ISSN 2029-2309
(online)

LIETUVOS RESPUBLIKOS VALSTYBINIO PATENTŲ BIURO OFICIALUS BIULETENIS

2017/07, 2017-04-10

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

IŠRADIMAI / INVENTIONS

Paraiškos / Applications - 2015 083 - 2016 100
Patentai / Patents - 6378 - 6383

7 2017 VILNIUS | dalis part

TURINYS

OFICIALŪS PRANEŠIMAI 2
Valstybinio patentų biuro pranešimas 3
Patentinių patikėtinių sąrašas 4
Valstybių kodai 7
IŠRADIMAI 9
BB1A* Paskelbtos paraiškos (A)** 10
FG9A Išduoti patentai 14
PC9A Patento perleidimas 22
MM9A Panaikinti patentai 23
MK9A Baigę galioti patentai 23
Vardinė rodyklė 25
Sisteminė rodyklė 28
Numerinė išradimų rodyklė 29
Numerinė paraiškų rodyklė 30
EUROPOS PATENTAI 31
FG9D Paskelbti patentai 31
FG4D Paskelbti patentai 33
PC9D Patento perleidimas 265
PD9D, DC9D, TH9A Patento pakeitimai 266
MM9D Išplėtimo panaikinimas 268
MG9D Išplėtimo pripažinimas negaliojančiu 269
MF9D Išplėtimo pripažinimas negaliojančiu 270
MK9D Baigę galioti patentai 271
MM4D Panaikinti patentai 272
MG4D Patentai pripažinti negaliojančiais 273
ND9D Papildomos apsaugos liudijimai 356
TK9D Atitaisymai 361
Sisteminė patentų rodyklė 366
Numerinė patentų rodyklė 374
Klasifikacijos skyriai 382

* *Pagal PINO standartą ST.17*

** *Pagal PINO standartą ST.16*

VALSTYBINIO PATENTŲ BIURO PRANEŠIMAS

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

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

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

LIETUVOS RESPUBLIKOS PATENTINIŲ PATIKĖTINIŲ SĄRAŠAS

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

1.	Vytautas Dovydėnas	V.Grybo g. 41-38, LT-10320 Vilnius tel. +370 6 205 05 33 faks. +370 5 261 76 93 vdovydenas2@gmail.com
2.*	Angelė Gurklytė	J. Basanavičiaus g. 11, LT-03108 Vilnius tel. +370 5 212 35 58, +370 5 261 62 83 faks. +370 5 212 35 57 ppc@post.omnitel.net
3.	Marius Jakulis - Jason	AAA Law, J.Jasinskio 16A, LT-03163 Vilnius tel. +370 5 252 66 76 faks. +370 5 252 66 70 info@AAALaw.EU
4.	Leonas Antanas Kučinskas	Dr. Leono A. Kučinsko patentinių paslaugų firma, Kaštonų g. 5-7, LT-01107 Vilnius tel. +370 5 262 67 23, +370 698 80 624 faks. +370 5 260 96 65 leopat@ismail.lt
6.	Marija Lenkutienė	Patentinių paslaugų centras, UAB, Jono Basanavičiaus g. 11, LT-03108 Vilnius tel. +370 5 212 35 58, +370 5 261 62 83 faks. +370 5 212 35 57 ppc@ppcpatent.lt
7.	Reda Žabolienė	Advokatės Redos Žabolienės kontora METIDA, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius tel. +370 5 249 08 30, +370 5 249 08 31, +370 5 249 08 32 faks. +370 5 249 08 33 patent@metida.lt, reda.zaboliene@metida.lt
8.	Virgina Adolfina Draugelienė	UAB TARPINĖ, p.o. box 1202, LT-01007, A.P.Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius tel. +370 5 230 56 52, +370 614 13 670 faks. +370 5 248 97 37 draugeliene@tarpine.lt
9.	Liudmila Gerasimovič	IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius tel. +370 5 231 08 27 faks. +370 5 231 05 93 info@gerasimovic.com
10.	Vytautas Guobys	Ateities g. 3-9, LT-08306 Vilnius tel. +370 680 11 245 faks. +370 5 269 76 16 vgpatent.lt@gmail.com
11.	dr. Nijolė Viktorija Mickevičienė	Panerių g. 79a, LT-48425 Kaunas tel. +370 37 26 02 23, +370 686 40 510 faks. +370 37 30 86 68 nemlietuva@hotmail.com
12.	Genė Ona Sruogienė	UAB TARPINĖ, p.o. box 1202, LT-01007, A.P.Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius tel. +370 5 230 56 52, +370 614 13 671 faks. +370 5 248 97 37 sruogiene@tarpine.lt
16.	Nijolė Aliukaitė	p.o.box 2860, LT-01008 Vilnius ACP tel. +370 5 275 04 54, +370 616 00266 n.aliukaite@takas.lt
18.	Jarūta Lotužytė	Medžiotojų g. 12-30, LT-92240 Klaipėda tel. +370 46 21 68 14, +370 46 29 30 15
19.	Nijolė Nemcevičienė	Nijolės Nemcevičienės patentinių paslaugų firma, Laisvės al. 101a - 105, LT-44291 Kaunas tel. +370 687 155 95 nijole.nemceviciene@gmail.com
20.	Aldona Orlienė	Kęstučio g. 59-11, LT-44303 Kaunas tel. +370 37 22 76 57, +370 37 70 58 04, +370 686 3 34 50 faks. +370 37 20 43 59
21.	Aldona Pacevičienė	A. Mickevičiaus g. 29-6, LT-44245 Kaunas tel. +370 37 20 44 42, +370 37 40 78 02, +370 98 3 13 37 faks. +370 37 40 78 03 apaceviciene@takas.lt
22.	Petras Puzinas	P.Puzino įmonė „Kalnuočiai“, Aguonų g. 140, LT-37452 Panevėžys tel. +370 45 57 63 00, +370 687 267 14 faks. +370 45 57 63 00 kalnuociai@post.omnitel.net
23.	Raimonda Algimanta Skutele	Architektų g. 45-69, LT-04221 Vilnius tel. +370 5 244 05 74 faks. +370 5 244 05 74 almonda@takas.lt

* *Patentinis patikėtinis yra pranešęs apie savo veiklos sustabdymą*

25. Aurelija Šidlauskienė	Dr. V.Šidlauskas ir partneriai, UAB K.Būgos g. 29, LT-44326 Kaunas tel. +370 37 22 14 42, +370 698 787 25 faks. +370 37 22 14 42 aurelijosfirma@gmail.com
26. Lyra Tarnauskienė	Maironio g. 14 B-1, LT-44298 Kaunas tel. +370 687 160 17 lyra.tarnauskiene@gmail.com
27. Milda Tumkevičienė	Patentinių paslaugų centras, UAB, Jono Basanavičiaus g. 11, LT-03108 Vilnius tel. +370 5 212 35 58, +370 5 261 62 83 faks. +370 5 212 35 57 ppc@ppcpatent.lt
29. Liucija Janickaitė	Inpatra UAB Šeškinės g. 59-53, LT-07162 Vilnius tel. +370 5 246 45 38, +370 686 518 25 faks. +370 5 246 45 38 pat.janickaite@gmail.com
30. Ramunė Garšvienė	Dūkštų g. 28-20, LT-07171 Vilnius tel. +370 5 248 21 53 faks. +370 5 248 21 53 rgarsv@garsviene.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. 11/1, LT-03108 Vilnius tel. +370 5 212 35 58, +370 5 261 62 83 faks. +370 5 212 35 57 ppc@post.omnitel.net
35. Otilija Klimaitienė	AAA Law, J.Jasinskio 16 A, LT-03163 Vilnius tel. +370 5 252 66 76 faks. +370 5 252 66 70 o.klimaitiene@AAALaw.EU
36. Zita Grigienė	Savanorių pr. 222a-46, LT-50196 Kaunas tel. +370 37 31 40 50, +370 37 77 04 24, +370 686 550 16 faks. +370 37 31 40 50 zita.grigiene@gmail.com
37. Tatjana Sterlina	UAB „Intels“, Naugarduko g.32/2, LT-03225 Vilnius tel. +370 5 233 54 77 faks. +370 5 216 22 88 info@intels.lt, sterlina@post.5ci.lt
38. Gražina Pečiulienė	Bajorų kel. 11-18, LT-08466 Vilnius tel. +370 6 860 32 86 grazina.peciuliene38@gmail.com
40. Nelia Janiušina	UAB „Intels“, Naugarduko g.32/2, LT-03225 Vilnius tel. +370 5 233 54 77 faks. +370 5 216 22 88 info@intels.lt, intels@takas.lt
41. Danutė Lišauskaitė	Studentų g. 32-3, LT-50249 Kaunas tel. +370 37 73 84 56
42. Aleksandras Loginovas	Studentų g. 32-3, LT- 50249 Kaunas tel. +370 37 43 84 56
43.* Marija Vanda Antanaitienė	p.o.box 3197, LT-06002 Vilnius tel. +370 5 247 04 42 faks. +370 5 247 04 42 patent@takas.lt
44. Audronė Juodzevičienė	Medeinos g. 13-8, LT-06139 Vilnius tel. +370 52408437 audrone.juodzeviciene@vilnius.lt
45. dr. Juozas Lapienis	UAB „MSP Europe“, Šeimyniškių g. 21-92, LT-09236 Vilnius tel. +370 5 271 26 45, +370 685 11 286 faks. +370 5 271 26 45 lt@mikhailyuk.com, juzalap@gmail.com
46. Telesforas Urbaitis	Advokatas Telesforas Urbaitis, Gedimino pr. 28/2-801, LT-01104 Vilnius tel. +370 673 30 429, +370 685 66 354 advokatas.Telesforas@gmail.com
47. Vaclovas Kiškis	Bebrų g. 20, Adomaičiai, LT-15234 Vilniaus raj. tel. +370 673 44 400 vaclovas@invent.lt, vaclovas@patentas.lt

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

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

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

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

IŠRADIMAI

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

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

(15) Atitaisymas
Patent correction information

(21) Paraiškos numeris
Application number

(22) Paraiškos padavimo data
Date of filing the application

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

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

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

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

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

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

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

(54) Išradimo pavadinimas
Title of the invention

(57) Išradimo apibrėžtis/Referatas
Claim/Abstract

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

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

(68) Patento numeris
Patent number

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Patento paraiškos, paskelbtos pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 26 straipsnį

(51) Int. Cl. (2017.01): **A61B 17/00**

(21) **2015 083**

(13) **A**

(22) 2015-09-30

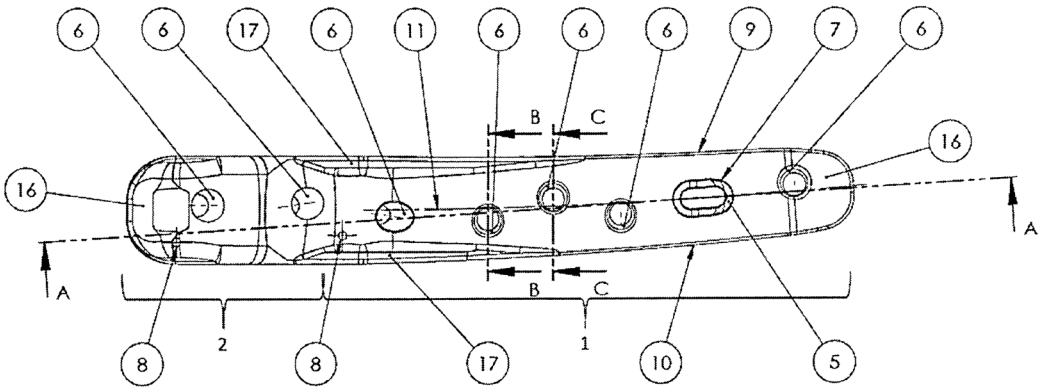
(71) UAB “BALTIC ORTHOSERVICE”, Taikos pr. 131A, LT-51124 Kaunas, LT

(72) Aistė SIMOKAITIENĖ, LT
Ilja ASANOVIČ, LT
Ignas GUDAS, LT
Milda JOKYMAITYTĖ, LT
Tomas KAŽDAILIS, LT
Paulius LUKŠEVIČIUS, LT

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

(54) Šlaunikaulio proksimalinio galo lūžių osteosintezės plokštelė

(57) Išradimas priskiriamas chirurginiams prietaisams, šlaunikaulio kaulų lūžių osteosintezės plokštelėms. Išradimo tikslas - užtikrinti maksimalų plokštelės prigludimą prie šlaunikaulio didžiojo gūbrio, taip sumažinant komplikacijų tikimybę ir padidinant plokštelės patikimumą; užtikrinti skirtingų proksimalinių šlaunikaulio lūžių osteosintezės efektyvumą, sumažinant antrinio kaulo lūžio tikimybę. Tikslas pasiekiamas taip: šlaunikaulio proksimalinio galo lūžių osteosintezės plokštelės kūno dalyje esančios angos yra pakreiptos tam tikru kampu link kaulo centro bei išdėstytos skirtingose plokštelės kūno dalies centrinės linijos pusėse, ir nė viena šalia kitos esanti anga nėra vienoje linijoje, o plokštelės proksimalinio galo kampai parinkti tokie, kad apatinis proksimalinio galo paviršius atitiktų kaulo didžiojo gūbrio anatomiją, kuo didesniu paviršiumi priglustų prie kaulo, o ties proksimalinio galo perėjimo į kūną vieta plokštelės viršutinio paviršiaus kraštuose yra standumo briaunos. Nauja yra tai, kad proksimalinio galo pergūbrinių lūžių, intergūbrinių lūžių, universalių lūžių, šlaunikaulio kaklo ir pergūbrinių lūžių osteosintezės plokštelių angų ašinės kryptys parinktos pagal antropometrinių duomenų analizę.



Apibrėžties punktai: 5, brėžiniai: 23.

---

(51) Int. Cl. (2017.01): **A61K 39/00**
C07K 16/00
A61P 15/00
A61P 31/00

(21) **2016 100**

(13) **A**

(22) 2016-10-03

(71) UAB PROFARMA, V, Graičiūno g. 8, LT-02241 Vilnius, LT

(72) Aurimas BARANAUSKAS, LT
Žilvinas DAPKŪNAS, LT
Gabrielė NEKRAŠĖ, LT
Jonas Henrikas PESLIAKAS, LT
Edita MIŠTINIENĖ, LT
Gitana MICKIENĖ, LT
Gintautas ŽVIRBLIS, LT
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ “Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis”, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT

(54) Dimerinis antikūno fragmentas, neutralizuojantis vaginolizino citolitinį aktyvumą

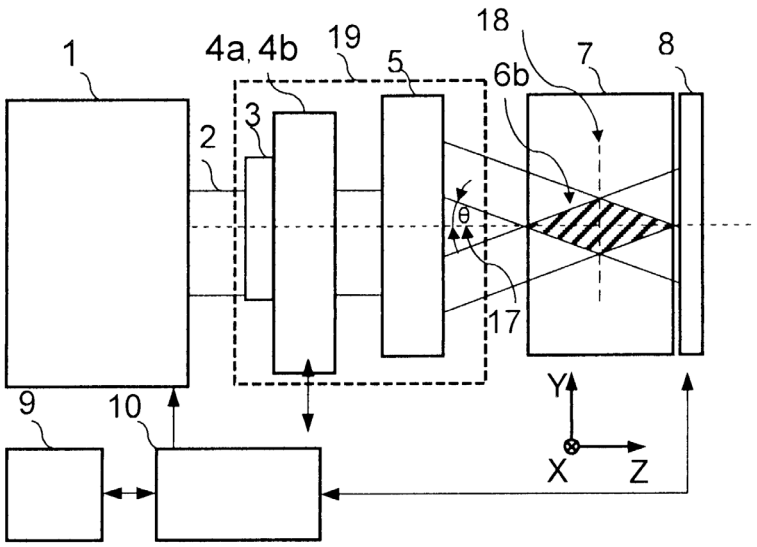
(57) Genetiniais metodais sukonstruoti ir išgryninti nauji dimeriniai antikūno fragmentai prieš vaginoliziną, kurie efektyviai neutralizuoja citolizinį vaginolizino poveikį žmogaus ląstelėms ir gali būti naudojami Gardnerella vaginalis sukeltos bakterinės vaginozės profilaktikai ir (arba) gydymui.
Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 8.

---

(51) Int. Cl. (2017.01): **B23K 26/00**
(21) **2015 085**
(13) **A**
(22) 2015-10-02
(71) UAB “Altechna R&D”, Mokslininkų g. 6A, LT-08412 Vilnius, LT
(72) Mindaugas MIKUTIS, LT
(74) Vitalija BANAITIENĖ, 55, UAB TARPINĖ, A.P.Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius, LT

(54) Skaidrių medžiagų lazerinis apdirbimo būdas ir įrenginys

(57) Išradimas priklauso lazerių sričiai ir yra susijęs su skaidrių terpių apdirbimu ir gali būti panaudotas skaidrių terpių tarp jų stiklų, chemiškai grūdintų stiklų, safyrų bei kitokių kristalinių medžiagų pjaustymui, skaldymui ir kitiems apdirbimo procesams panaudojant ultratrumpųjų impulsų lazerinės spinduliuotės Beselio-Gauso asimetrinio intensyvumo skirstinio pluoštą. Gauso intensyvumo skirstinio ultratrumpųjų impulsų lazerio pluoštą transformuoja į asimetrinio intensyvumo skirstinio Beselio-Gauso pluoštą patalpinant optinį elementą Gauso arba Beselio-Gauso intensyvumo skirtinio pluošto optiniame kelyje, Beselio-Gauso intensyvumo skirstinio pluošto asimetriją keičia parenkant optinio elemento medžiagą ir/arba parametrus ir/arba jo išdėstymą optiniame kelyje taip, kad Beselio-Gauso lazerinės spinduliuotės pluoštas, lokalizuotas apdirbamame ruošinyje, turi pailgą pavidalą tiek pluošto sklidimo kryptimi tiek plokštumoje, statmenoje minėtai lazerinės spinduliuotės pluošto sklidimo krypčiai. Formuojant pjovimo ir/arba skilimo plokštumą, minėtą skaidrios medžiagos ruošinį ir lokalizuotą Beselio-Gauso lazerinės spinduliuotės pluoštą vienas kito atžvilgiu valdomai perkelia taip, kad ruošinyje suformuotos pailgo pavidalo pažaidos sritys išilgai išdėstomos viena po kitos pjovimo ir/arba skilimo plokštumos trajektorijoje.



Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 8.

---

(51) Int. Cl. (2017.01): **E04H 13/00**
A47G 1/00

(21) **2016 099**

(13) **A**

(22) 2016-09-30

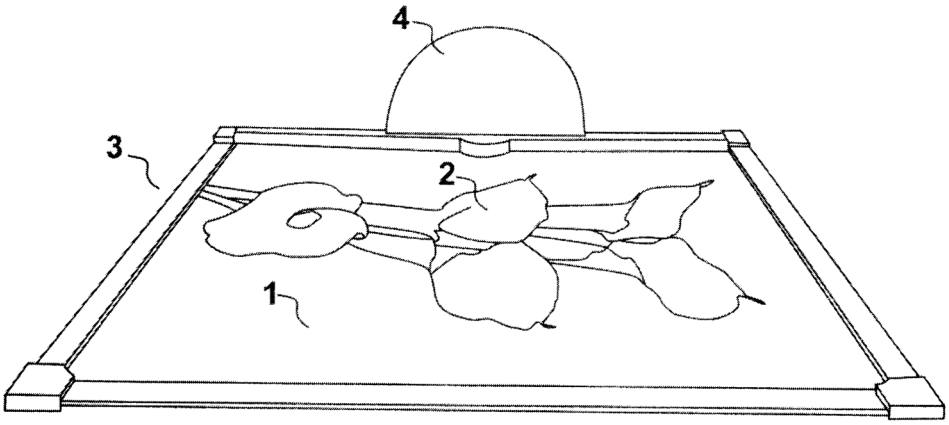
(71) Darius KONDRATAVIČIUS, Varonecko g. 1-19, Varėna, LT

(72) Darius KONDRATAVIČIUS, LT

(74) Evaldas PABRĖŽA, 64, UAB “IAM consultants”, Kalvarijų g. 125B, LT-08221 Vilnius, LT

(54) Horizontalių antkapių dekoravimui skirta vizualizacijos sistema ir vizualizacijos kūrimo bei įrengimo būdas

(57) Vizualizacija, vizualizacijos sistema ir vizualizacijos diegimo būdas, skirti dekoruoti didelio ploto antkapiams. Antkapio vizualizacijos sistema apima karkasą, amortizacinę juostą bei vizualizaciją. Vizualizacija gaunama gruntuojant grūdinto stiklo plokštės apatinį paviršiumi skaidriu gruntu. Sukietėjęs gruntas yra nušlifuojamas. Ant gruntuotos stiklo plokštės UV LED spaudos technologija yra spausdinamas laisvai pasirinktas skaitmeniškai išsaugotas vaizdas. Vaizdo dažų sluoksnis yra dengiamasskaidraus laminato sluoksniu. Gauta vizualizacija turi didelę apsaugą nuo soliarizacijos, drėgmės, lietaus poveikio, vėjo ir smėlio erozijos ir oksidacijos, todėl tinka ilgam laikymui lauko sąlygomis. Diegimo procedūra: ant į antkapį įtvirtinto metalinio karkaso, padengto amortizacine juostele, yra diegiama vizualizacija. Gauta vizualizacijos sistema turi didelį mechaninės apkrovos atsparumą (ant jo gali vaikščioti žmogus), todėl tinka dideliems horizontaliems plotams padengti.



Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 5.

---

(51) Int. Cl. (2017.01): **E06B 9/00**
A47H 33/00

(21) **2016 087**

(13) **A**

(22) 2016-08-12

(71) UAB “Saulės Vėjo Aruodai”, Laisvės pr. 117-84, LT-06118 Vilnius, LT

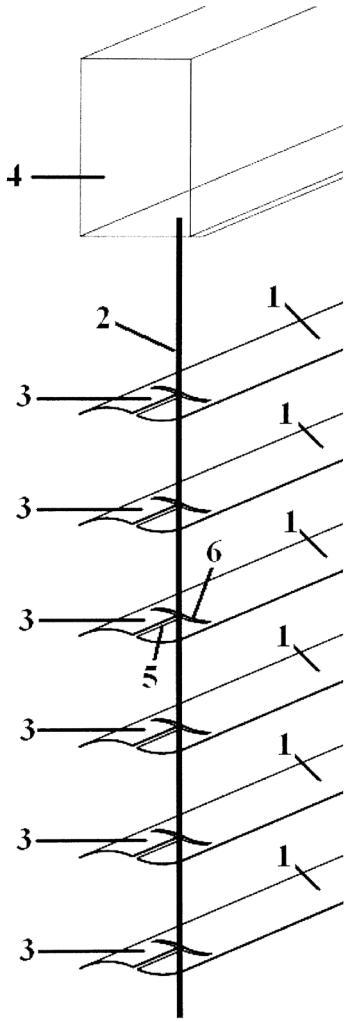
(72) Ignas ŠLAPKAUSKAS, LT
Deivis JOKUBAUSKAS, LT

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

(54) Šilumą atspindinti ir sugerianti žaliuzių konstrukcija, skirta šilumos energijos mainams užtikrinti, su galimybe pakeisti plokšteles apsukant jas, neardant žaliuzių konstrukcinio mechanizmo ar konvekcijos užtikrinimo priemonių

(57) Šio išradimo objektas - žaliuzių konstrukcija su naujo funkcinio dizaino plokštelėmis ir skirtingu virvučių išdėstymu. Šiuo išradimu siekiama ne tik efektyvaus saulės šilumos ir šviesos patekimo į pastato vidų valdymo formuojant ir intensyvinant oro srautą žaliuzių plokštumos erdvėje, bet ir turėti galimybę žaliuzių plokšteles lengvai išimti iš žaliuzių konstrukcijos neišardant kitų jos mazgų, pvz.: žaliuzių valdymo mechanizmo ar pan. Taikant šio išradimo techninį sprendimą, kiekvieną atskirą plokštelę galima lengvai išimti iš žaliuzių konstrukcijos, apsukti ją x, y, z ašimis bet kokiais kampais, apdoroti ją, pvz.: išvalyti, ir vėl lengvai įdėti ją atgal.Šiuo išradimu sprendžiamos kelios problemos: galima kokybiškiau ir lengviau išvalyti plokšteles; paprasčiau jas remontuoti; lengva apversti bei atnaujinti plokšteles; optimaliai nuimti nuo jų elektrą nepažeidžiant fotovoltikos, taip pat padidinti plokštelių mechaninį atsparumą bei vientisumą. Šio išradimo techniniai elementai yra šie: 1) pats plokštelių specialus dizainas, numatantis plokštelių

galuose įpjovimus, leidžiančius sutraukimo virvutes prastumti per tuos įpjovimus; 2) sutraukimo virvučių specialus išdėstymas, numatantis sutraukimo virvučių integravimą prie minėtųplokštelių galų ties minėtais įpjovimais.



Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 8.

Patentai 6378 - 6383 paskelbti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 28 straipsnį

(51) Int. Cl. (2017.01): **B23F 19/00**

(11) **6379**

(13) B

(21) 2016 063

(22) 2016-06-16

(41) 2017-03-10

(30) 2015102650189, 2015-05-22, CN

(72) Shengyang YU, CN

(73) Pujiang Dakou TRADING CO., LTD, No. 119, Jiangbindong Road, Pujiangxian Zhejiang, CN

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

(54) Sodo takų šlifavimo įrenginys, apšviečiamas saulės energija, ir jo naudojimo būdas

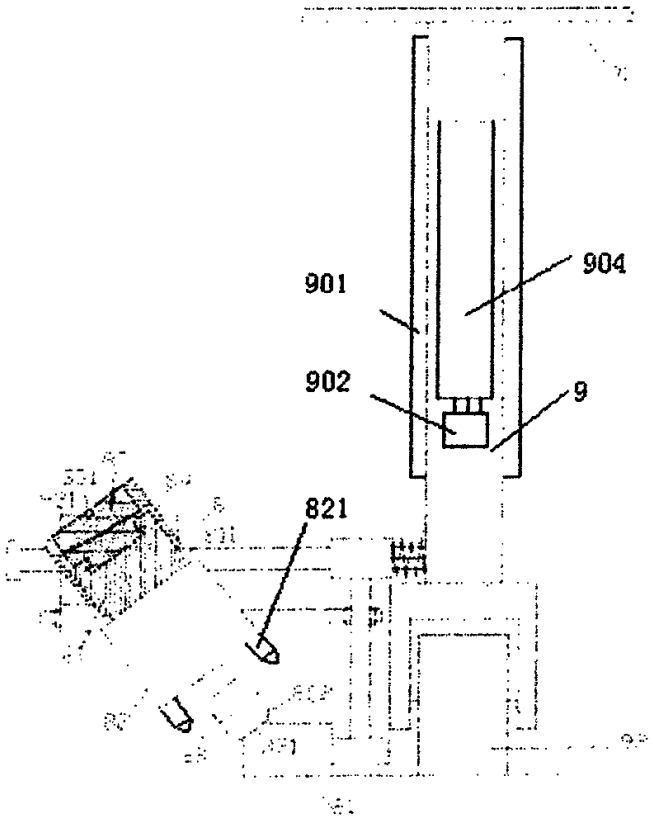
(57) 1. Sodo takų šlifavimo įrenginys, apšviečiamas saulės energija, apimantis rėmą, ratą, strypą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad naudojamas šlifuoti nuskliaustos briaunos viršutinį kraštą tako pakraščio akmens (21) išorėje, turintis rėmą (9), kilnojamą ratą (92), išdėstytą ant rėmo (9) apatinio krašto, ir kilnojamą pavaros rankeną (91), išdėstytą ant rėmo (9) viršutinio krašto; horizontalus guolio strypas (93) nejudamai įtaisytas ant rėmo virš kilnojamojo rato (92); horizontalus guolio strypas (93) slystamai laiko rato kreipiančiąją slankiojančiąją movą (951) ir šlifavimo rato elemento slankiojančiąją movą (931) iš vidaus į išorę; be to, horizontalaus guolio strypo (93) skerspjūvis yra kvadratinis, kad būtų išvengta kreipiančiojo rato slankiojančios movos (951) ir šlifavimo rato elemento slankiojančios movos (931) sukimosi ant jo; rato kreipiančioji slankiojančioji mova (951) įrengta su kreipiamuoju ratu (952) per išilginį švaistiklį (95); kreipiamasis ratas (952) naudojamas svyruojančiai kontaktuoti su tako pakraščio akmens (21) vidiniu paviršiumi; išilginis švaistiklis (95) sujungtas su šlifavimo rato elemento slankiojančios movos (931) apatine dalimi per atstumą reguliuojantį horizontalų švaistiklį (94); atstumą reguliuojančios veržlės (941, 942) įrengtos ant atstumą reguliuojančio horizontalaus švaistiklio (94), kuris naudojamas reguliuoti ir nustatyti atstumą tarp rato kreipiančiosios slankiojančiosios movos (951) ir šlifavimo rato elemento slankiojančiosios movos (931); viršutinė slėgio spyruoklė (9511) įrengta ant horizontalaus guolio strypo (93) ir tarp kreipiančiosios slankiojančiosios movos (951) ir rėmo (9); viršutinė slėgio spyruoklė (9511) naudojama suspausti kreipiamąjį ratą (952) prie tako pakraščio akmens (21) vidinio paviršiaus per rato kreipiančiąją slankiojančiąją movą (951) ir išilginį švaistiklį (95); šlifavimo rato elemento slankiojančioji mova (931) laiko šlifavimo rato elementą (8) per šarnyrinį įrenginį (9311); šlifavimo rato elementas (8) apima šarnyrinį įrenginį (9311), srieginę movą (84), pasukamai sujungtą, ašinį reguliavimo kaištį (83), kuris sumontuotas srieginėje movoje (84) ir kuris atitinka ją, išorinę išdrožinę kolonėlę (81), kuri ašine kryptimi pritvirtinta prie reguliavimo kaiščio (83) ir pasukamai su juo sujungta apskritimo kryptimi, ir šlifavimo pavaros variklį (82), kuris nejudamai sujungtas su išorine išdrožine kolonėle (81); ašine kryptimi besitęsiantis išdrožinis griovelis (841) įrengtas ant srieginės išdrožinės movos (84) vidinės sriegio sienelės (842); išdrožinis griovelis (841) naudojamas slystamai suderinti su išorine išdroža (811) ant išorinės išdrožinės kolonėlės (81); šlifavimo pavaros variklis (82) sujungtas su šlifavimo ratu (88) pagal galingumą, kuris yra naudojamas viršutinio krašto tako pakraščio akmens (21) išorinio paviršiaus apdailai; akumuliatorius (904) ir inverteris (902) sumontuoti rėmo (9) viduryje; saulės fotovoltinės plokštės (901) sumontuotos abiejose rėmo (9) pusėse; lemputė (821) sumontuota šlifavimo disko variklio (82) gale, šone netoli šlifavimo rato (88); lemputė (821), akumuliatorius (904), inverteris (902) ir saulės fotovoltinės plokštės (901) elektriškai sujungti tinkama tvarka.

2. Sodo takų šlifavimo įrenginys, apšviečiamas saulės energija, pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad šlifavimo rato (88) forma paprastai yra cilindro forma; kūginė šlifavimo dalis (882) sumontuota ant perimetro krašto žiedinės formos pabaigoje; galinio paviršiaus šlifavimo dalis (881) sumontuota ant žiedinės formos galinio paviršiaus.

3. Sodo takų šlifavimo įrenginys, apšviečiamas saulės energija, pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad šarnyrinis įtaisas (9311) turi kampo padėties nustatymo ir fiksavimo mechanizmą, kuris naudojamas srieginės išdrožinės movos (84) padėties nustatymui ir fiksavimui šlifavimo rato elemento slankiojančiosios movos kampo atžvilgiu.

4. Sodo takų šlifavimo įrenginys, apšviečiamas saulės energija, pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad rotacinis reguliavimo griovelis (831) įrengtas ant ašinio reguliavimo kaiščio (83) viršutinio galinio paviršiaus, kuris yra naudojamas perstumti ašinį, reguliuojantį kaištį (83), kad pasuktų naudojant įrankius.

5. Sodo takų šlifavimo įrenginys, apšviečiamas saulės energija, pagal 1-4 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad visų pirma, apdailos šlifavimo rato elemento (8) horizontalus atstumas išilginio švaistiklio (95) atžvilgiu ir apdailos šlifavimo rato elemento (8) sukimosi kampas apdailos šlifavimo rato elemento slankiojančiosios movos (931) atžvilgiu reguliuojami pagal tako pakraščio akmens (21) plotį ir apdailos kampą; tada šlifavimo rato (88) ašinio tempimo atstumas reguliuojamas ašinio reguliavimo kaiščio (83) pasukimu taip, kad būtų reguliuojamas šlifavimo slėgis; tada šlifavimo pavaros variklis (82) paleidžiamas; kilnojamoji pavaros rankena (91) naudojama kilnoti tako pakraščio akmens (21) šlifavimo įrenginį, naudojamą sodo takui taip, kad kilnojamas ratas (92) eitų išilgai sodo takelio (2); be to, kreipiamasis ratas (952) yra arti tako pakraščio akmens (21) vidinio paviršiaus; tokiu būdu įrenginys gali šlifuoti, nusklembiant nuo tako pakraščio akmens (21) viršutinio krašto nuskliautimą išilgai sodo besitęsiančio tako (2).



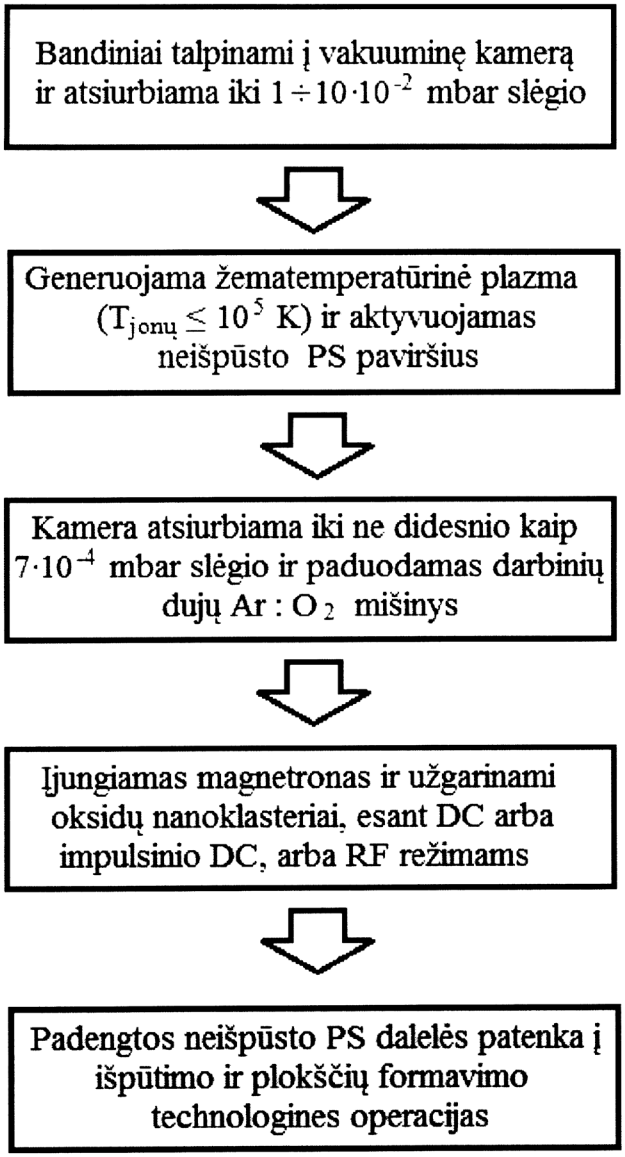
1 pav.

(51) Int. Cl. (2017.01): **C08J 9/00**
(11) **6383**
(13) B
(21) 2015 505
(22) 2015-06-25
(41) 2016-11-25
(72) Darius MILČIUS, LT
Martynas LELIS, LT
Simona TUČKUTĖ, LT
Šarūnas VARNAGIRIS, LT
(73) Lietuvos energetikos institutas, Breslaujos g. 3, LT-44403 Kaunas, 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) 1. Polistireninio putplasčio (EPS) tūrinių savybių pagerinimo būdas, panaudojant oksidų pagrindo nanodarinius, apimantis neišpūstų EPS grūdelių paviršių aktyvavimą plazmoje ir po to vykdomą oksido pagrindo nanodarinių užnešimą ant aktyvuotų paviršių, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad

(a) prieš užnešimą neišpūsto PS grūdelių paviršių aktyvuoja RF arba 2,0-20 kHz dažnio impulsinio DC arba DC maitinimo šaltinio generuotoje žematemperatūrinėje ($T_{jonų} \leq 10^5$ K) plazmoje, 20-60 sekundžių trukmės aktyvacijos metu palaikant 0,01-0,1 mbar slėgį ir sudarant 3-8 cm atstumą tarp neišpūsto PS granulių ir plazmą generuojančio elektrodo, kurio plotui tenkanti galia – 0,2-1,0 W/cm^2;

(b) užneša oksido pagrindo (SiO_2 ar TiO_2) nanodarinius ant atskirų neišpūstų PS grūdelių, kurie vėliau išpučiami ir sulydomi;

(c)nanodarinių užnešimui naudoja magnetroninio garinimo metodą reaktyvioje Ar:O_2 aplinkoje, esant Ar:O_2 dujų mišinio santykiui 70±10:30±10, magnetronų maitinimui naudoja DC arba impulsinį DC, arba RF šaltinius, palaikant magnetrono darbinio paviršiaus plotui tenkančią maitinimo galią tarp 1,0-3,0 W/cm^2.



(51) Int. Cl. (2017.01): **F03D 3/00**
(11) **6378**
(13) B
(21) 2015 059
(22) 2015-07-17
(41) 2017-03-10
(72) Vladas BLOŽĖ, LT

(73) Vlado Bložės PĮ, Savanorių pr. 197, LT-02300 Vilnius, LT
(74) Vytautas GUOBYS, 10, Ateities g. 3-9, LT-08306 Vilnius, LT

(54) Tekančio vandens jėgainė su švytuojančiomis ir besisukančiomis mentėmis

(57) 1. Tekančio vandens jėgainė, turinti panardinamą korpusą (1), du lygiagrečius velenus (6, 7), kuriuos suka vandens srovės veikiama mentė, ir vieno iš velenų (6 arba 7) sukamojo judėjimo energiją naudojantį agregatą (19), b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji turi dvi mentes (12,13), velenai (6, 7) yra alkūniniai velenai, lygiagretūs horizontalioje plokštumoje ir sujungti su mentėmis (12,13) šarnyriškai ir tarpusavyje grandinine pavara (18).

2. Jėgainė pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad alkūniniai velenai (6 ir 7) turi po du ekscentriškai išdėstytus priešingose alkūninių velenų (6, 7) sukimosi ašių pusėse skriejiklinius kakliukus (8, 9) ir (10, 11), šarnyriškai sujungtus su mentėmis (12,13).

3. Jėgainė pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad mentės (12) vienas galas įmontuotas į alkūninio veleno (6) skriejiklinį kakliuką (8) ir kitas mentės (12) galas, kuris turi išpjovą (14), įmontuotas į alkūninio veleno (7) skriejiklinį kakliuką (10), ir kad mentės (13) vienas galas įmontuotas į alkūninio veleno (6) skriejiklinį kakliuką (9) ir kitas galas, kuris turi išpjovą (15), įmontuotas į alkūninio veleno (7) skriejiklinį kakliuką (11).

4. Jėgainė pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad grandininė pavara (18) turi žvaigždutę (16), įtaisytą ant alkūninio veleno (6), ir žvaigždutę (17), įtaisytą ant alkūninio veleno (7), sujungtas grandine (18).

5. Jėgainė pagal 4 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad alkūninis velenas (7) standžiai sujungtas su stebule (23), įmontuotą į grandininės pavaros (18) žvaigždutę (17), kuri yra perstatoma stebulės (23) atžvilgiu.

