurį iš 1-6 punktų.

9. Šynos prijungimo pagal 8 punktą panaudojimas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jungimosi mazgas (5) yra prijungtas prie šynos (2) tokiu būdu:

a. įstato varžto (6) galvutę (8) į griovelį (10) šynoje per išdrožą (11), kad galvutės (8) išilginė ašis eitų palei išdrožą (11),

b. suka veržlę (7) kryptimi, kuria paprastai užsuka ją ant varžto, paprastai pagal laikrodžio rodyklę, tuo tarpu varžtą (6) sukant su veržle (7), kol galvutės (8) trumpieji kraštai susikabina su priešingomis sienelėmis (20) griovelyje (10),

c. suka veržlę (7) toliau, ta pačia kryptimi kaip aprašyta b. stadijoje, kol jungimosi mazgas (5) pritvirtinamas prie šynos (2) su iš anksto nustatytu sukimo momentu.

---

(51) Int.Cl. ***H04N 19/176*** (2014.01)
H04N 19/50 (2014.01)
H04N 19/503 (2014.01)
H04N 19/139 (2014.01)
H04N 19/70 (2014.01)
H04N 19/119 (2014.01)
H04N 19/46 (2014.01)
H04N 19/30 (2014.01)
H04N 19/122 (2014.01)
H04N 19/61 (2014.01)
H04N 19/96 (2014.01)
H04N 19/137 (2014.01)
H04N 19/157 (2014.01)
H04N 19/33 (2014.01)
H04N 19/537 (2014.01)
H04N 19/543 (2014.01)
H04N 19/51 (2014.01)
H04N 19/103 (2014.01)

(11) **2510698**
(13) T
(96) 10836203.9
(96) 2010-12-08
(97) 2012-10-17
(97) 2016-11-09
(86) PCT/KR2010/008735
(86) 2010-12-08
(87) WO 2011/071308
(87) 2011-06-16
(30) 20090121400, 2009-12-08, KR
(72) LEE, Sun-Il, KR
CHEON, Min-Su, KR
HAN, Woo-Jin, 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 dekodavimo būdas pagal judesio prognozę, naudojant pasirenkamą dalį

Apibrėžties punktai: 1, brėžiniai: 0.

(57) 1. Vaizdo dekodavimo būdas, kuris apima:

koduoto vaizdo duomenų srauto gavimą;

padalinimo informacijos nagrinėjimą, rodantį, ar kodavimo vienetas yra padalintas į mažesnius kodavimo vienetus ir informacijos, rodančios ar asimetrinės dalys yra naudojamos vidinėms prognozėms iš duomenų srauto;

vieno ar daugiau kodavimo vienetų, priklausančių maksimaliam kodavimo vienetui, nustatymą, naudojant padalinimo informaciją, rodančią, ar kodavimo vienetas yra padalintas į mažesnius kodavimo vienetus;

kai informacija rodo, kad asimetrinės dalys nėra naudojamos vidinei prognozei, nustato simetrines dalis, kur nurodoma, kad viena iš dalių gaunama nepadalinus kodavimo vieneto tarp vieno ar daugiau kodavimo vienetų ir dalies gaunamos padalinus bent vieną kodavimo vienetą pagal plotį ir aukštį simetriniu santykiu;

kai informacija rodo, kad asimetrinės dalys yra naudojamos vidinei prognozei, nustato asimetrines dalis, gautas padalinus vieną iš kodavimo vienetų pagal plotį ir aukštį asimetriniu santykiu arba simetrinėmis dalimis; ir

vykdo judesio kompensaciją, naudojant kodavimo vieneto simetrines dalis arba asimetrines dalis,

kur:

maksimalus kodavimo vienetas hierarchiškai padalintas į vieną ar daugiau ryškumo kodavimo vienetų pagal padalinimo informaciją, išnagrinėtą iš gauto duomenų srauto,

esamo ryškumo kodavimo vienetas yra vienas iš stačiakampio duomenų vienetų, padalintų nuo aukštesnio ryškumo kodavimo vieneto tarp bent vieno ryškumo kodavimo vienetų,

kai padalinimo informacija parodo esamo ryškumo kodavimo vieneto padalinimą, esamo ryškumo kodavimo vienetas yra padalinamas į mažesnio

ryškumo kodavimo vienetus, nepriklausomai nuo gretimų kodavimo vienetų, ir

kai padalinimo informacija rodo, kad esamo ryškumo kodavimo vienetas nėra padalintas, bent vienas prognozavimo vienetas yra gaunamas iš esamo ryškumo kodavimo vieneto, ir bent vienas transformacijos vienetas atlikti transformaciją yra gaunamas iš esamo ryškumo kodavimo vieneto,

kur bent vienas prognozavimo vienetas yra vienas iš simetrinių dalių ir asimetrinių dalių.

Europos patento pakeitimai, paskelbti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 71 ir 79 straipsnius

(11) **1633724**

(51) Int.Cl. ***C07D 237/32*** (2006.01)
C07D 417/12 (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)
C07D 409/12 (2006.01)
C07D 403/12 (2006.01)
C07D 413/12 (2006.01)
C07D 407/12 (2006.01)
A61K 31/502 (2006.01)
A61P 31/20 (2006.01)

(13) T

(54) Ftalazinono dariniai

(73) Kudos Pharmaceuticals Limited, 1 Francis Crick Avenue, Cambridge Biomedical Campus, Cambridge, CB2 0AA, GB

(46) 2011-09-26
Ankstesnis savininko pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Kudos Pharmaceuticals Limited, 2 Kingdom Street, London W2 6BD, GB
2016-11-03

---

(11) **2064189**

(51) Int.Cl. ***C07D 237/32*** (2006.01)
A61K 31/502 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)

(13) T

(54) 4-[3-(4-Ciklopropankarbonil-piperazin-1-karbonil)-4-fluor-benzil]-2H-ftalazin-1-ono polimorfinė forma

(73) Kudos Pharmaceuticals Limited, 1 Francis Crick Avenue, Cambridge Biomedical Campus, Cambridge, CB2 0AA, GB

(46) 2012-02-27
Ankstesnis savininko pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Kudos Pharmaceuticals Limited, 2 Kingdom Street, London W2 6BD, GB
2016-11-03

Europos patentų išplėtimo Lietuvos Respublikoje panaikinimas pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 75 straipsnį

(11) EPO paskelbimo numeris	Panaikinimo data
0981365	2016-04-26
1176960	2016-04-27
1282719	2016-05-01
1297013	2016-04-27
1627022	2016-05-05
1657310	2016-05-01
1726658	2016-05-01

Europos patentai, laikomi negaliojančiais pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 71 straipsnio 5 dalį

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
1458577	2016-07-27
1538904	2016-07-27
1571810	2016-07-27
1597237	2016-07-27
1636460	2016-07-27
1691977	2016-07-27

Europos patentai, pripažinti negaliojančiais pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 71 ir 79 straipsnius

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
0991661	2016-07-25
2303044	2015-11-10

Europos patentai, kurių galiojimas pasibaigęs pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 36 straipsnį

(11) EPO paskelbimo numeris	Panaikinimo data
0858337	2016-10-26
0862566	2016-10-25
0877750	2016-10-29

Europos patentų galiojimo Lietuvos Respublikoje panaikinimas pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 81 straipsnį

(11) EPO paskelbimo numeris	Panaikinimo data
1597965	2016-04-25
1753748	2016-04-29
1877390	2016-04-26
1949915	2016-04-29
1985845	2016-04-26
2015879	2016-05-03
2018153	2016-04-26
2018232	2016-05-01
2021292	2016-05-01
2024367	2016-05-03
2102227	2016-05-04
2155229	2016-05-01
2158168	2016-04-29
2424870	2016-04-29
2427058	2016-05-04
2427064	2016-04-28
2427620	2016-05-04
2435408	2016-05-05
2563813	2016-04-29
2564202	2016-04-28

Europos patentai,
laikomi ab initio negaliojančiais
pagal Lietuvos Respublikos
patentų įstatymo 79 straipsnio 5 dalį

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
1583393	2016-07-27	1730794	2016-07-27
1610562	2016-07-27	1732439	2016-07-27
1612447	2016-07-27	1735748	2016-07-27
1653074	2016-07-27	1735972	2016-07-27
1667417	2016-07-27	1740110	2016-07-27
1674372	2016-07-27	1743498	2016-07-27
1677338	2016-07-27	1747240	2016-07-27
1695043	2016-07-27	1748819	2016-07-27
1700207	2016-07-27	1766896	2016-07-27
1706354	2016-07-27	1779142	2016-07-27
1707788	2016-07-27	1793580	2016-07-27
1707914	2016-07-27	1796318	2016-07-27
1709925	2016-07-27	1799054	2016-07-27
1712027	2016-07-27	1804624	2016-07-27
1721463	2016-07-27	1805150	2016-07-27
1721878	2016-07-27	1824384	2016-07-27
1722968	2016-07-27	1825652	2016-07-27
1723861	2016-07-27	1832696	2016-07-27
1728094	2016-07-27	1833658	2016-07-27

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
1834086	2016-07-27	1889505	2016-07-27
1834639	2016-07-27	1894184	2016-07-27
1837355	2016-07-27	1895240	2016-07-27
1840308	2016-07-27	1897354	2016-07-27
1843701	2016-07-27	1909651	2016-07-27
1843785	2016-07-27	1910797	2016-07-27
1844839	2016-07-27	1913220	2016-07-27
1848732	2016-07-27	1913474	2016-07-27
1849235	2016-07-27	1913752	2016-07-27
1851415	2016-07-27	1917769	2016-07-27
1853781	2016-07-27	1918327	2016-07-27
1856584	2016-07-27	1918442	2016-07-27
1858563	2016-07-27	1927585	2016-07-27
1862480	2016-07-27	1929274	2016-07-27
1865585	2016-07-27	1929549	2016-07-27
1868456	2016-07-27	1931781	2016-07-27
1871310	2016-07-27	1934311	2016-07-27
1874031	2016-07-27	1934362	2016-07-27
1882021	2016-07-27	1935158	2016-07-27
1883289	2016-07-27	1936771	2016-07-27
1885982	2016-07-27	1937214	2016-07-27