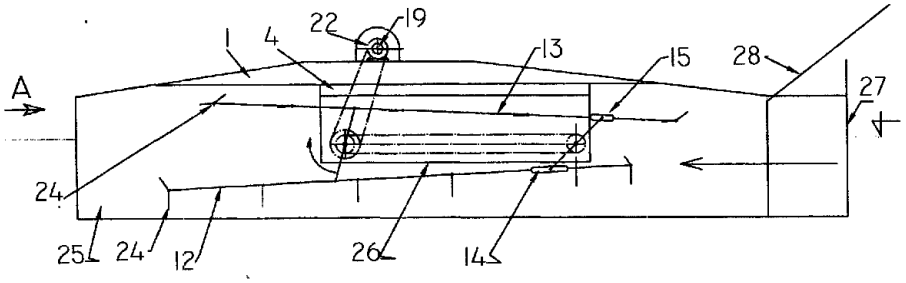
6. Jėgainė pagal 5 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad žvaigždutė (17) yra perstatoma stebulės (23) atžvilgiu diapazone nuo 1 iki 90 laipsnių.

7. Jėgainė pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad mentės (12,13) turi išskleidžiamus lanksčių pelėkų mechanizmus (24) ir korpusas (1) yra katamarano tipo, kurio plūdės (25) yra pritvirtintos korpuso (1) šonuose.

8. Jėgainė pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad sukamojo judėjimo energiją naudojantis agregatas (19) yra reduktorius-generatorius, sujungtas su alkūniniu velenu (6) per grandininę pavarą (21), kurią sudaro ant veleno (6) įtvirtinta žvaigždutė (20), grandinė (21) ir ant reduktoriaus-generatoriaus (19) įtvirtinta žvaigždutė (22).

9. Jėgainė pagal 4 ir 7 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad grandininių pavarų 18 ir 21 judami elementai apsaugoti aptakiais dangčiais (26).

10. Jėgainė pagal 9 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad korpuso (1) priekyje įtaisytas apsauginis užtveriamasis tinklas (27).



(51) Int. Cl. (2017.01): **H01R 33/00**
(11) **6382**
(13) B
(21) 2016 066
(22) 2016-06-16
(41) 2017-03-10

(30) 2015103839304, 2015-07-03, CN

(72) Shengyang YU, CN

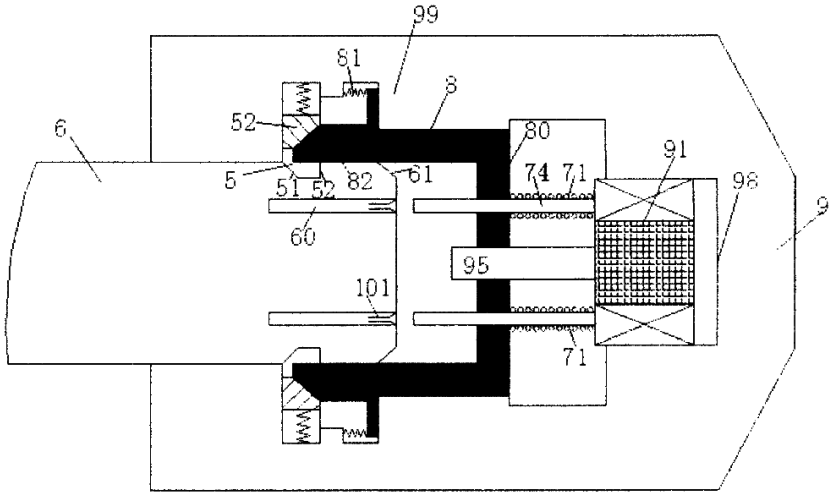
(73) Pujiang Dakou TRADING CO., LTD, No. 119, Jiangbindong Road, Pujiangxian Zhejiang, CN

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

(54) Gerai kontaktuojantis kontaktinis lizdas

(57) 1. Gerai kontaktuojantis kontaktinis lizdas, apimantis lizdą, vykdymo variklį, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad apima patį lizdą (9) ir vykdymo variklį (91) lizde (9); vykdymo variklio rotorius (91) sujungtas su jėga užsukamu strypu (95); užsukamas strypas (95) pritaikytas prie srieginės angos skersinės sienelės elemente (8) pačiame lizde (9); vykdymo variklio (91) statorius nejudamai sujungtas su elektros energijos tiekimo kreipiamuoju poliumi (74), kuris slystamai eina per slydimo angas skersinės sienelės elemente (8); elektros energijos tiekimo kreipiamasis polius (74) naudojamas sujungti su maitinimo anga (60), sumontuota kištuke (6), pačiame kištukinio energijos tiekimo lizde (9); suspaudimo spyruoklė (71) sumontuota ant elektros energijos tiekimo kreipiamųjų polių (74) ir tarp skersinės sienelės elemento (8) pusės, orientuotos į vykdymo variklį (91) ir vykdymo variklio (91) statorių; skersinis sienelės elementas (8) yra prispaustas ant paties lizdo (9) fiksuoto instaliavimo dalies (99) per suspaudimo spyruoklę (81); tampriosios deformacijos kaištis (5) sumontuotas lizde (9), kad tilptų kištuko (6) fiksavimo griovelyje taip, kad užrakintų į lizdą įstatytą kištuką (6); kai vykdymo variklio rotorius (91) sukasi, vykdymo variklis (91) horizontaliai slysta link skersinio sienelės elemento (8) ir stumia elektros energijos tiekimo polių (74), kad šis eitų išilgai slydimo angos taip, kad būtų įstatytas į elektros energijos tiekimo angą (60), esančią kištuke (6), reguliuojant užsukamu strypu (95) ir varžto angą; kai vykdymo variklis (91) sukasi atvirkščiai, vykdymo variklis (91) gali slysti horizontaliai nuo skersinės sienelės elemento (8) taip, kad būtų užtikrintas elektros energijos tiekimo kreipiamojo poliaus (74) ištraukimas išilgai slydimo angos ir būtų ištrauktas iš kištuke (6) esančios elektros energijos tiekimo angos (60), veikiant suspaudimo spyruoklei (71); elastinga atšaka (101) sumontuota iš vienos elektros energijos tiekimo angos (60) pusės, greta vykdymo variklio (91); dešinėje pusėje elastinga atšaka (101) standžiai sujungta su elektros energijos tiekimo angos (60) besitęsiančia dalimi; kairioji elastingos atšakos (101) pusė kibo ore.

2. Gerai kontaktuojantis kontaktinis lizdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kaiščio nuolydis (51) sumontuotas šone, kur tampriosios deformacijos kaištis (5) nukreiptas už lizdo ribų, nuolydis naudojamas sutapdinimui su kaiščio nuolydžiu (61) kaiščio (6) gale taip, kad būtų pasiektas įtraukimo judesys; be to, toje pusėje, kur tampriosios deformacijos kaištis (5) nukreiptas į kaiščio nuolydį (51), yra vertikali pusė (52), kuri yra statmena įkišimo ir ištraukimo judėjimo krypčiai taip, kad būtų užfiksuotas į lizdą įstatytas kaištis (6); manipuliacijos nuolydžio blokas (52), esantis virš kaiščio nuolydžio (51), yra sumontuotas ant tampriosios deformacijos kaiščio (5), kuris naudojamas sutapdinti su stumiama viršutine dalimi (82), nejudamai sujungta su skersiniu sienelės elementu (8); tokiu būdu, kai vykdymo variklis (91) sukasi atvirkščiai, kad būtų ištrauktas elektros energijos tiekimo kreipiamasis polius (74) išilgai slydimo angos taip, kad būtų ištrauktas iš elektros energijos tiekimo angos (60), kuri sumontuota kaištyje (6), vykdymo variklis (91) kontaktuoja su apatine lizdo (9) sienele, kad sustabdytų horizontalų slydimą; tada skersinės sienelės elementas (8) pradeda įveikti horizontalaus slydimo suspaudimo spyruoklę (81); tokiu būdu, stumiama viršutinė dalis (82) sąveikauja su manipuliacijos nuolydžio bloku (52), kad būtų ištrauktas tampriosios deformacijos kaištis (5) ir kad leistų kaištis būtų ištrauktas iš lizdo.

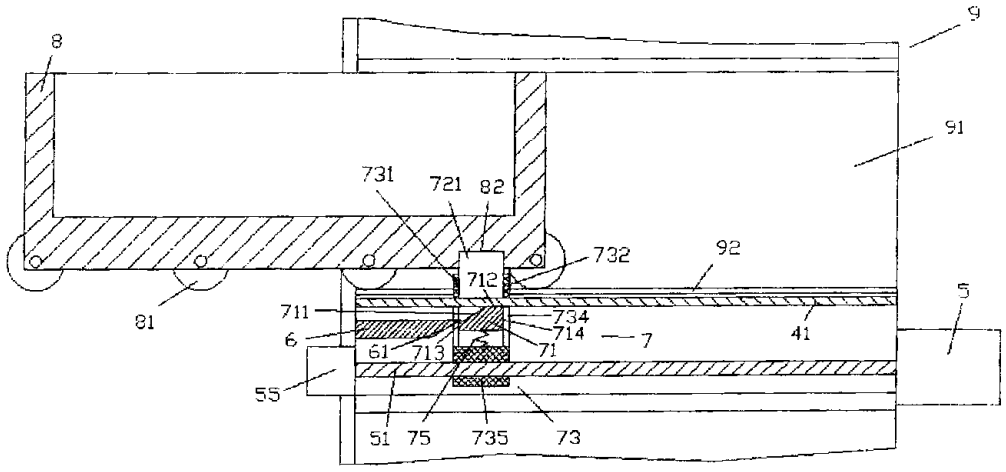


1 pav.

(51) Int. Cl. (2017.01): **H02B 11/00**
(11) **6381**
(13) B
(21) 2016 065
(22) 2016-06-16
(41) 2017-03-10
(30) 2015103081645, 2015-06-08, CN
(72) Shengyang YU, CN
(73) Pujiang Dakou TRADING CO., LTD, No. 119, Jiangbindong Road, Pujiangxian Zhejiang, CN
(74) Liucija JANICKAITĖ, 29, Inpatra UAB, Šeškinės g. 59-53, LT-07162 Vilnius, LT
(54) Dviejų variklių elektrinis spintelės su ištraukiamais stalčiais įrenginys.

(57) 1. Dviejų variklių elektrinis spintelės su ištraukiamais stalčiais įrenginys, apimantis rėmą, stalčių, ratus, lentjuostę, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad turi rėmą (9) ir ištraukiamą stalčių (8); tarpiniai ratai (81) sumontuoti iš abiejų ištraukiamo stalčiaus (8) apatinės dalies pusių; tarpiniai ratai (81) naudojami suderinimui su skersine kreipiančiaja liniuote (92) patalpinimo ertmės (91) apatinėje dalyje, kuri naudojama ištraukiamam stalčiui (8) talpinti taip, kad būtų galima ištraukiamą stalčių (8) įstumti ir ištraukti iš patalpinimo ertmės (91); skersinė lentjuostė (41) nejudamai sumontuota rėme (9) skersinės kreipiančiosios liniuotės (92) apatinėje dalyje; skersinė lentjuostė (41) laiko pavaros slankiojantį bloko elementą (7); pavaros slankiojantis bloko elementas (7) turi dvi atramines plokštes (731, 732), kurios sumontuotos iš kairės ir dešinės pusių, U formos rėmą (73), kuris sudarytas iš dugno sienelių (735) nejudamai sujungtų tarp dviejų atraminių plokščių, ir laisvai stumdomą bloką (72), kuris slysta tarp dviejų U formos rėmo (73) atraminių plokščių; plokštės skylės (734), kurios lygiuoja vieną į kitą, išdėstytos ant abiejų atraminių plokščių (731, 732); laisvai stumdomas blokas (72) turi du lanksčios plokštės įlaidus (721), kurie sumontuoti priekine ir galine kryptimi, ir kontūro dugną (71), kuris yra tarp dviejų lanksčių plokščių įlaidų (721) ir nejudamai juos sujungia; du lanksčios plokštės įlaidai (721) naudojami įspausti į išpjovą (82) apatinėje pusėje ištraukiamo stalčiaus (8) apatinės sienelės taip, kad judėtų ištraukiamas stalčius (8) į kairę pusę ir dešinėje pusę; kontūro dugnas (71) apima kairiąją vertikalios plokštumos dalį (713), nuolydžio dalį (711), horizontalios plokštumos dalį (712) ir dešiniąją vertikalios plokštumos dalį (714) iš kairės į dešinę; kontūro dugno (71) apatinė pusė sujungta su apatinės sienelės (735) viršutine puse per slėgio spyruoklę (75); kairioji vertikalios plokštumos dalis (713) ir dešinioji vertikalios plokštumos dalis (714) prijungtos atitinkamai prie vienos iš dviejų atraminių plokščių (731, 732); horizontalios plokštumos dalis (712) jungiama su skersinės lentjuostės (41) apatine kraštine, veikiant slėgio spyruoklei (75); skersinė lentjuostė (41) eina per plokštės skyles (734) ir eina per dviejų lanksčių plokščių įlaidus (721); varžto skylė įtaisyta dugno sienelėje (735) sutapdinant ją su srieginiu strypu (51), užsukamu pirmuoju varikliu (5) taip, kad laisvai stumdomas blokas (72) judėtų į kairę ir į dešinę; kitas srieginio strypo (51) galas sujungtas su antruoju varikliu (55); antrasis variklis (55) naudojamas sukti srieginį strypą (51); spaudimo žemyn strypas (6), kuris tęsiasi į dešinę pusę, yra nejudamai sumontuotas kairėje rėmo (9) pusėje; spaudimo žemyn nuolydis (61) sumontuotas spaudimo strypo (6) gale, kad prijungtų nuolydžio dalį (711) taip, kad laisvai stumdomas blokas (72) įveiktų slėgio spyruoklę (75) ir būtų spaudžiamas žemyn; tokiu būdu du lankstūs plokščių įlaidai (721) paliktų išdrožą (82).

2. Dviejų variklių elektrinis spintelės su ištraukiamais stalčiais įrenginys pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad viršutinė skersinės lentjuostės (41) pusė slystamai sutapdinta su plokštės skylių (734) viršutine šonine sienele, kad laikytų U formos rėmą (73).



1 pav.

(51) Int. Cl. (2017.01): **H05K 7/00**

(11) **6380**

(13) B

(21) 2016 064

(22) 2016-06-16

(41) 2017-03-10

(30) 2015102946987, 2015-06-02, CN

(72) Shengyang YU, CN

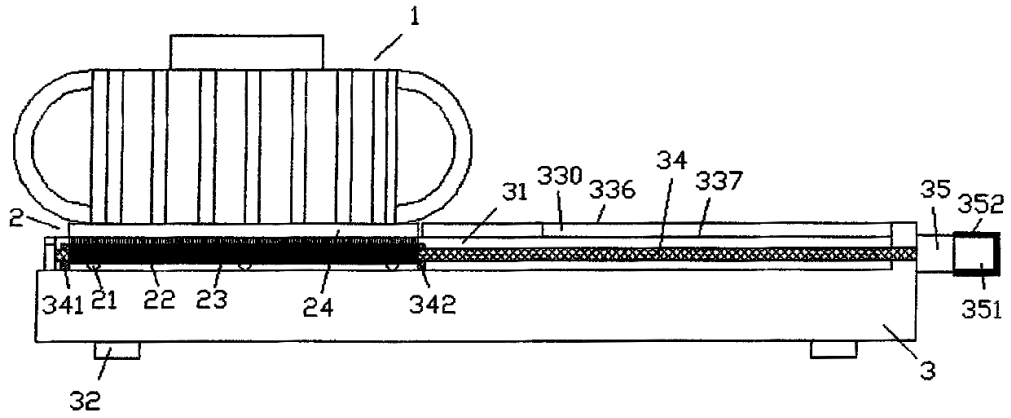
(73) Pujiang Dakou TRADING CO., LTD, No. 119, Jiangbindong Road, Pujiangxian Zhejiang, CN

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

(54) Triukšmo mažinimo transformatorius, patogus išmontavimui ir priežiūrai

(57) 1. Triukšmo mažinimo transformatorius, patogus išmontavimui ir priežiūrai, apimantis korpusą, stovą, pagrindo juostą, bloką, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad apima geležies šerdies ritės elementą, švininį įrenginio korpusą (1), įrenginio korpuso pagrindą (2) ir montavimo stovą (3); apatinė montavimo stovo (3) pusė naudojama nejudamai prijungti prie pastato, kuriame sumontuotas transformatorius; įrenginio korpuso pagrindas (2) nejudamai prijungtas prie įrenginio korpuso (1) apačios; be to, įrenginio korpuso pagrindas (2) turi bent dvi pagrindo juostas (20); kiekviena pagrindo juosta (20) turi viršutinę išsikišusią jungiamąją dalį (24) ir į plotį išsiplėtusią dalį (241), kuri yra žemiau išsikišusios jungiamosios dalies (24) ir tęsiasi į išorę pločio kryptimi; viršutinė į plotį išsiplėtusi dalis (241) padengta viršutine elastinga pagalvėle (23); abi – kairė ir dešinė pusės yra padengtos horizontalia elastinga pagalvėle (22); du tarpiniai ratai (21) sumontuoti apačioje; atvirkščios U formos griovelis (240) įrengtas pagrindo juostos (20) apačioje ir tarp dviejų kreipiamųjų ratų (21), kuris naudojamas pavaros varžtui (34) praeiti per tarpą; tvirtinimo varžto skylė (25) įrengta ant viršutinės išsikišusios jungiamosios dalies (24) pusės, kuri naudojama nejudamai pritvirtinti įrenginio korpuso apačią; slystamas išstūmimo blokas (342) ir slystamas įstūmimo blokas (341), kurie atitinka pavaros sriegį (34), sumontuoti iš abiejų pagrindo juostos (20) pusių išilgine kryptimi; kiekvienos pagrindo juostos (20) pavaros varžtas (34) sujungtas su bendra transmisija (35), varoma variklio (351) energijos; garso izoliacijos dėžė (352) sumontuota variklio (351) pakraštyje; garso izoliacijos dėžė (352) gali veiksmingai sumažinti variklio (351) generuojamą triukšmą; montavimo stovo (3) viršutinė pusė padalinta į išmontavimo ir techninės priežiūros dalį ir darbinę tvirtinimo dalį; be to, sumontuoti du slydimo vamzdžiai (31), kurie eina per išmontavimo ir priežiūros dalį ir per darbinę tvirtinimo dalį; apatinė kiekvieno slydimo vamzdžio (31) dalis naudojama kreipiamiesiems ratams (21) prijungti, o dviejų šoninių sienelių paviršiai (311) yra vertikalūs ir naudojami pritaikyti prie horizontalių elastinių pagalvėlių (22), dengiančių abi į plotį išsiplėtusios dalies (241) puses; be to, dviejų šoninių sienelių paviršiai (311) yra lygiagretūs vienas kitam išmontavimo ir techninės priežiūros dalyje, ir yra pakreipti vienas kito atžvilgiu darbinėje tvirtinimo dalyje; kiekvieno slydimo vamzdžio (31) viršus darbinėje tvirtinimo dalyje nejudamai sujungtas su dviem tvirtinimo dengiamosios plokštėmis (330), kurios simetriškai sumontuotos išilgai slydimo vamzdžio (31) ašies; viršutinis latako kanalas (33) sudaromas tarp dviejų tvirtinimo dengiamųjų plokščių (330); viršutinio latako kanalo (33) šoninės sienelės paviršius padalintas į rago formos kreipiamąjį skyrių (332) ir lygiagrečiai išdėstytą kreipiamąjį skyrių (331); rago formos kreipiamasis skyrius (332) naudojamas išsikišusios jungiamosios dalies (24) pusę nukreipti į pagrindo juostą (20), kad būtų stumiama į vidų; lygiagrečiai išdėstytas kreipiamasis skyrius (331) naudojamas išsikišusios jungiamosios dalies (24) pusę nukreipti į pagrindo juostą (20), kad būtų stumiama į vidų; kiekviena tvirtinimo dengiamoji plokštė (330) apima horizontalią viršutinę pusę (336) ir apatinę pusę (337), kuri pakreipia žemyn išilgai į vidų stumiamos pagrindo juostos (20) kryptimi; apatinė pusė (337) naudojama prijungti viršutinę elastingą pagalvėlę (23), kuri dengia į plotį išsiplėtusios dalies (241) viršutinę pusę; kai variklio varomas slystamas įstūmimo blokas (341) stumia pagrindo juostą (20), įrenginio korpusas (1) ir įrenginio korpuso pagrindas (2) pritvirtinami ant montavimo stovo (3) per spaudžiamas horizontalias elastines pagalvėles (22), dengiančias kiekvienos pagrindo juostos (20) į plotį išsiplėtusios dalies (241) abi puses, ir du šoninių sienelių paviršius (311), kurie yra pasvirę vienas į kitą darbinėje tvirtinimo dalyje, ir per spaudžiamą viršutinę elastingą pagalvėlę (23), dengiančią į plotį išsiplėtusios dalies (241) viršutinę pusę, ir apatinę pusę (337), kuri pakreipta žemyn išilgai į vidų stumiamos pagrindo juostos (20); be to, kai variklio varomas slystamas išstūmimo blokas (342) stumia pagrindo juostą (20), pagrindo juosta (20) yra išstumiama į išmontavimo ir techninės priežiūros dalį; tokiu būdu, įrenginio korpusas (1) ir įrenginio korpuso pagrindas (2) gali būti pakeltas nuo montavimo stovo (3) vertikalia kryptimi.

2. Triukšmo mažinimo transformatorius, patogus išmontavimui ir priežiūrai, pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad apatinė montavimo stovo (3) dalis aprūpinta tvirtinimo detale (32), kuri naudojama nejudamai prijungti prie pastato, kur sumontuotas transformatorius.



1 pav.

Teisės į patento paraišką ar patentą perdavimas pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 42 straipsnį

(11) **6057**

(51) Int. Cl. (2014.01): **E05B 1/00**

(13) B

(54) Medinė durų rankena

Perėmėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties data

(73) Zigmantas Gedmundas DUBINSKAS, Gandingos g. 12-14, 90131 Plungė, LT

2017-03-22

Patentai, panaikinti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 36 straipsnį

Patento nr.	Panaikinimo data
5938	2016-09-15
6157	2016-09-15

Patentai panaikinti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 36 straipsnį

Patento nr.	Galiojimo baigties data
4442	2017-03-05

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
ASANOVIČ Ilja, LT	I	A61B 17/00	2015 083	A
BARANAUSKAS Aurimas, LT	I	A61K 39/00 A61P 15/00 A61P 31/00 C07K 16/00	2016 100	A
BLOŽĖ Vladas, LT	I	F03D 3/00	6378	B
DAPKŪNAS Žilvinas, LT	I	A61K 39/00 A61P 15/00 A61P 31/00 C07K 16/00	2016 100	A
GUDAS Ignas, LT	I	A61B 17/00	2015 083	A
JOKUBAUSKAS Deivis, LT	I	A47H 33/00 E06B 9/00	2016 087	A
JOKYMAITYTĖ Milda, LT	I	A61B 17/00	2015 083	A
KAŽDAILIS Tomas, LT	I	A61B 17/00	2015 083	A
KONDRATAVIČIUS Darius, LT	I,P	A47G 1/00 E04H 13/00	2016 099	A
LELIS Martynas, LT	I	C08J 9/00	6383	B
LUKŠEVIČIUS Paulius, LT	I	A61B 17/00	2015 083	A
Lietuvos energetikos institutas, LT	S	C08J 9/00	6383	B
MICKIENĖ Gitana, LT	I	A61K 39/00 A61P 15/00 A61P 31/00 C07K 16/00	2016 100	A
MIKUTIS Mindaugas, LT	I	B23K 26/00	2015 085	A
MILČIUS Darius, LT	I	C08J 9/00	6383	B

(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
MIŠTINIENĖ Edita, LT	I	A61K 39/00 A61P 15/00 A61P 31/00 C07K 16/00	2016 100	A
NEKRAŠĖ Gabrielė, LT	I	A61K 39/00 A61P 15/00 A61P 31/00 C07K 16/00	2016 100	A
PESLIAKAS Jonas Henrikas, LT	I	A61K 39/00 A61P 15/00 A61P 31/00 C07K 16/00	2016 100	A
Pujiang Dakou TRADING CO., LTD, CN	S	B23F 19/00 H05K 7/00 H02B 11/00 H01R 33/00	6379	B
SIMOKAITIENĖ Aistė, LT	I	A61B 17/00	2015 083	A
TUČKUTĖ Simona, LT	I	C08J 9/00	6383	B
UAB „Altechna R&D“, LT	P	B23K 26/00	2015 085	A
UAB „BALTIC ORTHOSERVICE“, LT	P	A61B 17/00	2015 083	A
UAB „Saulės Vėjo Aruodai“, LT	P	A47H 33/00 E06B 9/00	2016 087	A
UAB PROFARMA, LT	P	A61K 39/00 A61P 15/00 A61P 31/00 C07K 16/00	2016 100	A
VARNAGIRIS Šarūnas, LT	I	C08J 9/00	6383	B
Vlado Bložės PĮ, LT	S	F03D 3/00	6378	B
YU Shengyang, CN	I	B23F 19/00 H05K 7/00 H02B 11/00 H01R 33/00	6379	B
ŠLAPKAUSKAS Ignas, LT	I	A47H 33/00 E06B 9/00	2016 087	A

(71) Pareiškėjas, valstybės kodas (72) Išradėjas, valstybės kodas (73) Patento savininkas, valstybės kodas	Žymėjimas P - pareiškėjas I - išradejas S - patento savininkas	(51) Klasifikacijos indeksas	(21) Paraiškos numeris (11) Patento numeris	(13) Dokumento rūšies kodas
ŽVIRBLIS Gintautas, LT	I	A61K 39/00 A61P 15/00 A61P 31/00 C07K 16/00	2016 100	A

SISTEMINĖ IŠRADIMŲ RODYKLĖ

(51) Klasifikacijos indeksas	(21) Paraiškos numeris (11) Patento numeris	(13) Dokumento rūšies kodas
A47G 1/00	2016 099	A
A47H 33/00	2016 087	A
A61B 17/00	2015 083	A
A61K 39/00	2016 100	A
A61P 15/00	2016 100	A
A61P 31/00	2016 100	A
B23F 19/00	6379	B
B23K 26/00	2015 085	A
C07K 16/00	2016 100	A
C08J 9/00	6383	B
E04H 13/00	2016 099	A
E06B 9/00	2016 087	A
F03D 3/00	6378	B
H01R 33/00	6382	B
H02B 11/00	6381	B
H05K 7/00	6380	B

NUMERINĖ IŠRADIMŲ RODYKLĖ

(21) Paraiškos numeris	(11) Patento numeris
2015 059	6378
2015 505	6383
2016 063	6379
2016 064	6380
2016 065	6381
2016 066	6382

NUMERINĖ IŠRADIMŲ PARAIŠKŲ RODYKLĖ

(21) Paraiškos numeris	(51) Klasifikacijos indeksas
2015 083	A61B 17/00
2015 085	B23K 26/00
2016 087	E06B 9/00
2016 087	A47H 33/00
2016 099	E04H 13/00
2016 099	A47G 1/00
2016 100	A61K 39/00
2016 100	C07K 16/00
2016 100	A61P 15/00
2016 100	A61P 31/00

Europos patentai, paskelbti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 71 straipsnį

(51) Int.Cl. ***C12P 21/08*** (2006.01)
C12Q 1/68 (2006.01)
(11) **1434871**
(13) T
(96) 02768877.9
(96) 2002-09-20
(97) 2004-07-07
(97) 2017-01-18
(86) PCT/US2002/029985
(86) 2002-09-20
(87) WO 2003/035887
(87) 2003-05-01
(30) 323954 P, 2001-09-20, US
(72) MCGREW, Jeffrey, T., US
BIANCHI, Allison, A., US
(73) Immunex Corporation, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Heteromerinius polipeptidus ekspresuojančių ląstelių atranka

Apibrėžties punktai: 17, brėžiniai: 0.

(57) 1. Šeimininkės ekspresijos sistema, apimanti ląstelę šeimininkę, kuri yra genetiškai sukonstruota ekspresuoti pirmąjį vektorių, koduojantį transkriptą, apimantį pirmąją nukleorūgščių seką, koduojančią pirmąją imunoglobulino sunkiąją grandinę arba imunoglobulino lengvąją grandinę, kur minėtos pirmosios nukleorūgščių sekos transkripcija yra sukeliama vienu metu su antrosios nukleorūgščių sekos, koduojančios pasirenkamojo žymens pirmąjį subvienetą, transkripcija, ir antrąjį vektorių, koduojantį transkriptą, apimantį trečiąją nukleorūgščių seką, koduojančią antrąją imunoglobulino sunkiąją grandinę arba imunoglobulino lengvąją grandinę, kuri gali susijungti su pirmąja imunoglobulino sunkiąja grandine arba imunoglobulino lengvąja grandine, siekiant gauti heteromerinį kompleksą, kur minėtos trečiosios nukleorūgščių sekos transkripcija yra sukeliama vienu metu su ketvirtosios nukleorūgščių sekos, koduojančios pasirenkamojo žymens antrąjį subvienetą, transkripcija, ir kur pirmasis ir antrasis pasirenkamojo žymens subvienetai susijungia, siekiant gauti pasirenkamąjį aktyvumą, kur ribosomos vidinio įėjimo sritis yra tarp pirmosios nukleorūgščių sekos ir antrosios nukleorūgščių sekos, kur ribosomos vidinio įėjimo sritis yra tarp trečiosios nukleorūgščių sekos ir ketvirtosios nukleorūgščių sekos ir heteromerinis kompleksas yra antikūnas.

2. Šeimininkės ekspresijos sistema pagal 1 punktą, kur pasirenkamasis žymuo yra parinktas iš grupės, susidedančios iš atsparumo vaistui žymens ir su metabolizmu susijusio išgyvenamumo žymens.

3. Šeimininkės ekspresijos sistema pagal 2 punktą, kur pasirenkamasis žymuo yra parinktas iš grupės, susidedančios iš dihidrofoliato reduktazės, suteikiančio atsparumą neomoicinui, suteikiančio atsparumą higromicinui ir beta-galaktozidazės.

4. Šeimininkės ekspresijos sistema pagal 1 punktą, kur pasirenkamojo žymens subvienetas yra sulietas polipeptidas, apimantis sąveikos domeną.

5. Šeimininkės ekspresijos sistema pagal 4 punktą, kur sąveikos domenas yra leucino motyvas iš polipeptido, parinktas iš grupės, susidedančios iš GCN4, C/EBP, c-Fos, c-Jun, c-Myc ir c-Max.

6. Šeimininkės ekspresijos sistema pagal 1 punktą, papildomai koduojantis skirtingą funkcinį pasirenkamąjį žymenį, parinktą iš sąrašo, susidedančio iš zeomicino, neomicino, puromicino, blasticidino S ir GPT.

7. Šeimininkės ekspresijos sistema pagal 1 punktą, kurioje šeimininkė ląstelė yra parinkta iš grupės, susidedančios iš CHO, VERO, BHK, HeLa, Cos, MDCK, 293, 3T3, mielomos ląstelių linijos ir WI38 ląstelių.

8. Heteromerinio komplekso gavimo būdas, apimantis šeimininkės ląstelės pagal 1 punktą auginimo pakopą sąlygomis, kur heteromerinis kompleksas yra ekspresuotas šeimininke ląstele.

9. Būdas pagal 8 punktą, papildomai apimantis heteromerinio komplekso išskyrimą.

10. Būdas pagal 9 punktą, papildomai apimantis heterotrimerinio komplekso sudarymą sterilios birios formos arba sterilios vieneto dozės formos.

11. Šeimininkės ekspresijos sistema pagal 1 punktą, apimanti šeimininkę ląstelę, kuri genetiškai sukonstruota ekspresuoti pirmąjį vektorių, apimantį pirmąją nukleorūgščių seką, koduojančią imunoglobulino lengvąją grandinę, kur minėtos lengvosios grandinės transkripcija yra sukeliama vienu metu su antrosios nukleorūgščių sekos, kuri koduoja antrąją nukleorūgščių seką, kuri koduoja dihidrofoliato reduktazės pirmojo subvieneto, sujungto su dimerizacijos seka, sulietą polipeptidą, transkripcija, ir antrąjį vektorių, apimantį trečiąją nukleorūgščių seką, koduojančią imunoglobulino sunkiąją grandinę, kur minėtos sunkiosios grandinės transkripcija yra sukeliama vienu metu su ketvirtosios nukleorūgščių sekos, kuri koduoja dihidrofoliato reduktazės antrojo subvieneto, sujungto su dimerizacijos seka, sulietą polipeptidą, transkripcija, kur kiekvienas dihidrofoliato reduktazės subvienetas neturi pasirenkamojo aktyvumo, kai ekspresuotas vienas, arba pirmojo dihidrofoliato reduktazės subvieneto bendra ekspresija su antruoju dihidrofoliato reduktazės subvienetu pateikia dihidrofoliato reduktazės aktyvumą.

12. Šeimininkės ekspresijos sistema pagal 11 punktą, kur dihidrofoliato reduktazės (DHFR) vienas subvienetas yra DHFR 1 - 105 aminorūgštys ir dihidrofoliato reduktazės (DHFR) vienas subvienetas yra DHFR 106 - 187 aminorūgštys.

13. Šeimininkės ekspresijos sistema pagal 12 punktą, kur dimerizacijos seka, sujungta su dihidrofoliato reduktazės subvienetu, yra gauta iš GCN4 leucino motyvo sekos.

14. Šeimininkės ekspresijos sistema pagal 1 punktą, apimanti šeimininkę ląstelę, kuri genetiškai sukonstruota ekspresuoti pirmąjį vektorių, koduojantį transkriptą, apimantį pirmąją nukleorūgščių seką, koduojančią imunoglobulino sunkiąją grandinę, kur minėtos pirmosios nukleorūgščių sekos transkripcija yra sukeliama vienu metu su antrosios nukleorūgščių sekos, koduojančios pasirenkamojo žymens pirmąjį subvienetą, transkripcija, ir ir antrąjį vektorių, koduojantį transkriptą, apimantį trečiąją nukleorūgščių seką, koduojančią imunoglobulino lengvąją grandinę, kur trečiosios nukleorūgščių sekos transkripcija yra sukeliama vienu metu su ketvirtosios nukleorūgščių sekos, koduojančios pasirenkamojo žymens antrąjį subvienetą, transkripcija, ir ir kur pirmasis ir antrasis pasirenkamojo žymens subvienetai susijungia, siekiant gauti pasirenkamąjį aktyvumą.

15. Šeimininkės ekspresijos sistema pagal 14 punktą, kur pasirenkamasis žymuo yra parinktas iš grupės, susidedančios iš dihidrofoliato reduktazės, suteikiančio atsparumą neomoicinui, suteikiančio atsparumą higromicinui ir beta-galaktozidazės.

16. Šeimininkės ekspresijos sistema pagal 15 punktą, kur pasirenkamojo žymens subvienetas yra sulietas polipeptidas, apimantis sąveikos domeną.

17. Šeimininkės ekspresijos sistema pagal 16 punktą, kur sąveikos domenas yra leucino motyvas iš polipeptido, parinktas iš grupės, susidedančios iš GCN4, C/EBP, c-Fos, c-Jun, c-Myc ir c-Max.

Europos patentai, paskelbti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 79 straipsnį

(51) Int.Cl. ***A01K 1/02*** (2006.01)
A01K 5/02 (2006.01)
(11) **2898768**
(13) T
(96) 15152512.8
(96) 2015-01-26
(97) 2015-07-29
(97) 2017-03-01
(30) 201400012 U, 2014-01-27, DK
(72) Sondergard, Karsten, DK
(73) Elmotech ApS, 8600 Silkeborg, DK
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Šėrimo sistema paršeliams šerti
Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 3.

(57) 1. Šėrimo sistema (1) paršelių šėrimui, kur šėrimo sistema apima daugybę vietų minėtų paršelių šėrimui, kontrolės sistemą (2, 3, 4) su daugeliu jungties kaiščių, sumontuotų taip, kad čia būtų bent vienas jungties kaištis kaimynystėje kiekvienos minėtų vietų, daugybę vandens išleidimo angų, sukonstruotų taip, kad čia būtų bent viena vandens išleidimo anga kiekvieno jungties kaiščio kaimynystėje, daugybę šėrimo tiektuvų (5), kiekvienas iš kurių gali būti prijungtas prie jungties kaiščio, kiekvienas šėrimo tiektuvas turi talpyklą (7) pašarų kiekiui talpinti, ir pašaro dalinimo porcijomis įrenginį (10, 11, 12), kuris gali veikti kaip išdalinantis pašarą iš talpyklos į šėrimo vietą taip, kad minėtų paršelių grupė galėtų ėsti pašarą iš šėrimo tiektuvo, kuriame kiekvienas šėrimo tiektuvas yra taip pat galintis būti prijungtas prie vandens išleidimo angos, iš kurios vanduo gali būti išdalinamas porcijomis į šėrimo vietą, ir vandens išdalinimo porcijomis įrenginiai, kurie gali būti veikiantys išdalinti porcijomis vandenį iš vandens tiekimo išleidimo angų į atitinkamas šėrimo vietas, kur kontrolės sistema yra pritaikyta taip, kad būtų tinkama pašaro dalinimo porcijomis įrenginio individualiai kontrolei kiekvienam iš daugelio šėrimo tiektuvų taip pat, kad tiktų vandens išdalinimo porcijomis įrenginių individualiai kontrolei, ir kur kiekvienas šėrimo tiektuvas (5) apima aktyvumo daviklį, kurie nustato paršelių aktyvumą, kaip jie ėda pašarą iš šėrimo tiektuvo (5), ir kur kontrolės sistema yra pritaikyta kontroliuoti šėrimo tiektuvo pašaro išdalinimo porcijomis įrenginį taip, kad būtų išdalinamas padidintas pašaro kiekis jeigu susieto šėrimo tiektuvo aktyvumo daviklis turi registruotą aktyvumą už iš anksto nustatyto slenksčio.

2. Šėrimo sistema pagal 1 punktą, kurioje vandens išdalinimo porcijomis įrenginiai yra sukonstruoti taip, kad būtų tinkami išdalinti porcijomis vandenį į vandens tiekimo ištekėjimo angas.

3. Šėrimo sistema pagal 1 arba 2 punktą, dar apima daugelį montavimo laikiklių, kiekvienas montavimo laikiklis yra tinkamas paremti vieną šėrimo tiektuvą ir yra sukonstruotas taip, kad čia būtų bent vienas jungties kaištis kiekvieno montavimo laikiklio kaimynystėje.

4. Šėrimo sistema pagal bet kurį ankstesnį punktą, apimanti kontrolės dėžutę (4) kiekviename šėrimo tiektuve (5), arba kiekvienai šėrimo tiektuvų (5) porai, ir duomenų perdavimo sąsają (3), jungiančią kontrolės dėžutes (4) su centrine kontrolės sistema (2).

5. Šėrimo sistema pagal 4 punktą, kurioje bent duomenų perdavimo ryšio dalis yra sudaryta per belaidį ryšį.

6. Šėrimo sistema pagal bet kurį ankstesnį punktą, kurioje ryšio kaiščiai apima daugelį elektros srovės tiekimo kaiščių, sukonstruotų taip, kad čia būtų bent vienas tiekimo kaištis kiekvieno šėrimo tiektuvo kaimynystėje.

7. Šėrimo sistema pagal 6 punktą, kurioje kiekvienas ryšio kaištis apima duomenų ryšio kaištį.

8. Šėrimo sistema pagal bet kurį ankstesnį punktą, kurioje kontrolės sistema pritaikyta skleisti pavojaus signalą, jeigu šėrimo tiektuvo aktyvumo daviklis turi registruotą aktyvumą už iš anksto nustatytos slenksčio reikšmės ilgesnį laiką, negu iš anksto nustatytas laiko periodas.

9. Šėrimo sistema pagal bet kurį ankstesnį punktą, kurioje pašaro išdalinimo porcijomis įrenginys kiekvienam šėrimo tiektuvui (5) apima grąžtą (12), kuris gali būti pasukamas varikliu tam, kad tokiu būdu išdalytų pašarą iš talpos (7) į šėrimo vietą.

10. Šėrimo sistemos panaudojimas pagal bet kurį ankstesnį 1 – 9 punktą paršelių, laikomų paršiavimosi aptvare kartu su paršavede, šėrimui.

---

(51) Int.Cl. ***A01N 59/20*** (2006.01)
A01P 3/00 (2006.01)
A01N 25/14 (2006.01)

(11) **2858502**
(13) T
(96) 13783831.4
(96) 2013-05-30
(97) 2015-04-15
(97) 2017-03-22
(86) PCT/CZ2013/000070
(86) 2013-05-30
(87) WO 2013/178200
(87) 2013-12-05
(30) 20120371, 2012-06-01, CZ
(72) CIGLER, Petr, CZ
(73) Agra Group, A.S., 387 15 Strelske Hostice, CZ
(74) Marija LENKUTIENĖ, 6, Patentinių paslaugų centras, UAB, J. Basanavičiaus g. 11/1, LT-03108 Vilnius, LT
(54) Pesticido junginys, jo panaudojimas ir augalų apsaugos būdas
Apibrėžties punktai: 3, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginio $Cu_2SO_3 \times CuSO_3\ 2H_2O$ panaudojimas augalų apsaugai nuo grybelinių ligų.

2. Augalų apsaugos nuo grybelinių ligų būdas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad junginys $Cu_2SO_3 \times CuSO_3 \times 2H_2O$ naudojamas sėkloms, augalams, vaisiams arba įterpimui į dirvožemį.

3. Būdas pagal apibrėžties 2 punktą, kur junginys $Cu_2SO_3 \times CuSO_3 \times 2H_2O$, kurio kiekis svyruoja intervale nuo 10 iki 1500 g/ha, geriau nuo 25 iki 500 g/ha, dar geriau nuo 50 iki 250 g/ha, yra taikomas naudoti augalų lapijos padengimui.

---

(51) Int.Cl. ***A23J 1/14*** (2006.01)
A23K 10/37 (2006.01)
A23K 20/147 (2006.01)
A23K 50/75 (2006.01)
A23K 50/30 (2006.01)
A23K 50/80 (2006.01)

(11) **2914122**
(13) T
(96) 14780616.0
(96) 2014-09-12
(97) 2015-09-09
(97) 2017-03-15
(86) PCT/IB2014/064463
(86) 2014-09-12
(87) WO 2015/036966
(87) 2015-03-19

(30) 13184270, 2013-09-13, EP

(72) DRAGANOV, Lyubomir Krustev, BG

(73) Bunge Global Innovation, LLC., White Plains NY 10606, US

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

(54) Būdas praturtintai baltymais saulėgrąžų sėklų išspaudų frakcijai paruošti

Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 3.

(57) 1. Būdas saulėgrąžų sėklų išspaudų frakcijai F, turinčiai bent 50 % masės bendros baltymų frakcijos sausos masės atžvilgiu ir 10 % masės bendros baltymų frakcijos sausos masės atžvilgiu arba mažiau žaliavinio pluošto, paruošti, apimantis šiuos žingsnius:

a) pradinės medžiagos paruošimą saulėgrąžų sėklų išspaudų, turinčių bent 30 % masės bendros baltymų išspaudų sausos masės atžvilgiu ir turinčių drėgmės kiekį, mažesnį nei 12 % dalelėms, mažesnėms už 5 mm, deaglomeracijos būdu;

b) pradinės medžiagos nuoseklų sijojimą tam, kad gautų bent šias frakcijas:

- frakciją F-b1, kurioje dalelių dydis yra nuo d1 iki d2;
- frakciją F-b2, kurioje dalelių dydis yra nuo d3 iki d1; ir
- frakciją F-b3, kurioje dalelių dydis yra mažesnis nei d3;

c) frakcijos F-b1 deaglomeraciją ir nuoseklų sijojimą, tam, kad gautų bent šias frakcijas:

- frakciją F-c1, kurioje dalelių dydis yra nuo d4 iki d5; ir
- frakciją F-c2, kurioje dalelių dydis yra mažesnis nei d4;

d) frakcijų F-b2 ir F-c1sijojimą oro srove tam, kad gautų bent šias frakcijas:

- frakciją F-d1, kurioje dalelių dydis yra didesnis nei d6;
- frakciją F-d2, kurioje dalelių dydis yra nuo d7 iki d6; ir
- frakciją F-d3, kurioje dalelių dydis yra mažesnis nei d7;

e) deaglomeraciją ir nuoseklų sijojimą

- frakcijos F-d1 tam, kad gautų frakciją F-e1, kurioje dalelių dydis yra mažesnis nei d8; ir (arba)
- frakcijos F-d2 tam, kad gautų frakciją F-e2, kurioje dalelių dydis yra mažesnis nei d9; ir (arba)
- frakcijos F-d3 tam, kad gautų frakciją F-e3, kurioje dalelių dydis yra mažesnis nei d10;

f) ir frakcijų F-b3, F-c2, F-e1 ir (arba) F-e2 ir (arba) F-e3 maišymą tam, kad gautų frakciją F, kur

- d1 yra nuo 600 µm iki 1600 µm;
- d2 yra nuo 2000 µm iki 5000 µm;
- d3 yra nuo 150 µm iki 500 µm;
- d4 yra nuo 150 µm iki 500 µm;
- d5 yra nuo 600 µm iki 1600 µm;
- d6 yra nuo 800 µm iki 1000 µm;
- d7 yra nuo 500 µm iki 750 µm;
- d8 yra nuo 200 µm iki 600 µm;
- d9 yra nuo 200 µm iki 600 µm; ir
- d10 yra nuo 200 µm iki 600 µm,

ir kur dalelių dydis atitinka Dv90.

2. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad saulėgrąžų sėklų išspaudos yra deaglomeruotos į daleles mažesnes nei 3 mm.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad saulėgrąžų sėklų išspaudos turi drėgmės kiekį mažesnį už 10 %.

4. Būdas pagal bet kurį 1 - 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad saulėgrąžų sėklų išspaudos turi bent 34 % baltymo.

5. Būdas pagal bet kurį 1 - 4 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad:

- d1 yra nuo 650 µm iki 1200 µm;
- d2 kiekis yra nuo 2500 µm iki 4000 µm; ir
- d3 kiekis yra nuo 150 µm iki 450 µm.

6. Būdas pagal bet kurį 1 - 5 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad:
- d4 yra nuo 150 µm iki 450 µm; ir
- d5 yra nuo 700 µm iki 1500 µm.

7. Būdas pagal bet kurį 1 - 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad:
- d6 yra nuo 800 µm iki 900 µm; ir
- d7 yra nuo 600 µm iki 700 µm.

8. Būdas pagal bet kurį 1 - 7 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad d8 yra nuo 200 µm iki 550 µm.

9. Būdas pagal bet kurį 1 - 8 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad d9 yra nuo 200 µm iki 550 µm.

10. Būdas pagal bet kurį 1 - 9 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad d10 yra nuo 200 µm iki 550 µm.

11. Saulėgrąžų sėklų išspaudų frakcija, gaunama būdu pagal 1 punktą, apimanti bent 50 % masės baltymų frakcijos bendros sausos masės atžvilgiu ir mažiau nei 10 % masės žaliavinio pluošto frakcijos bendros sausos masės atžvilgiu.

12. Saulėgrąžų sėklų išspaudų frakcija pagal 11 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji apima bent 52 % baltymų.

13. Saulėgrąžų sėklų išspaudų frakcija pagal 11 arba 12 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji turi mažiau nei 8 % žaliavinio pluošto.

14. Saulėgrąžų sėklų išspaudų frakcija pagal bet kurį 11 - 13 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad minėtos frakcijos dalelių diametrai yra nuo 200 µm iki 600 µm.

15. Saulėgrąžų sėklų išspaudų frakcijos pagal 11 – 14 punktus panaudojimas gyvulių šėrimui.

---

(51) Int.Cl. ***A23K 20/195*** (2006.01)
A23K 20/10 (2006.01)
A23K 50/00 (2006.01)
A01N 31/00 (2006.01)
A23L 3/3463 (2006.01)
A23L 3/3472 (2006.01)
A23K 20/105 (2006.01)
A23K 20/111 (2006.01)
A23K 20/121 (2006.01)
A23L 3/3508 (2006.01)
A23L 3/3535 (2006.01)
A01N 37/02 (2006.01)

(11) **3023009**
(13) T
(96) 15201119.3
(96) 2010-08-03
(97) 2016-05-25
(97) 2016-12-07
(30) 231930 P, 2009-08-06, US
(72) PIMENTAL, Julio, US
RICHARDSON, Kurt, US
WILSON, James, US
(73) ANITOX CORPORATION, Lawrenceville, GA 30043, US
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Vandens ir pašarų konservantas
Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 0.

(57) 1. Antimikrobinė kompozicija, skirta vandens, pašarų ar pašarų ingredientų tinkamumo laiko prailginimui, kur antimikrobinė kompozicija apima organinės rūgšties vandeninį tirpalą, apimantį:

trumposios grandinės rūgšties vandeninį tirpalą, buferizuotą iki pH reikšmės tarp pH 1 ir 5, kur trumposios grandinės rūgštis yra acto rūgštis, propiono rūgštis arba jų mišinys koncentracijos nuo 80 iki 98 masės % nuo bendro organinės rūgšties kiekio, esančio organinės rūgšties vandeniniame tirpale; ir

pelargono rūgštį koncentracijos intervale nuo 2 iki 20 masės % nuo bendro organinės rūgšties kiekio, esančio organinės rūgšties vandeniniame tirpale.

2. Antimikrobinė kompozicija pagal 1 punktą, kur buferizuotas trumposios grandinės rūgšties vandeninis tirpalas yra buferizuotas iki pH reikšmės tarp pH 1 ir 3.

3. Antimikrobinė kompozicija pagal 1 punktą, papildomai apimanti paviršinio aktyvumo agentą, kur paviršinio aktyvumo agentas yra polisorbatas 20, polisorbatas 80, polisorbatas 40, polisorbatas 60, poliglicerilo esteris, poliglicerilo monooleatas, dekaglicerilo monokaprilatas, propileno glikolio dikaprilatas, triglicerolio monostearatas, etoksilintas ricinos aliejaus paviršinio aktyvumo agentas arba jų mišiniai.

4. Antimikrobinė kompozicija pagal 3 punktą, kur paviršinio aktyvumo agento koncentracija yra nuo 0,5 iki 5 antimikrobinės kompozicijos masės %.

5. Antimikrobinė kompozicija pagal 1 punktą, papildomai apimanti terpeną, kur terpenas yra alilo disulfidas, citralis, pinenas, nerolis, geraniolis, karvakrolis, eugenolis, karvonas, anetolis, kamparas, mentolas, limonenas, farnezolis, karotinas, timolis, borneolis, mircenas, terpenenas, linalolis arba jų mišinys.

6. Antimikrobinė kompozicija pagal 5 punktą, kur terpeno koncentracija yra intervale nuo 0,5 iki 10 antimikrobinės kompozicijos masės %.

7. Vandens, pašarų ar pašarų ingredientų dezinfekavimo būdas, kur būdas apima antimikrobinės kompozicijos pagal bet kurį vieną iš 1-6 punktų pridėjimą į vandenį, pašarus ar pašarų ingredientus.

8. Būdas pagal 7 punktą, kur antimikrobinę kompoziciją purškia ant pašarų arba vandens arba įmaišo į geriamą vandenį.

9. Būdas pagal 7 punktą, kur antimikrobinę kompoziciją taiko paviršiui, kur vanduo ir pašaras yra saugomi ateities arba kasdieniam naudojimui.

10. Kompozicijos pagal bet kurį vieną iš 1-6 punktų panaudojimas kaip gyvūnų, auginamų komerciniais tikslais, arba naminių gyvūnų pašaro konservanto.

---

(51) Int.Cl. ***A23P 10/28*** (2006.01)
A23L 33/10 (2006.01)
A23L 33/105 (2006.01)
A23L 33/15 (2006.01)
A23L 33/16 (2006.01)

(11) **2407035**
(13) T
(96) 10751072.9
(96) 2010-03-03
(97) 2012-01-18
(97) 2017-02-22
(86) PCT/RU2010/000098
(86) 2010-03-03
(87) WO 2010/104418
(87) 2010-09-16
(30) 2009109273, 2009-03-13, RU
(72) ELISTRATOV, Dmitriy Gennadjevich, RU

(73) Obshestvo S Ogranichennoj Otvetstvennostju „PARAFARM“, Penza 440023, RU
Elistratov, Dmitriy Gennadjevich, Penza 440060, RU

(74) Marija LENKUTIENĖ, 6, Patentinių paslaugų centras, UAB, J. Basanavičiaus g. 11/1, LT-03108 Vilnius, LT

(54) Biologiškai aktyvus maisto papildas
Apibrėžties punktai: 1, brėžiniai: 0.

(57) 1. Maisto papildas, į kurio sudėtį įeina *leuzea*, askorbo rūgštis (vitaminas C) ir vitaminas E bei užpildai (kalcio stearatas, talkas, laktozė), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad į jo sudėtį dar įeina tranų perai, esant tokiam komponentų santykiui (masės %):
Tranų perai 1-70;
Leuzea 5-70;
Askorbo rūgštis 1-70;
Vitaminas E 0,05-30;
Užpildai – likusi dalis.

---

(51) Int.Cl. ***A24F 47/00*** (2006.01)
A24B 3/14 (2006.01)
A24B 13/00 (2006.01)

(11) **2967155**

(13) T

(96) 15724269.4

(96) 2015-05-21

(97) 2016-01-20

(97) 2017-03-01

(86) PCT/EP2015/061197

(86) 2015-05-21

(87) WO 2015/177252

(87) 2015-11-26

(30) 14169187, 2014-05-21, EP

(72) MIRONOV, Oleg, CH

(73) Philip Morris Products S.A., 2000 Neuchātel, CH

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

(54) Induktyviai šildomas tabako gaminys
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 6.

(57) 1. Induktyviai šildomas tabako gaminys aerozolio generavimui, tabako gaminys, apimantis aerozolio formavimo substratą, talpinantį suskeptorių daugybės dalelių (10) formos, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad aerozolio formavimo substratas yra gofruotas tabako lapas (1), apimantis tabako medžiagą, pluoštus, rišamąją medžiagą, aerozolį formuojančią medžiagą ir suskeptorių daugybės dalelių (10) formos.

2. Tabako gaminys pagal 1 punktą, kuriame tabako gaminys turi šilumos nuostolius bent 0,008 Džaulio / kilogramui.

3. Tabako gaminys pagal 2 punktą, kuriame šilumos nuostoliai yra daugiau nei 0,05 Džaulio / kilogramui, geriau daugiau, nei 0,1 Džaulio / kilogramui.

4. Tabako gaminys pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, kuriame iš dalelių (10) daugybės dalelių (10) dydžiai yra ribose nuo apytikriai 5 mikrometrų iki apytikriai 100 mikrometrų, geriau ribose nuo apytikriai 10 mikrometrų iki apytikriai 80 mikrometrų, pavyzdžiui yra tarp 20 mikrometrų ir 50 mikrometrų.

5. Tabako gaminys pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, kuriame dauguma iš dalelių (10) pasiekia ribas tarp apytikriai 4 masės procentų ir apytikriai 45 masės procentų, geriau, kai tarp apytikriai 10 masės procentų ir apytikriai 40 masės procentų, pavyzdžiui, iki tabako gaminio 30 masės procentų.

6. Tabako gaminys pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, kuriame dalelės (10) yra homogeniškai paskirstytos aerozolio formavimo substrate.

7. Tabako gaminys pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, kuriame dalelės (10) apima metalizuotą medžiagą.

8. Tabako gaminys pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, kuriame dalelės (10) apima išorinį paviršių, kuris yra chemiškai inertiškas.

9. Tabako gaminys pagal bet kurį vieną 1 -6 punktą, kuriame dalelės (10) yra pagamintos iš ferito.

10. Tabako gaminys pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, kuriame tabako medžiaga yra homogenizuota tabako medžiaga ir aerozolį formuojanti medžiaga apima gliceriną.

11. Tabako gaminys pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, kuriame gofruotas tabako lapas (1) turi storį ribose apytikriai tarp 0,5 milimetrų ir apytikriai 2 milimetrų, geriau, kai tarp apytikriai 0,8 milimetrų ir apytikriai 1,5 milimetro.

12. Tabako gaminys pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, kuriame suskeptorius turi Kiuri temperatūrą apytikriai tarp 200 laipsnių pagal Celsijų ir apytikriai 400 laipsnių pagal Celsijų, geriau, kai apytikriai tarp 240 laipsnių pagal Celsijų ir apytikriai 350 laipsnių pagal Celsijų, pavyzdžiui, apytikriai 280 laipsnių pagal Celsijų.

13. Tabako gaminys pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, turintis strypelio formą su strypelio diametru ribose tarp apytikriai 3 milimetrų iki apytikriai 9 milimetrų, geriau, kai tarp apytikriai 4 milimetrų iki apytikriai 8 milimetrų, pavyzdžiui 7 milimetrų, ir su strypelio ilgiu ribose tarp apytikriai 2 milimetrų iki apytikriai 20 milimetrų, geriau, kai tarp apytikriai 6 milimetrų iki apytikriai 12 milimetrų, pavyzdžiui 10 milimetrų.

14. Tabako medžiagą talpinantis mazgas, apimantis tabako gaminį pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą ir filtrą, kuriame tabako gaminys ir filtras yra išlygiuoti galais viena eile ir įvynioti lakštine medžiaga (13, 23) tam, kad fiksuotų filtrą ir tabako gaminį tabako medžiagą talpinančiame mazge.

---

(51) Int.Cl. ***A24F 47/00*** (2006.01)
(11) **2863765**
(13) T
(96) 13742166.5
(96) 2013-06-20
(97) 2015-04-29
(97) 2017-03-01
(86) PCT/EP2013/062869
(86) 2013-06-20
(87) WO 2013/190036
(87) 2013-12-27
(30) 12173054, 2012-06-21, EP
13159647, 2013-03-15, EP
(72) MITREV, Pande, CH
BADERTSCHER, Thomas, 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) Rūkymo gaminys panaudojimui su vidaus šildymo elementu
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 6.
(57) 1. Rūkymo gaminys (10), skirtas panaudoti aerozolį generuojančiame įrenginyje (110), rūkymo gaminys, apimantis:
aerozolio formavimo substratą (20), patalpintą rūkymo gaminio (10) kraštiniame priekiniame gale (80); ir
atraminį elementą (30), patalpintą tiesiogiai po aerozolio formavimo substrato (20),
kuriame aerozolio formavimo substratas (20) apima homogenizuotos tabako medžiagos surinktą gofruotą lapą, turintį daugelį iš esmės lygiagrečių raukšlių arba gofruotumų, iš esmės lygiagrečios raukšlės arba gofruotumai tęsiasi išilgai arba lygiagrečiai rūkymo gaminio išilginei ašiai, tokiu būdu minėta tabako medžiaga suformuota taip, kad būtų prasiskverbianti dėl aerozolį generuojančio įrenginio (110) kaitinimo elemento (120), turinčio diametrą tarp apytikriai 40 procentų ir apytikriai 70 procentų aerozolio formavimo substrato (20) diametro be rūkymo gaminio sulenkimo daugiau nei 7 laipsniais rūkymo gaminio išilginės ašies atžvilgiu ir be rūkymo gaminio išorinio įvynioklio plėšimo arba sugadinimo, ir kuriame atraminis elementas (30) remia aerozolio formavimo substratą (20), atraminis elementas (30)

yra suformuotas priešintis aerozolio formavimo substrato (20) judėjimui atgal aerozolį generuojančio įrenginio (110) kaitinimo elemento (120) įstatymo metu į aerozolio formavimo substratą (20).

2. Rūkymo gaminys pagal 1 punktą, kuriame atraminis elementas (30) yra sukonstruotas priešintis skvarbos jėgai bent 2,5 N tuo metu, kai aerozolį generuojančio įrenginio kaitinimo elemento (120) įstatymo metu į aerozolio formavimo substratą.

3. Rūkymo gaminys pagal 1 arba 2 punktą, kuriame atraminis elementas (30) yra sukonstruotas priešintis skvarbos jėgai bent 4 N tuo metu, kai aerozolį generuojančio įrenginio kaitinimo elemento (120) įstatymo metu į aerozolio formavimo substratą.

4. Rūkymo gaminys pagal bet kurį 1 – 3 punktą, kuriame atraminis elementas (30) apima tuščiavidurį vamzdinį elementą.

5. Rūkymo gaminys pagal 4 punktą, kuriame tuščiavidurio vamzdinio elemento vidinis diametras yra tarp apytikriai 35 procentų ir apytikriai 55 procentų tuščiavidurio vamzdinio elemento išorinio diametro.

6. Rūkymo gaminys pagal 4 arba 5 punktą, kuriame atraminis elementas (30) apima tuščiavidurį celiuliozės acetato vamzdelį.

7. Rūkymo gaminys pagal bet kurį vieną 1 – 6 punktą, kuriame atraminis elementas (30) yra atsparus išlaikymui bent apytikriai 150° temperatūros bent 6 minučių periodui.

8. Rūkymo gaminys pagal bet kurį vieną 1 – 7 punktą, dar apimantis aerozolio vėsinimo elementą (40), patalpintą po atraminio elemento.

9. Rūkymo gaminys pagal 8 punktą, kuriame aerozolio vėsinimo elementas (40) yra patalpintas tuoj po atraminio elemento (30) ir remia atraminį elementą.

10. Rūkymo gaminys pagal 8 arba 9 punktą, kuriame aerozolio vėsinimo elementas (40) apima mikroorganizmų skaidomos polimerinės medžiagos surinktą lakštą.

11. Rūkymo gaminys pagal bet kurį vieną 1 – 10 punktą, dar apimantis filtrą (50), patalpintą rūkymo gaminio (10) kraštiniame užpakaliniame gale (70).

12. Būdas rūkymo gaminiui naudoti pagal bet kurį vieną iš 1 – 11 punktų aerozolį generuojančiame įrenginyje, būdas apimantis šiuos žingsnius:

aerozolį generuojančio įrenginio (110) šildymo elemento (120) įstatymą į rūkymo gaminio (10) aerozolio formavimo substratą (20), kuriame šildymo elementas (120) turi diametrą tarp apytikriai 40 procentų ir apytikriai 70 procentų aerozolio formavimo substrato (20) diametro;

kelia aerozolį generuojančio įrenginio šildymo elemento temperatūrą rūkymo gaminio aerozolio formavimo substrato šildymui tam, kad generuotų aerozolį; ir

ištraukia aerozolį generuojančio įrenginio šildymo elementą iš rūkymo gaminio aerozolio formavimo substrato.

13. Būdas pagal 12 punktą, kuriame pasipriešinimas rūkymo gaminio užtraukimui po to, kai įstatomas šildymo elementas, yra tarp 80 mm vandens st. ir 140 mm vandens st.

14. Aerozolį generuojanti sistema, apima:

aerozolį generuojantį įrenginį (110), apimantį šildymo elementą (120); ir

rūkymo gaminį (10), skirtą panaudoti su aerozolį generuojančiu įrenginiu, rūkymo gaminys yra rūkymo gaminys pagal bet kurį 1 – 11 punktą.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 8/37*** (2006.01)
A61K 8/27 (2006.01)
A61K 8/29 (2006.01)
A61K 8/35 (2006.01)

A61K 8/41 (2006.01)
A61K 8/49 (2006.01)
A61Q 17/04 (2006.01)
A61K 8/06 (2006.01)

(11) **2092930**
(13) T
(96) 08003247.7
(96) 2008-02-22
(97) 2009-08-26
(97) 2017-01-04
(72) HANSEN, Peter, Dr., DE
HEPPNER, Andrea, DE
RILLMANN, Thomas, Dr., DE
SCHUMANN, Christof, DE
(73) STADA ARZNEIMITTEL AG, 61118 Bad Vilbel, DE
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Apsauginis preparatas nuo saulės emulsijos aliejus/vandenyje pavidale, pasižymintis saulės blokavimo faktoriumi ≥ 50
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.
(57) 1. Apsauginis preparatas nuo šviesos emulsijos aliejus/vandenyje pavidale, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis turi pigmentinius apsauginius nuo šviesos filtrus titano dioksidą, cinko oksidą ir metilen-bis-benzotriazoliltetrametilbutilfenolį, ir pasižymi šviesos blokavimo faktoriumi ≥ 50, kur preparate esantis titano dioksido kiekis yra nuo 3 iki 12 masės %, cinko oksido kiekis yra nuo 0,2 iki 2 masės % ir metilen-bis-benzotriazoliltetrametilbutilfenolio kiekis yra nuo 5 iki 10 masės %, ir kur preparatas turi dar bent vieną UV-A filtrą.

2. Apsauginis preparatas nuo šviesos pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jame nėra PEG emulsiklių.

3. Apsauginis preparatas nuo šviesos pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad UV-A filtras yra butilmetoksidibenzoilmetanas.

4. Apsauginis preparatas nuo šviesos pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad UV-A filtras yra dietilaminohidroksibenzoilheksilbenzoatas.

5. Apsauginis preparatas nuo šviesos pagal bet kurį iš 1 - 4 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad UV-A filtro esantis kiekis yra nuo 0,5 iki 8 masės %.

6. Apsauginis preparatas nuo šviesos pagal bet kurį iš 1 - 5 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis papildomai turi dar bent vieną organinį apsauginį nuo šviesos filtrą, geriau, etilheksilmetoksicinamatą.

7. Apsauginis preparatas nuo šviesos pagal bet kurį iš 1 - 6 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad titano dioksido dalelių vidutinis dydis yra < 100 μm, geriau, dalelių dydis yra tarp 10 nm ir 200 nm, ir ypač geriau, dalelių dydis yra tarp 10 nm ir 100 μm.

8. Apsauginis preparatas nuo šviesos pagal bet kurį iš 1 - 7 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad cinko oksido pigmento dalelių vidutinis dydis yra < 100 μm, ir ypač geriau, dalelių vidutinis dydis yra < 300 μm.

9. Apsauginis preparatas nuo šviesos pagal bet kurį iš 1 - 8 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad metilen-bis-benzotriazoliltetrametilbutilfenolio dalelių vidutinis dydis yra < 100 μm, ir ypač 0,2 μm.

10. Apsauginis preparatas nuo šviesos pagal bet kurį iš 1 - 9 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad neorganinių ir organinių pigmentų santykis yra intervale nuo 0,2 iki 5, ypač geriau, intervale nuo 0,5 iki 2,0.

11. Apsauginis preparatas nuo šviesos pagal bet kurį iš 1 - 10 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad cinko oksido pigmento santykis su titano dioksido pigmentu yra intervale nuo 0,01 iki 1,0, ir ypač geriau, intervale nuo 0,05 iki 0,5.

12. Apsauginis preparatas nuo šviesos pagal bet kurį iš 1 - 10 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad cinko oksido dalelių vidutinis dydis yra < 50 nm, titano dioksido dalelių vidutinis dydis yra 10 - 15 nm ir metilen-bis-benzotriazoliltetrametilbutilfenolio dalelių vidutinis dydis yra 0,2 μm.

13. Apsauginis preparatas nuo šviesos pagal 12 punktą, kuriame cinko oksido esamas kiekis yra 0,5 - 0,7 masės %, titano dioksido esamas kiekis yra 7 - 9 masės %, ir metilen-bis-benzotriazoliltetrametilbutilfenolio esamas kiekis yra 6 - 9 masės %, konkrečiai, 7,5 masės %.

14. Apsauginis preparatas nuo šviesos pagal bet kurį iš 1 - 13 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis neturi konservantų.

15. Apsauginis preparatas nuo šviesos pagal bet kurį iš 1 - 14 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis neturi kvapiųjų aliejų.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 9/20*** (2006.01)
C07C 59/64 (2006.01)
A61K 31/135 (2006.01)
A61K 31/415 (2006.01)

(11) **2575778**

(13) T

(96) 11723885.7

(96) 2011-06-03

(97) 2013-04-10

(97) 2017-01-18

(86) PCT/EP2011/002749

(86) 2011-06-03

(87) WO 2011/151080

(87) 2011-12-08

(30) 10384002, 2010-06-04, EP

(72) SOLER RANZANI, Luis, ES
FALIVENE ALDEA, Albert, ES

(73) Laboratorios del Dr. Esteve, S.A., 08041 Barcelona, ES

(74) Marija LENKUTIENĖ, 6, Patentinių paslaugų centras, UAB, J. Basanavičiaus g. 11/1, LT-03108 Vilnius, LT

(54) Tramadolio ir koksibo ko-kristalų farmacinės kompozicijos
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

(57) 1. Farmacinė kompozicija, apimanti (rac)-tramadol·HCl – celekoksibo (1:1) ko-kristalą ir bent vieną tirpumą gerinantį polimerą; kur tirpumą gerinantis polimeras yra parinktas iš polivinilkaprolaktamu – polivinilacetatu - polietilenglikoliu skiepyto kopolimero arba iš kopovidono, povidono, ciklodekstrino, polietilenglikolio ir lauroil-makrogolio-32 gliceridų EP.

2. Farmacinė kompozicija pagal apibrėžties 1 punktą, kur tirpumą gerinantis polimeras yra parinktas iš polivinilkaprolaktamu – polivinilacetatu - polietilenglikoliu skiepyto kopolimero arba kitų hidrofilinių polimerų, parinktų iš kopovidono arba povidono.

3. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš apibrėžties 1 arba 2 punktų, kur tirpumą gerinantis polimeras yra polivinilkaprolaktamu – polivinilacetatu - polietilenglikoliu skiepytas kopolimeras.

4. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš apibrėžties 1 arba 2 punktų, kur tirpumą gerinantis polimeras yra kopovidono kopolimeras.

5. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš apibrėžties nuo 1 iki 4 punktų, kur tirpumą gerinantis polimero kiekis, naudojamas kompozicijoje, yra tarp 2 - 50 masės %, geriau kai tarp 8 - 12 masės % arba maždaug 8 masės %.

6. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš apibrėžties nuo 1 iki 5 punktų, yra numatyta tablečių, miltelių kapsulių formos, arba paruošta sauso granuliavimo, suspensijų ir sausų suspaustų ritinėlių formos, geriau kai yra tabletės formos, dar geriau, kai yra tabletės formos, kuri yra gaunama tiesioginio suslėgimo būdu.

7. Farmacinė kompozicija pagal apibrėžties 1 punktą, esanti tabletės formos, apimanti (rac)-tramadol·HCl – celekoksibo (1:1) ko-kristalą ir bent vieną tirpumą gerinantį polimerą, ir gaunama tiesioginio suslėgimo būdu.

8. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš apibrėžties nuo 1 iki 7 punktų, papildomai apimanti bent vieną polimerinę paviršinio aktyvumo mežiagą.

9. Farmacinė kompozicija pagal apibrėžties 8 punktą, kur polimerinė paviršinio aktyvumo medžiaga yra parinkta iš mikrokapsuliuoto polisorbato 80, mikrokapsuliuoto polioksilo 40, hidrinto ricinų aliejaus ir natrio laurilsulfato.

10. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš apibrėžties nuo 1 iki 9 punktų, apimanti bent vieną papildomą farmaciniu požiūriu priimtiną pagalbinę medžiagą kaip užpildą, irimą skatinančią medžiagą ir (arba) lubrikantą.

11. Farmacinė kompozicija pagal apibrėžties 10 punktą, kur užpildas yra parinktas iš cukrų, tokių kaip ksilitolis, sorbitolis, izomaltozė, eritritolis, sacharozė, fruktozė, gliukozė, labiausiai pageidautina purškiamas džiovintas manitolis ir laktozės šeima, arba iš netirpių užpildų, tokių kaip kalcio fosfatas, kalcio karbonatas arba mikrokristalinė celiuliozė tokia kaip MCC 102 (90 μm) ir MKC 200 (200 μm) arba kitų junginių, tokių kaip silicintos mikrokristalinės celiuliozės arba kompozicijų, kurių sudėtyje yra mikrokristalinės celiuliozės, koloidinio silicio dioksido, natrio krakmolo glikolato ir natrio stearilfumarato, pageidautina parinktas iš cukrų, tokių kaip ksilitolis, sorbitolis, izomaltozė, eritritolis, sacharozė, fruktozė, dekstrozė, ir dar geriau iš purškiamo džiovinto manitolio ir laktozės šeimos arba iš mikrokristalinės celiuliozės, geriausiai, kai yra parinkti iš purškiamo džiovinto manitolio ir mikrokristalinės celiuliozės.

12. Farmacinė kompozicija pagal apibrėžties 10 arba 11 punktą, kur lubrikantas yra parinktas iš stearilfumarato, magnio stearato, talko, hidrofilinio dūminio kvarco, geriau yra parinktas iš stearilfumarato ir talko ir (arba) krospovidono, kur dezintegruojanti medžiaga yra parinkta iš krospovidono, natrio kroskarmeliozės, natrio karboksimetilkrakmolo, gelifikuoto krakmolo, krakmolo, kalio polakrilino, mažai pakeistos hidroksipropilceliuliozės (L-HPC), kalcio karboksimetilceliuliozės, algino rūgšties, geriau yra krospovidonas.

13. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš apibrėžties nuo 1 iki 12 punktų, kur (rac)-tramadol·HCl – celekoksibo (1:1) ko-kristalas b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jam yra būdingas rentgeno spindulių miltelių difrakcijos profilis su [2θ] smailėmis ties 7,1, 9,3, 10,2, 10,7, 13,6, 13,9, 14,1, 15,5, 16,1, 16,2, 16,8, 17,5, 18,0, 19,0, 19,5, 19,9, 20,5, 21,2, 21,3, 21,4, 21,8, 22,1, 22,6, 22,7, 23,6, 24,1, 24,4, 25,2, 26,1, 26,6, 26,8, 27,4, 27,9, 28,1, 29,1, 29,9, 30,1, 31,1, 31,3, 31,7, 32,5, 32,8, 34,4, 35,0, 35,8, 36,2 ir 37,2 [°], kur 2θ vertės yra gautos naudojant vario spinduliuotę ($Cu_{K\alpha1}$ 1,54060Å); ir (arba) kur (rac)-tramadol·HCl – celekoksibo (1:1) ko-kristalas b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jam būdingas Furjė transformacijos infraraudonųjų spindulių modelis su absorbcijos juostomis ties 3481,6 (m), 3133,5 (m), 2923,0 (m), 2667,7 (m), 1596,0 (m), 1472,4 (m), 1458,0 (m), 1335,1 (m), 1288,7 (m), 1271,8 (m), 1168,7 (s), 1237,3 (m), 1168,7 (s), 1122,6 (s), 1100,9 (m), 1042,2 (m), 976,8 (m), 844,6 (m), 820,1 (m), 786,5 (m) 625,9 (m) cm^{-1}; ir (arba) b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad (rac)-tramadol·HCl – celekoksibo (1:1) ko-kristalas turi tokių matmenų orto-rombinę gardelę:

a = 11,0323 (7) Å

b = 18,1095 (12) Å

c = 17,3206 (12) Å; ir (arba)

b e s i s k i r i a n t i s tuo, tuo, kad endoterminė smailė, atitinkanti (rac)-tramadol·HCl – celekoksibo (1:1) ko-kristalo lydymosi tašką, prasideda nuo 164 °C.

14. Peroraliai vartojamos farmacinės kompozicijos pagal bet kurį iš apibrėžties nuo 1 iki 13 punktų, gavimo būdas, apimantis šias stadijas:

(a) (rac)-tramadol·HCl – celekoksibo (1:1) ko-kristalą maišo su bent vienu tirpumą gerinančiu polimeru ir pasirinktinai vienu arba daugiau užpildų, dezintegrantu arba polimerine paviršinio aktyvumo medžiaga arba bet kokiu jų deriniu;

(b) pasirinktinai prideda bent vieną lubrikantą;

(c) kartu suspaudžia mišinį iš stadijos (a) arba lubrikanto mišinį iš stadijos (b) į tabletę.

15. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį vieną iš apibrėžties nuo 1 iki 13 punktų, skirta naudoti skausmo, ypač ūmaus skausmo, lėtinio skausmo, neuropatinio skausmo, nocicepcinio skausmo, nuo lengvo ir sunkaus iki vidutinio skausmo, hiperalgezijos, skausmo, susijusio su centrine sensibilizacija, alodinijos arba vėžinio skausmo, įskaitant diabetinę neuropatiją arba diabetinę periferinę neuropatiją ir osteoartritą, fibromialgiją; reumatoidinio artrito, ankilozinio spondilito, sustingusio peties arba išialgijos gydymui.

(51) Int.Cl. ***A61K 9/20*** (2006.01)
A61K 31/13 (2006.01)
(11) **1807057**
(13) T
(96) 05814880.0
(96) 2005-11-01
(97) 2007-07-18
(97) 2017-01-11
(86) PCT/US2005/039366
(86) 2005-11-01
(87) WO 2006/050315
(87) 2006-05-11
(30) 624001 P, 2004-11-01, US
628752 P, 2004-11-17, US
(72) BHAGAT, Hitesh, US
GOLDBERG, Jeffery, Marc, US
HARIANAWALA, Abizer, US
BRENNER, Louis, US
(73) GENZYME CORPORATION, Cambridge, MA 02142, US
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Alifatinio amino polimero druskos, skirtos tablečių gaminimui
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.
(57) 1. Tabletė, apimanti sevelamero karbonatą ir natrio chloridą, kur natrio chlorido chlorido kiekis yra intervale tarp 0,05 ir 1 masės % sevelamero karbonato ir natrio chlorido bendros masės atžvilgiu.

2. Tabletė pagal 1 punktą, kur tabletė yra padengta dangos kompozicija.

3. Padengta tabletė, apimanti: i) dangos kompoziciją; ir ii) tabletės šerdį, apimančią sevelamero karbonatą ir natrio chloridą, kur natrio chlorido chlorido kiekis yra intervale tarp 0,05 ir 1 masės % sevelamero karbonato ir natrio chlorido bendros masės atžvilgiu.

4. Padengta tabletė pagal 3 punktą, kur dangos kompozicijos kiekis yra intervale nuo apie 3 masės % iki apie 6 masės % tabletės šerdies masės atžvilgiu.

5. Tabletė pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur natrio chloridas yra natrio chlorido milteliai.

6. Tabletė pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur chlorido kiekis yra intervale tarp 0,08 ir 0,5 masės % sevelamero karbonato ir natrio chlorido bendros masės atžvilgiu; geriausiai, kai chlorido kiekis yra intervale tarp 0,1 ir 0,3 masės % sevelamero karbonato ir natrio chlorido bendros masės atžvilgiu.

7. Tabletė pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, papildomai apimanti vieną arba kelis ekscipientus.

8. Tabletė pagal 7 punktą, kur vienas arba keli ekscipientai apima vieną arba kelis rišiklius, slydimo agentus ir tepimo agentus.

9. Tabletė pagal 7 arba 8 punktą, kur vienas arba keli ekscipientai yra pasirinkti iš grupės, susidedančios iš koloidinio silicio dioksido, stearino rūgšties, magnio silikato, kalcio silikato, sacharozės, celiuliozės, kalcio stearato, glicerilo behenato, magnio stearato, talko, cinko stearato, natrio stearilfumarato, karboksimetilceliuliozės, mikrokristalinės celiuliozės, hidroksipropilo celiuliozės, akacijų dervos, tragakanto, pektino, želatinos ir polietileno glikolio.

10. Tabletė pagal bet kurį vieną iš 7 - 9 punktų, kur vienas arba keli ekscipientai apima vieną arba kelis iš hipromeliozės, diacetilinto monogliceridо, koloidinio silicio dioksido, stearino rūgšties, cinko stearato, karboksimetilceliuliozės, mikrokristalinės celiuliozės ir (arba) hidroksipropilo celiuliozės.

11. Tabletė pagal bet kurį vieną iš 2 - 10 punktų, kur dangos kompozicija apima celiuliozės darinį, geriau, hidroksipropilmetilceliuliozę, visų geriausiai, mažo klampumo hidroksipropilmetilceliuliozę ir (arba) didelio klampumo hidroksipropilmetilceliuliozę.

12. Tabletė pagal bet kurį vieną iš 2 - 11 punktų, kur dangos kompozicija papildomai apima plastifikatorių, geriausiai, plastifikatorių, apimantį acetilintą monogliceridą, visų geriausiai, diacetilintą monogliceridą.

13. Tabletė pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur tabletė yra ovalinė, plėvele dengta, supresuota tabletė, apimanti 800 mg sevelamero karbonato bevandeniu pagrindu.

14. Tabletė pagal bet kurį vieną iš 1 - 13 punktų, kur tabletė yra peroralinė, plėvele dengta, supresuota tabletė, apimanti 400 mg sevelamero karbonato bevandeniu pagrindu.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 31/216*** (2006.01)
A61K 31/185 (2006.01)
A61P 1/16 (2006.01)
A61P 13/12 (2006.01)
A61P 43/00 (2006.01)

(11) **2846791**

(13) T

(96) 12874745.8

(96) 2012-09-11

(97) 2015-03-18

(97) 2017-02-08

(86) PCT/US2012/054673

(86) 2012-09-11

(87) WO 2013/158145

(87) 2013-10-24

(30) 201261636256 P, 2012-04-20, US

(72) SCHARSCHMIDT, Bruce, US
MOKHTARANI, Masoud, US

(73) Horizon Therapeutics, LLC, Lake Forest IL 60045, US

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

(54) HPN-100, skirtas naudoti azoto susilaikymo sutrikimų gydymui

Apibrėžties punktai: 3, brėžiniai: 0.