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
1943740	2016-07-27	1969263	2016-07-27
1945690	2016-07-27	1974654	2016-07-27
1945999	2016-07-27	1977431	2016-07-27
1946056	2016-07-27	1978686	2016-07-27
1947281	2016-07-27	1979625	2016-07-27
1948848	2016-07-27	1982492	2016-07-27
1951833	2016-07-27	1984017	2016-07-27
1951842	2016-07-27	1986970	2016-07-27
1952555	2016-07-27	1989570	2016-07-27
1952752	2016-07-27	1993917	2016-07-27
1952844	2016-07-27	1994361	2016-07-27
1956689	2016-07-27	1996793	2016-07-27
1956942	2016-07-27	1999584	2016-07-27
1960318	2016-07-27	2000799	2016-07-27
1961387	2016-07-27	2001858	2016-07-27
1962591	2016-07-27	2002673	2016-07-27
1963399	2016-07-27	2005701	2016-07-27
1963449	2016-07-27	2006981	2016-07-27
1964492	2016-07-27	2012650	2016-07-27
1966978	2016-07-27	2012942	2016-07-27
1969044	2016-07-27	2014078	2016-07-27

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2014730	2016-07-27	2060151	2016-07-27
2016575	2016-07-27	2060934	2016-07-27
2020132	2016-07-27	2064121	2016-07-27
2020260	2016-07-27	2065516	2016-07-27
2021391	2016-07-27	2066805	2016-07-27
2021774	2016-07-27	2067120	2016-07-27
2023505	2016-07-27	2067271	2016-07-27
2025083	2016-07-27	2070264	2016-07-27
2025414	2016-07-27	2077868	2016-07-27
2027035	2016-07-27	2079215	2016-07-27
2034117	2016-07-27	2079256	2016-07-27
2035550	2016-07-27	2079442	2016-07-27
2041073	2016-07-27	2080061	2016-07-27
2043932	2016-07-27	2081754	2016-07-27
2043933	2016-07-27	2083713	2016-07-27
2044578	2016-07-27	2084033	2016-07-27
2046464	2016-07-27	2084129	2016-07-27
2054902	2016-07-27	2086709	2016-07-27
2057754	2016-07-27	2087085	2016-07-27
2058021	2016-07-27	2087305	2016-07-27
2058489	2016-07-27	2089237	2016-07-27

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2089789	2016-07-27	2113374	2016-07-27
2092262	2016-07-27	2114017	2016-07-27
2094078	2016-07-27	2114855	2016-07-27
2094463	2016-07-27	2115233	2016-07-27
2097404	2016-07-27	2116768	2016-07-27
2097586	2016-07-27	2117467	2016-07-27
2097596	2016-07-27	2118178	2016-07-27
2098710	2016-07-27	2119115	2016-07-27
2099598	2016-07-27	2120426	2016-07-27
2100082	2016-07-27	2121145	2016-07-27
2101133	2016-07-27	2122850	2016-07-27
2102458	2016-07-27	2124706	2016-07-27
2102627	2016-07-27	2125359	2016-07-27
2103002	2016-07-27	2128264	2016-07-27
2103123	2016-07-27	2129266	2016-07-27
2105316	2016-07-27	2129759	2016-07-27
2108682	2016-07-27	2129760	2016-07-27
2110110	2016-07-27	2129772	2016-07-27
2110457	2016-07-27	2130977	2016-07-27
2111130	2016-07-27	2131029	2016-07-27
2113098	2016-07-27	2132949	2016-07-27

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2134455	2016-07-27	2163005	2016-07-27
2141175	2016-07-27	2163672	2016-07-27
2141886	2016-07-27	2166145	2016-07-27
2144589	2016-07-27	2166511	2016-07-27
2146458	2016-07-27	2167747	2016-07-27
2148056	2016-07-27	2168862	2016-07-27
2149543	2016-07-27	2170218	2016-07-27
2149684	2016-07-27	2171240	2016-07-27
2149700	2016-07-27	2171246	2016-07-27
2150218	2016-07-27	2172442	2016-07-27
2152456	2016-07-27	2177141	2016-07-27
2153024	2016-07-27	2177704	2016-07-27
2153032	2016-07-27	2180806	2016-07-27
2153596	2016-07-27	2182219	2016-07-27
2153727	2016-07-27	2182540	2016-07-27
2159677	2016-07-27	2183441	2016-07-27
2159759	2016-07-27	2183630	2016-07-27
2160152	2016-07-27	2185239	2016-07-27
2161303	2016-07-27	2188203	2016-07-27
2161415	2016-07-27	2188478	2016-07-27
2162728	2016-07-27	2188801	2016-07-27

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2191074	2016-07-27	2206343	2016-07-27
2191566	2016-07-27	2206503	2016-07-27
2191603	2016-07-27	2206944	2016-07-27
2192366	2016-07-27	2209732	2016-07-27
2193700	2016-07-27	2210045	2016-07-27
2194362	2016-07-27	2211111	2016-07-27
2195449	2016-07-27	2211758	2016-07-27
2196098	2016-07-27	2213273	2016-07-27
2196170	2016-07-27	2213324	2016-07-27
2196391	2016-07-27	2214151	2016-07-27
2200370	2016-07-27	2214329	2016-07-27
2201414	2016-07-27	2215758	2016-07-27
2201813	2016-07-27	2215987	2016-07-27
2204160	2016-07-27	2216108	2016-07-27
2204515	2016-07-27	2216119	2016-07-27
2204965	2016-07-27	2216955	2016-07-27
2204995	2016-07-27	2218146	2016-07-27
2205417	2016-07-27	2218165	2016-07-27
2205767	2016-07-27	2219867	2016-07-27
2205948	2016-07-27	2220039	2016-07-27
2206314	2016-07-27	2220529	2016-07-27

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2221692	2016-07-27	2234357	2016-07-27
2222494	2016-07-27	2235542	2016-07-27
2222923	2016-07-27	2237760	2016-07-27
2224938	2016-07-27	2239499	2016-07-27
2225518	2016-07-27	2239648	2016-07-27
2225547	2016-07-27	2241662	2016-07-27
2225824	2016-07-27	2242927	2016-07-27
2226302	2016-07-27	2243794	2016-07-27
2226791	2016-07-27	2243942	2016-07-27
2226877	2016-07-27	2245270	2016-07-27
2227143	2016-07-27	2245573	2016-07-27
2227966	2016-07-27	2248224	2016-07-27
2228258	2016-07-27	2248556	2016-07-27
2228272	2016-07-27	2249842	2016-07-27
2228529	2016-07-27	2251660	2016-07-27
2228575	2016-07-27	2252217	2016-07-27
2228593	2016-07-27	2252734	2016-07-27
2229214	2016-07-27	2253841	2016-07-27
2232658	2016-07-27	2255169	2016-07-27
2233708	2016-07-27	2257324	2016-07-27
2233709	2016-07-27	2257720	2016-07-27

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2257933	2016-07-27	2274598	2016-07-27
2259743	2016-07-27	2278269	2016-07-27
2260717	2016-07-27	2278367	2016-07-27
2261505	2016-07-27	2278647	2016-07-27
2263064	2016-07-27	2279347	2016-07-27
2263938	2016-07-27	2279774	2016-07-27
2264193	2016-07-27	2279800	2016-07-27
2265086	2016-07-27	2280238	2016-07-27
2266116	2016-07-27	2280677	2016-07-27
2268088	2016-07-27	2280718	2016-07-27
2268161	2016-07-27	2281447	2016-07-27
2268349	2016-07-27	2281758	2016-07-27
2268748	2016-07-27	2282969	2016-07-27
2269038	2016-07-27	2283567	2016-07-27
2269418	2016-07-27	2283699	2016-07-27
2269752	2016-07-27	2283999	2016-07-27
2270774	2016-07-27	2286442	2016-07-27
2270974	2016-07-27	2286582	2016-07-27
2271514	2016-07-27	2286774	2016-07-27
2272021	2016-07-27	2287174	2016-07-27
2272146	2016-07-27	2290420	2016-07-27

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2293483	2016-07-27	2312711	2016-07-27
2294038	2016-07-27	2313652	2016-07-27
2294110	2016-07-27	2314101	2016-07-27
2294786	2016-07-27	2314275	2016-07-27
2297215	2016-07-27	2314932	2016-07-27
2297702	2016-07-27	2318846	2016-07-27
2298553	2016-07-27	2319302	2016-07-27
2298883	2016-07-27	2319729	2016-07-27
2299087	2016-07-27	2320254	2016-07-27
2300121	2016-07-27	2321924	2016-07-27
2300218	2016-07-27	2322083	2016-07-27
2300903	2016-07-27	2322142	2016-07-27
2303677	2016-07-27	2323623	2016-07-27
2303924	2016-07-27	2323762	2016-07-27
2305132	2016-07-27	2323763	2016-07-27
2306485	2016-07-27	2324774	2016-07-27
2308315	2016-07-27	2325918	2016-07-27
2308649	2016-07-27	2326158	2016-07-27
2309790	2016-07-27	2326169	2016-07-27
2310838	2016-07-27	2326302	2016-07-27
2312190	2016-07-27	2327093	2016-07-27