(57) 1. Glicerilo tri-[4-fenilbutiratas] (HPN-100), skirtas naudoti:

A) azoto susilaikymo sutrikimo, parinkto iš grupės, susidedančios iš karbamido ciklo sutrikimų (UCD), hepatoencefalopatijos (HE) ir paskutinės stadijos inkstų ligos (ESRD), gydymo subjekto organizme būde, apimančiame:

(a) glicerilo tri-[4-fenilbutirato] (HPN-100) pirmosios dozės įvedimą,

(b) fenilacto rūgšties (PAA) ir fenilacetilglutamino (PAGN) kiekių plazmoje išmatavimą,

(c) santykio PAA:PAGN plazmoje apskaičiavimą,

(d) nustatymą, ar glicerilo tri-[4-fenilbutirato] (HPN-100) dozę reikia reguliuoti, sprendžiant pagal tai, ar santykio PAA:PAGN reikšmė patenka į tikslinį intervalą nuo 1 iki 2,5, kai PAA:PAGN reikšmė, mažesnė už tikslinį intervalą, parodo, kad dozė turi būti didinama, ir PAA:PAGN reikšmė, didesnė už tikslinį intervalą, parodo, kad dozė turi būti mažinama, ir

(e) įvedimą antrosios glicerilo tri-[4-fenilbutirato] (HPN-100) dozės, remiantis nustatymu (d) pakopoje; arba

B) azoto susilaikymo sutrikimo, parinkto iš grupės, susidedančios iš karbamido ciklo sutrikimų (UCD), hepatoencefalopatijos (HE) ir paskutinės stadijos inkstų ligos (ESRD), gydymo subjekto organizme būde, apimančiame:

(a) PAA ir PAGN kiekių plazmoje išmatavimą,

(b) santykio PAA:PAGN plazmoje apskaičiavimą,

(c) nustatymą, ar glicerilo tri-[4-fenilbutirato] (HPN-100) pirmąją dozę reikia reguliuoti, sprendžiant pagal tai, ar santykio PAA:PAGN reikšmė patenka į tikslinį intervalą nuo 1 iki 2,5, kai PAA:PAGN reikšmė, mažesnė už tikslinį

intervalą, parodo, kad dozė turi būti didinama, ir PAA:PAGN reikšmė, didesnė už tikslinį intervalą, parodo, kad dozė turi būti mažinama, ir

(d) įvedimą antrosios glicerilo tri-[4-fenilbutirato] (HPN-100) dozės, remiantis nustatymu (c) pakopoje.

2. Glicerilo tri-[4-fenilbutiratas] (HPN-100), skirtas naudoti pagal 1 punktą, kur tikslinis intervalas yra nuo 1 iki 2.

3. Glicerilo tri-[4-fenilbutiratas] (HPN-100), skirtas naudoti pagal 1 punktą, kur PAA ir PAGN kiekių matavimas vykdomas nuo 48 valandų iki 1 savaitės po glicerilo tri-[4-fenilbutirato] (HPN-100) pirmosios dozės įvedimo.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 31/4188*** (2006.01)
A61P 27/02 (2006.01)
(11) **2555771**
(13) T
(96) 11714252.1
(96) 2011-04-05
(97) 2013-02-13
(97) 2016-11-23
(86) PCT/EP2011/055273
(86) 2011-04-05
(87) WO 2011/124571
(87) 2011-10-13
(30) 1052589, 2010-04-06, FR
(72) SEDEL, Frédéric, FR
BELLANGER, Agnes, FR
(73) Assistance Publique - Hopitaux de Paris, 75004 Paris, FR
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Farmacinės kompozicijos su stipriai dozuotu biotinu
Apibrėžties punktai: 6, brėžiniai: 0.
(57) 1. Farmacinė kompozicija peroraliniam skyrimui, turinti 100 mg biotino vienetinėje dozėje.

2. Kompozicija pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji yra gelinių kapsulių, tablečių (nebūtinai dengtų plėvele), pastilių arba piliulių formoje.

3. Kompozicija pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji turi biotino ir ekscipientų be jokių kitų veikliųjų ingredientų.

4. Kompozicija pagal bet kurį vieną iš 1-3 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji turi ekscipientų, pasirinktų iš talko, mikrokristalinės celiuliozės, laktozės, krakmolo, magnio stearato ir stearino rūgšties.

5. Biotinas, skirtas naudoti regėjimo sutrikimų gydymui, kur regėjimo sutrikimas yra sąlygotas leukoencefalopatijos, apimančios smegenų baltosios medžiagos tokias sritis: periventrikulinę baltąją medžiagą, optinio spinduliavimo sritis, kortikospinalinio trakto, smegenėlių kojytės, kaip matyti iš smegenų MRT ir cholino smailės aukščio *centrum semiovale*, kaip matyti iš branduolinio magnetinio rezonanso spektroskopijos, kur pacientui skirto biotino kiekis yra, mažiausiai, lygus 3 mg/kg/dienai.

6. Biotinas, skirtas naudoti regėjimo sutrikimų gydymui pagal 5 punktą, kur pacientui skirto biotino kiekis yra bent jau lygus 5 mg/kg/dienai.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 31/443*** (2006.01)
A61P 11/12 (2006.01)
A61K 31/44 (2006.01)
A61K 31/4439 (2006.01)
A61K 31/444 (2006.01)

A61K 31/4545 (2006.01)
A61K 31/497 (2006.01)
A61K 31/5377 (2006.01)
A61K 31/4965 (2006.01)

(11) **2845593**
(13) T
(96) 14191369.9
(96) 2011-03-17
(97) 2015-03-11
(97) 2017-01-25
(30) 315509 P, 2010-03-19, US
201161441853 P, 2011-02-11, US
(72) Baettig, Urs, GB
Bala, Kamlesh Jagdis, GB
Budd, Emma, GB
Edward, Lee, GB
Howsham, Catherine, GB
Hughes, Glyn, GB
Legrand, Darren Mark, GB
Spiegel, Katrin, GB
(73) Novartis AG, 4056 Basel, CH
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Piridino ir pirazino darinys, skirtas lėtinės obstrukcinės plaučių ligos gydymui
Apibrėžties punktai: 24, brėžiniai: 0.

(57) 1. Junginys, skirtas naudoti lėtinės obstrukcinės plaučių ligos gydymui, parinktas iš:
3-amino-6-metoksi-5-trifluormetil-piridin-2-karboksirūgšties ((S)-3,3,3-trifluor-2-hidroksi-2-metil-propil)-amido;
3-amino-6-metoksi-5-trifluormetil-piridin-2-karboksirūgšties ((R)-3,3,3-trifluor-2-hidroksi-2-metil-propil)-amido;
3-amino-6-(4-fluor-fenil)-5-trifluormetil-piridin-2-karboksirūgšties (3,3,3-trifluor-2-hidroksi-2-metilpropil)-amido;
3-amino-5,6-bis-trifluormetil-piridin-2-karboksirūgšties ((S)-3,3,3-trifluor-2-hidroksi-2-metil-propil)-amido; and
3-amino-5,6-bis-trifluormetil-piridin-2-karboksirūgšties ((R)-3,3,3-trifluor-2-hidroksi-2-metil-propil)-amido;
arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

2. Junginys 3-amino-6-metoksi-5-trifluormetil-piridin-2-karboksirūgšties ((S)-3,3,3-trifluor-2-hidroksi-2-metil-propil)-amidas arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska pagal 1 punktą, skirtas naudoti lėtinės obstrukcinės plaučių ligos gydymui.

3. Junginys 3-amino-6-metoksi-5-trifluormetil-piridin-2-karboksirūgšties ((R)-3,3,3-trifluor-2-hidroksi-2-metil-propil)-amidas arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska pagal 1 punktą, skirtas naudoti lėtinės obstrukcinės plaučių ligos gydymui.

4. Junginys 3-amino-6-(4-fluor-fenil)-5-trifluormetil-piridin-2-karboksirūgšties (3,3,3-trifluor-2-hidroksi-2-metil-propil)-amidas arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska pagal 1 punktą, skirtas naudoti lėtinės obstrukcinės plaučių ligos gydymui.

5. Junginys 3-amino-5,6-bis-trifluormetil-piridin-2-karboksirūgšties ((S)-3,3,3-trifluor-2-hidroksi-2-metilpropil)-amidas arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska pagal 1 punktą, skirtas naudoti lėtinės obstrukcinės plaučių ligos gydymui.

6. Junginys 3-amino-5,6-bis-trifluormetil-piridin-2-karboksirūgšties ((R)-3,3,3-trifluor-2-hidroksi-2-metilpropil)-amidas arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska pagal 1 punktą skirtas naudoti lėtinės obstrukcinės plaučių ligos gydymui.

7. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti lėtinės obstrukcinės plaučių ligos gydymui, apimanti:
junginį, parinktą iš:
3-amino-6-metoksi-5-trifluormetil-piridin-2-karboksirūgšties ((S)-3,3,3-trifluor-2-hidroksi-2-metilpropil)-amido;
3-amino-6-metoksi-5-trifluormetil-piridin-2-karboksirūgšties ((R)-3,3,3-trifluor-2-hidroksi-2-metilpropil)-amido;
3-amino-6-(4-fluor-fenil)-5-trifluormetil-piridin-2-karboksirūgšties (3,3,3-trifluor-2-hidroksi-2-metil-propil)-amido;

3-amino-5,6-bis-trifluormetil-piridin-2-karboksirūgšties ((S)-3,3,3-trifluor-2-hidroksi-2-metil-propil)-amido; ir
3-amino-5,6-bis-trifluormetil-piridin-2-karboksirūgšties ((R)-3,3,3-trifluor-2-hidroksi-2-metil-propil)-amido;
arba farmaciniu požiūriu priimtinų jų druskų,
ir vieną arba daugiau farmaciniu požiūriu priimtinų užpildų.

8. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 7 punktą, kur kompozicija apima junginį 3-amino-6-metoksi-5-trifluormetil-piridin-2-karboksirūgšties ((S)-3,3,3-trifluor-2-hidroksi-2-metil-propil)-amidą arba farmaciniu požiūriu priimtiną jo druską ir vieną arba daugiau farmaciniu požiūriu priimtinų užpildų.

9. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 7 punktą, kur kompozicija apima junginį 3-amino-6-metoksi-5-trifluormetil-piridin-2-karboksirūgšties ((R)-3,3,3-trifluor-2-hidroksi-2-metil-propil)-amidą arba farmaciniu požiūriu priimtiną jo druską, ir vieną arba daugiau farmaciniu požiūriu priimtinų užpildų.

10. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 7 punktą, kur kompozicija apima junginį 3-amino-6-(4-fluor-fenil)-5-trifluormetil-piridin-2-karboksirūgšties (3,3,3-trifluor-2-hidroksi-2-metil-propil)-amidą arba farmaciniu požiūriu priimtiną jo druską ir vieną arba daugiau farmaciniu požiūriu priimtinų užpildų.

11. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 7 punktą, kur kompozicija apima 3-amino-5,6-bistrifluormetil-piridin-2-karboksirūgšties ((S)-3,3,3-trifluor-2-hidroksi-2-metil-propil)-amidą arba farmaciniu požiūriu priimtiną jo druską ir vieną arba daugiau farmaciniu požiūriu priimtinų užpildų.

12. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 7 punktą, kur kompozicija apima junginį 3-amino-5,6-bis-trifluormetil-piridin-2-karboksirūgšties ((R)-3,3,3-trifluor-2-hidroksi-2-metil-propil)-amidą arba farmaciniu požiūriu priimtiną jo druską ir vieną arba daugiau farmaciniu požiūriu priimtinų užpildų.

13. Junginio arba farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos, parinkto iš:
3-amino-6-metoksi-5-trifluormetil-piridin-2-karboksirūgšties ((S)-3,3,3-trifluor-2-hidroksi-2-metil-propil)-amido;
3-amino-6-metoksi-5-trifluormetil-piridin-2-karboksirūgšties ((R)-3,3,3-trifluor-2-hidroksi-2-metil-propil)-amido;
3-amino-6-(4-fluor-fenil)-5-trifluormetil-piridin-2-karboksirūgšties (3,3,3-trifluor-2-hidroksi-2-metilpropil)-amido;
3-amino-5,6-bis-trifluormetil-piridin-2-karboksirūgšties ((S)-3,3,3-trifluor-2-hidroksi-2-metil-propil)-amido; ir
3-amino-5,6-bis-trifluormetil-piridin-2-karboksirūgšties ((R)-3,3,3-trifluor-2-hidroksi-2-metil-propil)-amido,
panaudojimas gamyboje medikamento, skirto naudoti lėtinės obstrukcinės plaučių ligos gydymui.

14. Junginio arba farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos panaudojimas pagal 13 punktą, kur junginys yra 3-amino-6-metoksi-5-trifluormetil-piridin-2-karboksirūgšties ((S)-3,3,3-trifluor-2-hidroksi-2-metil-propil)-amidas.

15. Junginio arba farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos panaudojimas pagal 13 punktą, kur junginys yra 3-amino-6-metoksi-5-trifluormetil-piridin-2-karboksirūgšties ((R)-3,3,3-trifluor-2-hidroksi-2-metil-propil)-amidas.

16. Junginio arba farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos panaudojimas pagal 13 punktą, kur junginys yra 3-amino-6-(4-fluor-fenil)-5-trifluormetil-piridin-2-karboksirūgšties (3,3,3-trifluor-2-hidroksi-2-metil-propil)-amidas.

17. Junginio arba farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos panaudojimas pagal 13 punktą, kur junginys yra 3-amino-5,6-bis-trifluormetil-piridin-2-karboksirūgšties ((S)-3,3,3-trifluor-2-hidroksi-2-metil-propil)-amidas.

18. Junginio arba farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos panaudojimas pagal 13 punktą, kur junginys yra 3-amino-5,6-bis-trifluormetil-piridin-2-karboksirūgšties ((R)-3,3,3-trifluor-2-hidroksi-2-metil-propil)-amidas.

19. Farmacinis derinys, skirtas naudoti lėtinės obstrukcinės plaučių ligos gydymui, apimantis:
pirmąjį aktyvų agentą, skirtą lėtinės obstrukcinės plaučių ligos gydymui, apimantį:
3-amino-6-metoksi-5-trifluormetil-piridin-2-karboksirūgšties ((S)-3,3,3-trifluor-2-hidroksi-2-metilpropil)-amidą;
3-amino-6-metoksi-5-trifluormetil-piridin-2-karboksirūgšties ((R)-3,3,3-trifluor-2-hidroksi-2-metilpropil)-amidą;
3-amino-6-(4-fluor-fenil)-5-trifluormetil-piridin-2-karboksirūgšties (3,3,3-trifluor-2-hidroksi-2-metil-propil)-amidą;
3-amino-5,6-bis-trifluormetil-piridin-2-karboksirūgšties ((S)-3,3,3-trifluor-2-hidroksi-2-metil-propil)-amidą; ir
3-amino-5,6-bis-trifluormetil-piridin-2-karboksirūgšties ((R)-3,3,3-trifluor-2-hidroksi-2-metil-propil)-amidą,
arba farmaciniu požiūriu priimtiną jo druską; ir

antrąjį aktyvų agentą, parinktą iš osmozinių agentų, ENaC blokatorių, priešuždegiminių agentų, bronchodiliacinių agentų, antihistamininių agentų, anti-tussive agentų prieš kolsulį, antibiotinių agentų ir DNazės vaisto medžiagos, kur pirmasis ir antrasis aktyvūs agentai gali būti toje pačioje arba skirtingose farmacinėse kompozicijose.

20. Farmacinis derinys, skirtas naudoti pagal 19 punktą, kur pirmasis aktyvus agentas yra 3-amino-6-metoksi-5-trifluormetil-piridin-2-karboksirūgšties ((S)-3,3,3-trifluor-2-hidroksi-2-metil-propil)-amidas arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

21. Farmacinis derinys, skirtas naudoti pagal 19 punktą, kur pirmasis aktyvus agentas yra 3-amino-6-metoksi-5-trifluormetil-piridin-2-karboksirūgšties ((R)-3,3,3-trifluor-2-hidroksi-2-metil-propil)-amidas arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

22. Farmacinis derinys, skirtas naudoti pagal 19 punktą, kur pirmasis aktyvus agentas yra 3-amino-6-(4-fluor-fenil)-5-trifluormetil-piridin-2-karboksirūgšties (3,3,3-trifluor-2-hidroksi-2-metil-propil)-amidas arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

23. Farmacinis derinys, skirtas naudoti pagal 19 punktą, kur pirmasis aktyvus agentas yra 3-amino-5,6-bis-trifluormetil-piridin-2-karboksirūgšties ((S)-3,3,3-trifluor-2-hidroksi-2-metil-propil)-amidas arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

24. Farmacinis derinys, skirtas naudoti pagal 19 punktą, kur pirmasis aktyvus agentas yra 3-amino-5,6-bis-trifluormetil-piridin-2-karboksirūgšties ((R)-3,3,3-trifluor-2-hidroksi-2-metil-propil)-amidas arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 38/00*** (2006.01)
C07K 1/00 (2006.01)
A61K 38/17 (2006.01)
C12N 9/16 (2006.01)

(11) **2400973**

(13) T

(96) 10744058.8

(96) 2010-02-17

(97) 2012-01-04

(97) 2016-11-30

(86) PCT/US2010/000469

(86) 2010-02-17

(87) WO 2010/096173

(87) 2010-08-26

(30) 207974 P, 2009-02-17, US

(72) PARSONS, Ramon, US

(73) The Trustees of Columbia University in the City of New York, New York, NY 10027, US

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

(54) PTEN ekstraląstelinės formos, kuri gali būti naudojama navikų gydymui, identifikavimas

Apibrėžties punktai: 4, brėžiniai: 0.

(57) 1. Išskirtas polipeptidas, kurio seka susideda iš sekos SEQ ID Nr. 1 aminorūgščių liekanų nuo 1 iki 576, skirtas naudoti solidinio naviko gydyme.

2. Išskirtas polipeptidas, skirtas naudoti pagal 1 punktą, kur solidinis navikas yra tulžies latakų, smegenų, krūties, gimdos kaklelio, gaubtinės žarnos, endometriumo, stemplės, skrandžio, kepenų, plaučių, burnos, kiaušidžių, kasos, prostatos, gaubtinės ir tiesiosios žarnos, sėklidžių, skydliaukės arba inkstų vėžys arba choriokarcinoma, intraepitelinė neoplazma, limfoma, neuroblastoma arba sarkoma.

3. Išskirto polipeptido panaudojimas gamyboje medikamento, skirto solidinio naviko gydymui subjekto organizme, kur polipeptido seka susideda iš sekos SEQ ID Nr. 1 aminorūgščių liekanų nuo 1 iki 576.

4. Panaudojimas pagal 3 punktą, kur solidinis navikas yra tulžies latakų, smegenų, krūties, gimdos kaklelio, gaubtinės žarnos, endometriumo, stemplės, skrandžio, kepenų, plaučių, burnos, kiaušidžių, kasos, prostatos, gaubtinės ir tiesiosios žarnos, sėklidžių, skydliaukės arba inkstų vėžys arba choriokarcinoma, intraepitelinė neoplazma, limfoma, neuroblastoma arba sarkoma.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 38/24*** (2006.01)
C07K 14/59 (2006.01)
A61K 9/08 (2006.01)
A61K 47/02 (2006.01)
A61K 47/12 (2006.01)
A61K 47/10 (2006.01)

(11) **2598160**

(13) T

(96) 11736111.3

(96) 2011-07-28

(97) 2013-06-05

(97) 2017-02-22

(86) PCT/EP2011/062986

(86) 2011-07-28

(87) WO 2012/013742

(87) 2012-02-02

(30) 10171428, 2010-07-30, EP

(72) SJÖGREN, Helen Ulrika, SE
BAGGER, Heidi Louise, DK

(73) Ferring BV, 2132 JX Hoofddorp, NL

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

(54) FSH stabilizavimas

Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 0.

(57) 1. Druskų, apimančių farmaciniu požiūriu priimtinus šarminių metalų katijonus, panaudojimas, siekiant sumažinti FSH polinkį disocijuoti skystoje FSH kompozicijoje, kur druska yra Na_2SO_4 arba NaCl ir Na_2SO_4 derinys.

2. Panaudojimas pagal 1 punktą, kur druska yra kiekiu nuo 20 iki 500 mM, arba 30 - 300 mM kiekiu, arba 50 - 200 mM kiekiu.

3. Panaudojimas pagal 1 ir (arba) 2 punktą, kur FSH kompozicija yra rFSH kompozicija.

4. Panaudojimas pagal bet kurį iš 1 – 3 punktų, kur kompozicija papildomai apima konservantą.

5. Panaudojimas pagal 4 punktą, kur kompozicija apima benzilo alkoholį, fenolį ir (arba) m-krezolį.

6. Panaudojimas pagal bet kurį iš 1 - 5 punktų, kur kompozicija yra injekcinė kompozicija.

7. Būdas, skirtas sumažinti FSH polinkį disocijuoti skystoje FSH kompozicijoje, kur būdas apima žingsnį, kuriame į kompoziciją pridedamos druskos, apimančios farmaciniu požiūriu priimtinus šarminių metalų katijonus, kur minėta druska yra Na_2SO_4 arba NaCl ir Na_2SO_4 derinys.

8. Būdas pagal 7 punktą, kur FSH yra rFSH.

9. Būdas pagal bet kurį iš 7 ir/arba 8 punktą, kur kompozicija papildomai apima konservantą.

10. Būdas pagal 9 punktą, kur konservantas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš benzilo alkoholio, fenolio ir m-krezolio.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 38/36*** (2006.01)
C07K 14/59 (2006.01)
C12N 9/64 (2006.01)
C12N 15/63 (2006.01)
C12N 5/10 (2006.01)
C07K 19/00 (2006.01)

(11) **2451473**

(13) T

(96) 10796803.4

(96) 2010-07-01

(97) 2012-05-16

(97) 2016-10-19

(86) PCT/IL2010/000532

(86) 2010-07-01

(87) WO 2011/004361

(87) 2011-01-13

(30) 224366 P, 2009-07-09, US

(72) FIMA, Udi Eyal, IL
HART, Gili, IL

(73) OPKO Biologics Ltd., Kiryat Gat, 8211804, IL

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

(54) Ilgai veikiantys krešėjimo faktoriai ir jų gavimo būdai

Apibrėžties punktai: 17, brėžiniai: 0.

(57) 1. Polipeptidas, susidedantis iš:

krešėjimo faktoriaus ir penkių žmogaus chorioninio gonadotropino karboksi galo peptidų (CTP), prijungtų prie minėto krešėjimo faktoriaus karboksi galo, kur minėtas krešėjimo faktorius yra faktorius VII arba faktorius VIIa; arba

krešėjimo faktoriaus ir trijų žmogaus chorioninio gonadotropino CTP, prijungtų prie minėto krešėjimo faktoriaus karboksi galo, kur minėtas krešėjimo faktorius yra faktorius IX,

kur minėtų CTP seka apima sekos SEQ ID Nr. 4 pirmąsias 10 aminorūgščių (t.y., aminorūgščių seką SSSSKAPPPS).

2. Polipeptidas pagal 1 punktą, kur bent vieno CTP seka apima aminorūgščių seką, parinktą iš SEQ ID Nr. 1 ir SEQ ID Nr. 2.

3. Polipeptidas pagal 1 arba 2 punktą, kur bent vienas CTP apima bent vieną glikozilinimo vietą.

4. Polipeptidas pagal bet kurį iš 1 - 3 punktų, kur bent vienas CTP yra sujungtas su krešėjimo faktoriumi per linkerį.

5. Polipeptidas pagal 4 punktą, kur minėtas linkeris yra peptidinė jungtis.

6. Farmacinė kompozicija, apimanti polipeptidą pagal bet kurį iš 1 - 5 punktų.

7. Polinukleotidas, apimantis

koduojančią dalį, kuri koduoja polipeptidą, susidedantį iš krešėjimo faktoriaus ir penkių žmogaus chorioninio gonadotropino karboksi galo peptidų (CTP), prijungtų prie minėto krešėjimo faktoriaus karboksi galo, kur minėtas krešėjimo faktorius yra faktorius VII arba faktorius VIIa; arba

koduojančią dalį, kuri koduoja polipeptidą, susidedantį iš krešėjimo faktoriaus ir trijų žmogaus chorioninio gonadotropino CTP, prijungtų prie minėto krešėjimo faktoriaus karboksi galo, kur minėtas krešėjimo faktorius yra faktorius IX,

kur minėtų CTP seka apima sekos SEQ ID Nr. 4 pirmąsias 10 aminorūgščių.

8. Polinukleotidas pagal 7 punktą, kur bent vienas CTP apima aminorūgščių seką, parinktą iš SEQ ID Nr. 1 ir SEQ ID Nr. 2.

9. Raiškos vektorius, apimantis polinukleotidą pagal 7 arba 8 punktą.

10. Ląstelė, apimanti raiškos vektorių pagal 9 punktą.

11. Kompozicija, apimanti raiškos vektorių pagal 9 punktą.

12. Krešėjimo faktoriaus biologinio pusėjimo trukmės nustatymo būdas, apimantis penkių žmogaus chorioninio gonadotropino karboksi galo peptidų (CTP) prijungimo prie minėto krešėjimo faktoriaus karboksi galo pakopą, kur minėtas krešėjimo faktorius yra faktorius VII arba faktorius VIIa, arba trijų žmogaus chorioninio gonadotropino CTP prijungimo prie minėto krešėjimo faktoriaus karboksi galo pakopą, kur minėtas krešėjimo faktorius yra faktorius IX; kur minėtų CTP seka apima sekos SEQ ID Nr. 4 pirmąsias 10 aminorūgščių,
tokiu būdu padidinant minėto krešėjimo faktoriaus biologinio pusėjimo trukmę.

13. Krešėjimo faktoriaus ploto po kreive (AUC) padidinimo būdas, apimantis penkių žmogaus chorioninio gonadotropino karboksi galo peptidų (CTP) prijungimo prie minėto krešėjimo faktoriaus karboksi galo pakopą, kur minėtas krešėjimo faktorius yra faktorius VII arba faktorius VIIa, arba trijų žmogaus chorioninio gonadotropino CTP prijungimo prie minėto krešėjimo faktoriaus karboksi galo pakopą, kur minėtas krešėjimo faktorius yra faktorius IX; kur minėtų CTP seka apima sekos SEQ ID Nr. 4 pirmąsias 10 aminorūgščių,
tokiu būdu padidinant minėto krešėjimo faktoriaus AUC.

14. Būdas pagal 12 arba 13 punktą, kur bent vieno CTP seka yra parinkta iš SEQ ID Nr. 1 ir SEQ ID Nr. 2.

15. Polipeptidas, susidedantis iš krešėjimo faktoriaus ir penkių žmogaus chorioninio gonadotropino karboksi galo peptidų (CTP), prijungtų prie minėto krešėjimo faktoriaus karboksi galo, kur minėtų CTP seka apima sekos SEQ ID Nr. 4 pirmąsias 10 aminorūgščių, skirtas naudoti hemofilijos gydymui, kur minėtas krešėjimo faktorius yra faktorius VII arba faktorius VIIa.

16. Polipeptidas, susidedantis iš krešėjimo faktoriaus ir trijų žmogaus chorioninio gonadotropino karboksi galo peptidų (CTP), prijungtų prie minėto krešėjimo faktoriaus karboksi galo, kur minėtų CTP seka apima sekos SEQ ID Nr. 4 pirmąsias 10 aminorūgščių, skirtas naudoti hemofilijos gydymui, kur minėtas krešėjimo faktorius yra faktorius IX.

17. Polipeptidas, skirtas naudoti pagal 15 arba 16 punktą, kur bent vieno chorioninio gonadotropino CTP aminorūgščių seka yra parinkta iš SEQ ID Nr. 1 ir SEQ ID Nr. 2.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 39/095*** (2006.01)
A61K 39/102 (2006.01)
A61K 39/116 (2006.01)
A61P 31/04 (2006.01)
C07K 17/10 (2006.01)
(11) **2351578**
(13) T
(96) 10179820.5
(96) 2006-06-23
(97) 2011-08-03
(97) 2017-01-18
(30) 0513069, 2005-06-27, GB
0513071, 2005-06-27, GB
0515556, 2005-07-28, GB
0524204, 2005-11-28, GB
0526040, 2005-12-21, GB
0526041, 2005-12-21, GB
(72) Biemans, Ralph Leon, BE
Duvivier, Pierre, BE
(73) GlaxoSmithKline Biologicals S.A., 1330 Rixensart, BE
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Vakcinų gavimo būdas
Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 0.

(57) 1. Sacharido sujungimo su baltymu nešikliu būdas, naudojant karbodiimido kondensacijos reakciją, kur sacharidas apima (pavyzdžiui, kaip dalį jo pasikartojančio vieneto) arba sudarytas tam, kad apimtų amino ir (arba) karboksilo grupes, ir kur baltymas nešiklis apima arba sudarytas taip, kad apimtų amino ir (arba) karboksilo grupes, apimantis pakopas:

I) – jeigu baltymas nešiklis apima tiek amino, tiek karboksilo grupes ir sacharidas apima arba amino, arba karboksilo grupes:

a) sacharido ir karbodiimido alikvoto sumaišymą, reikalingą konjugatui gauti ir

b) baltymo nešiklio alikvoto pridėjimą, kuriam reikalingas nuo 5 minučių iki 6 valandų periodas, kur mažiausiai vienas alikvoto ketvirtadalis yra pridedamas per pirmąją periodo pusę, ir mažiausiai vienas alikvoto ketvirtadalis - per antrąją periodo pusę;

II) – jeigu sacharidas apima tiek amino, tiek karboksilo grupes ir baltymas nešiklis apima arba amino, arba karboksilo grupes:

a) baltymo nešiklio ir karbodiimido alikvoto sumaišymą, reikalingą konjugatui gauti ir

b) sacharido alikvoto pridėjimą, kuriam reikalingas nuo 1 minutės iki 6 valandų periodas, kur mažiausiai vienas alikvoto ketvirtadalis yra pridedamas per pirmąją periodo pusę, ir mažiausiai vienas alikvoto ketvirtadalis - per antrąją periodo pusę;

III) – jeigu sacharidas apima tiek amino, tiek karboksilo grupes ir baltymas nešiklis apima tiek amino, tiek karboksilo grupes:

a) baltymo nešiklio ir sacharido sumaišymą ir

b) karbodiimido alikvoto pridėjimą, kuriam reikalingas nuo 1 minutės iki 6 valandų periodas, kur mažiausiai vienas alikvoto ketvirtadalis yra pridedamas per pirmąją periodo pusę, ir mažiausiai vienas alikvoto ketvirtadalis - per antrąją periodo pusę;

ir kur:

karbodiimido alikvoto yra nuo 0,01 iki 3 mg karbodiimido / mg sacharido;

b) pakopoje sacharido galutinė koncentracija yra 0,5 - 50 mg/ml;

b) pakopoje baltymo nešiklio galutinė koncentracija yra 1 - 50 mg/ml;

baltymo nešiklio su sacharidu pradinis santykis yra 4:1 - 1:1 (w/w);

reakcijos pH b) pakopoje yra palaikoma pH 4,5 - 6,5 arba pH 4,5 - 7,5, jeigu b) pakopoje yra junginys, kuris palaiko stabilią reakcijos terpę;

kur reakcijos temperatūra b) pakopoje yra palaikoma 4 – 37 °C.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur b) pakopoje periodas yra nuo 1 minutės iki 4 valandų, nuo 2 minučių iki 3 valandų, nuo 3 minučių iki 2 valandų, nuo 4 iki 60 minučių, nuo 5 iki 50 minučių, nuo 6 iki 40 minučių, nuo 7 iki 30 minučių arba nuo 8 iki 20 minučių.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur karbodiimidas yra EDAC (1-etil-3-(3-dimetil-aminopropil)karbodiimidas).

4. Būdas pagal 1 - 3 punktus, kur iš sacharido ir (arba) baltymo nešiklio yra sudaromas darinys, apimantis amino arba karboksilo grupes.

5. Būdas pagal 1 - 4 punktus, apimantis sekančią c) pakopą, kur sacharido-baltymo konjugatas yra gryninamas dydžio išskyrimo chromatografijos kolonoje.

6. Būdas pagal 1 - 5 punktus, apimantis sekančią d) pakopą, kur sacharido-baltymo konjugatas yra steriliai filtruojamas.

7. Būdas pagal 1 - 6 punktus, kur sacharidas yra bakterinis kapsulinis sacharidas, pavyzdžiui, gautas iš bakterijos, parinktos iš sąrašo, susidedančio iš: *N. meningitidis* serogrupės A, B, C, W135 arba Y, *Streptococcus pneumoniae* serotipų 1, 2, 3, 4, 5, 6A, 6B, 7F, 8, 9N, 9V, 10A, 11A, 12F, 14, 15B, 17F, 18C, 19A, 19F, 20, 22F, 23F arba 33F, grupės B streptokokų grupės Ia, Ib, II, III, IV, V, VI, arba VII, *Staphylococcus aureus* 5 tipo, *Staphylococcus aureus* 8 tipo, *Salmonella typhi* (Vi sacharidas), *Vibrio cholerae* arba *H. influenzae* b tipo.

8. Būdas pagal 1 - 6 punktus, kur sacharidas yra bakterinis lipooligosacharidas arba lipopolisacharidas, pavyzdžiui, gautas iš bakterijos, parinktos iš sąrašo, susidedančio iš: *N. meningitidis, H. influenzae, E. coli, Salmonella* arba *M. catarrhalis.*

9. Būdas pagal 1 - 8 punktus, kur baltymas nešiklis apima vieną arba daugiau T pagalbinių ląstelių epitopų.

10. Būdas pagal 1 - 9 punktus, kur baltymas nešiklis yra parinktas iš grupės, susidedančios iš: TT, DT, CRM197, TT C fragmento, *H. Influe*nzae D baltymo, pneumokokinio PhtD ir pneumokokinio pneumolizino.

11. Sacharido-baltymo nešiklio konjugatas, gaunamas būdu pagal 1 - 10 punktus, kur sacharidas yra bakterinis kapsulinis sacharidas, pavyzdžiui, gautas iš bakterijos, parinktos iš sąrašo, susidedančio iš: *N. meningitidis* serogrupės A, B, C, W135 arba Y, *Streptococcus pneumoniae* serotipų 1, 2, 3, 4, 5, 6A, 6B, 7F, 8, 9N, 9V, 10A, 11A, 12F, 14, 15B, 17F, 18C, 19A, 19F, 20, 22F, 23F arba 33F, grupės B streptokokų grupės Ia, Ib, II, III, IV, V, VI arba VII, *Staphylococcus aureus* 5 tipo, *Staphylococcus aureus* 8 tipo, *Salmonella typhi* (Vi sacharidas), *Vibrio cholerae*, arba kur sacharidas yra bakterinis lipooligosacharidas arba lipopolisacharidas, pavyzdžiui, gautas iš bakterijos, parinktos iš sąrašo, susidedančio iš: *N. meningitidis, H. influenzae, E. coli, Salmonella* arba *M. catarrhalis.*

---

(51) Int.Cl. ***A61K 39/395*** (2006.01)
G01N 33/567 (2006.01)
C07K 16/24 (2006.01)
A61K 39/00 (2006.01)

(11) **2548577**

(13) T

(96) 12174197.9

(96) 2006-12-28

(97) 2013-01-23

(97) 2017-02-15

(30) 754889 P, 2005-12-29, US

(72) Benson, Jacqueline, US
Carton, Jill, US
Cunningham, Mark, US
Orlovsky, Yevgeniya I., US
Rauchenberger, Robert, DE
Sweet, Raymond, US

(73) Janssen Biotech, Inc., Horsham, PA 19044, US

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

(54) Žmogaus anti-IL-23 antikūnai, kompozicijos, būdai ir panaudojimai
Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 0.

(57) 1. Izoliuotas IL-23p19 antikūnas, kuris yra antikūnas, kuris jungiasi prie IL-23 subvieneto p19, apimantis:
(i)
(a) mažiausiai vieną lengvosios grandinės kaičiają sritį, minėta lengvosios grandinės kaičioji sritis, apimanti:
lengvosios grandinės komplementarumą lemiančios srities 1 (CDRL1) aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 46;
CDRL2 aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 52; ir
CDRL3 aminorūgščių seką, parinktą iš grupės, susidedančios iš SEQ ID Nr. 58 - 61; ir
(b) mažiausiai vieną sunkiosios grandinės kaičiają sritį, minėta sunkiosios grandinės kaičioji sritis, apimanti:
sunkiosios grandinės komplementarumą lemiančios srities 1 (CDRH1) aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 1;
CDRH2 aminorūgščių seką, parinktą iš grupės, susidedančios iš SEQ ID Nr. 7 ir 8; ir
CDRH3 aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 40;
(ii)
(a) mažiausiai vieną lengvosios grandinės kaičiają sritį, minėta lengvosios grandinės kaičioji sritis, apimanti:
CDRL1 aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 47;
CDRL2 aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 53; ir
CDRL3 aminorūgščių seką, parinktą iš grupės, susidedančios iš SEQ ID Nr. 62 - 67; ir
(b) mažiausiai vieną sunkiosios grandinės kaičiają sritį, minėta sunkiosios grandinės kaičioji sritis, apimanti:
CDRH1 aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 2;
CDRH2 aminorūgščių seką, parinktą iš grupės, susidedančios iš SEQ ID Nr. 9 - 15; ir
CDRH3 aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 41;
(iii)
(a) mažiausiai vieną lengvosios grandinės kaičiają sritį, minėta lengvosios grandinės kaičioji sritis, apimanti:
CDRL1 aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 49;

CDRL2 aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 55; ir
CDRL3 aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 70; ir
(b) mažiausiai vieną sunkiosios grandinės kaičiąją sritį, minėta sunkiosios grandinės kaičioji sritis, apimanti:
CDRH1 aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 4;
CDRH2 aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 18; ir
CDRH3 aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 43;
(iv)
(a) mažiausiai vieną lengvosios grandinės kaičiąją sritį, minėta lengvosios grandinės kaičioji sritis, apimanti:
CDRL1 aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 50;
CDRL2 aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 56; ir
CDRL3 aminorūgščių seką, parinktą iš grupės, susidedančios iš SEQ ID Nr. 58 - 68 ir 71 - 73; ir
(b) mažiausiai vieną sunkiosios grandinės kaičiąją sritį, minėta sunkiosios grandinės kaičioji sritis, apimanti:
CDRH1 aminorūgščių seką, parinktą iš grupės, susidedančios iš SEQ ID Nr. 5;
CDRH2 aminorūgščių seką, parinktą iš grupės, susidedančios iš SEQ ID Nr. 19 ir 21 - 27; ir
CDRH3 aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 44;
(v)
(a) lengvosios grandinės kaičiosios srities aminorūgščių seką, parinktą iš grupės, susidedančios iš SEQ ID Nr. 82 - 85; ir
(b) sunkiosios grandinės kaičiosios srities aminorūgščių seką, parinktą iš grupės, susidedančios iš SEQ ID Nr. 80 ir 81;
(vi)
(a) lengvosios grandinės kaičiosios srities aminorūgščių seką, parinktą iš grupės, susidedančios iš SEQ ID Nr. 93 - 98; ir
(b) sunkiosios grandinės kaičiosios srities aminorūgščių seką, parinktą iš grupės, susidedančios iš SEQ ID Nr. 86 - 92;
(vii)
(a) lengvosios grandinės kaičiosios srities aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 102; ir
(b) sunkiosios grandinės kaičiosios srities aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 101;
(viii)
(a) lengvosios grandinės kaičiosios srities aminorūgščių seką, parinktą iš grupės, susidedančios iš SEQ ID Nr. 113 - 116; ir
(b) sunkiosios grandinės kaičiosios srities aminorūgščių seką, parinktą iš grupės, susidedančios iš SEQ ID Nr. 103 - 112;
(ix)
(a) lengvosios grandinės kaičiosios srities aminorūgščių seką, kurios tapatumas lygus 95 % tapatumo bet kuriai aminorūgščių sekai, parinktai iš grupės, susidedančios iš SEQ ID Nr. 82 - 85; ir
(b) sunkiosios grandinės kaičiosios srities aminorūgščių seką, kurios tapatumas lygus 95 % tapatumo bet kuriai aminorūgščių sekai, parinktai iš grupės, susidedančios iš SEQ ID Nr. 80 ir 81;
(x)
(a) lengvosios grandinės kaičiosios srities aminorūgščių seką, kurios tapatumas lygus 95 % tapatumo bet kuriai aminorūgščių sekai, parinktai iš grupės, susidedančios iš SEQ ID Nr. 93 - 98; ir
(b) sunkiosios grandinės kaičiosios srities aminorūgščių seką, kurios tapatumas lygus 95 % tapatumo bet kuriai aminorūgščių sekai, parinktai iš grupės, susidedančios iš SEQ ID Nr. 86 - 92;
(xi)
(a) lengvosios grandinės kaičiosios srities aminorūgščių seką, kurios tapatumas lygus 95 % tapatumo aminorūgščių sekos SEQ ID Nr. 102; ir
(b) sunkiosios grandinės kaičiosios srities aminorūgščių seką, kurios tapatumas lygus 95 % tapatumo aminorūgščių sekos SEQ ID Nr. 101;
(xii)
(a) lengvosios grandinės kaičiosios srities aminorūgščių seką, kurios tapatumas lygus 95 % tapatumo bet kuriai aminorūgščių sekai, parinktai iš grupės, susidedančios iš SEQ ID Nr. 113 - 116; ir
(b) sunkiosios grandinės kaičiosios srities aminorūgščių seką, kurios tapatumas lygus 95 % tapatumo bet kuriai aminorūgščių sekai, parinktai iš grupės, susidedančios iš SEQ ID Nr. 103 - 112;
(xiii)
(a) lengvosios grandinės kaičiosios srities aminorūgščių seką, koduojamą nukleotidų sekos, parinktos iš grupės, susidedančios iš SEQ ID Nr. 136 - 138; ir
(b) sunkiosios grandinės kaičiosios srities aminorūgščių seką, koduojamą nukleotidų sekos, parinktos iš grupės, susidedančios iš SEQ ID Nr. 133 - 135;

(xiv)

(a) lengvosios grandinės kaičiosios srities seką, koduojamą nukleotidų sekos, kurios tapatumas lygus mažiausiai 95 % tapatumo bet kuriai nukleotidų sekai, parinktai iš grupės, susidedančios iš SEQ ID Nr. 136 - 138; ir

(b) sunkiosios grandinės kaičiosios srities seką, koduojamą nukleotidų sekos, kurios tapatumas lygus mažiausiai 95 % tapatumo bet kuriai nukleotidų sekai, parinktai iš grupės, susidedančios iš SEQ ID Nr. 133 - 135; arba

(xv)

(a) lengvosios grandinės kaičiosios srities seką, koduojamą nukleotidų sekos, kurios tapatumas lygus mažiausiai 95 % tapatumo bet kuriai nukleotidų sekai, parinktai iš grupės, susidedančios iš SEQ ID Nr. 142 - 144; ir

(b) sunkiosios grandinės kaičiosios srities seką, koduojamą nukleotidų sekos, kurios tapatumas lygus mažiausiai 95 % tapatumo bet kuriai nukleotidų sekai, parinktai iš grupės, susidedančios iš SEQ ID Nr. 139 - 141.