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2328258	2016-07-27	2346530	2016-07-27
2329023	2016-07-27	2347090	2016-07-27
2329118	2016-07-27	2347957	2016-07-27
2329998	2016-07-27	2349150	2016-07-27
2330352	2016-07-27	2349391	2016-07-27
2331542	2016-07-27	2349482	2016-07-27
2331940	2016-07-27	2350307	2016-07-27
2332884	2016-07-27	2350471	2016-07-27
2333146	2016-07-27	2351896	2016-07-27
2333264	2016-07-27	2352974	2016-07-27
2333328	2016-07-27	2353347	2016-07-27
2333508	2016-07-27	2353518	2016-07-27
2334201	2016-07-27	2357466	2016-07-27
2334875	2016-07-27	2358283	2016-07-27
2336044	2016-07-27	2360183	2016-07-27
2337695	2016-07-27	2360655	2016-07-27
2338082	2016-07-27	2361309	2016-07-27
2339225	2016-07-27	2361562	2016-07-27
2342014	2016-07-27	2362600	2016-07-27
2342585	2016-07-27	2363328	2016-07-27
2346424	2016-07-27	2364681	2016-07-27

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2365372	2016-07-27	2377457	2016-07-27
2366448	2016-07-27	2378579	2016-07-27
2366525	2016-07-27	2378620	2016-07-27
2368283	2016-07-27	2378683	2016-07-27
2369861	2016-07-27	2380286	2016-07-27
2369921	2016-07-27	2380394	2016-07-27
2369935	2016-07-27	2382946	2016-07-27
2370038	2016-07-27	2383832	2016-07-27
2370447	2016-07-27	2383833	2016-07-27
2370464	2016-07-27	2384316	2016-07-27
2371952	2016-07-27	2384657	2016-07-27
2372144	2016-07-27	2384733	2016-07-27
2373525	2016-07-27	2384936	2016-07-27
2373673	2016-07-27	2385117	2016-07-27
2373733	2016-07-27	2385897	2016-07-27
2374195	2016-07-27	2386175	2016-07-27
2374325	2016-07-27	2387551	2016-07-27
2374338	2016-07-27	2387911	2016-07-27
2374364	2016-07-27	2388037	2016-07-27
2375875	2016-07-27	2388877	2016-07-27
2376623	2016-07-27	2390657	2016-07-27

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2391456	2016-07-27	2408216	2016-07-27
2391803	2016-07-27	2411779	2016-07-27
2395157	2016-07-27	2412516	2016-07-27
2395380	2016-07-27	2412750	2016-07-27
2395796	2016-07-27	2413957	2016-07-27
2395902	2016-07-27	2414434	2016-07-27
2395985	2016-07-27	2415021	2016-07-27
2396881	2016-07-27	2415393	2016-07-27
2398857	2016-07-27	2415629	2016-07-27
2398888	2016-07-27	2415996	2016-07-27
2398926	2016-07-27	2416570	2016-07-27
2399503	2016-07-27	2416616	2016-07-27
2399559	2016-07-27	2417517	2016-07-27
2400316	2016-07-27	2418103	2016-07-27
2400870	2016-07-27	2419492	2016-07-27
2401576	2016-07-27	2419642	2016-07-27
2404201	2016-07-27	2421004	2016-07-27
2404837	2016-07-27	2421876	2016-07-27
2406061	2016-07-27	2422367	2016-07-27
2406918	2016-07-27	2423389	2016-07-27
2407160	2016-07-27	2423961	2016-07-27

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2424027	2016-07-27	2439449	2016-07-27
2424522	2016-07-27	2439457	2016-07-27
2424585	2016-07-27	2440877	2016-07-27
2425496	2016-07-27	2441027	2016-07-27
2427602	2016-07-27	2445188	2016-07-27
2427862	2016-07-27	2445778	2016-07-27
2428394	2016-07-27	2446537	2016-07-27
2429464	2016-07-27	2447148	2016-07-27
2429540	2016-07-27	2449134	2016-07-27
2430471	2016-07-27	2449606	2016-07-27
2431226	2016-07-27	2450980	2016-07-27
2431396	2016-07-27	2451085	2016-07-27
2431785	2016-07-27	2453498	2016-07-27
2432452	2016-07-27	2453530	2016-07-27
2433262	2016-07-27	2455224	2016-07-27
2433294	2016-07-27	2455783	2016-07-27
2433978	2016-07-27	2458679	2016-07-27
2434082	2016-07-27	2458680	2016-07-27
2434250	2016-07-27	2459647	2016-07-27
2434694	2016-07-27	2461332	2016-07-27
2434778	2016-07-27	2461403	2016-07-27

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2461863	2016-07-27	2474067	2016-07-27
2464377	2016-07-27	2474505	2016-07-27
2465705	2016-07-27	2475702	2016-07-27
2466417	2016-07-27	2476131	2016-07-27
2467228	2016-07-27	2476439	2016-07-27
2467378	2016-07-27	2477444	2016-07-27
2467547	2016-07-27	2478328	2016-07-27
2467866	2016-07-27	2481070	2016-07-27
2468204	2016-07-27	2481362	2016-07-27
2468593	2016-07-27	2483885	2016-07-27
2468624	2016-07-27	2483907	2016-07-27
2470951	2016-07-27	2484257	2016-07-27
2471073	2016-07-27	2484367	2016-07-27
2471410	2016-07-27	2485087	2016-07-27
2471581	2016-07-27	2485840	2016-07-27
2471860	2016-07-27	2486704	2016-07-27
2471955	2016-07-27	2487838	2016-07-27
2471990	2016-07-27	2489125	2016-07-27
2473029	2016-07-27	2490707	2016-07-27
2473203	2016-07-27	2491328	2016-07-27
2473721	2016-07-27	2494553	2016-07-27

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2495464	2016-07-27	2506156	2016-07-27
2495549	2016-07-27	2506864	2016-07-27
2496250	2016-07-27	2507871	2016-07-27
2497793	2016-07-27	2508152	2016-07-27
2498970	2016-07-27	2508780	2016-07-27
2499115	2016-07-27	2509159	2016-07-27
2499394	2016-07-27	2510198	2016-07-27
2499692	2016-07-27	2510866	2016-07-27
2500408	2016-07-27	2511042	2016-07-27
2500496	2016-07-27	2512721	2016-07-27
2500643	2016-07-27	2512983	2016-07-27
2500706	2016-07-27	2514109	2016-07-27
2501387	2016-07-27	2514909	2016-07-27
2501393	2016-07-27	2515516	2016-07-27
2501612	2016-07-27	2516059	2016-07-27
2501713	2016-07-27	2518697	2016-07-27
2501718	2016-07-27	2519252	2016-07-27
2501936	2016-07-27	2519596	2016-07-27
2504374	2016-07-27	2519950	2016-07-27
2505161	2016-07-27	2521774	2016-07-27
2505705	2016-07-27	2522021	2016-07-27

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2522122	2016-07-27	2539976	2016-07-27
2522269	2016-07-27	2540341	2016-07-27
2522970	2016-07-27	2540854	2016-07-27
2523237	2016-07-27	2541678	2016-07-27
2523362	2016-07-27	2543231	2016-07-27
2523645	2016-07-27	2543232	2016-07-27
2523926	2016-07-27	2544118	2016-07-27
2524332	2016-07-27	2545378	2016-07-27
2524370	2016-07-27	2547208	2016-07-27
2524417	2016-07-27	2547714	2016-07-27
2529910	2016-07-27	2547816	2016-07-27
2530379	2016-07-27	2548041	2016-07-27
2530624	2016-07-27	2549315	2016-07-27
2531073	2016-07-27	2550509	2016-07-27
2532806	2016-07-27	2551555	2016-07-27
2533294	2016-07-27	2552124	2016-07-27
2533645	2016-07-27	2552425	2016-07-27
2533687	2016-07-27	2552929	2016-07-27
2536442	2016-07-27	2552982	2016-07-27
2537777	2016-07-27	2554176	2016-07-27
2539452	2016-07-27	2554382	2016-07-27

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2554384	2016-07-27	2569208	2016-07-27
2554685	2016-07-27	2569525	2016-07-27
2555006	2016-07-27	2569792	2016-07-27
2555509	2016-07-27	2571005	2016-07-27
2555740	2016-07-27	2571804	2016-07-27
2557191	2016-07-27	2571807	2016-07-27
2557284	2016-07-27	2572067	2016-07-27
2558227	2016-07-27	2573209	2016-07-27
2558719	2016-07-27	2573844	2016-07-27
2559109	2016-07-27	2573922	2016-07-27
2559568	2016-07-27	2574054	2016-07-27
2559614	2016-07-27	2574478	2016-07-27
2560530	2016-07-27	2574767	2016-07-27
2561642	2016-07-27	2575215	2016-07-27
2562603	2016-07-27	2575269	2016-07-27
2563607	2016-07-27	2576817	2016-07-27
2563699	2016-07-27	2577569	2016-07-27
2564948	2016-07-27	2578682	2016-07-27
2566345	2016-07-27	2578714	2016-07-27
2568033	2016-07-27	2579176	2016-07-27
2568583	2016-07-27	2580312	2016-07-27

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2581200	2016-07-27	2597032	2016-07-27
2582741	2016-07-27	2597219	2016-07-27
2582973	2016-07-27	2597322	2016-07-27
2583907	2016-07-27	2597550	2016-07-27
2583916	2016-07-27	2597963	2016-07-27
2584261	2016-07-27	2597989	2016-07-27
2586049	2016-07-27	2598695	2016-07-27
2586380	2016-07-27	2599277	2016-07-27
2587630	2016-07-27	2599341	2016-07-27
2589345	2016-07-27	2599704	2016-07-27
2589765	2016-07-27	2599982	2016-07-27
2590459	2016-07-27	2600669	2016-07-27
2591652	2016-07-27	2601255	2016-07-27
2591908	2016-07-27	2602042	2016-07-27
2592085	2016-07-27	2602291	2016-07-27
2592840	2016-07-27	2602461	2016-07-27
2593243	2016-07-27	2603438	2016-07-27
2594189	2016-07-27	2604585	2016-07-27
2594762	2016-07-27	2605033	2016-07-27
2594891	2016-07-27	2605362	2016-07-27
2596184	2016-07-27	2605423	2016-07-27

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2605767	2016-07-27	2618150	2016-07-27
2605892	2016-07-27	2618525	2016-07-27
2605966	2016-07-27	2618585	2016-07-27
2606206	2016-07-27	2618795	2016-07-27
2607447	2016-07-27	2618814	2016-07-27
2608404	2016-07-27	2618862	2016-07-27
2610983	2016-07-27	2620050	2016-07-27
2611292	2016-07-27	2620986	2016-07-27
2611961	2016-07-27	2621369	2016-07-27
2612913	2016-07-27	2621386	2016-07-27
2613878	2016-07-27	2621447	2016-07-27
2613943	2016-07-27	2621461	2016-07-27
2614908	2016-07-27	2622149	2016-07-27
2614955	2016-07-27	2622696	2016-07-27
2615264	2016-07-27	2622890	2016-07-27
2616243	2016-07-27	2623306	2016-07-27
2616368	2016-07-27	2623853	2016-07-27
2616903	2016-07-27	2624729	2016-07-27
2617016	2016-07-27	2625105	2016-07-27
2617701	2016-07-27	2625186	2016-07-27
2618149	2016-07-27	2625652	2016-07-27

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2627427	2016-07-27	2635058	2016-07-27
2628166	2016-07-27	2636572	2016-07-27
2628270	2016-07-27	2638226	2016-07-27
2628338	2016-07-27	2639076	2016-07-27
2628347	2016-07-27	2639270	2016-07-27
2628455	2016-07-27	2639373	2016-07-27
2628829	2016-07-27	2639486	2016-07-27
2629067	2016-07-27	2640057	2016-07-27
2629863	2016-07-27	2640250	2016-07-27
2630386	2016-07-27	2640758	2016-07-27
2630421	2016-07-27	2641706	2016-07-27
2630443	2016-07-27	2642275	2016-07-27
2631050	2016-07-27	2642816	2016-07-27
2631131	2016-07-27	2643050	2016-07-27
2631287	2016-07-27	2643051	2016-07-27
2631656	2016-07-27	2643329	2016-07-27
2631973	2016-07-27	2643425	2016-07-27
2631974	2016-07-27	2643427	2016-07-27
2632320	2016-07-27	2643707	2016-07-27
2632683	2016-07-27	2644170	2016-07-27
2633076	2016-07-27	2644293	2016-07-27

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2644519	2016-07-27	2654731	2016-07-27
2645020	2016-07-27	2654748	2016-07-27
2648168	2016-07-27	2655554	2016-07-27
2648459	2016-07-27	2656850	2016-07-27
2648998	2016-07-27	2658605	2016-07-27
2649078	2016-07-27	2658606	2016-07-27
2649427	2016-07-27	2659104	2016-07-27
2650003	2016-07-27	2659480	2016-07-27
2650289	2016-07-27	2659481	2016-07-27
2650328	2016-07-27	2659689	2016-07-27
2651323	2016-07-27	2659799	2016-07-27
2651388	2016-07-27	2660077	2016-07-27
2651471	2016-07-27	2660786	2016-07-27
2651655	2016-07-27	2661169	2016-07-27
2651662	2016-07-27	2661235	2016-07-27
2652065	2016-07-27	2662147	2016-07-27
2653489	2016-07-27	2662280	2016-07-27
2653575	2016-07-27	2663539	2016-07-27
2653598	2016-07-27	2664488	2016-07-27
2653681	2016-07-27	2666988	2016-07-27
2654646	2016-07-27	2667380	2016-07-27

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2667799	2016-07-27	2680959	2016-07-27
2667965	2016-07-27	2682996	2016-07-27
2667984	2016-07-27	2683621	2016-07-27
2668092	2016-07-27	2683685	2016-07-27
2668237	2016-07-27	2684304	2016-07-27
2668821	2016-07-27	2684324	2016-07-27
2670303	2016-07-27	2684574	2016-07-27
2670308	2016-07-27	2684681	2016-07-27
2670420	2016-07-27	2685550	2016-07-27
2670478	2016-07-27	2688331	2016-07-27
2671904	2016-07-27	2688457	2016-07-27
2672003	2016-07-27	2689087	2016-07-27
2672088	2016-07-27	2689150	2016-07-27
2672732	2016-07-27	2691659	2016-07-27
2673986	2016-07-27	2691660	2016-07-27
2674561	2016-07-27	2692124	2016-07-27
2678163	2016-07-27	2692576	2016-07-27
2678417	2016-07-27	2693511	2016-07-27
2679341	2016-07-27	2694387	2016-07-27
2680366	2016-07-27	2694418	2016-07-27
2680590	2016-07-27	2694770	2016-07-27

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2694956	2016-07-27	2701920	2016-07-27
2695104	2016-07-27	2702006	2016-07-27
2695257	2016-07-27	2702096	2016-07-27
2696238	2016-07-27	2702601	2016-07-27
2696527	2016-07-27	2704301	2016-07-27
2697228	2016-07-27	2704965	2016-07-27
2697460	2016-07-27	2705030	2016-07-27
2698788	2016-07-27	2705278	2016-07-27
2698859	2016-07-27	2705659	2016-07-27
2698957	2016-07-27	2705944	2016-07-27
2699241	2016-07-27	2706208	2016-07-27
2699259	2016-07-27	2706422	2016-07-27
2699380	2016-07-27	2706654	2016-07-27
2699749	2016-07-27	2707369	2016-07-27
2699775	2016-07-27	2707621	2016-07-27
2700193	2016-07-27	2707626	2016-07-27
2700541	2016-07-27	2707865	2016-07-27
2700544	2016-07-27	2708059	2016-07-27
2700776	2016-07-27	2708286	2016-07-27
2701144	2016-07-27	2708339	2016-07-27
2701583	2016-07-27	2709236	2016-07-27

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2710355	2016-07-27	2717012	2016-07-27
2710704	2016-07-27	2717297	2016-07-27
2710842	2016-07-27	2717299	2016-07-27
2710964	2016-07-27	2717482	2016-07-27
2711127	2016-07-27	2717649	2016-07-27
2711165	2016-07-27	2718652	2016-07-27
2711166	2016-07-27	2718704	2016-07-27
2711221	2016-07-27	2719450	2016-07-27
2712217	2016-07-27	2719719	2016-07-27
2712391	2016-07-27	2720783	2016-07-27
2712468	2016-07-27	2720953	2016-07-27
2712738	2016-07-27	2721642	2016-07-27
2712831	2016-07-27	2721983	2016-07-27
2713855	2016-07-27	2722641	2016-07-27
2714353	2016-07-27	2723847	2016-07-27
2714757	2016-07-27	2723950	2016-07-27
2715080	2016-07-27	2724690	2016-07-27
2715270	2016-07-27	2724897	2016-07-27
2715698	2016-07-27	2725120	2016-07-27
2716428	2016-07-27	2725405	2016-07-27
2716519	2016-07-27	2725674	2016-07-27

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2726733	2016-07-27	2742030	2016-07-27
2726769	2016-07-27	2742064	2016-07-27
2727566	2016-07-27	2742191	2016-07-27
2727742	2016-07-27	2742582	2016-07-27
2733518	2016-07-27	2742690	2016-07-27
2733855	2016-07-27	2742883	2016-07-27
2734268	2016-07-27	2743364	2016-07-27
2735112	2016-07-27	2743866	2016-07-27
2735309	2016-07-27	2744135	2016-07-27
2736550	2016-07-27	2744228	2016-07-27
2738450	2016-07-27	2744371	2016-07-27
2738665	2016-07-27	2746182	2016-07-27
2739001	2016-07-27	2746351	2016-07-27
2739102	2016-07-27	2746384	2016-07-27
2739266	2016-07-27	2746791	2016-07-27
2739498	2016-07-27	2747280	2016-07-27
2740402	2016-07-27	2748306	2016-07-27
2740623	2016-07-27	2748926	2016-07-27
2740963	2016-07-27	2749747	2016-07-27
2741560	2016-07-27	2749751	2016-07-27
2742014	2016-07-27	2749791	2016-07-27

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2749842	2016-07-27	2757107	2016-07-27
2750235	2016-07-27	2757513	2016-07-27
2750295	2016-07-27	2759237	2016-07-27
2750769	2016-07-27	2759239	2016-07-27
2751127	2016-07-27	2759449	2016-07-27
2751406	2016-07-27	2759450	2016-07-27
2751662	2016-07-27	2759474	2016-07-27
2752257	2016-07-27	2759649	2016-07-27
2752514	2016-07-27	2759820	2016-07-27
2752749	2016-07-27	2759999	2016-07-27
2753572	2016-07-27	2760102	2016-07-27
2754123	2016-07-27	2760238	2016-07-27
2754146	2016-07-27	2760513	2016-07-27
2754594	2016-07-27	2761793	2016-07-27
2754700	2016-07-27	2761917	2016-07-27
2754854	2016-07-27	2761948	2016-07-27
2755088	2016-07-27	2762229	2016-07-27
2755479	2016-07-27	2762276	2016-07-27
2755764	2016-07-27	2762630	2016-07-27
2756315	2016-07-27	2762732	2016-07-27
2756358	2016-07-27	2762965	2016-07-27

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2764568	2016-07-27	2772863	2016-07-27
2765038	2016-07-27	2772995	2016-07-27
2765096	2016-07-27	2773247	2016-07-27
2765100	2016-07-27	2773299	2016-07-27
2765182	2016-07-27	2774138	2016-07-27
2765712	2016-07-27	2775494	2016-07-27
2765947	2016-07-27	2775540	2016-07-27
2766031	2016-07-27	2775813	2016-07-27
2766381	2016-07-27	2776621	2016-07-27
2767125	2016-07-27	2777530	2016-07-27
2767686	2016-07-27	2777629	2016-07-27
2767783	2016-07-27	2778686	2016-07-27
2768522	2016-07-27	2778783	2016-07-27
2768722	2016-07-27	2779475	2016-07-27
2769227	2016-07-27	2779696	2016-07-27
2769492	2016-07-27	2780084	2016-07-27
2769584	2016-07-27	2780597	2016-07-27
2770160	2016-07-27	2781124	2016-07-27
2771044	2016-07-27	2781355	2016-07-27
2771347	2016-07-27	2781419	2016-07-27
2772275	2016-07-27	2781434	2016-07-27