2. IL-23p19 antikūnas pagal 1 punktą, kur minėtas antikūnas:

(a) jungiasi prie IL-23p19 su bent viena gimininguмo reikšme, parinkta iš 10^{-9} M, mažiausiai - 10^{-10} M, mažiausiai - 10^{-11} M, ir mažiausiai - 10^{-12} M, mažiausiai - 10^{-13} M, mažiausiai - 10^{-14} M ir mažiausiai - 10^{-15} M, kaip nustatyta paviršiaus plazmonų rezonansu arba *Kinexa* metodu; ir (arba)

(b) moduliuoja mažiausiai vieną aktyvumą mažiausiai vieno IL-23 polipeptido.

3. Izoliuota nukleorūgšties molekulė:

(a) koduojanti mažiausiai vieną izoliuotą IL-23p19 antikūną pagal 1 arba 2 punktą; arba

(b) apimanti mažiausiai vieną iš:

lengvosios grandinės kaičiosios srities nukleotidų sekų, parinktą iš grupės, susidedančios iš SEQ ID Nr. 136 - 138 ir sunkiosios grandinės kaičiosios srities nukleotidų sekų, parinktą iš grupės, susidedančios iš SEQ ID Nr. 133 - 135.

4. Izoliuotas nukleorūgšties vektorius, apimantis izoliuotą nukleorūgšties molekulę pagal 3 punktą.

5. Prokariotinę arba eukariotinę ląstelę šeimininkę, apimančią:

(a) izoliuotą nukleorūgšties molekulę pagal 4 punktą; arba

(b)

(i) nukleorūgšties vektorių, koduojantį lengvosios grandinės kaičiąją sritį, minėta lengvosios grandinės kaičioji sritis, apimanti:

CDRL1 aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 50;

CDRL2 aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 56; ir

CDRL3 aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 73; ir

(ii) nukleorūgšties vektorių, koduojantį sunkiosios grandinės kaičiąją sritį, minėta sunkiosios grandinės kaičioji sritis, apimanti:

CDRH1 aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 5;

CDRH2 aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 20; ir

CDRH3 aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 44

pasirinktinai, kur minėta ląstelė šeimininkė yra mažiausiai viena, parinkta iš COS-1, COS-7, HEK293, BHK21, CHO, BSC-1, Hep G2, 653, SP2/0, 293, HeLa, mielomos arba limfomos ląstelių arba bet kokios išvestinės, imortalizuotos arba transformuotos jų ląstelės.

6. *In vitro* gamybos būdas mažiausiai vieno IL-23p19 antikūno, apimančio nukleorūgšties molekulės pagal 3 punktą transliavimą tokiomis sąlygomis, kad IL-23p19 antikūnas būtų ekspresuojamas detektuojamais arba išgaunamais kiekiais.

7. Kompozicija, apimanti mažiausiai vieną izoliuotą IL-23p19 antikūną pagal 1 arba 2 punktą ir mažiausiai vieną farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį arba skiediklį, pasirinktinai, dar apimanti mažiausiai vieną junginį arba polipeptidą, parinktą iš detektuojamos žymės arba reporterio, TNF antagonisto, priešinfekcinio vaisto, širdies ir kraujagyslių sistemos vaisto, centrinės nervų sistemos (CNS) vaisto, autonominės nervų sistemos (ANS) vaisto, kvėpavimo takų vaisto, virškinimo sistemos vaisto, hormoninio vaisto, skysčių ir elektrolitų pusiausvyrą palaikančio vaisto, hematologinio vaisto, antineoplastiko, imunomoduliacinio vaisto, akių, ausų arba nosies vaisto, topinio vaisto, mitybos vaisto, citokino ir citokino antagonisto.

8. Antikūnas pagal 1 arba 2 punktą, skirtas naudoti *in vivo* būde diagnozavimui arba gydymui su IL-23 susijusios būklės ląstelėje, audinyje, organe ar gyvūne, pavyzdžiui, kur su IL-23 susijusi būklė yra parinkta iš grupės, susidedančios iš žvynelinės, psoriazinio artrito, Krono ligos, daugybinės sklerozės, optinio neurito ir kliniškai izoliuoto sindromo, pasirinktinai:

(a) kur minėtas antikūnas yra tinkamas įvedimui efektyvaus kiekio 0,001 - 50 mg/kilogramui minėtų ląstelių, audinio, organo arba gyvūno;

(b) kur minėtas antikūnas yra tinkamas įvedimui mažiausiai vienu būdu, parinktu iš parenterinio, į odą, į raumenis, į veną, į sąnarį, į bronchus, į pilvo ertmę, į kapsulę, į kremzlę, į organo ertmę, į kūno ertmę, intracerebralinio, intracerebroventrikuliarinio, į gaubtinę žarną, į gimdos kaklelį, į skrandį, į kepenis, į širdies raumenį, į kaulus, į dubenį, į perikardą, į pilvaplėvę, į krūtinplėvę, į prostatą, į plaučius, intrarektaliai, į inkstus, į rageną, į stuburą, į sinovijų, į krūtinės ląstą, į gimdą, į šlapimo pūslę, į pažaidos vietą, į makštį, į tiesiąją žarną, į burną, po liežuviu, į nosį ir transderminio būdo; arba

(c) kur minėtas antikūnas yra tinkamas įvedimui prieš, konkuruojant arba po minėto kontaktavimo arba įvedimui mažiausiai vienos kompozicijos, apimančios efektyvų kiekį mažiausiai vieno junginio arba polipeptido, parinkto iš detektuojamos žymės arba reporterio, priešinfekcinio vaisto, širdies ir kraujagyslių sistemos vaisto, centrinės nervų sistemos (CNS) vaisto, autonominės nervų sistemos (ANS) vaisto, kvėpavimo takų vaisto, virškinimo sistemos vaisto, hormoninio vaisto, skysčių ir elektrolitų pusiausvyrą palaikančio vaisto, hematologinio vaisto, antineoplastiko, imunomoduliacinio vaisto, akių, ausų arba nosies vaisto, topinio vaisto, mitybos vaisto, citokino ir citokino antagonisto

9. Medicininė priemonė, apimanti IL-23p19 antikūną pagal 1 arba 2 punktą, kur minėta priemonė yra tinkama kontaktavimui arba įvedimui minėto IL-23p19 antikūno mažiausiai vienu būdu, parinktu iš parenterinio, į odą, į raumenis, į veną, į sąnarį, į bronchus, į pilvo ertmę, į kapsulę, į kremzlę, į organo ertmę, į kūno ertmę, intracerebralinio, intracerebroventrikuliarinio, į gaubtinę žarną, į gimdos kaklelį, į skrandį, į kepenis, į širdies raumenį, į kaulus, į dubenį, į perikardą, į pilvaplėvę, į krūtinplėvę, į prostatą, į plaučius, intrarektaliai, į inkstus, į rageną, į stuburą, į sinovijų, į krūtinės ląstą, į gimdą, į šlapimo pūslę, į pažaidos vietą, į makštį, į tiesiąją žarną, į burną, po liežuviu, į nosį ir transderminio būdo.

10. Gaminys, skirtas žmogaus farmaciniam arba diagnostiniam panaudojimui, apimantis įpakavimo medžiagą ir konteinerį, apimantį tirpalą arba liofilizuotą formą IL-23p19 antikūno pagal 1 arba 2 punktą, pasirinktinai, kur minėtas konteineris yra parenterinio, į odą, į raumenis, į veną, į sąnarį, į bronchus, į pilvo ertmę, į kapsulę, į kremzlę, į organo ertmę, į kūno ertmę, intracerebralinio, intracerebroventrikuliarinio, į gaubtinę žarną, į gimdos kaklelį, į skrandį, į kepenis, į širdies raumenį, į kaulus, į dubenį, į perikardą, į pilvaplėvę, į krūtinplėvę, į prostatą, į plaučius, intrarektaliai, į inkstus, į rageną, į stuburą, į sinovijų, į krūtinės ląstą, į gimdą, į šlapimo pūslę, į pažaidos vietą, į makštį, į tiesiąją žarną, į burną, po liežuviu, į nosį ir transderminio įvedimo priemonės arba sistemos komponentas.

11. Izoliuoto IL-23p19 antikūno pagal 1 arba 2 punktą gamybos būdas, apimantis pateikimą ląstelės šeimininkės arba nepriklausančio žmogaus giminei transgeninio gyvūno, arba transgeninio augalo, arba augalo ląstelės, galinčios ekspresuoti išgaunamus minėto antikūno kiekius.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 39/395*** (2006.01)
A61K 38/05 (2006.01)
A61K 38/07 (2006.01)
A61K 45/06 (2006.01)
A61K 31/454 (2006.01)
C07K 16/30 (2006.01)
C07K 16/28 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
A61K 31/69 (2006.01)

(11) **2621531**
(13) T
(96) 11761360.4
(96) 2011-09-26
(97) 2013-08-07
(97) 2016-11-30
(86) PCT/EP2011/066648
(86) 2011-09-26
(87) WO 2012/041800
(87) 2012-04-05
(30) 201161486814 P, 2011-05-17, US
201161468607 P, 2011-03-29, US
201161437696 P, 2011-01-31, US

386619 P, 2010-09-27, US
10180485, 2010-09-27, EP

(72) ROJKJAER, Lisa, CH
BOXHAMMER, Rainer, DE
ENDELL, Jan, DE
WINDERLICH, Mark, DE
SAMUELSSON, Christofer, DE

(73) MorphoSys AG, 82152 Martinsried/Planegg, DE

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

(54) Anti-CD38 antikūnas ir lenalidomidas arba bortezomibas, skirti išsėtinės mielomos ir NHL (neHodžino limfoma) gydymui

Apibrėžties punktai: 16, brėžiniai: 0.

(57) 1. CD38 specifinio antikūno, apimančio sekos HCDR1 sritį SYYMN (SEQ ID Nr. 14), sekos HCDR2 sritį GISGDPSNTYYADSVKG (SEQ ID Nr. 2), sekos HCDR3 sritį DLPLVYTGFAY (SEQ ID Nr. 3), sekos LCDR1 sritį SGDNLRHYYVY (SEQ ID Nr. 4), sekos LCDR2 sritį GDSKRPS (SEQ ID Nr. 5) ir sekos LCDR3 sritį QTYTGGASL (SEQ ID Nr. 6) ir

(a) talidomido, lenalidomido arba pomalidomio; arba

(b) bortezomibo

sinergistinis derinys, skirtas naudoti išsėtinės mielomos ir (arba) neHodžkino limfomos gydymo būdui.

2. Derinys, skirtas naudoti pagal 1 punktą, apimantis sekos GFTFSSYYMN HCDR1 sritį (SEQ ID Nr. 1).

3. Derinys, skirtas naudoti pagal 1 arba 2 punktą, kur antikūnas apima sunkiosios grandinės kintamąją seką:

QVQLVESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYYMNWVRQAPGKGLE
WVSGISGDPSNTYYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAV
YYCARDLPLVYTGFAYWGQGTLVTV SS (SEQ ID NO: 10)

ir lengvosios grandinės kintamąją seką:

DIELTQPPSVSVAPGQTARISCSGDNLRHYYVYWYQQKPGQAPVLVIY
GDSKRPSGIPER
FSGSNSGNTATLTISGTQAEDEADYYCQTYTGGASLVFGGGTKLTVLG
Q (SEQ ID NO: 11).

4. Derinys, skirtas naudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur minėtas antikūnas yra IgG.

5. Derinys, skirtas naudoti pagal 4 punktą, kur minėtas antikūnas apima IgG1 Fc sritį.

6. Derinys, skirtas naudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur minėtas antikūnas apima modifikuotą Fc sritį, kur minėta modifikacija padidina ADCC aktyvumą.

7. Derinys, skirtas naudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur minėtas antikūnas ir minėtas talidomidas, lenalidomidas, pomalidomidas arba bortezomibas yra skiriami atskirai.

8. Derinys, skirtas naudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kuris gali sumažinti kaulų lizę su mažiausiai du kartus didesniu veiksmingumu, negu vienas lenalidomidas ir (arba) bortezomibas.

9. Derinys, skirtas naudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur minėtas antikūnas yra sujungiamas su talidomidu, lenalidomidu arba pomalidomidu.

10. Derinys, skirtas naudoti pagal 9 punktą, apimantis:
(a) minėtą antikūną ir minėtą lenalidomidą;
(b) minėtą antikūną ir minėtą talidomidą; arba
(c) minėtą antikūną ir minėtą pomalidomidą.

11. Derinys, skirtas naudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur minėtas antikūnas ir minėtas lenalidomidas, talidomidas, pomalidomidas arba bortezomibas yra skiriami paeiliui.

12. Derinys, skirtas naudoti pagal 10 arba 11 punktą, kur minėtas lenalidomidas, talidomidas arba pomalidomidas yra skiriamas prieš skiriant minėtą antikūną.

13. Derinys, skirtas naudoti pagal 12 punktą, kur minėtas lenalidomidas, talidomidas arba pomalidomidas yra skiriamas mažiausiai 72 valandos prieš skiriant antikūną.

14. Derinys, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 9-13 punktų, kuris gali sąlygoti CD38 ekspresuojančių AMO-1 ir (arba) NCI-H929 ląstelių sunaikinimą ADCC, esant izoliuotoms žmogaus PBMCs, su mažiausiai du kartus geresniu veiksmingumu, negu vieno lenalidomido.

15. Derinys, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1-8 punktų, apimantis minėtą antikūną ir minėtą bortezomibą.

16. Derinys, skirtas naudoti pagal 15 punktą, kuris gali sąlygoti CD38 ekspresuojančių LP-1 ir (arba) NCI-H929 ląstelių sunaikinimą ADCC, esant izoliuotoms žmogaus PBMCs, su mažiausiai du kartus geresniu veiksmingumu, negu vieno bortezomibo.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 41/00*** (2006.01)
A61K 38/14 (2006.01)
A61K 9/00 (2006.01)
A61P 43/00 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
A61K 48/00 (2006.01)
C12N 15/87 (2006.01)
(11) **2464384**
(13) T
(96) 10747249.0
(96) 2010-08-16
(97) 2012-06-20
(97) 2016-10-12
(86) PCT/GB2010/001547
(86) 2010-08-16
(87) WO 2011/018635
(87) 2011-02-17
(30) 0914287, 2009-08-14, GB
(72) KLAVENESS, Jo, NO
HOGSET, Anders, NO
(73) PCI Biotech AS, 0379 Oslo, NO
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Fotosensitizuojančio agento druska, skirta naudoti fotocheminei internalizacijai
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.
(57) 1. Amfifilinio fotosensitizuojančio agento farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirta naudoti fotocheminės internalizacijos būde, kur minėta druska yra mezo-tetrafenilchlorino disulfonato ($TPCS_{2a}$) bis(monoetanolamino) druska.

2. Mezo-tetrafenilchlorino disulfonato ($TPCS_{2a}$) bis(monoetanolamino) druska.

3. Farmacinė kompozicija, apimanti druską pagal 2 punktą, kartu su bent vienu farmaciniu požiūriu priimtinu nešikliu arba užpildu.

4. Produktas, apimantis amfifilinio fotosensitizuojančio agento farmaciniu požiūriu priimtiną druską pagal 1 punktą, kartu su terapiniu agentu, skirtu vienalaikiam, atskiram arba nuosekliam naudojimui fotocheminės internalizacijos būde.

5. Rinkinys, skirtas naudoti fotocheminės internalizacijos būde, apimantis:

(a) pirmąjį konteinerį, kuriame yra amfifilinio fotosensitizuojančio agento farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal 1 punktą;

(b) antrąjį konteinerį, kuriame yra terapinis agentas; ir

(c) kai minėta druska yra kietos formos, trečiąjį konteinerį, kuriame yra vandeninis tirpalas skirtas druskos tirpinimui prieš naudojimą.

6. Farmacinė kompozicija, apimanti amfifilinio fotosensitizuojančio agento farmaciniu požiūriu priimtiną druską pagal 1 punktą, kartu su terapiniu agentu.

7. Farmacinė kompozicija, apimanti amfifilinio fotosensitizuojančio agento farmaciniu požiūriu priimtiną druską pagal 1 punktą, kartu su terapiniu agentu, skirta naudoti terapijoje.

8. Farmacinė kompozicija, pagal 7 punktą, skirta naudoti vėžio, genų arba oligonukleotidų terapijoje.

9. Farmacinė kompozicija, pagal 7 punktą, skirta naudoti siRNR terapijoje.

10. Amfifilinio fotosensitizuojančio agento farmaciniu požiūriu priimtinos druskos pagal 1 punktą ir (arba) terapinio agento panaudojimas, vaisto, skirto panaudoti terapijoje gamybai, kur minėta fotosensitizuojančio agento druska ir minėtas terapinis agentas kontaktuoja atskirai, vienu metu arba nuosekliai su paciento ląstelėmis arba audiniais, ir minėtos ląstelės arba audiniai yra apšvitinami šviesa, kurios bangos ilgis gali aktyvuoti minėtą fotosensitizuojantį agentą.

11. Panaudojimas pagal 10 punktą, kur minėtas gydymas yra vėžio, genų arba oligonukleotidų terapija.

12. Panaudojimas pagal 10 punktą, kur minėtas gydymas yra siRNR terapija.

13. Amfifilinio fotosensitizuojančio agento farmaciniu požiūriu priimtinos druskos pagal 1 punktą panaudojimas terapinio agento, skirto fotocheminės internalizacijos būdui, gamybai.

14. Gaminys, rinkinys, kompozicija arba panaudojimas pagal bet kurį iš 4 - 10 punktų, kur minėtas terapinis agentas yra bleomicinas.

15. Gaminys, rinkinys, kompozicija arba panaudojimas pagal bet kurį iš 4 - 10 punktų, kur minėtas terapinis agentas apima vakcinos komponentą.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 45/06*** (2006.01)
A61K 31/4365 (2006.01)
A61K 31/137 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)
(11) **2735316**
(13) T
(96) 14156048.2
(96) 2010-03-29
(97) 2014-05-28
(97) 2016-10-05
(30) 09305265, 2009-03-30, EP
(72) Cohen, Daniel, FR
Nabirochkin, Serguei, FR
Chumakov, Ilya, FR
(73) Pharnext, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR

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

(54) Nauji nervų uždegimo būklių gydymo būdai

Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 0.

(57) 1. Kompozicija, apimanti (i) bent vieną junginį, parinktą iš klopidogrelio, cilostazolio, tiklopidino arba tirofibano, derinyje su (ii) vienu junginiu, parinktu iš mekamilamino, irbesartano, idraparinukso arba otamiksabano, arba jų druskų arba uždelsto atpalaidavimo vaisto formų, skirta naudoti nervų uždegimo gydymui.

2. Kompozicija, skirta naudoti pagal 1 punktą, kur minėta kompozicija apima bent vieną iš šių junginių derinių:
- mekamilamino ir klopidogrelio,
- otamiksabano ir klopidogrelio,
- idraparinukso ir klopidogrelio,
- cilostazolio ir idraparinukso,
- cilostazolio ir irbesartano,
- cilostazolio ir mekamilamino,
- cilostazolio ir otamiksabano,
- mekamilamino ir klopidogrelio ir otamiksabano,
- mekamilamino ir klopidogrelio ir irbesartano,
- mekamilamino ir klopidogrelio ir idraparinukso,
- mekamilamino ir klopidogrelio ir SR48692,
- mekamilamino ir cilostazolio ir irbesartano,
- mekamilamino ir cilostazolio ir otamiksabano,
- mekamilamino ir cilostazolio ir idraparinukso arba
- mekamilamino ir cilostazolio ir SR48692,

arba jų druskų arba uždelsto atpalaidavimo vaisto formų.

3. Kompozicija, skirta naudoti pagal 1 punktą, kur minėta kompozicija apima mekamilamino ir klopidogrelio, arba jų druskų arba uždelsto atpalaidavimo vaisto formų derinį.

4. Kompozicija pagal bet kurį ankstesnį punktą, skirta naudoti nervų uždegimo gydymui subjekto, turinčio neurodegeneracinį, autoimuninį, infekcinį, toksinį arba trauminį sutrikimą, organizme.

5. Kompozicija pagal bet kurį ankstesnį punktą, skirta naudoti nervų uždegimo gydymui subjekto, turinčio išsėtinę sklerozę (MS), organizme.

6. Kompozicija, apimanti (i) bent vieną junginį, parinktą iš klopidogrelio, cilostazolio, tiklopidino arba tirofibano, derinyje su (ii) vienu junginiu, parinktu iš mekamilamino, irbesartano, idraparinukso arba otamiksabano, arba jų druskų arba uždelsto atpalaidavimo vaisto formų, skirta naudoti išsėtinės sklerozės (MS) gydymui.

7. Kompozicija, skirta naudoti pagal 6 punktą, kur minėta kompozicija apima mekamilaminą ir klopidogrelį, arba jų druskas arba uždelsto atpalaidavimo vaisto formas.

8. Kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur minėti junginiai įvedami tam pačiam subjektui vienu metu, atskirai arba nuosekliai.

9. Kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur minėti junginiai yra sukomponuoti į kietas arba skystas vaisto formas, su vienu arba keliais farmaciniu požiūriu priimtinais užpildais, vienkartiniam arba pakartotiniam įvedimui į subjekto organizmą.

10. Kompozicija, apimanti derinį iš bent jau mekamilamino ir klopidogrelio, arba jų druskų arba uždelsto atpalaidavimo vaisto formų, skirta vienalaikiam, atskiram arba nuosekliam įvedimui.

11. Mekamilaminas arba jo druska arba uždelsto atpalaidavimo vaisto forma derinyje su klopidogreliu arba jo druska arba uždelsto atpalaidavimo vaisto forma, skirtas naudoti subjekto išsėtinės sklerozės (MS) gydymui, įvedant vienu metu, atskirai arba nuosekliai į subjekto organizmą.

12. Kompozicija, apimanti mekamilaminą ir klopidogrelį arba jų druskas arba uždelsto atpalaidavimo vaisto formas.

(51) Int.Cl. ***A61K 47/26*** (2006.01)
A61K 47/48 (2006.01)
(11) **2411053**
(13) T
(96) 09776213.2
(96) 2009-03-25
(97) 2012-02-01
(97) 2016-11-30
(86) PCT/DK2009/050069
(86) 2009-03-25
(87) WO 2010/108493
(87) 2010-09-30
(72) ANDREASEN, Hans, DK
(73) Pharmacosmos Holding A/s, 4300 Holbaek, DK
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Stabilus geležies oligosacharido junginys

Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

(57) 1. Geležies oligosacharido junginys, apimantis hidrintą oligosacharidą stabiliame derinyje su geležies oksihidroksidu, kur hidrintas oligosacharidas turi masinę vidutinę molekulinę masę (Mw) mažesnę negu 3000 Daltonų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad dimero sacharido kiekis minėtame hidrintame oligosachariде yra 2,9 masės % arba mažiau nuo bendros hidrinto oligosacharido masės.

2. Junginys pagal 1 punktą, kur monomero sacharido kiekis minėtame hidrintame oligosachariде yra 0,5 masės % arba mažiau nuo bendros hidrinto oligosacharido masės.

3. Junginys pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur minėto junginio tariamoji molekulinė masė (M_P) yra nuo 120000 iki 180000 Daltonų, išmatuota autoklavuotame vandeniniame tirpale, gautame 1000 ml vandens ištirpinus 400 g hidrinto oligosacharido miltelių stabiliame tirpale su geležies oksihidroksidu, kur geležies (Fe) kiekis milteliuose yra 25 masės %.

4. Kompozicija, apimanti junginio pagal bet kurį iš ankstesnių punktų farmakologiniu požiūriu veiksmingą kiekį ir mažiausiai vieną farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

5. Geležies oligosacharido junginio gavimo būdas, apimantis pakopas:

(a) polisacharido hidrolizavimą taip, kad būtų sumažinta molekulinė masė,

(b) gauto oligosacharido hidrinimą, siekiant funkcines aldehido grupes paversti alkoholio grupėmis,

(c) hidrinto oligosacharido frakcionavimą pagal molekulinę masę, taip, kad išgryninta frakcija turi masinę vidutinę molekulinę masę lygią arba mažesnę negu 3000 Daltonų,

(d) gauto frakcionuoto hidrinto oligosacharido, kaip vandeninio tirpalo, sujungimą su mažiausiai viena vandenyje tirpia geležies druska,

(e) bazės pridėjimą į gautą vandeninį tirpalą, siekiant gauti geležies hidroksidą ir

(f) gauto bazinio tirpalo kaitinimą, siekiant paversti geležies hidroksidą į geležies oksihidroksidą derinyje su minėtu oligosacharidu;

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad (c) pakopa apima gryninimo procedūrą, naudojant vieną arba daugiau membraninių procesų, kurių praleidimo reikšmė yra tarp 340 ir 800 Daltonų, kur procedūra yra tęsiama iki dimero sacharido kiekis oligosacharido išgrynintoje frakcijoje yra sumažinamas iki 2,9 masės % arba mažiau nuo bendros hidrinto oligosacharido masės.

6. Būdas pagal 5 punktą, kur minėta gryninimo procedūra yra tęsiama iki monomero sacharido kiekis oligosacharido išgrynintoje frakcijoje yra sumažinamas iki 0,5 masės % arba mažiau nuo bendros hidrinto oligosacharido masės.

7. Būdas pagal 5 arba 6 punktą, kur minėtas polisacharidas yra dekstranas.

8. Būdas pagal 5 punktą, kur minėtas polisacharidas yra krakmolas arba dekstrinas.

9. Būdas pagal 5 punktą, kur (c) pakopoje hidrintas dekstrinas yra gryninamas, siekiant gauti vidutinės molekulinės masės (Mn) reikšmę, didesnę negu arba lygią 500 Daltonų, kur 10 % minėto hidrinto dekstrino frakcijos didžiausia molekulinė masė turi mažesnę negu 4500 Daltonų masinę vidutinę molekulinę masę (Mw) ir 90 % dekstrinų turi mažesnę negu 3500 Daltonų molekulinę masę.

10. Būdas pagal bet kurį iš 5 – 9 punktų, kur po (f) pakopos sekantis stabilizavimas yra vykdomas pridedant mažiausiai vieną organinės hidroksirūgšties druską.

11. Junginio pagal bet kurį iš 1 – 4 punktų panaudojimas gamybai parenteraliai arba peroraliai skiriamos terapinės kompozicijos, skirtos dėl geležies trūkumo išsivysčiusios anemijos gyvūno arba žmogaus subjektuose profilaktikai arba gydymui.

12. Hidrintas oligosacharidas, turintis masinę vidutinę molekulinę masę (Mw) mažesnę negu 3000 Daltonų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtas hidrintas oligosacharidas turi dimero sacharido kiekį 2,9 masės % arba mažiau nuo bendros hidrinto oligosacharido masės.

13. Hidrinto oligosacharido gavimo būdas, kur būdas apima pakopas:
(a) polisacharido hidrolizavimą, siekiant sumažinti jo molekulinę masę,
(b) gauto oligosacharido hidrinimą, siekiant funkcines aldehido grupes paversti alkoholio grupėmis ir
(c) hidrinto oligosacharido frakcionavimą pagal molekulinę masę, taip, kad išgrynintos frakcijos masinė vidutinė molekulinė masė yra lygi arba mažesnė negu 3000 Daltonų,
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad (c) pakopa apima gryninimo procedūrą, naudojant vieną arba daugiau membraninių procesų, kurių praleidimo reikšmė yra tarp 340 ir 800 Daltonų, kur procedūra yra tęsiama iki dimero sacharido kiekis oligosacharido išgrynintoje frakcijoje yra sumažinamas iki 2,9 masės % arba mažiau nuo bendros hidrinto oligosacharido masės.

14. Injekcinio skysčio, turinčio junginį pagal bet kurį iš 1 – 4 punktų, gavimo būdas, kur junginys, kaip sausi milteliai, yra ištirpinamas vandeninėje terpėje; jeigu būtina, yra sureguliuojamas pH; pasirinktinai yra pridedama stabilizatoriaus; ir skystis yra sterilizuojamas filtravimu, prieš supilant jį į ampules arba buteliukus, arba laikomas autoklave po supylimo į šias ampules arba buteliukus.

15. Injekcinio skysčio, turinčio junginį pagal bet kurį iš 1 – 4 punktų, gavimo būdas, kur skystis, turintis minėtą junginį, yra išgrynintas, sureguliuotas geležies kiekis ir pH, stabilizuotas ir sterilizuotas filtravimu prieš supilant į ampules arba buteliukus arba laikomas autoklave po supylimo į minėtas ampules arba buteliukus.

---

(51) Int.Cl. ***A61L 2/16*** (2006.01)
A61L 101/32 (2006.01)
A23L 3/3463 (2006.01)
A01N 35/02 (2006.01)
C02F 1/50 (2006.01)
A01N 37/02 (2006.01)
A23K 20/105 (2016.01)
A23K 20/158 (2016.01)
(11) **2768539**
(13) T
(96) 12842371.2
(96) 2012-10-08
(97) 2014-08-27
(97) 2016-12-07
(86) PCT/US2012/059169
(86) 2012-10-08
(87) WO 2013/059012
(87) 2013-04-25
(30) 201161549661 P, 2011-10-20, US

(72) PIMENTEL, Julio, US
RICHARDSON, Kurt, US
(73) Anitox Corporation, Lawrenceville, GA 30043, US
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Antimikrobinės kompozicijos su pelargono rūgštimi
Apibrėžties punktai: 4, brėžiniai: 0.
(57) 1. Antimikrobinė kompozicija, skirta vandens, pašarų ar pašarų ingredientų tinkamumo laiko pratęsimui, apimanti:
vandenį;
nuo 5 iki 15 masės % nonano rūgšties;
nuo 10 iki 20 masės % acto rūgšties;
nuo 40 iki 50 masės % propiono rūgšties;
nuo 5 iki 30 masės % trans-2-heksenalio; ir
nuo 5 iki 30 masės % butiraldehido, undecileno aldehido, 2,4 dekadienalio, cinamaldehido, dekanalio arba furfuralio.

2. Vandens, pašarų ar pašarų ingredientų tinkamumo laiko pratęsimo būdas, kuriame:
kompozicijos, apimančios:
vandenį;
nuo 5 iki 15 masės % nonano rūgšties;
nuo 10 iki 20 masės % acto rūgšties;
nuo 40 iki 50 masės % propiono rūgšties;
nuo 5 iki 30 masės % trans-2-heksenalio; ir
nuo 5 iki 30 masės % butiraldehido, undecileno aldehido, 2,4 dekadienalio, cinamaldehido, dekanalio arba furfuralio,
veiksmingą kiekį įpurškia arba įmaišo į vandenį, pašarus arba pašarų ingredientus.

3. Būdas pagal 2 punktą, kur kompozicija yra veiksminga prieš bakterijas, virusus, mikoplazmas arba grybelius, esančius geriamame vandenyje, pašaruose arba pašarų ingredientuose.

4. Būdas pagal 2 punktą, kur minėta kompozicija apima:
nuo 5 iki 15 masės % nonono rūgšties;
nuo 10 iki 20 masės % acto rūgšties;
nuo 40 iki 50 masės % propiono rūgšties;
nuo 5 iki 30 masės % trans-2-heksenalio; ir
nuo 5 iki 30 masės % 2,4-dekadienalio.

---

(51) Int.Cl. ***A63F 5/00*** (2006.01)
(11) **2731691**
(13) T
(96) 12740864.9
(96) 2012-07-13
(97) 2014-05-21
(97) 2017-03-01
(86) PCT/AT2012/000189
(86) 2012-07-13
(87) WO 2013/010196
(87) 2013-01-24
(30) 10522011, 2011-07-15, AT
(72) KULHANEK, Christian, AT
(73) Novomatic AG, 2352 Gumpoldskirchen, AT
(74) Liucija JANICKAITĖ, 29, Inpatra UAB, Šeškinės g. 59-53, LT-07162 Vilnius, LT
(54) Ruletės rato fiksatorius
Apibrėžties punktai: 18, brėžiniai: 10.
(57) 1. Ruletės konstrukcija (20), apimanti ruletės ratą (4) ir laikymo įrenginį (10), skirtą ruletės ratui (4), kuris turi korpusą (1), turintį keletą, ne mažiau kaip tris, atramas (2), b e s i s k i r i a n t i tuo,

kad laikymo įrenginys (10) turi keletą laikančiųjų elementų, išsikišančių iš korpuso (1) ir skirtų standžiam ir nejudančiam ruletės rato (4) sujungimui su korpusu (1), kur iš korpuso (1) išsikišančių laikančiųjų elementų ilgis (3) kiekvienu atveju yra reguliuojamas, kur ruletės ratas (4) turi priimančias įdubas (11), pritaikytas forma, dydžiu ir išdėstymu laikantiesiems elementams (3), kur laikantieji elementai (3) yra įstatyti į atitinkamas priimančias įdubas (11) ir standžiai ir nejudamai sujungia laikymo įrenginį (10) su ruletės ratu (4),

- kur ruletės rato (4) priimančiosios įdubos (11) yra vientisai suformuotos, kur laikantieji elementai (3), ypač jų sriegiuoti strypai (33), yra įstatyti iš ruletės rato (4) apatinės pusės per pastarąją į priimančiąsias įdubas (11),
- kad iš ruletės rato (4) viršutinės pusės į priimančiąją įdubą (11) įstatytas uždarymo elementas (34), ir
- kad laikantieji elementai (3), ypač jų sriegiuotos dalys (33) turi pastorinimą (37), ir
- kad ruletės ratas (4) yra suspaustas tarp pastorinimo (37), visų pirma sriegiuotos dalies, ir uždarymo elemento (34), ypač jo galvutės dalies, ir tokiu būdu yra standžiai ir nejudamai sujungtas su korpusu (1).

2. Ruletės konstrukcija (20) pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad korpuso (1) atramos (2) yra sujungtos viena su kita strypo (7, 8) priemonėmis ir (arba) kad yra tiksliai numatytos trys atramos (2).

3. Ruletės konstrukcija (20) pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad atramos (2) išdėstytos lygiagrečiai viena kitai ir (arba) išdėstytos tuo pačiu atstumu iki centrinės ašies (X) ir (arba) yra tuo pačiu atstumu nuo atitinkamų artimiausių atramų (2).

4. Ruletės konstrukcija (20) pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad strypą (7, 8) sudaro šie elementai, sujungti vienas su kitu nejudamai ir standžiai:

- keletas centrinių strypų dalių (7), esančių skirtingose ???padėtyse centrinės ašies (X) atžvilgiu, ir
- keletas prijungimo elementų (8), kurie kiekvienu atveju jungia vieną iš centrinių strypo dalių (7) ir vieną iš atramų (2) vieną su kita,

kur kiekvienu atveju numatytas vienas prijungimo elementas (8), kuris jungia kiekvieną atskirą atramą (2) su kiekviena atskira centrine strypo dalimi (7), prijungimo elementas jungia atitinkamą atramą (2) su atitinkama centrine strypo dalimi (7).

5. Ruletės konstrukcija (20) pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad atramos (2) yra suformuotos iš vamzdžio sekcijų, kurios, pavyzdžiui, eina tiesialinijiniai ir, pavyzdžiui, yra orientuotos vertikaliai.

6. Ruletės konstrukcija (20) pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kiekvienu atveju atramos (2) turi tvirtinimo elementą (5) tvirtinimui prie grindų savo gale, nutolusiame nuo laikančiųjų elementų (3) ir (arba) jų apatiniame gale, kur, pavyzdžiui, atramos (2) ir tvirtinimo elementai (5) išdėstyti judamai vienas kito atžvilgiu, dėl to atramų (2) ilgis yra keičiamas.

7. Ruletės konstrukcija (20) pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kiekvienas laikantysis elementas (3) kiekvienu atveju išsikiša iš vienos iš atramų (2) ir (arba), kad kiekvienu atveju laikantysis elementas (3) išsikiša iš kiekvienos iš atramų (2).

8. Ruletės konstrukcija (20) pagal 7 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad atitinkamas laikantysis elementas (3) yra suformuotas ir sumontuotas ant atitinkamos atramos (2) viršutinio galo ir (arba) atitinkamos atramos (2) gale, nutolusiame nuo tvirtinimo elemento (5).

9. Ruletės konstrukcija (20) pagal 7 arba 8 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad laikantieji elementai (3) yra suformuoti tiesūs ir (arba) yra suderinti ta pačia kryptimi, kaip ir atitinkama atrama (2), iš kurios jie išsikiša.

10. Ruletės konstrukcija (20) pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kiekvienas iš laikančiųjų elementų (3) yra suformuoti iš varžto, išsikišančio iš atitinkamos atramos (2).

11. Ruletės konstrukcija (20) pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad centrinės su sriegiuotos dalys (7), prijungimo elementai (8) ir atramos (2) yra sujungtos, pavyzdžiui, viena su kita sandarinimo varžtais ir bent vienas iš tokiu būdu sudarytų sujungimų yra sandarinamas, naudojant kiekvienu atveju bent vieną sandarinimo elementą,

dėl to, nustačius strypo dalių (7) ir (arba) sujungimo elementų (8), ir (arba) atramų (2) padėties, vietos, ilgio ir (arba) suderinimo pokytį, įvyksta lūžis arba įtrūkimas sandarinimo elemento ir kuris vėliau aptinkamas.

12. Ruletės konstrukcija (20) pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad laikantysis elementas (3) turi sriegiuotą strypą (33), kuris yra įsukamas į fiksavimo veržlę (31), pritvirtintą prie atitinkamos atramos (2), arba į varžtą (32), įsuktą į veržlę (31).

13. Ruletės konstrukcija (20) pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad sriegiuotas strypas (33) ant sriegiuoto strypo (33) galo prieš varžtą (32) turi cilindrinę išėmą, pavyzdžiui, išgręžtą skylę, į kurią įstatomas uždarymo elementas (34), kur sriegiuotas strypas (33) yra sustorėjęs šiame sriegiuoto strypo (33) gale link pabaigos, kur išorinis pakraštys yra išplėstas sriegiuoto strypo (33) kitų sričių atžvilgiu ir turi pastorinimą (37) ir (arba) sudaro pastarąjį.

14. Ruletės konstrukcija (20) pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad, kad laikymo įrenginio (10) tvirtinimo elementai (5) gali būti standžiai ir nejudamai sujungti su grindimis.

15. Ruletės konstrukcija (20) pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad laikantieji elementai (3) ir ruletės ratas (4) yra sujungti vienas su kitu, pavyzdžiui, sandarinimo varžtais ir tokiu būdu sudarytas sujungimas yra sandarintas naudojant sandariklio elementą, kur laikančiųjų elementų (3) padėties, vietos, ilgio ir (arba) suderinimo pokytis ir ruletės rato (4) atitinkama padėtis po montavimo įvyksta sandarinimo elemento lūžis arba įtrūkimas ir kuris vėliau aptinkamas.

16. Ruletės žaidimo stalas (30), apimantis lažybų stalą (6), skirtą žaidėjams, dalyvaujantiems žaidime, su stalo paviršiumi (9, 9a), taip pat ruletės konstrukcija (20) pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad stalo paviršius (9, 9a) turi išpjovas (12), per kurias prakištos atramos (2) ir (arba) laikantieji elementai (3), ir kad ruletės ratas (4) sumontuotas ant laikančiųjų elementų (3) lygyje virš stalo paviršiaus (9, 9a).

17. Ruletės žaidimo stalas (30) pagal 16 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad ruletės ratas (4) yra sumontuotas be kontakto su stalo paviršiumi (9, 9a), nutolęs nuo jo, pavyzdžiui, per atstumą nuo 0,5 mm iki 3 mm.

18. Ruletės žaidimo stalas (30) pagal 16 arba 17 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad ruletės ratas (4) ir ruletės žaidimo stalas (30) nėra mechaniškai sujungti vienas su kitu arba yra išdėstyti be kontakto ir (arba) kad yra atstumas tarp ruletės rato (4) ir ruletės žaidimo stalo (30).

---

(51) Int.Cl. ***B32B 17/10*** (2006.01)
(11) **2928687**
(13) T
(96) 13789360.8
(96) 2013-11-13
(97) 2015-10-14
(97) 2016-12-21
(86) PCT/EP2013/073709
(86) 2013-11-13
(87) WO 2014/086562
(87) 2014-06-12
(30) 12195844, 2012-12-06, EP
(72) GELDERIE, Udo, DE
(73) Saint-Gobain Glass France, 92400 Courbevoie, FR
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Saugantis nuo gaisro lango stiklas ir ugnį sulaikantis įstiklinimas
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 9.
(57) 1. Ugniai atspari plokštė (10), apimanti:
- bent vieną lietinę stiklo plokštę (1,1) su lydymo vonios puse (II) ir bent vienu apsauginiu sluoksniu (3,1), kuris yra sukonstruotas ant lydymo vonios pusės (II) plokštuminiu būdu, kurioje lietinė stiklo plokštė (1,1) ir apsauginis sluoksnis (3,1) yra termiškai grūdintas arba dalinai grūdintas išvien,
- bent vieną šarminį atsparų ugniai sluoksnį (2,1), kuris yra sukonstruotas ant apsauginio sluoksnio (3,1) plokštuminiu būdu,

kur apsauginis sluoksnis (3,1) turi arba sudaro silikono nitridas, ir

- bent vieną briaunos sandarinimą (6), kuris yra sukonstruotas tiesiai ant apsauginio sluoksnio (3,1).

2. Ugniai atspari plokštė (10) pagal 1 punktą, kurioje briaunos sandarinimas (6) sudarytas iš polisulfido, poliuretano, poli silikono ir (arba) reaktyvaus karštojo lydinio.

3. Ugniai atspari plokštė (10) pagal 1 arba 2 punktą, kurioje atsparus ugniai sluoksnis (2,1), sudarytas iš šarminio silikato, šarminio fosfato, šarminio volframato, šarminio molibdato, ir (arba) mišinių arba sluoksniuotų jų junginių, pageidautina šarminio polisilikato, šarminio polifosfato, šarminio politungstato, šarminio polimolibdato ir (arba) jų mišinių arba sluoksninių junginių, ir kuriame šarminis elementas yra pageidautina natris, kalis, litis ir (arba) jų mišiniai.

4. Ugniai atspari plokštė (10) pagal 1 arba 2 punktą, kurioje atsparus ugniai sluoksnis (2,1) turi skersiniais ryšiais sujungtų monomerų ir (arba) polimerų hidrogelį, geriau, kai poliakrilamidą, poli-N-metiloakrilamidą, arba polimerizuotą 2-hidroksi-3-metacriloksipropiltrimetilamonio chloridą.

5. Ugniai atspari plokštė (10) pagal vieną iš 1 - 4 punktų, kurioje apsauginis sluoksnis (3,1) turi bent vieną legiravimo agentą, geriau, kai stibį, fluorą, sidabrą, rutenį, paladį, aliuminį ir tantalą ir legiravimo agento frakcija apsauginio sluoksnio metalo frakcijoje yra geriau, kai nuo 0 masės % iki 10 masės % ir ypatingai gerai, kai nuo 1 masės % iki 5 masės %.

6. Ugniai atspari plokštė (10) pagal vieną iš 1 - 5 punktų, kurioje apsauginis sluoksnis (3,1) yra daugiasluoksnis ir geriau, kai dvisluoksnės struktūros, ir kurioje vienas apsauginis (pa) sluoksnis (3,1a) turi arba yra pagamintas iš silikono nitrido, ir vienas apsauginis (pa) sluoksnis (3,1b) turi arba pagamintas iš metalo oksido, geriau, kai iš alavo-cinko oksido, arba su alavo-cinko oksido priedais.

7. Ugniai atspari plokštė (10) pagal 6 punktą, kurioje apsauginis (pa) sluoksnis (3,1b) turi alavo-cinko oksido ir cinko santykį: alavas svyruoja ribose nuo 5 masės %: - 95 masės % iki 95 masės % : 5 masės % ir pageidautina nuo 15 masės % : 85 masės% iki 70 masės % : 30 masės %.

8. Ugniai atspari plokštė (10) pagal vieną iš 1 - 7 punktų, kurioje apsauginis sluoksnis (3,1) turi d storį nuo 2 nm iki 500 nm, geriau, kai nuo 5 nm iki 50 nm, ypatingai gerai, kai nuo 5 nm iki 30 nm ir labai pageidautina, kai nuo 15 nm iki 30 nm.

9. Ugniai atspari plokštė (10) pagal vieną iš 1 - 8 punktų, kurioje bent vienas sukibimą gerinantis sluoksnis arba vienas sukibimą mažinantis sluoksnis (4), kuris geriau, kai turi bent vieną organofunkcinį silaną arba bent vieną polimerinį vašką polietileno pagrindu, yra patalpintas tarp apsauginio sluoksnio (3,1) ir atsparaus ugniai sluoksnio (2,1).

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

- vieną ugniai atsparią plokštę (10) pagal vieną iš 1 - 9 punktų ir
- vieną lietinę stiklo plokštę (1,2) su aplinkos puse (I) ir lydymo vonios puse (II), kurioje
- aplinkos pusė (I) arba
- lydymo vonios pusė (II), per apsauginį sluoksnį (3,2)

yra sujungta su ugniai atsparios plokštės (10) atspariu ugniai sluoksniu (2,1) plokštuminiu būdu, ir kur ertmė, suformuota tarp lietinių stiklo plokščių (1,1 1,2), yra užpildyta atspariu ugniai sluoksniu (2,1) ir briaunos sandarinimas (6) sandarina ertmę išilgai viso lietinių stiklo plokščių (1,1 1,2) perimetro.

11. Ugniai atspari įstiklinimo konstrukcija (101) pagal 13 punktą, kurioje ugniai atsparios plokštės (10) lietinės stiklo plokštės (1,1) aplinkos pusė (I) yra sujungta su ugniai atspariu sluoksniu (2,2) plokštuminiu būdu ir ugniai atsparus sluoksnis (2,2) yra sujungtas su aplinkos puse (I) arba per kitą apsauginį sluoksnį (3,3) plokštuminiu būdu su trečios lietinės stiklo plokštės (1,3) lydymo vonios puse (II).

12. Ugniai atspari įstiklinimo konstrukcija (101) pagal 13 arba 14 punktą, kurioje lietinė stiklo plokštė (1,1) arba lietinė stiklo plokštė (1,2) yra sujungta plokštuminiu būdu bent su viena ugniai atsparaus sluoksnio (2,2) rinkinio seka ir kita lietine stiklo plokšte (1,3), kurioje kitas apsauginis sluoksnis (3,2) pagal išradimą yra patalpintas tarp kiekvienos lydymo vonios pusės (II) ir ugniai atsparus sluoksnis (2,2) patalpintas visiškai greta prie kiekvienos lydymo vonios pusės (II).

13. Ugniai atsparios įstiklinimo konstrukcijos (100, 101) gamybos būdas, kurioje bent:

a. vienas apsauginis sluoksnis (3,1) yra pritaikytas ant lietinės stiklo plokštės (1,1) lydymo vonios pusės (II);

b. lietinė stiklo plokštė (1,1) ir antroji lietinės stiklo plokštė (1,2) yra termiškai grūdinta arba iš dalies grūdinta;

c. lietinė stiklo plokštė (1,1) ir antroji lietinės stiklo plokštės (1,2) yra laikomos fiksuotu atstumu nuo viena kitos taip, kad ertmė būtų suformuota tarp lietinės stiklo plokštės (1,1) lydymo vonios pusės (II) ir antrosios lietinės stiklo plokštės (1,2), ir ertmės (8) siaurosios pusės tarp lietinių stiklo plokščių (1,1 1,2) yra užsandarintos briaunos sandarinimu (6) išilgai viso lietinių stiklo plokščių (1,1 1,2) perimetro su maža pildymo angų (8) išimtimi,

d. atsparus ugniai sluoksnis (2,1) yra įlietas į ertmę (8), ir

e. užpildymo anga (7) yra užsandarinta briaunos sandarinimu (6), kur apsauginis sluoksnis (3,1) turi arba susideda iš silikono nitrido.

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

15. Lietinės stiklo plokštės (1,1) termiškai grūdintos arba iš dalies grūdintos kartu su apsauginiu sluoksniu (3,1) ugniai atsparioje plokštėje (10) pagal vieną iš 1 – 9 punktų panaudojimas tam, kad pagerintų sulipimą tarp briaunos sandarinimo (6) ir lietinės stiklo plokštės (1,1), kuriame apsauginis sluoksnis (3,1) turi arba sudarytas iš silikono nitrido.

---

(51) Int.Cl. ***B32B 29/00*** (2006.01)
D21H 21/44 (2006.01)
(11) **2117840**
(13) T
(96) 08707587.5
(96) 2008-02-07
(97) 2009-11-18
(97) 2017-01-04
(86) PCT/EP2008/000926
(86) 2008-02-07
(87) WO 2008/095698
(87) 2008-08-14
(30) 102007005884, 2007-02-07, DE
102007039996, 2007-08-23, DE
(72) ATTNER, Juri, DE
STAUB, René, CH
WEBER, Klaus, DE
(73) Leonhard Kurz Stiftung & Co. KG, 90763 Fürth, DE
(74) Jelena GERASIMOVIČ, 52, Ij „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Apsaugoto dokumento apsauginis elementas ir jo gamybos būdas
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 6.
(57) 1. Apsauginis elementas (1, 1‘, 1“) su bent vienu bent tam tikrose zonose skaidriu struktūriniu sluoksniu (1a, 1a‘), turintis bent tam tikrose zonose įtaisytą difrakcinę pirmąją reljefinę struktūrą (10a) ir bent tam tikrose zonose įtaisytą difrakcinę antrąją reljefinę struktūrą (10b), kur pirmoji ir antroji reljefinės struktūros (10a, 10b) skiriasi bent tam tikrose zonose ir yra įtaisytos apsauginio elemento (1, 1‘, 1“) skirtinguose lygiuose, kurie, žiūrint iš perspektyvos, yra lygiagretūs struktūrinio sluoksnio (1a, 1a‘) lygiui, kur pirmoji reljefinė struktūra (10a) yra greta pirmojo atspindinčio sluoksnio (11) su pirmuoju kontūru ir antroji reljefinė struktūra (10b) yra greta antrojo atspindinčio sluoksnio su antruoju kontūru, kur pirmasis atspindintis sluoksnis (11) ir antrasis atspindintis sluoksnis (12) yra suformuoti tam tikrose zonose žiūrint iš perspektyvos statmenai struktūrinio sluoksnio (1a, 1a‘) lygiui ir persidengia bent tam tikrose zonose, kur pirmojo ir antrojo kontūrų bent dalinės sritys atitinka viena kitą žiūrint iš perspektyvos statmenai struktūrinio sluoksnio (1a, 1a‘) lygiui ir gretimai bent vienai struktūrinio sluoksnio (1a, 1a‘) skaidriajai zonai, ir vidutinis atstumas tarp pirmojo ir antrojo atspindinčių sluoksnių yra mažesnis negu 15 µm ir kur - kai pirmasis atspindintis sluoksnis (11) yra nukreiptas į stebėtoją – sugeneruotos antrosios reljefinės struktūros (10b) persidengimo zonoje informacijos antroji dalis (51) yra bent iš dalies uždengta ir - kai antrasis atspindintis sluoksnis (12) yra nukreiptas į stebėtoją – sugeneruotos pirmosios reljefinės struktūros (10a) persidengimo zonoje informacijos pirmoji dalis (50), yra bent iš dalies uždengta.

2. Apsauginis elementas pagal 1 punktą, p a s i ž y m i n t i s tuo, kad pirmoji ir antroji informacijos dalys (50, 51) skiriasi viena nuo kitos tam tikrose zonose.

3. Apsauginis elementas pagal vieną iš 1-2 punktų, p a s i ž y m i n t i s tuo, kad struktūrinis sluoksnis (1a, 1a‘) turi difrakcinę pirmąją reljefinę struktūrą (10a) pirmojoje pusėje ir difrakcinę antrąją reljefinę struktūrą (10b) antrojoje pusėje, kur pirmoji pusė yra gretima pirmajam atspindinčiam sluoksniui (11) ir antroji pusė yra gretima antrajam atspindinčiam sluoksniui (12).

4. Apsauginis elementas pagal vieną iš 1-3 punktų, p a s i ž y m i n t i s tuo, kad pirmasis ir antrasis atspindintys sluoksniai (11, 12) yra suformuoti tokiu būdu, kad didžiąja dalimi arba visiškai atitinka vienas kitą, žiūrint iš perspektyvos statmenai struktūrinio sluoksnio (1a, 1a‘) lygiui.

5. Apsauginis elementas pagal vieną iš 1-4 punktų, p a s i ž y m i n t i s tuo, kad pirmasis ir antrasis atspindintys sluoksniai (11, 12) skiriasi pagal medžiagą ir/arba spalvą.

6. Apsauginis elementas pagal vieną iš 1-5 punktų, p a s i ž y m i n t i s tuo, kad struktūrinio sluoksnio (1a, 1a‘) storis yra ribose nuo 0,2 iki 15 µm, optimaliai ribose nuo 0,3 iki 3 µm.

7. Apsauginis elementas pagal vieną iš 1-6 punktų, p a s i ž y m i n t i s tuo, kad praeinančioje šviesoje matomas apsauginis elementas turi vizualiai skirtingo pralaidumo zonas bent vieno iš atspindinčių sluoksnių (11, 12) srityje, kur minėtos zonos parodo papildomą informacijos dalį.

8. Apsaugotas dokumentas, turintis bent vieną apsaugos elementą (1, 1‘, 1“) pagal vieną iš 1-7 punktų, p a s i ž y m i n t i s tuo, kad bent vienas apsauginis elementas (1, 1‘, 1“) yra įtaisytas apsaugoto dokumento (500, 500‘) bent vienoje skaidrioje zonoje arba tokiu būdu, kad jis iš dalies persidengia su ja.

9. Apsauginio elemento (1) pagal bet vieną iš 1-7 punktų gamybos būdas, p a s i ž y m i n t i s tokiomis stadijomis:

a) paruošia skaidrų pirmąjį atkartojantį sluoksnį (1b);

b) formuoja difrakcinę pagrindinę reljefinę struktūrą (10) ant pirmojo atkartojančio sluoksnio (1b) pirmojo paviršiaus;

c) sudaro tam tikrose zonose suformuotą pirmąjį atspindintį sluoksnį (11), kur galima, taip pat bent vieną tam tikrose zonose suformuotą pirmąjį nepermatomą papildomą sluoksnį ant pirmojo paviršiaus;

d) formuoja bent tam tikrose zonose skaidrų struktūrinį sluoksnį (1a), naudojant antrąjį atkartojantį sluoksnį, kuris yra įtaisytas ant pirmojo atspindinčio sluoksnio (11) ir, kur galima, ant bent vieno pirmojo nepermatomo papildomo sluoksnio ir laisvų nuo jo pirmojo paviršiaus zonų;

e) ant struktūrinio sluoksnio (1a) antrosios pusės suformuoja difrakcinę antrąją reljefinę struktūrą (10b); ir

f) ant struktūrinio sluoksnio (1a) antrosios pusės sudaro tam tikrose zonose suformuotą antrąjį atspindintį sluoksnį (12) tokio storio, kuriam esant antroji reljefinė struktūra (10b) yra išliejama ant antrojo atspindinčio sluoksnio (12) pusės, kuri yra nukreipta nuo struktūrinio sluoksnio (1a), kur vidutinis atstumas tarp pirmojo ir antrojo atspindinčių sluoksnių yra mažesnis negu 15 µm.

10. Būdas pagal 9 punktą, p a s i ž y m i n t i s tuo, kad pirmasis ir arba antrasis atspindintys sluoksniai yra suformuoti taip, kad būtų skaidrūs ir, žiūrint iš perspektyvos statmenai struktūrinio sluoksnio lygiui, bent vienas nepermatomas papildomas sluoksnis yra įtaisytas, kad atitiktų skaidrų (-ius) atspindintį (-čius) sluoksnį (-ius).

11. Apsauginio elemento (1‘) pagal vieną iš 1-7 punktų gamybos būdas, p a s i ž y m i n t i s tokiomis stadijomis:

a) paruošia skaidrų struktūrinį sluoksnį (1a, 1a‘);

b) ant struktūrinio sluoksnio (1a, 1a‘) pirmosios pusės formuoja difrakcinę pirmąją reljefinę struktūrą (10a) ir difrakcinę antrąją reljefinę struktūrą (10b) ant jo antrosios pusės;

c) sudaro bent tam tikrose zonose suformuotą pirmąjį atspindintį sluoksnį (11) ir, kur galima, bent vieną pirmąjį nepermatomą papildomą sluoksnį ant struktūrinio sluoksnio (1a, 1a‘) pirmosios pusės; ir

d) sudaro bent tam tikrose zonose suformuotą antrąjį atspindintį sluoksnį (12) ir, kur galima, bent vieną antrąjį nepermatomą papildomą sluoksnį ant struktūrinio sluoksnio (1a, 1a‘) antrosios pusės, kur vidutinis atstumas tarp pirmojo ir antrojo atspindinčių sluoksnių yra mažesnis negu 15 µm.

12. Būdas pagal 9, 10 arba 11 punktą, p a s i ž y m i n t i s tuo, kad bent vienas nepermatomas papildomas sluoksnis yra suformuojamas, eksponuojant struktūrinio sluoksnio tam tikras zonas, ir skaidrus dažiklis, esantis struktūriniame sluoksnyje, eksponuotose zonose yra paverčiamas į nepermatomą, spalvotą dažiklį.

13. Būdas pagal 11 punktą, p a s i ž y m i n t i s tuo, kad pirmoji ir antroji reljefinės struktūros (10a, 10b) yra suformuojamos vienu metu įspaudimo būdu.

14. Būdas pagal vieną iš 9-13 punktų, p a s i ž y m i n t i s tuo, kad

c) stadijoje arba i) stadijoje pirmąjį atspindintį sluoksnį (11) uždeda ant viso paviršiaus, pirmąjį fotorezistinį sluoksnį uždeda ant viso pirmojo atspindinčio sluoksnio (11), pirmąjį fotorezistinį sluoksnį dalinai eksponuoja ir pašalina, kur pirmojo fotorezistinio sluoksnio eksponavimas vyksta per pirmąjį atspindintį sluoksnį (11), kur pirmojo fotorezistinio sluoksnio dalinis eksponavimas vyksta priklausomai nuo pirmosios reljefinės struktūros (10a) dizaino ir/arba išsidėstymo, kur pirmąjį atspindintį sluoksnį (11) pašalina ėsdinant tose srityse, kuriose pirmasis fotorezistinis sluoksnis buvo pašalintas, ir, kur galima, pirmojo fotorezistinio sluoksnio likusios zonos yra pašalinamos arba panaudojamos kaip pirmasis nepermatomas papildomas sluoksnis.

15. Būdas pagal vieną iš 9-14 punktų, p a s i ž y m i n t i s tuo, kad

f) stadijoje arba k) stadijoje antrąjį atspindintį sluoksnį (12) uždeda ant viso paviršiaus, antrąjį fotorezistinį sluoksnį uždeda ant antrojo atspindinčio sluoksnio (12) viso paviršiaus, antrąjį fotorezistinį sluoksnį dalinai eksponuoja ir pašalina, kur pirmojo fotorezistinio sluoksnio eksponavimas vyksta per pirmąjį ir antrąjį atspindinčius sluoksnius (11, 12), kur pirmojo fotorezistinio sluoksnio dalinis eksponavimas vyksta priklausomai nuo pirmosios reljefinės struktūros (10a) dizaino ir/arba išsidėstymo, kur antrasis atspindintis sluoksnis (12) yra pašalinamas ėsdinant tose zonose, kuriose antrasis fotorezistinis sluoksnis buvo pašalintas, ir, kur galima, antrojo fotorezistinio sluoksnio likusios zonos yra pašalinamos.

---

(51) Int.Cl. ***B62M 6/55*** (2010.01)
B62M 6/45 (2010.01)
B62M 6/90 (2010.01)
(11) **2731858**
(13) T
(96) 12743919.8
(96) 2012-07-13
(97) 2014-05-21
(97) 2017-01-04
(86) PCT/EP2012/063838
(86) 2012-07-13
(87) WO 2013/007828
(87) 2013-01-17
(30) 102011079094, 2011-07-13, DE
(72) BIECHELE, Johannes, DE
(73) FAZUA GmbH, 81379 München, DE
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Dviračio rėmas, akumuliatoriaus blokas ir dviratis
Apibrėžties punktai: 5, brėžiniai: 19.
(57) 1. Dviratis (50) su pagalbiniu varikliu (60), kur pagalbinis variklis (60) apima:

energijos kaupiklį (604) energijai kaupti, pavarą (606) energijos kaupiklyje (604) sukauptai energijai versti kinetine energija ir krumpliaračių bloką (608), kur pagalbinis variklis (60) yra sumontuotas ant dviračio (50) apatinio vamzdžio (56) ir bent iš esmės lygiagretus minėtam apatiniam vamzdžiui (56), kur apatinis vamzdis (56) apima išėmos sritį ir yra pritaikytas pagalbiniam varikliui (60) įstatyti, kur pagalbinis variklis (60) papildomai apima gaubtą (602), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad gaubtas (602) iš dalies gaubia bent energijos kaupiklį (604) bei pavarą (606) apskritimine kryptimi ir tęsiasi bent iš dalies per visą energijos kaupiklį (604) bei pavarą (606) išilgine kryptimi.

2. Dviratis (50) pagal 1 punktą, kur suderinus pagalbinį variklį (60) ir apatinį vamzdį (56), gaunama apatinio vamzdžio konstrukcija, kurios plotis neviršija 9 cm, 7 cm arba 5 cm atsitiktinėje skerspjūvio plokštumoje, statmenoje apatinio vamzdžio (56) išilginei ašiai.

3. Dviratis (50) pagal 1 arba 2 punktus, kur apatinis vamzdis (56) netgi be papildomų elementų, konkrečiai – be pagalbinio variklio (60), yra laikantysis elementas.

4. Dviratis (50) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur energijos kaupiklis (604) ir pavara (606) gali būti išdėstyti vienas po kito išilgine kryptimi ir energijos kaupiklis (604) kartu su pavara (606) bent jau nesitęsia per visą apatinio vamzdžio (56) ilgį išilgine kryptimi.

5. Dviratis (50) pagal bet kurį ankstesnį puntą, kur pagalbinis variklis (60) ir, konkrečiai, gaubtas (602) yra pritaikytas sklandžiam perėjimui į apatinį vamzdį (56) sudaryti, konkrečiai – taip, kad pagalbinio variklio (60) ir apatinio vamzdžio (56) derinys būtų panašus į paprasto dviračio apatinį vamzdį arba jam identiškas.

---

(51) Int.Cl. ***B65B 11/52*** (2006.01)
B65B 31/02 (2006.01)
B65B 7/16 (2006.01)

(11) **2722281**

(13) T

(96) 13188316.7

(96) 2013-10-11

(97) 2014-04-23

(97) 2017-01-11

(30) 102012020359, 2012-10-17, DE

(72) von Seggern, Jörg, DE

(73) Jörg von Seggern Maschinenbau GmbH, 26133 Oldenburg, DE

(74) Vytautas DOVYDĖNAS, 1, V. Grybo g. 41-38, LT-10320 Vilnius, LT

(54) Būdas dujoms sandariam objektų pakavimui su arti prie objektų prigludusia išsitempiančia plėvele naudojant vakuumą
Apibrėžties punktai: 5, brėžiniai: 9.

(57) 1. Būdas dujoms sandariam objektų pakavimui su arti prie objektų prigludusia išsitempiančia plėvele naudojant vakuumą, tuo tarpu objektas įdedamas į padėklą ir padėklo sandarinimui išsitempianti plėvelė su juo sujungiama, b e s i s k i r i a n t i s tuo,
kad pakuotės sudarymui naudojamas padėklas (6) su mažiausiai vienu apjuosiančiu kraštu (10), kad išsitempianti plėvelė (4) ant apjuosiančio krašto (10) dujoms sandariai uždedama ir galiausiai vien išsitempianti plėvelė (4) apkerpama šiek tiek mažesniu matmeniu nei apjuosiantis kraštas (10), tuo tarpu išsitempiančios plėvelės (4) aplinkinėje srityje iš kitos nuo padėklo (6) pusės sudaromas viršslėgis.

2. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad išsitempianti plėvelė (4) prie apjuosiančio krašto (10) privirinama.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą , b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad išsitempianti plėvelė (4) prieš privirinimą pašildoma.

4. Būdas pagal vieną iš aukščiau esančių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad išsitempiančios plėvelės (4) paviršius prieš privirinimą išplečiamas taikant vakuumą.

Būdas pagal vieną iš aukščiau esančių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad padėklo (6) aplinkinėse srityse sudaromas vakuumas.

---

(51) Int.Cl. ***B65B 25/02*** (2006.01)
B65B 25/04 (2006.01)
B65B 43/42 (2006.01)
B65B 43/54 (2006.01)
B65B 43/56 (2006.01)
B65B 57/00 (2006.01)

(11) **3007981**

(13) T

(96) 14731048.6

(96) 2014-05-14

(97) 2016-04-20

(97) 2016-12-28

(86) PCT/IB2014/061426
(86) 2014-05-14
(87) WO 2014/199248
(87) 2014-12-18
(30) PN20130031, 2013-06-11, IT
(72) BENEDETTI, Luca, IT
(73) Unitec S.p.A., 48022 Lugo (Ravenna), IT
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Patobulintas aparatas konteineriams pildyti sodininkystės produktais

Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 13.

(57) 1. Aparatas kiekvieno iš daugelio vienoje eilėje esančių konteinerių (20) arba mažų dėžių palaidais sodininkystės produktais pildymui, apimantis:

- bent vieną transportavimo konvejerį (1), judantį horizontalioje plokštumoje judesiu ant uždaro tako,

- bent judančią struktūrą, sukonstruotą ties minėto konvejerio (1) išėjimo kraštu (2), ir numatytą su poslinkio ir jungimo priemonėmis, gebančiomis vibruoti lankstiniu būdu minėtą konteinerį (20) iš:

» pirmosios pakeltos pozicijos, kurioje minėto konteinerio pakrovimo angos (V) plokštuma yra nuožulni, prie maksimalaus iš anksto nustatyto kampo, minėto konvejerio (1) plokštumos atžvilgiu, minėta pakrovimo anga (V) palaikoma šalia minėto transportavimo konvejerio (1) išėjimo krašto (2),

» nuoseklių darbinių pozicijų, kur minėtas konteineris užima vis mažiau nuožulnią poziciją iki minėtos pakrovimo angos (V) horizontalios pozicijos,

- kurioje minėtas konvejeris minėtoje minėto konteinerio (20) nuožulnioje pozicijoje yra galintis judinti pirmyn minėtą konteinerį taip, kad dėl gravitacijos minėti palaidi sodininkystės produktai kristų į minėtą konteinerį (20), kur minėta judanti struktūra apima:

- svyruojantį rėmą (10), iš esmės suformuotą kaip «U», kurio atvira pusė yra tinkama talpinimui minėto transportavimo konvejerio minėto išėjimo krašto (2) priekyje, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad judanti struktūra dar apima:

- blokavimo priemones (12, 13), sukonstruotas minėto svyruojančio rėmo (10) priešingose vidaus pusėse ir galinčias pasirinktinai jungti ir atjungti minėto konteinerio (20) išorinį perimetrą,

- minėtos blokavimo priemonės (12, 13) yra sukonstruotos bent iš dalies aplinkui arba kontakte su minėto konteinerio (20) minėtu išoriniu perimetru, kai jungiamas minėtas išorinis perimetras.

2. Aparatas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėta blokavimo priemonė apima:

- vieną arba daugiau griebtuvų (12, 13), sukonstruotų minėto svyruojančio rėmo viduje ir galinčių būti perstumtais slenkamuoju judesiu paties rėmo atžvilgiu ir būti sujungtais ir pasirinktinai atjungtais valdymo ir sinchroniniu būdu, ir ta pačia kryptimi, bet priešinga prasme, prieš minėto konteinerio (20) du priešingus apvadus (20A, 20B), kiekvienas iš minėtų apvadų yra sukonstruotas ant atitinkamos plokštumos iš esmės lygiagrečiai minėto transportavimo konvejerio judėjimo kryptimi (X).

3. Aparatas pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėti griebtuvai (12, 13) yra iš dalies įgaubti į minėto svyruojančio rėmo (10) vidinę dalį, ir yra patalpinti priešingose jo pusėse.

4. Aparatas pagal 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtas svyruojantis rėmas (10) yra tinkantis suktis ant (Z) ašies:

- ortogonaliai minėtai minėto transportavimo konvejerio judėjimo krypčiai (X),

- integraliai su minėtu aparatu ir lygiagrečiai minėtam išėjimo kraštui (2).

5. Aparatas pagal 4 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtas svyruojantis rėmas (10) yra tinkantis suktis aplink minėtą ortogonalią ašį (Z) dėl vieno arba daugiau hidraulinių cilindrų (40, 41), geriau per dvigubą efektą, kiekvienas iš kurių yra įjungtas tarp dalies (40A, 41 A), kuri geriau, kai yra minėto svyruojančio rėmo užpakalinė dalis, ir atitinkamo pasipriešinimo taško (40B, 41 B), kuris yra tvirtas minėto aparato struktūrai.

6. Aparatas pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis apima pakėlimo priemones:

- numatytas su kėlimo paviršiumi (45), kuris iš esmės yra plokščias,

- sukonstruotas atitinkamai ir žemiau minėto transportavimo konvejerio minėto išėjimo krašto (2),

- galinčias pasirenkamai kelti ir nuleisti vieną iš minėtų konteinerių į lygį, kur atitinkami viršutiniai apvadai (20-A-A, 20-B-B) yra pakeliami į minėtų griebtuvų (12, 13) lygį.

7. Aparatas pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad yra sukonstruotos pneumatinės arba hidraulinės priemonės (35, 36), kurios yra galinčios veikti minėtus griebtuvus (12, 13), ir tuo, kad minėtos priemonės (35, 36) yra sumontuotos ant minėto svyruojančio rėmo (10).

8. Aparatas pagal 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis apima minėto svyruojančio rėmo (10), minėtų griebtuvų (12, 13) ir kėlimo paviršiaus (45) valdymo ir kontrolės priemones, galinčias juos veikti pagal eilės tvarką, kuri apima šiuos žingsnius:

a) konteinerį pakrauna ant minėto kėlimo paviršiaus (45), kai nuleistas,

b) kelia minėtą kėlimo paviršių (45), ir vėliau jį stabdo,

c) uždaro minėtas griebtuvus (12, 13) aplink minėto konteinerio apvadus,

d) minėtą svyruojantį rėmą (10) pasuka į iš anksto numatytą nuolydį,

e) minėtą transportavimo konvejerį (1) veikia nustatytą laiko intervalą priklausomai nuo bent išorinio ir iš anksto nustatytojo kitimo ir po to einantį minėto konvejerio stabdymą,

f) minėto svyruojančio rėmo (10) reversinį sukimą į pirminę poziciją,

g) minėtų griebtuvų (12, 13) atvėrimą,

h) minėto kėlimo paviršiaus (45) nuleidimą,

i) minėto konteinerio nuėmimą nuo minėto kėlimo paviršiaus (45).

9. Aparatas pagal 8 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad išorinis ir iš anksto nustatytas kitimas yra, kaip alternatyva:

- iš anksto nustatytas laiko intervalas,
- produktų, pakrautų į minėtą konteinerį (20), tūris
- produktų, pakrautų į minėtą konteinerį (20), svoris,
- minėto konvejerio (1) tako ilgis,

kurio įkrova yra įkrauta į minėtą konteinerį tarp paskesnių sustojimų,

- fotoelementas arba funkciškai lygiavertis įrenginys, galintis matuoti konteinerio (20) pildymo lygį.

10. Aparatas pagal 7 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis apima valdymo ir kontrolės priemones galinčias:

- aktyvinti minėto konvejerio judėjimą minėto svyruojančio rėmo (10) sukimosi pradžioje,
- ir įtakoti minėtų hidraulinių priemonių (35, 36) aktyvinimą taip, kad minėtas svyruojantis rėmas būtų laipsniškai sukamas link startinės pozicijos minėto konvejerio veikimo metu.

11. Aparatas pagal 9 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėto konvejerio veikimas ir (arba) minėto svyruojančio rėmo sukamasis judesys yra gaunami automatiškai priklausomai nuo nustatymo ar tokie produktai yra / nėra ant šio konvejerio.

---

(51) Int.Cl. ***B65D 1/36*** (2006.01)
B65D 85/34 (2006.01)

(11) **2915758**

(13) T

(96) 14382075.1

(96) 2014-03-03

(97) 2015-09-09

(97) 2016-11-30

(72) Matos Rodriguez, Manuel, ES

(73) Donana 1998, S.L., 21730 Almonte, ES

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

(54) Braškių alveolinis padėklas

Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 2.

(57) 1. Braškių padėklas su skyriais, numatytais būti išdėstytais dėžės viduje laikymui ir braškių transportavimui, apimantis lakštą (1) ir daugybę skyrių (2) minėtame lakšte (1), kuriame kiekvienas skyrius yra numatytas priimti braškes ir kuriame:

- skyriai (2) yra vienodai paskirstyti ant lakšto (1), ir
- kiekvienas skyrius (2) apima:

- pirmąjį įdubimą (4), kuris eina kryptimi žemyn nuo lakšto (1) ir yra suformuotas priimti braškės taurėlapį;
- antrąjį įdubimą (5), kuris eina kryptimi žemyn nuo pirmojo įdubimo (4) ir kuris yra suformuotas priimti braškės žiedkotį;
- išsikišimą (6), kuris išsikiša kryptimi žemyn nuo pirmojo įdubimo (4) ir kuris turi nupjautos piramidės konfigūraciją su priekiniu paviršiumi (7), turinčiu palinkimą, esantį tarp 50°ir 70°lakšto (1) atžvilgiu, kuris yra suformuotas paremti braškės žiedsostį, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad skyriai yra tarpuoti vienas nuo kito, kiekvienas skyrius apima vieną atskirą atsikišimą ir visų skyrių (2) atsikišimų (6) priekiniai paviršiai (7) yra lygiagretūs vieni kitiems.

2. Braškių padėklas su skyriais pagal 1 punktą, kuriame pirmasis įdubimas (4) turi ovalo formos perimetrą ir turi sferoidinio viršaus formą.

3. Braškių padėklas su skyriais pagal 1 punktą, kuriame pirmasis įdubimas (4) turi apskritos formos perimetrą ir turi sferinio viršaus formą.

4. Braškių padėklas su skyriais pagal 1 punktą, kuriame antrasis įdubimas (5) turi cilindrinę formą.

5. Braškių padėklas su skyriais pagal 1 punktą, kuriame skyrių (2) atsikišimas (6) apima:
- priekinį paviršių (7), kuris turi lenktos trapecijos formą su apatiniu priekiniu kraštu (8) sąveikaujančiu su pirmojo įdubimo (4) perimetru, viršutinį priekinį kraštą (9), kuris apibrėžia atsikišimo (6) viršutinį aukščiausiąjį tašką, ir du šoninius priekinius kraštus (10), kurie jungia apatinį kraštą (8) su viršutiniu kraštu (9),
- galinį paviršių (11), kuris turi trapecijos formą su apatiniu galiniu kraštu (12) kontakte su lakštu (1), viršutinis galinis kraštas (13) santykyje su viršutiniu priekiniu kraštu (9), ir du šoninius galinius kraštus (14), kurie jungia apatinį galinį kraštą (12) su viršutiniu galiniu kraštu (13), ir
- du šoninius paviršius (15), kurie turi trikampę formą ir kurie jungia priekinį paviršių (7) su užpakaliniu paviršiumi (11).

6. Braškių padėklas su skyriais pagal 5 punktą, kuriame atsikišimas (6) papildomai apima porinį paviršių (16), kuris eina nuo viršutinio priekinio krašto (9) į viršutinį galinį kraštą (13).

7. Braškių padėklas su skyriais pagal 5 punktą, kuriame lenktas priekinis paviršius (7) yra įgaubtas.

8. Braškių padėklas su skyriais pagal 1 punktą, kuriame lakštas (1) turi stačiakampę formą su nusklembtais kampais, palengvinančiais jų susijungimą viduje braškių dėžės.

9. Braškių padėklas su skyriais pagal 1 punktą, kuriame priekiniai paviršiai (7) turi 55° nuolydį lakšto (1) atžvilgiu.

10. Braškių padėklas su skyriais pagal 1 punktą, kuriame priekiniai paviršiai (7) turi 65° nuolydį lakšto (1) atžvilgiu.

11. Braškių padėklas su skyriais pagal 1 punktą, kuriame lakštas (1) yra pagamintas iš medžiagos, pasirinktos iš plastiko ir lietos celiuliozės.

---

(51) Int.Cl. ***B65D 65/42*** (2006.01)
C09D 129/04 (2006.01)
(11) **2740685**
(13) T
(96) 12195926.6
(96) 2012-12-06
(97) 2014-06-11
(97) 2016-11-30
(72) Zischka, Michael Dr., AT
Spanring, Julia Dr., AT
Reischl, Martin Dr., AT
(73) Mayr-Melnhof Karton AG, 1041 Wien, AT
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Dengtos pakavimo medžiagos gamybos būdas ir hidrofobinių mišinių pakavimo medžiaga su bent vienu apsauginiu sluoksniu
Apibrėžties punktai: 20, brėžiniai: 2.