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2781708	2016-07-27	2791108	2016-07-27
2782065	2016-07-27	2791594	2016-07-27
2782299	2016-07-27	2791980	2016-07-27
2782844	2016-07-27	2792074	2016-07-27
2783476	2016-07-27	2792394	2016-07-27
2783589	2016-07-27	2792626	2016-07-27
2783857	2016-07-27	2792773	2016-07-27
2783943	2016-07-27	2792788	2016-07-27
2784009	2016-07-27	2792898	2016-07-27
2784443	2016-07-27	2792948	2016-07-27
2784464	2016-07-27	2793811	2016-07-27
2786175	2016-07-27	2794085	2016-07-27
2787058	2016-07-27	2794191	2016-07-27
2787414	2016-07-27	2794247	2016-07-27
2787526	2016-07-27	2794743	2016-07-27
2788191	2016-07-27	2794930	2016-07-27
2788594	2016-07-27	2795115	2016-07-27
2789547	2016-07-27	2795940	2016-07-27
2789559	2016-07-27	2796160	2016-07-27
2789618	2016-07-27	2796214	2016-07-27
2790971	2016-07-27	2796245	2016-07-27

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2796369	2016-07-27	2802035	2016-07-27
2796655	2016-07-27	2802262	2016-07-27
2796852	2016-07-27	2802288	2016-07-27
2797267	2016-07-27	2802439	2016-07-27
2797506	2016-07-27	2802488	2016-07-27
2798260	2016-07-27	2802754	2016-07-27
2798642	2016-07-27	2802789	2016-07-27
2798799	2016-07-27	2803147	2016-07-27
2799311	2016-07-27	2805050	2016-07-27
2799549	2016-07-27	2805128	2016-07-27
2799838	2016-07-27	2805380	2016-07-27
2800099	2016-07-27	2805901	2016-07-27
2800545	2016-07-27	2806189	2016-07-27
2801281	2016-07-27	2807038	2016-07-27
2801289	2016-07-27	2807427	2016-07-27
2801386	2016-07-27	2807747	2016-07-27
2801440	2016-07-27	2808215	2016-07-27
2801574	2016-07-27	2808287	2016-07-27
2801690	2016-07-27	2808985	2016-07-27
2801894	2016-07-27	2809048	2016-07-27
2801930	2016-07-27	2809116	2016-07-27

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2810781	2016-07-27	2819204	2016-07-27
2811043	2016-07-27	2819449	2016-07-27
2811304	2016-07-27	2819547	2016-07-27
2811326	2016-07-27	2820329	2016-07-27
2811797	2016-07-27	2820353	2016-07-27
2813269	2016-07-27	2820791	2016-07-27
2813411	2016-07-27	2820817	2016-07-27
2813551	2016-07-27	2820996	2016-07-27
2813663	2016-07-27	2821385	2016-07-27
2813815	2016-07-27	2821488	2016-07-27
2813921	2016-07-27	2821553	2016-07-27
2814883	2016-07-27	2823150	2016-07-27
2815240	2016-07-27	2823249	2016-07-27
2815965	2016-07-27	2823771	2016-07-27
2816656	2016-07-27	2824538	2016-07-27
2817205	2016-07-27	2825080	2016-07-27
2817251	2016-07-27	2825294	2016-07-27
2817584	2016-07-27	2825715	2016-07-27
2817835	2016-07-27	2826104	2016-07-27
2818598	2016-07-27	2827823	2016-07-27
2818699	2016-07-27	2828597	2016-07-27

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2829486	2016-07-27	2835347	2016-07-27
2830917	2016-07-27	2835635	2016-07-27
2830975	2016-07-27	2835707	2016-07-27
2831062	2016-07-27	2835852	2016-07-27
2831265	2016-07-27	2835967	2016-07-27
2831297	2016-07-27	2836162	2016-07-27
2831477	2016-07-27	2836336	2016-07-27
2831493	2016-07-27	2836351	2016-07-27
2831888	2016-07-27	2836370	2016-07-27
2831893	2016-07-27	2836398	2016-07-27
2831998	2016-07-27	2836483	2016-07-27
2832250	2016-07-27	2836517	2016-07-27
2832683	2016-07-27	2837114	2016-07-27
2833047	2016-07-27	2837141	2016-07-27
2833181	2016-07-27	2837361	2016-07-27
2833436	2016-07-27	2837364	2016-07-27
2833484	2016-07-27	2837420	2016-07-27
2833929	2016-07-27	2837770	2016-07-27
2834534	2016-07-27	2837869	2016-07-27
2834573	2016-07-27	2838160	2016-07-27
2834796	2016-07-27	2839979	2016-07-27

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2840194	2016-07-27	2846943	2016-07-27
2840457	2016-07-27	2847001	2016-07-27
2841246	2016-07-27	2847637	2016-07-27
2841263	2016-07-27	2847744	2016-07-27
2841272	2016-07-27	2847863	2016-07-27
2841642	2016-07-27	2847951	2016-07-27
2841853	2016-07-27	2848330	2016-07-27
2842167	2016-07-27	2848433	2016-07-27
2842743	2016-07-27	2848477	2016-07-27
2842890	2016-07-27	2848736	2016-07-27
2842993	2016-07-27	2848789	2016-07-27
2843280	2016-07-27	2849573	2016-07-27
2843281	2016-07-27	2849620	2016-07-27
2844117	2016-07-27	2849855	2016-07-27
2844493	2016-07-27	2850023	2016-07-27
2844527	2016-07-27	2850024	2016-07-27
2844584	2016-07-27	2850351	2016-07-27
2844808	2016-07-27	2851176	2016-07-27
2844847	2016-07-27	2851613	2016-07-27
2845508	2016-07-27	2851653	2016-07-27
2846053	2016-07-27	2852774	2016-07-27

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2853247	2016-07-27	2859160	2016-07-27
2853406	2016-07-27	2859162	2016-07-27
2853473	2016-07-27	2859167	2016-07-27
2853495	2016-07-27	2859278	2016-07-27
2853816	2016-07-27	2860001	2016-07-27
2854142	2016-07-27	2860042	2016-07-27
2854178	2016-07-27	2860911	2016-07-27
2854479	2016-07-27	2861051	2016-07-27
2854509	2016-07-27	2861079	2016-07-27
2855193	2016-07-27	2861500	2016-07-27
2855290	2016-07-27	2861648	2016-07-27
2855773	2016-07-27	2861705	2016-07-27
2855864	2016-07-27	2863615	2016-07-27
2855907	2016-07-27	2863695	2016-07-27
2856218	2016-07-27	2863767	2016-07-27
2856530	2016-07-27	2864567	2016-07-27
2856543	2016-07-27	2864654	2016-07-27
2857586	2016-07-27	2864995	2016-07-27
2857705	2016-07-27	2865410	2016-07-27
2858843	2016-07-27	2865631	2016-07-27
2859057	2016-07-27	2865891	2016-07-27

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2866592	2016-07-27	2873402	2016-07-27
2866625	2016-07-27	2873470	2016-07-27
2866802	2016-07-27	2873610	2016-07-27
2867292	2016-07-27	2874225	2016-07-27
2867954	2016-07-27	2875736	2016-07-27
2868055	2016-07-27	2875908	2016-07-27
2868385	2016-07-27	2876822	2016-07-27
2869130	2016-07-27	2876851	2016-07-27
2869339	2016-07-27	2877729	2016-07-27
2870036	2016-07-27	2878208	2016-07-27
2870056	2016-07-27	2878742	2016-07-27
2870140	2016-07-27	2878960	2016-07-27
2870448	2016-07-27	2879830	2016-07-27
2870652	2016-07-27	2880140	2016-07-27
2870854	2016-07-27	2880188	2016-07-27
2871026	2016-07-27	2881040	2016-07-27
2871346	2016-07-27	2881234	2016-07-27
2871358	2016-07-27	2881300	2016-07-27
2872431	2016-07-27	2881489	2016-07-27
2873336	2016-07-27	2881755	2016-07-27
2873356	2016-07-27	2881813	2016-07-27

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2881967	2016-07-27	2888933	2016-07-27
2882569	2016-07-27	2890086	2016-07-27
2882661	2016-07-27	2890627	2016-07-27
2882722	2016-07-27	2890733	2016-07-27
2883336	2016-07-27	2891253	2016-07-27
2883435	2016-07-27	2891544	2016-07-27
2883833	2016-07-27	2891690	2016-07-27
2883986	2016-07-27	2891877	2016-07-27
2884007	2016-07-27	2892052	2016-07-27
2884169	2016-07-27	2892633	2016-07-27
2884674	2016-07-27	2892723	2016-07-27
2884898	2016-07-27	2893542	2016-07-27
2885293	2016-07-27	2893589	2016-07-27
2885457	2016-07-27	2894329	2016-07-27
2885989	2016-07-27	2894705	2016-07-27
2887220	2016-07-27	2895350	2016-07-27
2887412	2016-07-27	2895372	2016-07-27
2887450	2016-07-27	2895413	2016-07-27
2887836	2016-07-27	2895877	2016-07-27
2888053	2016-07-27	2896145	2016-07-27
2888275	2016-07-27	2896585	2016-07-27

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2896665	2016-07-27	2904368	2016-07-27
2896765	2016-07-27	2904734	2016-07-27
2897344	2016-07-27	2904978	2016-07-27
2897839	2016-07-27	2905130	2016-07-27
2898754	2016-07-27	2905402	2016-07-27
2899088	2016-07-27	2905720	2016-07-27
2899854	2016-07-27	2905970	2016-07-27
2900090	2016-07-27	2906000	2016-07-27
2900450	2016-07-27	2906265	2016-07-27
2900474	2016-07-27	2906305	2016-07-27
2900478	2016-07-27	2906445	2016-07-27
2901862	2016-07-27	2906975	2016-07-27
2902349	2016-07-27	2907085	2016-07-27
2902594	2016-07-27	2907899	2016-07-27
2902626	2016-07-27	2908707	2016-07-27
2902684	2016-07-27	2909086	2016-07-27
2902749	2016-07-27	2909241	2016-07-27
2902791	2016-07-27	2909904	2016-07-27
2902987	2016-07-27	2910492	2016-07-27
2903937	2016-07-27	2910515	2016-07-27
2904023	2016-07-27	2911524	2016-07-27