(57) 1. Dengtos pakavimo medžiagos (10) gamybos būdas, apimantis bent šiuos etapus:

a) substrato (12), kurio pagrindinė medžiaga (14) yra iš celiuliozės, tiekimą, kur išorinė pusė (16) bus nukreipta nuo pakuojamo gaminio, o vidinė pusė (18) – į pakuojamą gaminį ir kur pagrindinė medžiaga (14) yra dengtas arba nedengtas popierius arba dengtas, arba nedengtas kartonas;

b) bent vidinės substrato pusės (18) padengimą bent vienu sluoksniu vandeninio tirpalo mišinio, apimančio bent polivinilo alkoholį ir (arba) bent vieną polivinilo alkoholio kopolimerą bei surišamąją medžiagą, kur vandeninio mišinio sudėtyje yra bent 40 % masės polivinilo alkoholio ir (arba) polivinilo alkoholio kopolimero bei bendras sausųjų medžiagų kiekis siekia ne daugiau kaip 26–55 % masės, kur kaip surišamoji medžiaga yra naudojamas bent vienas alkilortosilikatas ir (arba) bent vienas olefinais prisotintas ir (arba) neprisotintas dvifunkcis, trifunkcis arba daugiafunkcis junginys, kuris gali reaguoti su polivinilo alkoholio hidrsoksilo grupėmis ir apima bent dvi funkcines grupes, parinktas iš anglies rūgšties ir rūgšties anhidrido;

c) sluoksnio džiovinimą bei polivinilo alkoholio ir (arba) polivinilo alkoholio kopolimero surišimą surišamąja medžiaga, formuojant hidrofobinių mišinių apsauginį sluoksnį (22a, 22b).

2. Būdas pagal 1 punktą,

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad

naudojamas vandeninis mišinys, kurio sudėtyje yra

- nuo 2 iki 35 % masės, geriau – nuo 10 iki 32 % masės, o geriausia – nuo 26 iki 30 % masės polivinilo alkoholio ir (arba) polivinilo alkoholio kopolimero ir (arba)
- sausųjų medžiagų kiekis yra nuo 26 iki 52 % masės, geriau – nuo 26 iki 50 % masės, o geriausia – nuo 26 iki 45 % masės ir (arba)
- vandens kiekis yra bent 45 % masės, geriau – bent 55 % masės, o geriausia - nuo 65 % iki 70 %masės.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad naudojamo polivinilo alkoholio ir (arba) polivinilo alkoholio kopolimero

- hidrolizės laipsnis yra nuo 75 iki 100 %, geriau – nuo 80 iki 99,9 % ir (arba)
- polimerizacijos laipsnis yra nuo 100 iki 3000, geriau – nuo 120 iki 1200, o geriausia – nuo 150 iki 650 ir (arba)
- vidutinė molekulinė masė yra nuo 11000 g/mol iki 60000 g/mol, geriau – nuo 13000 g/mol iki 23000 g/mol ir (arba) nuo 31000 g/mol iki 50000 g/mol.

4. Būdas pagal 1–3 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad naudojamas vandeninis mišinys, į kurį papildomai pridėta dar vieno polimero ir (arba) kopolimero.

5. Būdas pagal 4 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad

bent vienas papildomas polimeras ir (arba) kopolimeras yra išsklaidytas vandeniniame mišinyje ir (arba) tas bent vienas papildomas polimeras arba kopolimeras yra parinktas iš grupės, apimančios poli(met)akrilatus, polimetil(met) akrilatus, poliamidus, biopolimerus, konkrečiai – chitozaną, poliuretanus, polivinilakrilatus, poliesterius, konkrečiai – poli(met)akrilo rūgšties esterius, polivinilesterius, polilaktidinės rūgšties esterius, polihidroksialkanoatus, polihidroksibutiratą ir (arba) polihidroksibutano rūgštį ir (arba) jos kopolimerus.

6. Būdas pagal 1–5 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad naudojama surišamoji medžiaga yra:

tetraetilortosilikatas, malono rūgštis, glutaro rūgštis, adipo rūgštis, citrinų rūgštis,

butantetra karboksirūgštis, maleino rūgštis, poliakrilo rūgštis, polialkilakrilo rūgštis, konkrečiai – polimetakrilo rūgštis ir (arba) polietilakrilo rūgštis, ir (arba) bet kokie jų mišiniai ir (arba) jų polimerizatai ir (arba) kopolimerizatai.

7. Būdas pagal 1–6 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad naudojamas vandeninis mišinys, apimantis nuo 0,01 iki 55 masės dalių surišamosios medžiagos ir (arba) nuo 1 iki 60 masės dalių užpildo ir (arba) pigmento su 100 masės dalių polivinilo alkoholio ir (arba) polivinilo alkoholio kopolimero.

8. Būdas pagal 7 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad naudojamas užpildas ir (arba) pigmentas, kuris yra atsparus rūgštims ir (arba) kurio dalelės yra bent iš esmės apvalios ir (arba) plokštelių formos.

9. Būdas pagal 1–8 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad naudojamas vandeninis mišinys, kurio klampa yra nuo 150 mPas iki 2500 mPas, konkrečiai – nuo 200 mPas iki 1700 mPas.

10. Būdas pagal 1–9 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad vandeninis mišinys paskleidžiamas ant substrato (12) taip, jog sausosios masės ir ploto santykis būtų nuo 1 g/m^2 iki 20 g/m^2, konkrečiai – nuo 3 g/m^2 iki 15 g/m^2 ir (arba) vandeninis mišinys paskleidžiamas ant substrato (12) taip, jog ant paviršiaus susidarytų drėgna plėvelė, kurios storis yra nuo 1 µm iki 1000 µm, konkrečiai – nuo 10 µm iki 200 µm.

11. Būdas pagal 1–10 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad vandeninis mišinys paskleidžiamas ant substrato (12) išlyginamojo dengimo būdu, konkrečiai – naudojant brauktuvą, šluostiklį ir (arba) plėvelės presą, ir (arba) kontūrinio dengimo būdu, konkrečiai – naudojant liejimo, purškimo, laistymo įrangą ir (arba) purkštuvą.

12. Būdas pagal 1–11 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad vandeninis mišinys paskleidžiamas ant substrato (12) esant temperatūrai nuo 30 °C iki 85 °C, konkrečiai – nuo 35 °C iki 80 °C.

13. Būdas pagal 1–12 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad padengtas substratas (12) yra džiovinamas c) etape naudojant infraraudonuosius spindulius ir (arba) konvekciją ir (arba) ultravioletinę spinduliuotę ir (arba) tuo, kad padengtas substratas (12) tol, kol liekamoji drėgmė pasiekia 3–12 % masės, konkrečiai – 6–10 % masės.

14. Būdas pagal 1–3 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad a) etape tiekiamas substratas (12), apimantis pagrindinę medžiagą (14), kurios išorinė pusė (16) yra padengta kondicionavimo sluoksniu arba dengiamuoju sluoksniu.

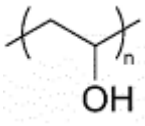
15.Būdas pagal 1–14 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad substratas (12) po c) etapo yra papildomai padengiamas vandeniniu mišiniu, kur papildomas vandeninis mišinys apima bent polivinilo alkoholį ir (arba) polivinilo alkoholio kopolimerą ir neapima surišamosios medžiagos.

16. Pakavimo medžiaga (10), apimanti:

- substratą (12), kurio pagrindinė medžiaga (14) yra iš celiuliozės, kur išorinė pusė (16) bus nukreipta nuo pakuojamo gaminio, o vidinė pusė (18) – į pakuojamą gaminį ir kur pagrindinė medžiaga (14) yra dengtas arba nedengtas popierius ar dengtas arba nedengtas kartonas ir
- sluoksnius (20), išdėstytus ant substrato (12) vidinės pusės (18), apimančius bent vieną hidrofobinių mišinių apsauginį sluoksnį (22a, 22b),

b e s i s k i r i a n t i tuo, kad

apsauginis sluoksnis (22a, 22b) ant pagrindinės medžiagos (14) vidinės pusės (18) apima polivinilo alkoholio kopolimerą, surištą naudojant surišamąją medžiagą, kur surišamoji medžiaga yra bent vieno alkilortoksisilikatas ir bent vienas ir (arba) bent vienas olefinais prisotintas ir (arba) neprisotintas dvifunkcis, trifunkcis arba daugiafunkcis junginys, kuris gali reaguoti su polivinilo alkoholio hidrsoksilo grupėmis ir apima bent dvi funkcines grupes, parinktas iš anglies rūgšties ir rūgšties anhidrido, ir kur polivinilo alkoholio kopolimero sudėtyje yra bent 20 mol % monomerų, atitinkančių bendrąją formulę:



ir, neskaitant galimai esamų nehidrolizuotų vinilo acetato monomerų, jos sudėtyje yra bent vienos kitos rūšies monomerų.

17. Pakavimo medžiaga (10) pagal 16 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad apsauginis sluoksnis (22a, 22b) yra bent didžiąja dalimi sudarytas iš surišto polivinilo alkoholio kopolimero.

18. Pakavimo medžiaga (10) pagal 16 arba 17 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad sluoksniai (20) apima bent du apsauginius sluoksnius (22a, 22b) iš surišto polivinilo alkoholio kopolimero, kur, pageidautina, bent vienas apsauginis sluoksnis (22a, 22b) apima bent vieną užpildą ir (arba) bent vieną pigmentą.

19. Pakavimo medžiaga (10) pagal 18 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad bent du apsauginiai polivinilo alkoholio kopolimerų sluoksniai (22a, 22b) apima skirtingo surišimo laipsnio polivinilo alkoholio kopolimerus ir (arba) skirtingo hidrolizės laipsnio polivinilo alkoholio kopolimerus ir (arba) skirtingomis surišamosiomis medžiagomis surištus polivinilo alkoholio kopolimerus.

20. Pakavimo medžiaga (10) pagal 16–19 punktus, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad sluoksniai (20) apima bent vieną sluoksnį (24), sudarytą iš nesurišto polivinilo alkoholio ir (arba) polivinilo alkoholio kopolimero, kur sluoksnis (24), sudarytas iš nesurišto polivinilo alkoholio ir (arba) polivinilo alkoholio kopolimero, yra tarp dviejų apsauginių sluoksnių (22a, 22b) ir (arba) ant apsauginio sluoksnio (22a, 22b) pusės, nukreiptos nuo pagrindinės medžiagos (14).

(51) Int.Cl. ***B65G 21/14*** (2006.01)
B65G 21/20 (2006.01)
(11) **2878554**
(13) T
(96) 14003806.8
(96) 2014-11-12
(97) 2015-06-03
(97) 2017-02-01
(30) 102013018063, 2013-11-28, DE
(72) Rausch, Udo, DE
(73) BEUMER GmbH & Co. KG, 59269 Beckum, DE
(74) Leonas Antanas KUČINSKAS, 4, Dr. Leono A. Kučinsko patentinių paslaugų firma, Kaštonų g. 5-7, LT-01107 Vilnius, LT
(54) Teleskopinė konvejerio juosta
Apibrėžties punktai: 8, brėžiniai: 19.

(57) 1. Teleskopinė konvejerio juosta (2) su pagrindo konvejerio sekcija (4), teleskopine konvejerio sekcija (8), kuri yra laikoma ant pagrindo konvejerio sekcijos (4) ir kuri gali būti ištraukta ir sutraukta teleskopiškai, į ir priešingai ištraukimo (7) krypčiai, atitinka pagrindo konvejerio sekciją (4), ištisinė besisukanti konvejerio juosta (26) kuris sudaro konvejerio paviršių ir kuris su nešančiais laikikliais yra vedamas per viršutinį pagrindo konvejerio sekcijos (4) paviršių ir teleskopinę konvejerio sekciją (8), pagrindo nukreipėjos (12) kuri yra uždara iš apačios ir kuri yra įtaisyta tarp konvejerio juostos (26) ir pagrindo konvejerio sekcijos (4) ir kuri turi nešančią zoną (20) konvejerio juostos (26) pritaikymui ir turi pakeltas nukreipimo zonas (22) einančias iš šono nuo nešančios zonos (20) ir teleskopinis nukreipėjas (14), kuris yra uždaras iš apačios ir yra įtaisytas tarp konvejerio juostos (26) ir teleskopinės konvejerio sekcijos (8) ir turi nešančią zoną (20) konvejerio juostos (26) pritaikymui ir turi pakeltas nukreipimo zonas (22) einančias šone nuo nešančios zonos (20), kur pagrindo nukreipėjas (12) yra sujungtas su pagrindo konvejerio sekcija (4), o teleskopinis nukreipėjas (14) sujungtas su teleskopinio konvejerio sekcijos (8)prailginančiu galu (8a), kur teleskopinis nukreipėjas (14) gali būti ištrauktas ir sustumtas teleskopiškai atitinkamai pagrindo nukreipėjui (12), kur teleskopinė konvejerio juosta (2) yra reguliuojama tarp sutrauktos padėties, kuomet teleskopinė konvejerio sekcija (8) yra sutraukta iki pagrindo konvejerio sekcijos (4) dydžio, o teleskopinis nukreipėjas (14) yra teleskopiškai sutrauktas iki pagrindo nukreipėjo (12) dydžio,ir prailgintos padėties, kurioje teleskopinė konvejerio sekcija (8) yra išplėsta bent dalinai atitinka pagrindo konvejerio sekciją (4), o teleskopinis nukreipėjas (14) yra išplėstas, bet iš dalies atitinka pagrindo nukreipėją (12), b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ant tvirtinimo konvejerio sekcijos (4) yra įtaisytas dangtelis (50) skirtas pagrindo nukreipėjo (12) galo (12b) pakeltai instaliacijai, nukreiptai nuo teleskopinio konvejerio sekcijos (8), su pagrindo nukreipėju (12) turinčiu nuolydį teleskopinio konvejerio sekcijos (8) kryptimi, ir tuo, kad ant pagrindo konvejerio sekcijos (4) pleišto elementas (60) yra palaikomas taip, kad būtų galima perstumti priešingai judėjimo krypčiai ir yra sujungtas su arba yra teleskopinio konvejerio sekcija (8), kur ištrauktoje padėtyje pagrindo nukreipėjas (12), su galu (12a) nukreiptu į teleskopine konvejerio dalį, remiasi į pleišto elemento (60) pradinę dalį, pirmame aukštyje po arba iškarto ant pagrindo konvejerio sekcijos (4), o ištrauktoje padėtyje pagrindo nukreipėjas (12), su galu (12a) nukreiptu į teleskopine konvejerio dalį (8), remiasi ant pleištinio elemento (60) galinės dalies, antrame aukštyje po pagrindo konvejerio sekcija (4), kur antras aukštis yra didesnis nei pirmas aukštis.

2. Teleskopinė konvejerio juosta pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kelios viena paskui kitą einančios teleskopines konvejerio sekcijos (8, 10, 11) gali būti ištrauktos arba sutrauktos teleskopiškai pagal pagrindo konvejerio sekciją (4), į ir priešingai ištraukimo (7) krypčiai.

3. Teleskopinė konvejerio juosta pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kiekvienai teleskopinio konvejerio sekcijai (8, 10, 11) yra priskirtas teleskopinis nukreipėjas (14, 16, 17', 17»), su kiekvieno teleskopinio nukreipėjo galu nukreiptu nuo pagrindo konvejerio sekcijos (4) sujungtos su atitinkamos teleskopinio konvejerio sekcijos (8, 10, 11) pratesimo galu (8a, 10a, 11 a).

4. Teleskopinė konvejerio juosta pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kiekvienai teleskopinio konvejerio sekcijai (8, 10, 11) yra priskirti keli teleskopiniai nukreipėjai, atitinkamai apimantys ištraukimo nukreipėją (14', 16', 17') ir bent vieną nuoseklų nukreipėją (14», 16», 17») pritvirtintus prie jos, su ištraukimo nukreipėjo galu nukreiptu nuo pagrindo konvejerio sekcijos (4) sujungtos su atitinkamos teleskopinio konvejerio sekcijos prailginančiu galu (8a, 10a, 11a) ir kiekvieno ištraukimo nukreipėjo galas nukreiptas į pagrindo konvejerio sekciją (4) yra sujungtas prie nuoseklaus nukreipėjo per ribotuvą, kuris riboja tęsimąsi.

5. Teleskopinė konvejerio juosta pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad teleskopinio konvejerio sekcijos (8, 10, 11) prailginimo galas (8a, 10a, 11a) yra sujungtas su vertikaliu veikimu į teleskopinio nukreipėjo (14, 16) galą arba ištraukimo nukreipėją (14', 16', 17') nukreiptą nuo pagrindo konvejerio sekcijos.

6. Teleskopinė konvejerio juosta pagal 5 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad vertikali anga (66) yra įtaisyta ant teleskopinio nukreipėjo (14, 16) arba ant kiekvieno ištraukimo nukreipėjo (14', 16', 17') ir tvirtinimo varžtas (64) kuris praeina per angą (66), yra įtaisytas ant kiekvienos teleskopinio konvejerio sekcijos (8, 10, 11) pratęsimo galo (8a, 10a, 11a) arba atvirkščiai.

7. Teleskopinė konvejerio juosta pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad teleskopinis nukreipėjas (14) palaikomas ant pagrindo nukreipėjo (12) taip, kad jis galėtu judėti išilgai, nukreipimo elementų priemonių dėka, tokių, kaip voleliai (34, 36) ar slydimo dalies (40).

8. Teleskopinė konvejerio juosta pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad vienas arba kiekvienas ištraukimo nukreipėjas (14', 16', 17') laikomas ant nuoseklaus nukreipėjo (14», 16», 17»), kuris yra prie jo prijungtas taip, kad galėtų judėti išilgine kryptimi nukreipimo elementų priemonių dėka, tokių, kaip voleliai (34, 36) ar slydimo dalies (40).

---

(51) Int.Cl. ***B65H 19/18*** (2006.01)
(11) **2969871**
(13) T
(96) 15725259.4
(96) 2015-05-13
(97) 2016-01-20
(97) 2017-03-01
(86) PCT/EP2015/060533
(86) 2015-05-13
(87) WO 2015/173275
(87) 2015-11-19
(30) 14168262, 2014-05-14, EP
(72) GINDRAT, Pierre-Yves, CH
METRANGOLO, Alessandro, CH
(73) Philip Morris Products S.A., 2000 Neuchatel, CH
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA", Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Aparatas ir būdas tabako lakštams derinti
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 5.
(57) 1. Aparatas tabako lakštams (3, 4) derinti, aparatas apima:- pirmąjį veleną pirmosios tabako lakšto (3) ritės (30) laikymui ir antrąjį veleną antrosios tabako lakšto (4) ritės (40) laikymui;
surezgimo mazgą (2), skirtą derinti tabako lakšto (3) galinę dalį iš pirmosios ritės (30) prie tabako lakšto (4) viršūnės dalies iš antrosios ritės (40), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad surezgimo mazgas (2) apima:
pjovimo įrenginį (20), skirtą tabako lakštų (3, 4) pjovimui taip, kad suteiktų papildomus išpjovimus tabako lakštuose iš pirmosios ritės (30) ir iš antrosios ritės (40),
paskirstymo įrenginį (23), skirtą vandens paskirstymui bent vienam iš tabako lakštų, ir - derinimo įrenginį (24), skirtą pritaikyti jėgą tabako lakštams (3, 4), tuo būdu gaminant suregztą tabako lakštą (43).

2. Aparatas pagal 1 punktą, kuriame pjovimo įrenginys (20) apima pjovimo briauną, kuri yra sukonstruota prie pjovimo kampo (α) surezgimo mazgo (2) atraminio paviršiaus (21) atžvilgiu.

3. Aparatas pagal 2 punktą, kuriame pjovimo kampas (α) yra diapazone tarp apytikriai 20 laipsnių ir apytikriai 50 laipsnių, geriau diapazone tarp apytikriai 25 laipsnių ir apytikriai 40 laipsnių, pavyzdžiui 30 laipsnių.

4. Aparatas pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, kuriame derinimo įrenginys (24) yra galintis pritaikyti spaudimą, didesnį už apytikriai 200 Niutonų, geriau didesnį nei apytikriai 250 Niutonų į tabako lakštus (3, 4).

5. Aparatas pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, dar apimantis ritės laikiklį (1), apimantį pirmąjį ir antrąjį velenus, kuriame pirmasis ir antrasis velenas ritės laikiklyje (1) yra judrūs taip, kad pirmojo ir antrojo veleno pozicijos yra sukeičiamos viena su kita.

6. Aparatas pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, dar apimantis džiovinimo mazgą, skirtą džiovinti suregztą tabako lakštą (43).

7. Aparatas pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, dar apimantis buferinį mazgą (6), sukonstruotą po surezgimo mazgo (2), buferinio mazgo (6) tam tikram skaičiui suregztų tabako lakštų (43) saugoti.

8. Būdas tabako lakštams (3, 4) derinti, būdas apimantis šiuos žingsnius:
- numato pirmąjį tabako lakštą (3) ir numato antrąjį tabako lakštą (4);
išlygiuoja ir pjauna pirmąjį ir antrąjį tabako lakštus (3, 4) taip, kad pateiktų pirmąjį ir antrąjį tabako lakštus su papildomomis įpjovomis;- paskirsto vandenį bent pirmajam arba antrajam tabako lakštams (3, 4),
išlygiuoja pirmojo ir antrojo tabako lakšto (3, 4) papildomas įpjovas taip, kad papildomos įpjovos guli viena prieš kitą, ir pritaiko spaudimą į pirmąjį ir antrąjį tabako lakštus įpjovų srityje, tokiu būdu derinant pirmąjį ir antrąjį tabako lakštus (3, 4) ir formuoja suregztą tabako lakštą (43).

9. Būdas pagal 8 punktą, kuriame pirmojo ir antrojo tabako lakštų (3, 4) pjovimo žingsnis apima tabako lakštų (3, 4) pjovimą pjovimo kampu (α) diapazone tarp apytikriai 20 laipsnių ir apytikriai 50 laipsnių, geriau diapazone tarp apytikriai 25 laipsnių ir apytikriai 40 laipsnių, pavyzdžiui 30 laipsnių.

10. Būdas pagal 8 arba 9 punktą, dar apimantis pirmojo ir antrojo tabako lakštų (3, 4) persidengimo žingsnį daugiau nei 4 milimetrais, geriau, kai daugiau nei 6 milimetrais, pavyzdžiui 8 milimetrais prieš tai, kai atliekamas slėgio pritaikymo žingsnis.

11. Būdas pagal bet kurį vieną 8 – 10 punktą, kuriame vandens paskirstymo žingsnis apima vandens pritaikymą tik mažesniam tabako lakštui, geriau, kai tik mažesnio tabako lakšto pjovimo paviršiui (42).

12. Būdas pagal bet kurį vieną 8 – 11 punktą, dar apimantis pirmojo tabako lakšto (3) galo dalies pjovimo šiukšlių pašalinimo žingsnį ir antrojo tabako lakšto (4) viršūnės dalies pjovimo šiukšlių pašalinimo žingsnį prieš tai, kai atliekamas slėgio pritaikymas.

13. Būdas pagal bet kurį vieną 8 – 12 punktą, dar apimantis šiuos žingsnius:
- antrosios ritės (40) su antruoju tabako lakštu (4) pozicijos keitimą į pirmosios ritės (30) su pirmuoju tabako lakštu (3) poziciją ir atvirkščiai po pirmojo ir antrojo tabako lakšto (3, 4) derinimo;
pirmosios ritės (30) pastūmimą kita rite; ir
tabako lakšto pateikimą iš kitos ritės derinimui su antruoju tabako lakštu (4).

14. Būdas pagal bet kurį vieną 8 – 13 punktą, dar apimantis derinto tabako lakšto įvedimo žingsnį į bangavimo įrenginį, skirtą banguoti suregztą tabako lakštą (43).

15. Aparato pagal bet kurį vieną 1 – 7 punktą ir būdo pagal bet kurį vieną 8 -14 punktą panaudojimas rūkymo gaminių gamyboje.

---

(51) Int.Cl. ***C02F 1/00*** (2006.01)
(11) **1963230**
(13) T
(96) 06818968.7
(96) 2006-12-04
(97) 2008-09-03
(97) 2016-12-28
(86) PCT/EP2006/011595
(86) 2006-12-04
(87) WO 2007/073822
(87) 2007-07-05
(30) PD20050378, 2005-12-23, IT
06015200, 2006-07-21, EP
(72) MORETTO, Maurizio, IT
(73) Laica S.p.A., 36020 Barbarano Vicentino (VI), IT
(74) Marija LENKUTIENĖ, 6, Patentinių paslaugų centras, UAB, J. Basanavičiaus g. 11/1, LT-03108 Vilnius, LT
(54) Filtro kasetė ąsočiams
Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 7.

(57) 1. Filtro kasetė (10), skirta ąsočiams (1), sudaryta iš:

- pirmosios kameros (13), kurioje yra filtravimo medžiaga (12), galinti paprastai filtruoti vandenį ar skysčius, ir kurioje yra apibrėžta įleidimo anga (14) ir išleidimo anga (15a), kad vanduo galėtų pratekėti per pirmą kamerą, kontaktuojant su filtravimo medžiaga,
- antrosios kameros (16), kuri susisiekia su pirmąja kamera tam, kad surinktų vandenį, ištekantį iš pirmosios kameros, su padaryta kiauryme (19), kad vanduo ištekėtų iš kasetės,
- pirmoji ir antroji kamera (13, 16) yra atskirtos apatine pirmosios kameros sienele (15), ir kur
- apima bent vieną movos pavidalo struktūrą (18), besitęsiančią nuo antrosios kameros (16) pagrindo (17) link jos vidaus, o kiaurymė, skirta ištekėjimui iš kasetės, yra minėta kiaurymė (19), suformuota movos pavidalo struktūroje ir pagrinde.

b e s i s k i r i a n t i tuo, kad išleidimo kiaurymė (19) yra atvira vienoje vidinėje antrosios kameros (16) pusėje, nutolusioje nuo pagrindo (17) padėties tokiame lygyje, kuris yra aukštesnis už antrosios kameros (16) pagrindą (17), į kurį vanduo išleidžiamas iš pirmosios kameros ir yra surenkamas, ir iš kitos pusės, kasetės viduje per pagrindą (17), movos pavidalo struktūra (18) prasitęsia į antrosios kameros (16) vidų tokiame aukštyje, kuris yra žemesnis, nei atstumas tarp pirmosios kameros (13) dugno sienelės (15) ir antros kameros (16) pagrindo (17).

2. Kasetė pagal apibrėžties 1 punktą, kur movos pavidalo struktūra (18) yra cilindro formos ir per kurios kanalą minėta kiaurymė (19) tęsiasi ašine kryptimi.

3. Kasetė pagal apibrėžties 1 arba 2 punktą, kur antrosios kameros (16) pagrindas (17) ir pirmosios kameros (13) dugno sienelė (15) iš esmės yra lygiagrečios viena kitai.

4. Kasetė pagal bet kurį ankstesnį apibrėžties punktą, kur pirmosios kameros (13) dugno sienelė (15) ir antros kameros (16) pagrindas (17) yra vienas nuo kito nutolę nuo 2 mm iki 10 mm atstumu.

5. Kasetė pagal bet kurį ankstesnį apibrėžties punktą, kur kiaurymė (19), skirta ištekėjimui iš kasetės, yra atvira antroje kameroje (16) tokiu atstumu nuo antrosios kameros pagrindo (17), kad yra lygi bent pusei atstumo tarp antrosios kameros pagrindo (17) ir pirmosios kameros (13) dugno sienelės (15).

6. Kasetė pagal bet kurį ankstesnį apibrėžties punktą, kur kiaurymė (19), skirta ištekėjimui iš kasetės, yra atvira antroje kameroje atstumu tarp 1 ir 8 mm nuo antrosios kameros pagrindo (17).

7. Kasetė pagal bet kurį iš apibrėžties nuo 2 iki 6 punktų, kur kiaurymės (19) skerspjūvis yra tarp 0,5 ir 3 mm.

8. Kasetė pagal bet kurį ankstesnį apibrėžties punktą, kur pirmosios kameros dugno sienelė (15) yra sudaryta iš daugybės angų (15a), skirtų išlaikyti ir atskirti filtravimo medžiagą (12).

9. Kasetė pagal bet kurį ankstesnį apibrėžties punktą, sudaryta iš pagrindinio korpuso (11), kuris apibrėžia pirmosios ir antrosios kameros šoninį išorinį paviršių ir pirmosios kameros dugno sienelę (15), taip pat fiksatorių (20), kuris fiksuojamas su galimybe nuimti ant pagrindinio korpuso, siekiant apriboti antrosios kameros pagrindą (17).

10. Kasetė pagal bet kurį ankstesnį apibrėžties punktą, sudaryta iš pagrindinio korpuso (11), kuris išsiskiria šoniniu išoriniu paviršiumi ir pirmosios kameros dugno sienele (15), taip pat taurės pavidalo elementu (30), kuris fiksuojamas su galimybe nuimti ant pagrindinio korpuso (11) ties pirmosios kameros apatine dugno sienele (15), siekiant apriboti antrosios kameros (16) pagrindą (17) ir šoninį išorinį paviršių (16).

11. Kasetė pagal bet kurį ankstesnį apibrėžties punktą, sudaryta iš pagrindinio korpuso (11), kuris apima pirmosios ir antrosios kameros, taip pat ir antrosios kameros pagrindo (17) šoninį išorinį paviršių, kur pirmosios kameros dugno sienelė (15) yra tvirtai įmontuota pagrindinio korpuso (11) viduje, siekiant atskirti pirmąją kamerą nuo antrosios.

12. Filtravimo ąsotis (1), paprastai skirtas filtruoti vandeniui ir skysčiams, sudarytas iš pirmojo indo (6), skirto filtruojamam vandeniui, filtruoto vandens surinkimui skirto antrojo indo (7), kuris susisiekia su pirmuoju indu per vamzdelį (5), į kurį yra patalpinama filtro kasetė (10), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad filtro kasetė yra pagal bet kurį ankstesnį apibrėžties punktą.

(51) Int.Cl. ***C03C 17/32*** (2006.01)
C03C 17/42 (2006.01)
B65G 49/06 (2006.01)
C03C 17/00 (2006.01)
(11) **2297057**
(13) T
(96) 09766052.6
(96) 2009-05-25
(97) 2011-03-23
(97) 2017-01-25
(86) PCT/FR2009/050962
(86) 2009-05-25
(87) WO 2009/153490
(87) 2009-12-23
(30) 0853406, 2008-05-26, FR
(72) ZAGDOUN, Georges, FR
ROYER, Eddy, FR
(73) Saint-Gobain Glass France, 92400 Courbevoie, FR
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Laikina stiklo apsauga
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.
(57) 1. Stiklo substratas (1), padengtas ištisine laikina apsaugine plėvele (2), kuri gali būti pašalinta su vandeniu, kur minėta plėvelė (2) iš esmės susideda iš daugybės matomų koloidinių polimero dalelių (3).

2. Substratas pagal 1 punktą, kur vidutinis polimero dalelių (3) diametras yra tarp 40 ir 500 nm, ypatingai tarp 50 ir 300 nm.

3. Substratas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur vidutinis polimero dalelių (3) diametras yra tarp 50 ir 300 nm.

4. Substratas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur polimeras yra akrilinis polimeras arba kopolimeras.

5. Substratas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur polimeras yra stireno akrilinis kopolimeras.

6. Substratas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur kiekvieno polimero stiklėjimo temperatūra yra mažesnė arba lygi 30 °C.

7. Substratas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur laikinos apsaugos plėvelės (2) storis yra tarp 2 ir 100 mikronų, ypatingai tarp 5 ir 50 mikronų.

8. Substratas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, be laikinos apsaugos plėvelės (2) apimantis mažiausiai vieną hidrofilinę plėvelę.

9. Substratas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur hidrofilinė plėvelė yra fotokatalizinio titano oksido pagrindo plėvelė.

10. Substratas pagal 8 arba 9 punktą, kur hidrofilinė plėvelė yra uždėta ant pagrindo, veikiančio kaip barjeras šarminių metalų jonų migracijai, ypatingai pagrindo, pagaminto iš silicio darinių, tokių kaip silicio dioksidas, nitridas arba oksikarbidas, arba bet kurio jų mišinio.

11. Stiklo substrato (1) padengimo ištisine laikina apsaugine plėvele (2) būdas, kur mažiausiai vieno vandenyje netirpaus kieto polimero koloidinių dalelių (3) vandeninė dispersija yra nusodinama ant mažiausiai vieno minėto substrato paviršiaus ir po to tokiu būdu gauta plėvelė yra džiovinama temperatūroje virš minėto mažiausiai vieno polimero stiklėjimo temperatūros, bet neviršija 50 °C.

12. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur vandeninė dispersija susideda iš vandens ir minėtų koloidinių polimero dalelių (3).

13. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur koloidinių dalelių (3) forma ir dydis iš esmės nėra modifikuojami džiovinant.

14. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur vandeninė koloidinė dispersija yra nusodinama srauto dengimu, dengimu įmerkiant, dengimu plokštumine čiurkšle arba dengimu purškiant.

15. Laikinos apsauginės plėvelės (2) pagal vieną iš 1 – 10 punktų arba gautos pagal vieną iš 10 – 14 punktų naudojimo būdas, kur minėta apsauginė plėvelė (2) yra naudojama stiklinių paviršių laikinai apsaugai ir po to laikina apsauginė plėvelė (2) yra pašalinama, naudojant šaltą arba šiltą vandenį.

---

(51) Int.Cl. ***C07C 51/48*** (2006.01)
(11) **1704137**
(13) T
(96) 05705384.5
(96) 2005-01-10
(97) 2006-09-27
(97) 2016-11-02
(86) PCT/US2005/000696
(86) 2005-01-10
(87) WO 2005/070862
(87) 2005-08-04
(30) 758676, 2004-01-15, US
(72) PARKER, Kenny, Randolph, US
LIN, Robert, US
GIBSON, Philip, Edward, US
(73) GRUPO PETROTEMEX, S.A. DE C.V., San Pedro Garza Garcia, Nuevo Leon 66265, MX
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Gamybos būdas išdžiovintų tereftalio rūgšties nuosėdų, tinkamų naudoti poliesterių gamybai
Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 0.
(57) 1. Išdžiovintų tereftalio rūgšties nuosėdų (170) gavimo būdas, kur minėtas būdas apima:
(a) priemaišų pašalinimą iš tereftalio rūgšties suspensijos (30) kieto-skysto atskyrimo zonoje (40), siekiant gauti tereftalio rūgšties produkto (70) suspensiją arba nuosėdas ir viršnuosėdinio tirpalo srautą (60);
(b) tirpiklio pridėjimą į minėtą tereftalio rūgšties produkto (70) suspensiją arba nuosėdas priešsrovinio tirpiklio plovimo zonoje (80), siekiant gauti tereftalio rūgšties nuosėdas su tirpikliu (110) ir tirpiklio viršnuosėdinio tirpalo srautą (100); kur tirpiklis apima alifatinę monokarboksirūgštį, turinčią nuo 2 iki 6 anglies atomų, arba benzenkarboksirūgštį ir šių junginių mišinius su vandeniu;
(c) vandens pridėjimą į minėtas tereftalio rūgšties nuosėdas su tirpikliu (110) priešsrovinio vandens plovimo zonoje (120), siekiant gauti vandeniu sudrėkintas tereftalio rūgšties nuosėdas (150) ir tirpiklio/vandens šalutinio produkto viršnuosėdinio skysčio srautą (140);
(d) minėtų vandeniu sudrėkintų tereftalio rūgšties nuosėdų (150) džiovinimą džiovinimo zonoje (160), siekiant gauti minėtas išdžiovintas tereftalio rūgšties nuosėdas (170),
kur minėta priešsrovinio tirpiklio plovimo zona (80) apima kieto-skysto atskyrimo aparatą, kuris veikia tarp 40 °C ir 155 °C temperatūroje ir kur minėta priešsrovinio tirpiklio plovimo zona (120) apima kieto-skysto atskyrimo aparatą, kuris veikia tarp 40 °C ir 155 °C temperatūroje.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur minėtas tirpiklis yra acto rūgštis ir vanduo, kur acto rūgšties santykis su vandeniu yra intervale nuo 50:50 iki 99:1 rūgšties.

3. Būdas pagal 1 punktą, kur minėta džiovinimo zona (160) išgarina mažiausiai 10% lakių medžiagų in minėtose vandeniu sudrėkintose karboksirūgšties nuosėdose (150).

4. Būdas pagal 1 punktą, kur minėta tereftalio rūgšties suspensija (30) be tereftalio rūgšties, apima katalizatorių, acto rūgštį, ir priemaišos iš oksidacijos zonos yra pašalinamos tarp 110 °C ir 200 °C temperatūros.

5. Būdas pagal 1 punktą, kur minėta priešsrovinio vandens plovimo zona (120) apima nuo 2 iki 4 vandens priešsrovinio plovimo stadijų.

6. Būdas pagal 1 punktą, kur minėta priešsrovinio tirpiklio plovimo zona (80) apima nuo 2 iki 4 tirpiklio priešsrovinio plovimo stadijų.

7. Būdas pagal 5 punktą, kur minėta priešsrovinio tirpiklio plovimo zona (80) apima nuo 2 iki 4 tirpiklio priešsrovinio plovimo stadijų.

8. Būdas pagal 1 punktą, kur (a) pakopa, (b) pakopa ir (c) pakopa yra sujungtos į viršnuosėdinio skysčio kaitos zoną (250).

9. Būdas pagal 1 punktą, kur (b) pakopa ir (c) pakopa yra sujungtos į priešsrovinio tirpiklio-vandens viršnuosėdinio skysčio kaitos zoną (260).

10. Būdas pagal 1 punktą, kur (a) pakopa ir (b) pakopa yra sujungtos į tirpiklio viršnuosėdinio skysčio kaitos zoną (270).

---

(51) Int.Cl. ***C07C 63/26*** (2006.01)
C07C 51/265 (2006.01)
B01J 8/18 (2006.01)
B01J 8/22 (2006.01)
B01J 8/00 (2006.01)
B01J 4/00 (2006.01)
C07C 51/487 (2006.01)

(11) **1786551**

(13) T

(96) 05807747.0

(96) 2005-08-29

(97) 2007-05-23

(97) 2016-10-19

(86) PCT/US2005/030660

(86) 2005-08-29

(87) WO 2006/028772

(87) 2006-03-16

(30) 606689 P, 2004-09-02, US
631327 P, 2004-11-29, US
154139, 2005-06-16, US

(72) WONDERS, Alan, George, US
DE VREEDE, Marcel, NL
PARTIN, Lee, Reynolds, US
STRASSER, Wayne, Scott, US

(73) GRUPO PETROTEMEX, S.A. DE C.V., San Pedro Garza Garcia, Nuevo Leon 66265, MX

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

(54) Optimizuota skystos fazės oksidacija
Apibrėžties punktai: 33, brėžiniai: 0.

(57) 1. Būdas, apimantis:

(a) oksidanto srovės, apimančios molekulinį deguonį, įvedimą į burbulinio kolonos formos reaktoriaus reakcijos zoną;

(b) oksiduojamo junginio oksidavimą daugiafazės reakcijos terpės skystoje fazėje, esančioje minėtoje reakcijos zonoje, kur minėtas oksiduojamas junginys yra para-ksilenas, meta-ksilenas, para-tolualdehidas, meta-tolualdehidas,

para-toluilo rūgštis, meta-toluilo rūgštis ir (arba) acetaldehidas, kur minėtas oksidavimas sukelia mažiausiai 10 masės procentų minėto oksiduojamo junginio oksidacijos, siekiant gauti kietos fazės produktą minėtoje reakcijos terpėje; kur minėtos reakcijos terpės vidutinio laiko dujų priplūdimo greitis vidutiniame aukštyje yra apie 0,3 metrai per sekundę, kur laiko vidurkis yra mažiausiai 10 matavimų vidurkis, pasirinktų lygiai per mažiausiai 100 sekundžių nepertraukiamą periodą; ir

(c) minėtos kietos fazės produkto mažiausiai dalies pašalinimą iš minėtos reakcijos zonos per vieną arba daugiau pakeltų angų, kur minėto molekulinio deguonies mažiausiai dalis įeina į minėtą reakcijos zoną žemiau minėtų pakeltų angų,

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad

minėtas būdas papildomai apima žaliavos srauto, apimančio minėtą oksiduojamą junginį, įvedimą į minėtą reakcijos zoną, kur mažiausiai dalis minėto žaliavos srauto įeina į reakcijos zoną žemiau minėtų pakeltų angų.