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2913185	2016-07-27	2924486	2016-07-27
2913580	2016-07-27	2925305	2016-07-27
2914031	2016-07-27	2925520	2016-07-27
2914500	2016-07-27	2925558	2016-07-27
2915213	2016-07-27	2925847	2016-07-27
2915939	2016-07-27	2926589	2016-07-27
2916193	2016-07-27	2926930	2016-07-27
2916306	2016-07-27	2930827	2016-07-27
2916855	2016-07-27	2931446	2016-07-27
2917128	2016-07-27	2932091	2016-07-27
2918639	2016-07-27	2932492	2016-07-27
2919733	2016-07-27	2932518	2016-07-27
2921205	2016-07-27	2935055	2016-07-27
2921438	2016-07-27	2937289	2016-07-27
2921441	2016-07-27	2939309	2016-07-27
2921822	2016-07-27	2942430	2016-07-27
2922975	2016-07-27	2946009	2016-07-27
2923777	2016-07-27	2946474	2016-07-27
2923953	2016-07-27	2946806	2016-07-27
2924050	2016-07-27	2947201	2016-07-27
2924110	2016-07-27	2949578	2016-07-27

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2950037	2016-07-27
2950167	2016-07-27
2952431	2016-07-27
2952885	2016-07-27
2954517	2016-07-27
2954971	2016-07-27
2956297	2016-07-27
2956708	2016-07-27
2958378	2016-07-27
2958415	2016-07-27
2959028	2016-07-27
2961589	2016-07-27
2962378	2016-07-27
2966001	2016-07-27
2966641	2016-07-27
2969643	2016-07-27
2975256	2016-07-27
2975639	2016-07-27
2975956	2016-07-27
2977219	2016-07-27
2977416	2016-07-27

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2984246	2016-07-27
2984399	2016-07-27
2989009	2016-07-27
2989899	2016-07-27
2997820	2016-07-27

Papildomos apsaugos liudijimo pakeitimai, pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 37 straipsnį

(11) **C 1021439**
(21) PA 2006 001
(22) 2006-01-12
(95) Posaconazolum
Pakeistas galiojimo terminas, pakeitimo data
(94) 2020-10-27
2016-11-25

---

(11) **C 0933372**
(21) PA 2008 006
(22) 2008-04-08
(95) Fosamprenavir calcium
Pakeistas galiojimo terminas, pakeitimo data
(94) 2019-07-14
2016-11-25

---

(11) **C 1309692**
(21) PA 2009 002
(22) 2009-05-15
(95) Ustekinumabum
Pakeistas galiojimo terminas, pakeitimo data
(94) 2024-01-20
2016-11-25

---

(11) **C 1309691**
(21) PA 2010 004
(22) 2010-02-01
(95) Golimumabum
Pakeistas galiojimo terminas, pakeitimo data
(94) 2024-10-06
2016-11-25

---

(11) **C 1427415**
(21) PA 2011 012
(22) 2011-09-29
(95) Apixabanum
(94) 2026-05-20
2016-11-25

---

(11) **C 1896065**
(21) PA 2012 019
(22) 2012-10-16
(95) Neisseria meningitidis grupės A polisacharidas, konjuguotas su baltymo nešikliu, naudojant karbodiimido kondensavimo reakcijas
Pakeistas galiojimo terminas, pakeitimo data
(94) 2027-04-25
2016-11-25

---

(11) **C 1581254**
(21) PA 2013 020
(22) 2013-08-23
(95) Ocriplasminum (microplasminum)
Pakeistas galiojimo terminas, pakeitimo data
(94) 2028-03-15
2016-11-25

Atitaisymai

(11) **2627189**

(51) Int.Cl. ***A22C 25/18*** (2006.01)
A22C 17/00 (2006.01)
A22C 25/17 (2006.01)

(13) T

(54) Įrenginys automatiniam mėsos gabalų, kurie yra transportuojami eile, pjaustymui ir jo veikimo būdas
Biuro atitaisymas
Paskelbta: Išradimai. Dizainas. Prekių ženklai 2016/21 38-40 puslapiai

(15) *Atitaisymas*

(57) 1. Aparatas automatizuotam mechaniniam mėsos gabalų (6), transportuojamų eile, apdorojimui, apimantis transportavimo įrenginį (2), kuris transportuoja mėsos gabalus (6) vieną po kito ir konvejerio judėjimo kryptimi (20), pjaustymo įrankį (3), kuris turi pjaustymo galvutę (31), laikančią pjovimo elementą (32) ir atlieka atpjovų atskyrimą, kai mėsos dalis (61) atpjaunama iš mėsos gabalų (6), ir kontrolės įrenginį (5), kuris kontroliuoja pjaustymo įrenginį (3) tam, kad atliktų atpjovų atskyrimą, kuriame pjaustymo įrenginys (3) apima laikymo ir kreipimo įrenginį (4), ant kurio yra judriai sukonstruota pjaustymo galvutė (31) tam, kad atliktų atpjovų atskyrimą kampu į tiesią konvejerio judėjimo kryptį (20) išilgai tiesaus judėjimo tako (40) prie fiksuoto kreipimo posvyrio kampo (α), transportavimo diržą (21), formuojantį transportavimo įrenginio (2) sudedamąją dalį, ir transportuojami mėsos gabalai (6) paguldytu būdu nepertraukiamai perduodami per laikymo ir kreipimo įrenginį (4), pjovimo elementas (32) yra suformuotas per pasukamai varomą apskritą mentę (321), kuri pjovimui yra ribojama ties jo aukščiausia pozicija virš transportavimo diržo (21), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kontrolės įrenginys (5) koreliuoja pjaustymo galvutės (31) judėjimo greičio greičio komponentą (V_T), kurio judėjimo greičio komponentas yra nukreiptas konvejerio judėjimo kryptimi (20) su mėsos gabalų (6) transportavimo greičiu konvejerio judėjimo kryptimi (20), kai vyksta atpjovų atskyrimas.

2. Aparatas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pjaustymo galvutė (31) apima pjovimo sąvaržą (44), laikomą tarp apskritos mentės (321) ir transportavimo diržo (21) su pjovimo tarpu (441), į kurį yra įvedama apskrita mentė (321).

3. Aparatas pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad aparatas apima kėlimo įrenginį (46), kuris mėsos gabalus (6) kelia į pjovimo sąvaržą (44) ir generuoja bent vieną vandens srovę tam, kad pakeltų mėsos gabalą (6).

4. Aparatas pagal bet kurį vieną 1 - 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pjaustymo galvutė (31) apima spaudimo žemyn įrenginį (45), kuris veikia mėsos gabalą (6), kai yra suformuotos atskiriamosios atpjovos.

5. Aparatas pagal bet kurį 1 - 4 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad laikymo ir kreipimo įrenginys (4), žiūrint konvejerio judėjimo kryptimi (20), turi pirmąjį galą (401) kryptimi aukštyn ir antrąjį galą (402) kryptimi žemyn, ir kontrolės įrenginys (5) ir laikymo ir kreipimo įrenginys (4) yra sukonstruoti taip, kad pjaustymo galvutė (31) su apskrita mente (321) veiktų atskirtas atpjovas apdorojant nuo pirmojo galo (401), ir būtų atitraukiama atgal į pirmąjį galą (401) po to, kai pasiekia atskiriamosios atpjovos galą.

6. Aparatas pagal bet kurį vieną 1 - 5 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad apskrita mentė (321) yra sukonstruota ir patalpinta taip, kad būtų nuleista iš pakeltosios pozicijos ne pjaustymo būsenoje į pjaustymo poziciją, apribotą galo pozicija.

7. Aparatas pagal bet kurį vieną 1 - 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kampas tarp apskritos mentės (321) apskritos mentės plokštumos (322) ir pjovimo galvutės (40) judėjimo kelio ir nurodyto kaip pjovimo kampas (γ) yra nulis.

8. Aparatas pagal bet kurį vieną 1 - 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kampas tarp apskritos mentės (321) apskritos mentės plokštumos (322) ir pjovimo galvutės (40) judėjimo kelio ir nurodyto kaip pjovimo kampas (γ) yra neigiamas, ir tuo, kad apskritos mentės plokštuma (322) yra išlyginta konvejerio judėjimo kryptimi (20) prie mažesnio mentės pakreipimo kampo (β) kai kreipimo pasvyrimo kampas (α).

9. Aparatas pagal bet kurį vieną 1 - 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kampas tarp apskritos mentės (321) apskritos mentės plokštumos (322) ir pjovimo galvutės (40) judėjimo kelio ir nurodyto kaip pjovimo kampas (γ) yra

teigiamas, ir tuo, kad apskritos mentės plokštuma (322) yra išlyginta konvejerio judėjimo kryptimi (20) prie didesnio mentės pakreipimo kampo (β) kai kreipimo pasvyrimo kampas (α).

10. Aparatas pagal bet kurį vieną 1 - 9 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad aparatas yra pjaustymo įrenginys, skirtas žuvies filė (60) pjaustymui formuojant mėsos gabalus (6).

11. Aparatas pagal bet kurį vieną 1 - 10 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pjaustymo įrankis (3) yra nustatytas atpjauti galines dalis (610) iš žuvies filė (60) tam, kad nuimtų odą formuojant mėsos gabalus (6).

12. Būdas paruošti žuvies filė (60), transportuojamos eile, odos nuėmimui formuojant mėsos gabalus (6) ir tam, kad būtų oda nuimta, naudojant aparatą pagal 11 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad galinė dalis (610) yra pašalinama nuo kiekvienos žuvies filė (60) nusklembtojo pjovimo priemone, ir tai sukuria filė galą, įstrižai nuožulnų kad, kaip toks būtų atitraukiamas atgal odos pjovimo kampo (641) atžvilgiu ir tarnautų kaip įterpimo pagalba tempiant per odą (64), kuri turi būti atskirta, į odos nuėmimo mašinos, kuri pašalina odą, įtempimo tarpą.

(48) 2016-11-14

SISTEMINĖ EUROPOS PATENTŲ RODYKLĖ

(51)	(11)
A01F 15/07	2736317
A01F 15/08	2736317
A01G 9/02	2852276
A01G 9/10	2852276
A01K 29/00	2879615
A01N 25/04	2854543
A01N 25/22	2854543
A01N 25/30	2854543
A01N 37/28	2094087
A01N 43/22	2094087
A01N 43/40	2094087
A01N 43/40	2512248
A01N 43/56	2094087
A01N 43/58	2094087
A01N 43/707	2512248
A01N 43/82	2512248
A01N 43/90	2094087
A01N 47/34	2094087
A01N 47/36	2854543
A01N 47/40	2094087
A01N 51/00	2094087
A01N 55/04	2094087
A01N 57/32	2094087
A01P 3/00	2094087
A01P 7/00	2094087

(51)	(11)
A01P 13/00	2512248
A23N 1/00	2810567
A23N 1/02	2810567
A24F 47/00	2779851
A24F 47/00	2994000
A43B 7/28	2040576
A43B 17/14	2040576
A47J 19/02	2810567
A61D 17/00	2879615
A61K 9/00	2049148
A61K 9/00	2173325
A61K 9/00	2187879
A61K 9/00	2214636
A61K 9/00	2946765
A61K 9/08	2049148
A61K 9/08	2173325
A61K 9/14	2187879
A61K 9/16	2187879
A61K 9/16	2214636
A61K 9/16	2717859
A61K 9/19	2049148
A61K 9/19	2717859
A61K 9/19	2946765
A61K 9/20	2058296
A61K 9/20	2074990

(51)	(11)	(51)	(11)
A61K 9/20	2187879	A61K 31/55	2960244
A61K 9/20	2214636	A61K 31/553	2855487
A61K 9/46	2170348	A61K 31/565	2714712
A61K 9/48	2187879	A61K 31/573	2170348
A61K 9/72	2170348	A61K 31/65	1753713
A61K 31/00	2187879	A61K 31/70	2187879
A61K 31/165	2474521	A61K 31/7034	2187879
A61K 31/165	2532647	A61K 36/258	2216038
A61K 31/19	2074990	A61K 36/484	2216038
A61K 31/351	2278975	A61K 36/725	2216038
A61K 31/352	2929880	A61K 38/00	2173325
A61K 31/381	2678327	A61K 38/00	2654783
A61K 31/4188	2771345	A61K 38/05	2211904
A61K 31/422	2627328	A61K 38/27	2049148
A61K 31/435	2787995	A61K 38/47	2767291
A61K 31/4355	2812337	A61K 39/00	2211904
A61K 31/437	2797917	A61K 39/00	2330129
A61K 31/444	2928878	A61K 39/00	2654783
A61K 31/454	2627328	A61K 39/02	2475384
A61K 31/4545	2627328	A61K 39/02	2654783
A61K 31/495	2720989	A61K 39/04	2654783
A61K 31/496	2627328	A61K 39/12	2475384
A61K 31/505	2627328	A61K 39/135	2475384
A61K 31/517	2590966	A61K 39/295	2475384
A61K 31/52	2744810	A61K 39/39	2475384
A61K 31/5365	2960244	A61K 39/395	2018183
A61K 31/546	2960244	A61K 39/395	2211904
A61K 31/55	2214636	A61K 39/395	2330129

(51)	(11)
A61K 39/395	2510002
A61K 39/395	2625201
A61K 39/395	2946765
A61K 45/06	2074990
A61K 45/06	2590966
A61K 45/06	2627328
A61K 47/10	2049148
A61K 47/10	2173325
A61K 47/10	2946765
A61K 47/14	2173325
A61K 47/18	2049148
A61K 47/24	2173325
A61K 47/26	2049148
A61K 47/26	2946765
A61K 47/34	2049148
A61K 47/48	2211904
A61L 2/10	2907527
A61L 31/10	2252340
A61L 31/14	2252340
A61L 31/16	2252340
A61M 15/00	1812895
A61M 16/12	1812895
A61M 16/20	1812895
A61P 3/00	2532647
A61P 3/00	2797917
A61P 3/04	2187879
A61P 3/06	2187879
A61P 3/10	2187879
A61P 5/06	2049148
A61P 5/08	2510002
A61P 9/00	2797917
A61P 9/00	2855487
A61P 9/04	2278975
A61P 9/10	2278975
A61P 9/10	2771345
A61P 15/12	2714712
A61P 17/06	2812337
A61P 19/02	2812337
A61P 21/00	2767291
A61P 25/00	2720989
A61P 25/00	2929880
A61P 25/14	2627328
A61P 25/16	2532647
A61P 25/16	2627328
A61P 25/18	2532647
A61P 25/22	2216038
A61P 25/24	2216038
A61P 25/28	2532647
A61P 25/28	2678327
A61P 25/28	2812337
A61P 25/32	2787995
A61P 27/06	2812337
A61P 31/00	2475384
A61P 31/04	1753713
A61P 31/04	2960244
A61P 31/18	2744810

(51)	(11)
A61P 31/20	2744810
A61P 35/00	2278975
A61P 35/00	2510002
A61P 35/00	2812337
A61P 37/00	2330129
A61P 37/06	2281032
A61P 43/00	2929880
A62C 35/02	2567737
A62C 35/68	2567737
B09C 1/06	1973676
B23K 26/00	2965853
B23K 26/06	2965853
B23K 26/073	2965853
B23K 26/40	2965853
B29B 17/02	2862688
B63B 21/02	2844542
B65B 55/16	2907527
B65D 19/12	2576368
B65D 19/44	2576368
B65D 21/032	2576368
B65D 21/08	2576368
B65D 81/05	2576368
B65D 85/48	2576368
B65G 49/06	2576368
C02F 1/00	2792647
C02F 1/66	2792647
C02F 1/68	2565165
C02F 5/08	2792647

(51)	(11)
C02F 103/02	2792647
C02F 103/42	2565165
C03B 5/04	2858955
C03B 5/235	2812632
C03B 5/235	2858955
C03B 5/26	2858955
C03B 5/44	2858955
C07B 59/00	2720989
C07C 51/43	2867214
C07C 227/22	2121578
C07C 227/32	2121578
C07C 229/34	2121578
C07C 231/10	2474521
C07C 231/12	2474521
C07C 231/12	2532647
C07C 231/18	2474521
C07C 233/13	2474521
C07C 233/18	2058296
C07C 233/18	2532647
C07C 233/26	1753713
C07C 269/06	2121578
C07C 271/22	2121578
C07D 207/26	2121578
C07D 207/28	2121578
C07D 213/72	2928878
C07D 239/34	2867214
C07D 241/04	2720989
C07D 309/14	2278975

(51)	(11)
C07D 311/22	2929880
C07D 311/24	2929880
C07D 311/30	2929880
C07D 333/22	2678327
C07D 401/12	2928878
C07D 407/12	2278975
C07D 409/04	2678327
C07D 471/04	2797917
C07D 473/34	2744810
C07D 487/04	2590966
C07D 491/048	2812337
C07D 498/04	2771345
C07D 498/08	2855487
C07D 501/46	2960244
C07D 505/24	2960244
C07D 519/00	2797917
C07D 519/06	2960244
C07J 75/00	2714712
C07K 14/35	2654783
C07K 16/06	2483305
C07K 16/24	2330129
C07K 16/24	2946765
C07K 16/28	2211904
C07K 16/28	2483305
C07K 16/28	2483309
C07K 16/28	2510002
C07K 16/28	2625201
C07K 16/30	2211904
C07K 16/32	2483305
C12N 5/00	2281032
C12N 5/10	2330129
C12N 15/13	2330129
C12N 15/74	2654783
E01C 19/12	2354309
E01C 19/21	2354309
E01H 10/00	2354309
E04D 13/03	2243893
E04D 13/147	2243893
E04F 15/02	2565346
E04F 21/00	2565346
E04G 21/12	2183446
E05B 15/00	2281983
E05B 15/02	2281983
E05B 17/00	2281983
E05B 65/00	2281983
E05C 19/04	2281983
E05C 19/14	2281983
E05D 1/04	1922466
E05D 5/06	1922466
E06B 1/62	2243893
F16L 13/14	2893241
F16L 19/065	2893241
F16L 33/207	2893241
F16L 37/138	2893241
F17C 3/02	2859267
F23C 3/00	2812632

(51)	(11)
F23D 14/08	2812632
F23D 14/64	2812632
F23D 99/00	2812632
F23G 7/14	1973676
F23M 5/02	2812632
F24F 11/047	2028428
F25B 1/10	2718642
F25B 9/00	2718642
F27B 3/00	2858955
G01N 22/04	2018544
G01N 33/38	2018544
G01N 33/50	2654783
G01N 33/68	2330892
G01S 1/20	2703838
G01S 5/02	2703838
G01S 19/10	2703838
G01S 19/11	2703838
G06M 1/04	1812895
G06M 1/08	1812895
G06M 1/16	1812895
G06M 1/22	1812895
H02B 1/21	2425508
H04N 19/103	2510698
H04N 19/119	2510698
H04N 19/122	2510698
H04N 19/137	2510698
H04N 19/139	2510698
H04N 19/157	2510698
H04N 19/176	2510698
H04N 19/30	2510698
H04N 19/33	2510698
H04N 19/46	2510698
H04N 19/50	2510698
H04N 19/503	2510698
H04N 19/51	2510698
H04N 19/537	2510698
H04N 19/543	2510698
H04N 19/61	2510698
H04N 19/70	2510698
H04N 19/96	2510698

NUMERINĖ EUROPOS PATENTŲ RODYKLĖ

(11)	(51)
1753713	C07C 233/26
1753713	A61K 31/65
1753713	A61P 31/04
1812895	A61M 15/00
1812895	A61M 16/12
1812895	A61M 16/20
1812895	G06M 1/16
1812895	G06M 1/22
1812895	G06M 1/04
1812895	G06M 1/08
1922466	E05D 1/04
1922466	E05D 5/06
1973676	B09C 1/06
1973676	F23G 7/14
2018183	A61K 39/395
2018544	G01N 22/04
2018544	G01N 33/38
2028428	F24F 11/047
2040576	A43B 7/28
2040576	A43B 17/14
2049148	A61K 38/27
2049148	A61K 9/08

(11)	(51)
2049148	A61P 5/06
2049148	A61K 9/00
2049148	A61K 47/10
2049148	A61K 47/18
2049148	A61K 47/26
2049148	A61K 9/19
2049148	A61K 47/34
2058296	C07C 233/18
2058296	A61K 9/20
2074990	A61K 9/20
2074990	A61K 31/19
2074990	A61K 45/06
2094087	A01N 43/56
2094087	A01N 43/40
2094087	A01N 55/04
2094087	A01P 7/00
2094087	A01N 47/34
2094087	A01N 43/90
2094087	A01P 3/00
2094087	A01N 51/00
2094087	A01N 43/58
2094087	A01N 57/32

(11)	(51)
2094087	A01N 43/22
2094087	A01N 47/40
2094087	A01N 37/28
2121578	C07C 227/22
2121578	C07C 227/32
2121578	C07C 229/34
2121578	C07C 269/06
2121578	C07C 271/22
2121578	C07D 207/26
2121578	C07D 207/28
2170348	A61K 31/573
2170348	A61K 9/46
2170348	A61K 9/72
2173325	A61K 9/08
2173325	A61K 9/00
2173325	A61K 38/00
2173325	A61K 47/10
2173325	A61K 47/14
2173325	A61K 47/24
2183446	E04G 21/12
2187879	A61K 31/00
2187879	A61K 31/70
2187879	A61K 31/7034
2187879	A61P 3/10
2187879	A61P 3/04
2187879	A61P 3/06
2187879	A61K 9/00
2187879	A61K 9/14

(11)	(51)
2187879	A61K 9/16
2187879	A61K 9/20
2187879	A61K 9/48
2211904	A61K 39/395
2211904	A61K 47/48
2211904	C07K 16/28
2211904	A61K 39/00
2211904	A61K 38/05
2211904	C07K 16/30
2214636	A61K 31/55
2214636	A61K 9/16
2214636	A61K 9/20
2214636	A61K 9/00
2216038	A61K 36/725
2216038	A61K 36/484
2216038	A61K 36/258
2216038	A61P 25/24
2216038	A61P 25/22
2243893	E04D 13/03
2243893	E04D 13/147
2243893	E06B 1/62
2252340	A61L 31/10
2252340	A61L 31/14
2252340	A61L 31/16
2278975	C07D 407/12
2278975	C07D 309/14
2278975	A61K 31/351
2278975	A61P 9/04

(11)	(51)
2278975	A61P 9/10
2278975	A61P 35/00
2281032	A61P 37/06
2281032	C12N 5/00
2281983	E05B 15/02
2281983	E05C 19/04
2281983	E05C 19/14
2281983	E05B 17/00
2281983	E05B 65/00
2281983	E05B 15/00
2330129	A61K 39/00
2330129	C07K 16/24
2330129	C12N 15/13
2330129	C12N 5/10
2330129	A61K 39/395
2330129	A61P 37/00
2330892	G01N 33/68
2354309	E01C 19/12
2354309	E01C 19/21
2354309	E01H 10/00
2425508	H02B 1/21
2474521	C07C 231/10
2474521	C07C 233/13
2474521	A61K 31/165
2474521	C07C 231/12
2474521	C07C 231/18
2475384	A61K 39/135
2475384	A61K 39/39
2475384	A61K 39/02
2475384	A61K 39/12
2475384	A61K 39/295
2475384	A61P 31/00
2483305	C07K 16/06
2483305	C07K 16/28
2483305	C07K 16/32
2483309	C07K 16/28
2510002	C07K 16/28
2510002	A61K 39/395
2510002	A61P 35/00
2510002	A61P 5/08
2510698	H04N 19/176
2510698	H04N 19/50
2510698	H04N 19/503
2510698	H04N 19/139
2510698	H04N 19/70
2510698	H04N 19/119
2510698	H04N 19/46
2510698	H04N 19/30
2510698	H04N 19/122
2510698	H04N 19/61
2510698	H04N 19/96
2510698	H04N 19/137
2510698	H04N 19/157
2510698	H04N 19/33
2510698	H04N 19/537
2510698	H04N 19/543

(11)	(51)
2510698	H04N 19/51
2510698	H04N 19/103
2512248	A01N 43/707
2512248	A01N 43/40
2512248	A01N 43/82
2512248	A01P 13/00
2532647	C07C 231/12
2532647	C07C 233/18
2532647	A61K 31/165
2532647	A61P 25/16
2532647	A61P 25/18
2532647	A61P 25/28
2532647	A61P 3/00
2565165	C02F 1/68
2565165	C02F 103/42
2565346	E04F 21/00
2565346	E04F 15/02
2567737	A62C 35/02
2567737	A62C 35/68
2576368	B65D 19/12
2576368	B65D 19/44
2576368	B65D 21/08
2576368	B65D 85/48
2576368	B65G 49/06
2576368	B65D 21/032
2576368	B65D 81/05
2590966	C07D 487/04
2590966	A61K 31/517
2590966	A61K 45/06
2625201	C07K 16/28
2625201	A61K 39/395
2627328	A61K 31/422
2627328	A61K 31/505
2627328	A61K 45/06
2627328	A61K 31/454
2627328	A61K 31/4545
2627328	A61K 31/496
2627328	A61P 25/14
2627328	A61P 25/16
2654783	C12N 15/74
2654783	A61K 39/04
2654783	A61K 39/00
2654783	A61K 38/00
2654783	A61K 39/02
2654783	C07K 14/35
2654783	G01N 33/50
2678327	C07D 333/22
2678327	C07D 409/04
2678327	A61K 31/381
2678327	A61P 25/28
2703838	G01S 19/10
2703838	G01S 19/11
2703838	G01S 1/20
2703838	G01S 5/02
2714712	C07J 75/00
2714712	A61P 15/12

(11)	(51)
2714712	A61K 31/565
2717859	A61K 9/16
2717859	A61K 9/19
2718642	F25B 1/10
2718642	F25B 9/00
2720989	C07B 59/00
2720989	C07D 241/04
2720989	A61K 31/495
2720989	A61P 25/00
2736317	A01F 15/08
2736317	A01F 15/07
2744810	C07D 473/34
2744810	A61K 31/52
2744810	A61P 31/18
2744810	A61P 31/20
2767291	A61K 38/47
2767291	A61P 21/00
2771345	C07D 498/04
2771345	A61K 31/4188
2771345	A61P 9/10
2779851	A24F 47/00
2787995	A61K 31/435
2787995	A61P 25/32
2792647	C02F 5/08
2792647	C02F 1/66
2792647	C02F 1/00
2792647	C02F 103/02
2797917	C07D 471/04
2797917	A61K 31/437
2797917	A61P 3/00
2797917	A61P 9/00
2797917	C07D 519/00
2810567	A23N 1/00
2810567	A23N 1/02
2810567	A47J 19/02
2812337	C07D 491/048
2812337	A61K 31/4355
2812337	A61P 35/00
2812337	A61P 19/02
2812337	A61P 17/06
2812337	A61P 25/28
2812337	A61P 27/06
2812632	F23D 14/08
2812632	F23D 14/64
2812632	F23C 3/00
2812632	F23M 5/02
2812632	F23D 99/00
2812632	C03B 5/235
2844542	B63B 21/02
2852276	A01G 9/02
2852276	A01G 9/10
2854543	A01N 47/36
2854543	A01N 25/04
2854543	A01N 25/22
2854543	A01N 25/30
2855487	C07D 498/08

(11)	(51)
2855487	A61K 31/553
2855487	A61P 9/00
2858955	C03B 5/04
2858955	C03B 5/235
2858955	C03B 5/44
2858955	F27B 3/00
2858955	C03B 5/26
2859267	F17C 3/02
2862688	B29B 17/02
2867214	C07D 239/34
2867214	C07C 51/43
2879615	A61D 17/00
2879615	A01K 29/00
2893241	F16L 33/207
2893241	F16L 13/14
2893241	F16L 19/065
2893241	F16L 37/138
2907527	A61L 2/10
2907527	B65B 55/16
2928878	A61K 31/444
2928878	C07D 213/72
2928878	C07D 401/12
2929880	A61K 31/352
2929880	A61P 25/00
2929880	A61P 43/00
2929880	C07D 311/22
2929880	C07D 311/24
2929880	C07D 311/30

(11)	(51)
2946765	A61K 9/19
2946765	A61K 47/10
2946765	A61K 47/26
2946765	C07K 16/24
2946765	A61K 9/00
2946765	A61K 39/395
2960244	C07D 505/24
2960244	A61K 31/5365
2960244	A61K 31/546
2960244	A61K 31/55
2960244	A61P 31/04
2960244	C07D 501/46
2960244	C07D 519/06
2965853	B23K 26/073
2965853	B23K 26/00
2965853	B23K 26/06
2965853	B23K 26/40
2994000	A24F 47/00

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
2016 m. Nr. 22, 1 dalis „Išradimai“
Lietuvos Respublikos valstybinis patentų biuras,
Kalvarijų g. 3, LT-09310 Vilnius