2. Būdas pagal 1 punktą, kuriame mažiausiai 50 masės procentų bendro kietos fazės produkto, ištraukiamo iš minėtos reakcijos terpės, yra ištraukiama per pakeltas angas.

3. Būdas pagal 1 punktą, kuriame mažiausiai 50 masės procentų minėto molekulinio deguonies įeina į minėtą reakcijos zoną žemiau minėtų pakeltų angų.

4. Būdas pagal 1 punktą, kuriame iš esmės visas kietos fazės produktas, išleidžiamas iš minėtos reakcijos zonos, yra išleidžiamas per minėtas pakeltas angas, kur iš esmės visas iš minėto molekulinio deguonies įeina į minėtą reakcijos zoną žemiau minėtų pakeltų angų, kur minėta reakcijos terpė turi minimalų aukštį (H), kur minėtos pakeltos angos yra išsidėsčiusios mažiausiai 1 H nuo minėtos reakcijos zonos apačios.

5. Būdas pagal 1 punktą, kuriame mažiausiai 50 masės procentų bendro kietos fazės produkto, ištraukiamo iš minėtos reakcijos terpės, yra ištraukiama per pakeltas angas.

6. Būdas pagal 1 punktą, kuriame mažiausiai 50 masės procentų minėto molekulinio deguonies įeina į minėtą reakcijos zoną žemiau minėtų pakeltų angų.

7. Būdas pagal 1 punktą, kuriame minėta reakcijos terpė turi maksimalų plotį (W), kur minėtos pakeltos angos yra išdėstytos mažiausiai 1 W nuo minėtos reakcijos zonos apačios.

8. Būdas pagal 7 punktą, kuriame iš esmės visas iš minėto molekulinio deguonies įeina į minėtą reakcijos zoną žemiau minėtų pakeltų angų.

9. Būdas pagal 1 punktą, kuriame minėta reakcijos terpė turi maksimalų aukštį (H), maksimalų plotį (W) ir H:W santykis yra mažiausiai 3:1.

10. Būdas pagal 9 punktą, kuriame minėtos pakeltos angos yra išsidėsčiusios mažiausiai 2 W nuo minėtos reakcijos zonos apačios.

11. Būdas pagal 9 punktą, kuriame minėtas H:W santykis yra intervale nuo 8:1 iki 20:1.

12. Būdas pagal 9 punktą, kuriame didžioji dalis minėto molekulinio deguonies įeina į minėtą reakcijos zoną minėtos reakcijos zonos apačios 0,25 W ir 0,025 H viduje.

13. Būdas pagal 9 punktą, kuriame mažiausiai 30 masės procentų minėto oksiduojamo junginio įeina į minėtą reakcijos zoną žemiausios padėties 1,5 W viduje, kur minėtas molekulinis deguonis įeina į minėtą reakcijos zoną.

14. Būdas pagal 9 punktą, kuriame minėtas žaliavos srautas yra įvedamas į minėtą reakcijos zoną per daugybę žaliavų angų, kur mažiausiai dvi iš minėtų žaliavų angų yra vertikaliai išsidėsčiusios viena nuo kitos mažiausiai 0,5 W.

15. Būdas pagal 1 punktą, kur minėtas būdas papildomai apima deaeruotą reakcijos terpę, pašalintą per minėtas pakeltas angas deaeracijos zonoje, tokiu būdu pateikiant iš esmės deaeruotą suspensiją, apimančią mažiau negu 5 tūrio procentus dujų, kur minėtas deaeravimas pirmiausiai yra sukeltas minėtos reakcijos terpės dujų fazės natūraliu priplūdimu kietoje ir skystoje fazėse minėtos reakcijos terpės.

16. Būdas pagal 15 punktą, kuriame minėta deaeracijos zona yra apibrėžta tarp vieno arba daugiau deaeracijos indo vertikaliomis šoninėmis sienomis, kur minėtos deaeracijos zonos maksimaliai horizontalus skerspjūvio plotas yra mažesnis negu 25 procentai minėtos reakcijos zonos maksimaliai horizontalaus skerspjūvio ploto.

17. Būdas pagal 1 punktą, kuriame minėtos reakcijos terpės dujų fazės vidutinis laiko priplūdimo greitis vidutiniame aukštyje yra intervale nuo 0,8 iki 5 metrų per sekundę.

18. Būdas pagal 1 punktą, kuriame minėtas oksiduojamas junginys yra para-ksilenas.

19. Būdas pagal 1 punktą, kuriame minėta reakcijos terpė apima intervale nuo 5 iki 40 masės procentų kietąsias medžiagas vidutinio laiko ir vidutinio tūrio pagrindu, kur tūrio vidurkis yra mažiausiai 10 matavimų, paimtų vienodais trimačiais atstumais per visą tam tikrą tūrį, vidurkis.

20. Būdas pagal 1 punktą, kuriame minėtas oksidavimas yra vykdomas, naudojant katalizatorių sistemą, apimančią kobaltą.

21. Būdas pagal 20 punktą, kuriame minėta katalizatorių sistema papildomai apima bromą ir manganą.

22. Būdas pagal 1 punktą, kur minėtas būdas papildomai apima minėtos kietos fazės produkto, išleisto iš minėto burbulinio kolonos reaktoriaus, mažiausiai dalies nukreipimą oksidacijai antrame oksidacijos reaktoriuje.

23. Būdas pagal 22 punktą, kuriame minėtas oksidavimas minėtame antrajame oksidacijos reaktoriuje yra vykdomas vidutinėje temperatūroje, mažiausiai 10 °C didesnėje, negu minėtas oksidavimas minėtame burbuliniame kolonos reaktoriuje.

24. Būdas pagal 22 punktą, kuriame minėtas oksidavimas minėtame antrajame oksidacijos reaktoriuje yra vykdomas vidutinėje temperatūroje intervale nuo 20 iki 80 °C didesnėje negu minėto burbulinio kolonos reaktoriaus vidutinė temperatūra, kur minėtas oksidavimas minėtame burbuliniame kolonos reaktoriuje yra vykdomas vidutinėje temperatūroje intervale nuo 140 iki 180 °C, kur minėtas oksidavimas minėtame antrajame oksidacijos reaktoriuje yra vykdomas vidutinėje temperatūroje intervale nuo 180 iki 220 °C.

25. Aparatas, apimantis:

burbulinį kolonos reaktorių, apimantį:

talpos gaubtą, apibrėžiantį pailgą reakcijos zoną, kur minėta reakcijos zona apima paprastai žemesnį galą ir paprastai aukštesnį galą, esančių vienas kito atžvilgiu ašiniu atstumu (L), kuriame minėta reakcijos zona turi maksimalų diametrą (D), kuriame minėta reakcijos zona turi mažiausiai 6:1 L:D santykį,

vieną arba daugiau dujų angų, skirtų dujinės fazės srovės įvedimui į minėtą reakcijos zoną,

vieną arba daugiau skysčiui skirtų angų, skirtų skystos fazės srovės įvedimui į reakcijos zoną ir

vieną arba daugiau pakeltų produkto angų, skirtų kietos fazės produkto išleidimui iš minėtos reakcijos zonos, kur minėtos produkto angos yra per ašį išsidėsčiusios toliau nuo minėto paprastai žemesnio galo, negu mažiausiai viena iš minėtų dujų angų ir mažiausiai viena iš minėtų skysčių angų;

pasrovinę talpą, atskirai nuo minėto burbulinio kolonos reaktoriaus; ir

vamzdį, skirtą mažiausiai dalies išleidžiamo kietos fazės produkto transportavimui iš mažiausiai vienos iš minėtų produkto angų į minėtą pasrovinę talpą.

26. Aparatas pagal 25 punktą, kur mažiausiai viena iš minėtų dujoms skirtų angų yra išsidėsčiusi nuo minėtos reakcijos zonos normaliai žemesnio galo ašiniu atstumu, mažesniu negu 0,25 D.

27. Aparatas pagal 26 punktą, kuriame mažiausiai 50 procentų kumuliacinio atviro ploto, apibrėžto visomis minėtomis skysčiui skirtomis angomis, yra išsidėstę mažiau negu 2,5 D nuo dujų angos, esančios arti minėto paprastai žemesnio galo.

28. Burbulinis kolonos reaktorius pagal 25 punktą, kuriame mažiausiai 50 procentų kumuliacinio atviro ploto, apibrėžto visomis minėtomis dujoms skirtomis angomis, yra išsidėstę arčiau minėto paprastai žemesnio galo negu minėtos produkto angos.

29. Burbulinis kolonos reaktorius pagal 25 punktą, kuriame mažiausiai 50 procentų kumuliacinio atviro ploto, apibrėžto visomis minėtomis skysčiui skirtomis angomis, yra išsidėstę arčiau minėto paprastai žemesnio galo negu minėtos produkto angos.

30. Burbulinis kolonos reaktorius pagal 25 punktą, kuriame iš esmės visas kumuliacinis atviras plotas, apibrėžtas visomis minėtomis dujoms skirtomis angomis, yra išsidėstęs arčiau minėto paprastai žemesnio galo negu minėtos produkto angos, kuriame iš esmės visas kumuliacinis atviras plotas, apibrėžtas visomis minėtomis skysčiui skirtomis angomis, yra išsidėstęs arčiau minėto paprastai žemesnio galo negu minėtos produkto angos.

31. Burbulinis kolonos reaktorius pagal 25 punktą, kuriame minėtos produkto angos yra išsidėsčiusios mažiausiai 1 D nuo minėtos reakcijos zonos minėto paprastai žemesnio galo.

32. Burbulinis kolonos reaktorius pagal 25 punktą, kuriame minėtos produkto angos yra išsidėsčiusios mažiausiai 2 D nuo minėtos reakcijos zonos minėto paprastai žemesnio galo.

33. Burbulinis kolonos reaktorius pagal 25 punktą, kuriame minėta reakcijos zona turi L:D santykį intervale nuo 8:1 iki 20:1.

---

(51) Int.Cl. ***C07C 215/54*** (2006.01)
A61K 31/137 (2006.01)
A61P 25/04 (2006.01)
(11) **2240431**
(13) T
(96) 08857298.7
(96) 2008-12-05
(97) 2010-10-20
(97) 2017-01-25
(86) PCT/EP2008/010330
(86) 2008-12-05
(87) WO 2009/071310
(87) 2009-06-11
(30) 07023728, 2007-12-07, EP
(72) GRUSS, Michael, DE
(73) Grünenthal GmbH, 52078 Aachen, DE
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) (1R,2R)-3-(3-Dimetilamino-1-etil-2-metilpropil) fenolio kristalinės modifikacijos

Apibrėžties punktai: 18, brėžiniai: 0.

(57) 1. (1R,2R)-3-(3-dimetilamino-1-etil-2-metilpropil)fenolio kristalinė A modifikacija, apimanti Rentgeno spindulių difrakcijos atspindį ties 15,58 ± 0,20 (2Θ), ir papildomai bent vieną Rentgeno spindulių difrakcijos atspindį, pasirinktą iš grupės, susidedančios iš 28,37±0,20 (2Θ) ir 34,45±0,20 (2Θ), ir be to bent vieną Rentgeno spindulių difrakcijos atspindį, pasirinktą iš grupės, susidedančios iš 13,71±0,20 (2Θ), 14,80±0,20 (2Θ), 16,89±0,20 (2Θ), 17,79±0,20 (2Θ), 18,45±0,20 (2Θ), 20,20 ±0,20 (2Θ), 20,92±0,20 (2Θ), 22,50±0,20 (2Θ), 24,37±0,20 (2Θ) ir 25,33±0,20 (2Θ).

2. Kristalinė A modifikacija pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji apima papildomai bent vieną Rentgeno spindulių difrakcijos atspindį, pasirinktą iš grupės, susidedančios iš 14,11± 0,20 (2Θ), 19,07±0,20 (2Θ), 21,12±0,20 (2Θ), 21,90±0,20 (2Θ), 22,21±0,20 (2Θ), 24,75±0,20 (2Θ), 27,32±0,20 (2Θ), 27,55±0,20 (2Θ), 29,90± 0,20 (2Θ) ir 30,68±0,20 (2Θ).

3. Kristalinė A modifikacija pagal bet kurį iš 1 ir 2 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji neapima bent vieno Rentgeno spindulių difrakcijos atspindžio, pasirinkto iš grupės, susidedančios iš 8,10±0,20 (2Θ), 10,93±0,20 (2Θ) 11,83±0,20 (2Θ), 12,41 ±0,20 (2Θ), 26,22±0,20 (2Θ), 26,54±0,20 (2Θ) ir 26,72±0,20 (2Θ).

4. Kristalinė A modifikacija pagal bet kurį iš 1-3 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad DSC kreivėje ji pasižymi endoterminiu efektu intervale nuo 75 iki 84°C .

5. Kristalinės A modifikacijos pagal bet kurį iš 1-4 punktų gavimo būdas, kuris apima tokias stadijas:
(a) koncentruoja (1R,2R)-3-(3-dimetilamino-1-etil-2-metilpropil)fenolio tirpalą, kur tirpiklis yra metanolis, etanolis, 1-propanolis, 2-propanolis, etilo acetatas, acetonas, etilmetilketonas, dietilo eteris, tret-butilo metilo eteris, 1,4-dioksanas, tetrahidrofuranas, acetonitrilas, dichlormetanas, toluenas, dimetilformamidas arba dimetilo sulfoksidas; ir
(b) gautą (a) stadijoje likutį laiko temperatūroje >5°C.

6. (1R,2R)-3-(3-dimetilamino-1-etil-2-metilpropil)fenolio kristalinė B modifikacija, apimanti Rentgeno spindulių difrakcijos atspindį ties 29,06±0,20 (2Θ), ir papildomai bent vieną Rentgeno spindulių difrakcijos atspindį, pasirinktą iš grupės, susidedančios iš 19,50±0,20 (2Θ), 35,49±0,20 (2Θ) ir 40,01± 0,20 (2Θ) ir be to bent vieną Rentgeno spindulių difrakcijos atspindį, pasirinktą iš grupės, susidedančios iš 14,11 ± 0,20 (2Θ), 14,44 ±0,20 (2Θ), 16,08±0,20 (2Θ), 17,17±0,20 (2Θ), 17,43± 0,20 (2Θ), 18,81±0,20 (2Θ), 20,24±0,20 (2Θ), 20,80±0,20 (2Θ), 22,00±0,20 (2Θ), 22,49±0,20 (2Θ), 23,40±0,20 (2Θ), 24,15±0,20 (2Θ), 24,51±0,20 (2Θ) ir 29,89± 0,20 (2Θ).

7. Kristalinė B modifikacija pagal 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji apima papildomai bent vieną Rentgeno spindulių difrakcijos atspindį, pasirinktą iš grupės, susidedančios iš 18,67± 0,20 (2Θ), 25,24±0,20 (2Θ), 25,36±0,20 (2Θ), 27,58±0,20 (2Θ), 27,79±0,20 (2Θ), 30,11±0,20 (2Θ) ir 31,00±0,20 (2Θ).

8. Kristalinė B modifikacija pagal bet kurį iš 6 ir 7 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji neapima bent vieno Rentgeno spindulių difrakcijos atspindžio, pasirinkto iš grupės, susidedančios iš 8,10±0,20 (2Θ), 10,93±0,20 (2Θ), 11,83±0,20 (2Θ), 12,41±0,20 (2Θ), 26,22 ± 0,20 (2Θ), 26,54 ± 0,20 (2Θ) ir 26,72 ± 0,20 (2Θ).

9. Kristalinė B modifikacija pagal bet kurį iš 6-8 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad DSC kreivėje ji pasižymi endoterminiu efektu intervale nuo 87 iki 93°C.

10. Kristalinės modifikacijos B pagal bet kurį iš 6-8 punktų gavimo būdas, kuris apima tokias stadijas:
(a) koncentruoja (1R,2R)-3-(3-dimetilamino-1-etil-2-metilpropil)fenolio tirpalą, kur tirpiklis yra metanolis, etanolis, 1-propanolis, 2-propanolis, etilo acetatas, acetonas, etilmetilketonas, dietilo eteris, tret-butilo metilo eteris, 1,4-dioksanas, tetrahidrofuranas, acetonitrilas, dichlormetanas, toluenas, dimetilformamidas arba dimetilo sulfoksidas; ir
(b1) gautą (a) stadijoje likutį laiko temperatūroje ≤5°C, arba
(b2) gautą (a) stadijoje likutį suspenduoja ir maišo šią suspensiją.

11. Kristalinės B modifikacijos pagal bet kurį iš 6-8 punktų gavimo būdas, kuris apima tokias stadijas:
(a) (1R,2R)-3-(3-dimetilamino-1-etil-2-metilpropil)fenolį nusodina iš tirpalo, kur tirpiklis yra metanolis, etanolis, 1-propanolis, 2-propanolis, etilo acetatas, acetonas, etilmetilketonas, dietilo eteris, tret-butilo metilo eteris, 1,4-dioksanas, tetrahidrofuranas, acetonitrilas, dichlormetanas, toluenas, dimetilformamidas arba dimetilo sulfoksidas.

12. (1R,2R)-3-(3-dimetilamino-1-etil-2-metilpropil)fenolio kristalinė C modifikacija, apimanti bent vieną Rentgeno spindulių difrakcijos atspindį ties 10,93±0,20 (2Θ), 12,41±0,20 (2Θ) ir 26,22±0,20 (2Θ), ir papildomai bent vieną Rentgeno spindulių difrakcijos atspindį, pasirinktą iš grupės, susidedančios iš 8,10 ± 0,20 (2Θ), 11,83±0,20 (2Θ), 26,54±0,20 (2Θ) ir 26,72±0,20 (2Θ) ir be to bent vieną Rentgeno spindulių difrakcijos atspindį, pasirinktą iš grupės, susidedančios iš 13,71±0,20 (2Θ), 14,1±0,20 (2Θ), 14,82±0,20 (2Θ), 15,34±0,20 (2Θ), 15,59±0,20 (2Θ), 16,10±0,20 (2Θ), 16,43±0,20 (2Θ), 16,91±0,20 (2Θ), 17,32±0,20 (2Θ), 17,58 ±0,20 (2Θ) 17,82±0,20 (2Θ), 18,01±0,20 (2Θ), 18,46±0,20 (2Θ), 19,05±0,20 (2Θ), 20,23± ,20 (2Θ), 20,71±0,20 (2Θ), 20,94±0,20 (2Θ), 21,17± 0,20 (2Θ), 21,90 ± 0,20 (2Θ), 22,23±0,20 (2Θ) 22,52±0,20 (2Θ), 23,32±0,20 (2Θ), 24,12±0,20 (2Θ), 24,39 ±0,20 (2Θ), 24,92±0,20 (2Θ), 25,35±0,20 (2Θ), 27,33±0,20 (2Θ), 27,63± 0,20 (2Θ), 27,84±0,20 (2Θ), 28,48±0,20 (2Θ), 29,64±0,20 (2Θ), 29,94±0,20 (2Θ), 30,54±0,20 (2Θ), 30,68±0,20 (2Θ), 31,03±0,20 (2Θ), 31,52±0,20 (2Θ), 32,29±0,20 (2Θ), 32,93 ±0,20 (2Θ), 33,66±0,20 (2Θ), 35,52±0,20 (2Θ), 36,05±0,20 (2Θ), 36,64± 0,20 (2Θ), 37,54± 0,20 (2Θ), 38,45±0,20 (2Θ), 39,15±0,20 (2Θ) ir 40,05±0,20 (2Θ).

13. Kristalinė C modifikacija pagal 12 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad DSC tyrimuose ji pasižymi endoterminiu efektu su temperatūros smaile ties 75-84°C ir/arba pasižymi endoterminiu efektu su temperatūros smaile ties 87-93°C.

14. Kristalinės C modifikacijos pagal bet kurį iš 12 ir 13 punktų gavimo būdas, kuris apima tokias stadijas:
(a) krato suspensiją, turinčią (1R,2R)-3-(3-dimetilamino-1-etil-2-metilpropil)fenolio kristalinę A modifikaciją ir/arba kristalinę B modifikaciją, kur suspensijos terpė yra metanolis arba toluenas, ir
(b) suspensijos terpę išgarina oro sraute.

15. Farmacinė kompozicija, apimanti (1R,2R)-3-(3-dimetilamino-1-etil-2-metilpropil)fenolio kristalinę modifikaciją pagal vieną arba kelis iš 1-4, 6-9 ir 12-13 punktų ir farmaciniu požiūriu suderinamą nešiklį.

16. Farmacinė dozavimo forma, apimanti farmacinę kompoziciją pagal 15 punktą.

17. (1R,2R)-3-(3-dimetilamino-1-etil-2-metilpropil)fenolio kristalinė modifikacija pagal vieną arba kelis iš 1-4, 6-9 ir 12-13 punktų kaip vaistas.

18. (1R,2R)-3-(3-dimetilamino-1-etil-2-metilpropil)fenolio kristalinė modifikacija pagal vieną arba kelis iš 1-4, 6-9 ir 12-13 punktų, skirta naudoti skausmo malšinimui.

---

(51) Int.Cl. ***C07C 233/10*** (2006.01)
C07C 231/24 (2006.01)
A61K 31/165 (2006.01)
A61P 25/20 (2006.01)
A61P 25/22 (2006.01)
A61P 25/00 (2006.01)
A61P 9/00 (2006.01)
A61P 1/00 (2006.01)
A61P 25/24 (2006.01)

(11) **2690088**
(13) T
(96) 12761142.4
(96) 2012-03-22
(97) 2014-01-29
(97) 2017-02-22
(86) PCT/CN2012/072818
(86) 2012-03-22
(87) WO 2012/126386
(87) 2012-09-27
(30) 201110070634, 2011-03-23, CN
(72) HUANG, Yu, CN
LONG, Qing, CN
ZHU, Xueyan, CN
SHAN, Hanbin, CN
YUAN, Zhedong, CN
YU, Xiong, CN
(73) Les Laboratoires Servier, 92284 Suresnes Cedex, FR
Shanghai Institute Of Pharmaceutical Industry, Shanghai 200040, CN
(74) Stanislava TELEIŠIENĖ, 31, UAB „Brainera“, Savanorių pr. 217, LT-02300 Vilnius, LT
(54) Mišri kristalinė agomelatino forma-VIII, jos gamybos būdas bei panaudojimas ir ją turinti farmacinė kompozicija
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.
(57) 1. Mišri kristalinė agomelatino forma, jos Rentgeno spindulių difrakcijos diagrama, turinti šias Brego kampo 2θ reikšmes:

2θ°
9,493
9,809
10,815
11,171
11,879
12,770

2θ°
13,811
14,939
15,315
16,085
17,544
18,491
19,065
19,538
19,774
20,801
21,156
21,807
22,499
23,032
23,780
24,610
25,419
27,075
31,931

įskaitant kristalus, kurių difrakcijos smailių kampai yra tarp 2θ±0,2° nurodytų aukščiau.

2. Mišri kristalinė agomelatino forma, jos Rentgeno spindulių difrakcijos diagrama, turinti šias tarpplokštuminių kristalo atstumų d reikšmes, Brego kampą 2θ ir santykinį intensyvumą:

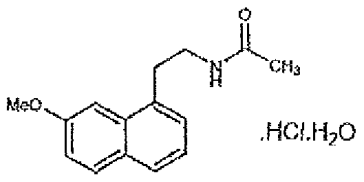
2θ°	d(Å)	Santykinis intensyvumas (I%)
9,493	9,3085	12,86
9,809	9,0096	15,62
10,815	8,1735	13,10
11,171	7,9141	17,53
11,879	7,4439	64,67

2θ°	d(Å)	Santykinis intensyvumas (I%)
12,770	6,9264	17,90
13,811	6,4065	17,10
14,939	5,9255	12,14
15,315	5,7808	10,48
16,085	5,5057	19,89
17,544	5,0510	48,47
18,491	4,7943	66,41
19,065	4,6512	24,02
19,538	4,5398	99,39
19,774	4,4861	100,00
20,801	4,2668	50,35
21,156	4,1961	30,66
21,807	4,0722	37,31
22,499	3,9486	22,63
23,032	3,8583	31,18
23,780	3,7387	39,67
24,610	3,6144	21,02
25,419	3,5011	30,30
27,075	3,2906	14,67
31,931	2,8004	14,14

įskaitant kristalus, kurių difrakcijos smailių kampai yra tarp 2θ±0,2° nurodytų aukščiau.

3. Mišri kristalinė agomelatino forma pagal 1 arba 2 punktą, charakterizuojama: jos DSC pokyčiu absorbcijos diagramoje, kurios pradžios reikšmių intervalas sudaro 97-98 °C, endoterminės smailės sritis yra ne žemesnė, kaip 90 %, priimtinesnis santykis yra 95-99 %.

4. Mišrios kristalinės agomelatino formos pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kur formulės (II) agomelatino junginiai yra ištirpinti acto rūgštyje, į kurią tuomet pridedama natrio acetato, po to į šį reakcijos mišinį lašinamas vanduo, mišinys maišomas 7-13 °C temperatūroje, siekiant sukelti kristalizaciją, po to išskiriant kristalus iš tirpalo



(II)

5. Gavimo būdas pagal 4 punktą, kur formulės (II) agomelatino junginio ir natrio acetato molinis santykis yra 1:1-1,5, geriau 1:1-1.1.

6. Gavimo būdas pagal 4 arba 5 punktą, kur acto rūgšties ir vandens tūrio santykis yra 1:15-30.

7. Gavimo būdas pagal bet kurį iš 4-6 punktų, kur jeigu gauto reakcijos mišinio temperatūra pasiekia 12-18 °C, ir ypač jeigu 15 °C, yra lašinamas vanduo, siekiant sukelti kristalizaciją.

8. Gavimo būdas pagal bet kurį iš 4-7 punktų, vanduo yra lašinamas į galutinį reakcijos mišinį, kuris po to maišomas 10 °C temperatūroje, siekiant sukelti kristalizaciją.

9. Gavimo būdas pagal bet kurį iš 4-8 punktų, kur po natrio acetato pridėjimo reakcijos mišinys yra kaitinamas iki 40-80 °C; minėtas tirpalas yra paliekamas savaime atvėsti ir lašinamas vanduo, siekiant sukelti kristalizaciją.

10. Farmacinė kompozicija, įskaitant mišrią kristalinę agomelatino formą pagal bet kurį iš 1-3 punktų ir farmaciniu požiūriu priimtinus adjuvantus arba pagalbines medžiagas.

11. Farmacinė kompozicija pagal 10 punktą, skirta panaudoti gamyboje vaisto, kur šis vaistas bus naudojamas melatoninerginės sistemos ligų gydymui.

12. Farmacinė kompozicija pagal 10 punktą, skirta panaudoti gamyboje vaisto, kur šis vaistas bus naudojamas miego sutrikimų, streso, nerimo, sezoninio afektinio sutrikimo, sunkiosios depresijos, kardiovaskuliarinių ligų, virškinimo sistemos ligų, nemigos ir nuovargio atsirandančio po laiko juostų kirtimo, šizofrenijos, fobijų arba depresijos gydymui.

13. Farmacinis taikymas mišrios kristalinės agomelatino formos pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kur minėtas farmacinis taikymas susijęs su melatoninerginės sistemos ligų gydymu.

14. Farmacinis taikymas mišrios kristalinės agomelatino formos pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kur minėtas farmacinis taikymas susijęs su miego sutrikimų, nerimo, sezoninio afektinio sutrikimo, sunkiosios depresijos, kardiovaskuliarinių ligų, virškinimo sistemos ligų, nemigos ir nuovargio, atsirandančio po laiko juostų kirtimo, šizofrenijos, fobijų arba depresijos gydymu.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 233/64*** (2006.01)
A61K 31/4164 (2006.01)
A61P 3/00 (2006.01)
(11) **2435410**
(13) T
(96) 10721902.4
(96) 2010-05-26
(97) 2012-04-04
(97) 2017-01-18
(86) PCT/US2010/036211
(86) 2010-05-26
(87) WO 2010/138598
(87) 2010-12-02
(30) 181736 P, 2009-05-28, US
(72) BUSCH, Brett, B., US
STEVENS, William, C., Jr., US
KICK, Ellen, K., US
ZHANG, Haiying, US
BOLLU, Venkataiah, US
MARTIN, Richard, US
MOHAN, Raju, US
(73) Exelixis Patent Company LLC, South San Francisco, CA 94083-0511, US
Bristol-Myers Squibb Company, Princeton, NJ 08543, US

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

(54) LXR moduliatoriai

Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

(57) 1. Junginys, izotopu žymėtas junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, parinktas iš:

Nr.	Pavadinimas
1	2-(1-(3'-fluor-4'-(hidroksimetil)-5'-(metilsulfonil)bifenil-4-il)-2-(2-(2-fluorfenil)propan-2-il)-1H-imidazol-4-il) propan-2-olio;
2	2-(2-(2-(2-chlor-6-fluorfenil)propan-2-il)-1-(3'-fluor-4'-(hidroksimetil)-3-metil-5'-(metilsulfonil)bifenil-4-il)-1H-imidazol-4-il)propan-2-olio;
3	2-(1-(3-chlor-3'-fluor-4'-(hidroksimetil)-5'-(metilsulfonl)bifenil-4-il)-2-(2-(2,6-dichlorfenil)propan-2-il)-1H-imidazol-4-il)propan-2-olio;
4	2-(2-(2-(2-chlor-3-fluorfenil)propan-2-il)-1-(3'-fluor-4'-(hidroksimetil)-5'-(metilsulfonil)bifenil-4-il)-1H-imidazol-4-il) propan-2-olio;
5	2-(2-(2-(2,6-dichlorfenil)propan-2-il)-1-(3'-fluor-4'-(hidroksimetil)-5'-(metilsulfonil)bifenil-4-il)-1H-imidazol-4-il) propan-2-olio;
6	2-(2-(2-(2-chlor-fenil)propan-2-il)-1-(3,3'-difluor-4'-hidroksimetil-5'-(metilsulfonil)bifenil-4-il)-1H-imidazol-4-il)-propan-2-olio;
7	2-(2-(2-(2-chlor-6-fluorfenil)propan-2-il)-1-(3,3'-difluor-4'-(hidroksimetil)-5'-(metilsulfonil)bifenil-4-il)-1H-imidazol-4-il)propan-2-olio;
8	2-{1-(3,3'-difluor-4'-hidroksimetil-5'-metansulfonil-bifenil-4-il)-2-[2-(2-fluorfenil)propan-2-il]-1H-imidazol-4-il}-propan-2-olio;
9	2-(2-(2-(2,6-dichlorfenil)propan-2-il)-1-(3,3'-difluor-4'-(hidroksimetil)-5'-(metilsulfonil)bifenil-4-il)-1H-imidazol-4-il)propan-2-olio;
10	2-(2-(2-(2,6-dichlorfenil)propan-2-il)-l-(3,3'-difluor-4'-(hidroksimetil)-5'-(metilsulfonil)bifenil-4-il)-1H-imidazol-4-il) [$(^{13}CD_3)_2$]propan-2-olio;
11	2-(2-(2,4-dichlorbenzil)-1-(3,3'-difluor-4'-(hidroksimetil)-5'-(metilsulfonil)bifenil-4-il)-1H-imidazol-4-il)propan-2-olio;
12	2-(1-(3,3'-difluor-4'-(hidroksimetil)-5'-(metilsulfonil)bifenil-4-il)-2-(2-(trifluormetil)benzil)-1H-imidazol-4-il)propan-2-olio;
13	2-(1-(3-chlor-3'-fluor-4'-(hidroksimetil)-5'-(metilsulfonil)bifenil-4-il)-2-(2-chlor-4-fluorbenzil)-1H-imidazol-4-il) propan-2-olio;
14	2-(2-(2-chlor-4-fluorbenzil)-1-(3,3'-difluor-4'-(hidroksimetil)-5'-(metilsulfonil)bifenil-4-il)-1H-imidazol-4-il)propan-2-olio;
15	2-(2-(2,4-dichlorbenzil)-1-(3'-fluor-4'-(hidroksimetil)-5'-(metilsulfonil)bifenil-4-il)-1H-imidazol-4-il)propan-2-olio;
16	2-(1-(3,3'-difluor-4'-(hidroksimetil)-5'-(metilsulfonil)bifenil-4-il)-2-(2-fluorbenzil)-1H-imidazol-4-il)propan-2-olio;
17	2-(1-(3'-fluor-4'-(hidroksimetil)-5'-(metilsulfonil)bifenil-4-il)-2-(2-metilbenzil)-1H-imidazol-4-il)propan-2-olio;
18	2-(2-(2,6-dichlorbenzil)-1-(3'-fluor-4'-(hidroksimetil)-5'-(metilsulfonil)bifenil-4-il)-1H-imidazol-4-il)propan-2-olio;

Nr.	Pavadinimas
19	2-[2-(2-chlor-5-fluor-benzil)-1-(3’-fluor-4’-hidroksimetil-5’-metansulfonil-bifenil-4-il)-1H-imidazol-4-il]-propan-2-olio;
20	2-[2-(2-chlor-benzil)-1-(3,3’-difluor-4’-hidroksimetil-5’-metansulfonil-bifenil-4-il)-1H-imidazol-4-il]-propan-2-olio; ir
21	2-{2-[1-(2,6-dichlorfenil)etil]-1-[3,3’-difluor-4’-(hidroksimeti)-5’-(metilsulfonil)bifenil-4-il]-1H-imidazol-4-il}propan-2-olio.

2. Junginys, izotopu žymėtas junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal 1 punktą, parinktas iš:

Nr.	Pavadinimas
1	2-(1-(3’-fluor-4’-(hidroksimetil)-5’-(metilsulfonil)bifenil-4-il)-2-(2-(2-fluorfenil)propan-2-il)-1H-imidazol-4-il) propan-2-olio;
2	2-(2-(2-(2-chlor-6-fluorfenil)propan-2-il)-1-(3’-fluor-4’-(hidroksimetil)-3-metil-5’-(metilsulfonil)bifenil-4-il)-1H-imidazol-4-il)propan-2-olio;
3	2-(1-(3-chlor-3’-fluor-4’-(hidroksimetil)-5’-(metilsulfonil)bifenil-4-il)-2-(2-(2,6-dichlorfenil)propan-2-il)-1H-imidazol-4-il)propan-2-olio;
4	2-(2-(2-(2-chlor-3-fluorfenil)propan-2-il)-1-(3’-fluor-4’-(hidroksimetil)-5’-(metilsulfonil)bifenil-4-il)-1H-imidazol-4-il) propan-2-olio;
5	2-(2-(2-(2,6-dichlorfenil)propan-2-il)-1-(3’-fluor-4’-(hidroksimetil)-5’-(metilsulfonil)bifenil-4-il)-1H-imidazol-4-il) propan-2-olio;
6	2-(2-(2-(2-chlorfenil)propan-2-il)-l-(3,3’-difluor-4’-hidroksimetil-5’-(metilsulfonil)bifenil-4-il)-1H-imidazol-4-il)-propan-2-olio;
7	2-(2-(2-(2-chlor-6-fluorfenil)propan-2-il)-1-(3,3’-difluor-4’-(hidroksimetil)-5’-(metilsulfonil)bifenil-4-il)-1H-imidazol-4-il)propan-2-olio;
8	2-{1-(3,3’-difluor-4’-hidroksimetil-5’-metansulfonil-bifenil-4-il)-2-[2-(2-fluorfenil)propan-2-il]-1H-imidazol-4-il}-propan-2-olio;
9	2-(2-(2-(2,6-dichlorfenil)propan-2-il)-1-(3,3’-difluor-4’-(hidroksimetil)-5’-(metilsulfonil)bifenil-4-il)-1H-imidazol-4-il)propan-2-olio;
10	2-(2-(2-(2,6-dichlorfenil)propan-2-il)-1-(3,3’-difluor-4’-(hidroksimetil)-5’-(metilsulfonil)bifenil-4-il)-1H-imidazol-4-il)[($^{13}CD_3$)$_2$]propan-2-olio; ir
21	2-{2-[1-(2,6-dichlorfenil)etil]-1-[3,3’-difluor-4’-(hidroksimetil)-5’-(metilsulfonil)bifenil-4-il]-1H-imidazol-4-il}propan-2-olio.

3. Junginys, izotopu žymėtas junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal 1 punktą, parinktas iš:

Nr.	Pavadinimas
11	2-(2-(2,4-dichlorbenzil)-1-(3,3’-difluor-4’-(hidroksimetil)-5’-(metilsulfonil)bifenil-4-il)-1H-imidazol-4-il)propan-2-olio;
12	2-(1-(3,3’-difluor-4’-(hidroksimetil)-5’-(metilsulfonil)bifenil-4-il)-2-(2-(trifluormetil)benzil)-1H-imidazol-4-il)propan-2-olio;

Nr.	Pavadinimas
13	2-(1-(3-chlor-3'-fluor-4'-(hidroksimetil)-5'-(metilsulfonil)bifenil-4-il)-2-(2-chlor-4-fluorbenzil)-1H-imidazol-4-il) propan-2-olio;
14	2-(2-(2-chlor-4-fluorbenzil)-l-(3,3'-difluor-4'-(hidroksimetil)-5'-(metilsulfonil)bifenil-4-il)-1H-imidazol-4-il)propan-2-olio;
15	2-(2-(2,4-dichlorbenzil)-1-(3'-fluor-4'-(hidroksimetil)-5'-(metilsulfonil)bifenil-4-il)-1H-imidazol-4-il)propan-2-olio;
16	2-(1-(3,3'-difluor-4'-(hidroksimetil)-5'-(metilsulfonil)bifenil-4-il)-2-(2-fluorbenzil)-1H-imidazol-4-il)propan-2-olio;
17	2-(1-(3'-fluor-4'-(hidroksimetil)-5'-(metilsulfonil)bifenil-4-il)-2-(2-metilbenzil)-1H-imidazol-4-il)propan-2-olio;
18	2-(2-(2,6-dichlorbenzil)-1-(3'-fluor-4'-(hidroksimetil)-5'-(metilsulfonil)bifenil-4-il)-1H-imidazol-4-il)propan-2-olio;
19	2-[2-(2-chlor-5-fluor-benzil)-1-(3'-fluor-4'-hidroksimetil-5'-metansulfonil-bifenil-4-il)-1H-imidazol-4-il]-propan-2-olio; ir
20	2-[2-(2-chlorbenzil)-1-(3,3'-difluor-4'-hidroksimetil-5'-metansulfonil-bifenil-4-il)-1H-imidazol-4-il]-propan-2-olio.

4. Junginys, izotopu žymėtas junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal 1 punktą, parinktas iš:

Nr.	Pavadinimas
3	2-(1-(3-chlor-3'-fluor-4'-(hidroksimetil)-5'-(metilsulfonil)bifenil-4-il)-2-(2-(2,6-dichlorfenil)propan-2-il)-1H-imidazol-4-il)propan-2-olio;
4	2-(2-(2-(2-chlor-3-fluorfenil)propan-2-il)-1-(3'-fluor-4'-(hidroksimetil)-5'-(metilsulfonil)bifenil-4-il)-1H-imidazol-4-il) propan-2-olio;
5	2-(2-(2-(2,6-dichlorfenil)propan-2-il)-1-(3'-fluor-4'-(hidroksimetil)-5'-(metilsulfonil)bifenil-4-il)-1H-imidazol-4-il) propan-2-olio;
9	2-(2-(2-(2,6-dichlorfenil)propan-2-il)-1-(3,3'-difluor-4'-(hidroksimetil)-5'-(metilsulfonil)bifenil-4-il)-1H-imidazol-4-il)propan-2-olio;
10	2-(2-(2-(2,6-dichlorfenil)propan-2-il)-1-(3,3'-difluor-4'-(hidroksimetil)-5'-(metilsulfonil)bifenil-4-il)-1H-imidazol-4-il)[($^{13}CD_3$)$_2$]propan-2-olio; ir
21	2-{2-[1-(2,6-dichlorfenil)etil]-1-[3,3'-difluor-4'-(hidroksimetil)-5'-(metilsulfonil)bifenil-4-il]-1H-imidazol-4-il}propan-2-olio.

5. Junginys, izotopu žymėtas junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal 4 punktą, kurie yra 2-(1-(3-chlor-3'-fluor-4'-(hidroksimetil)-5'-(metilsulfonil)bifenil-4-il)-2-(2-(2,6-dichlorfenil)propan-2-il)-1H-imidazol-4-il) propan-2-olis.

6. Junginys, izotopu žymėtas junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal 4 punktą, kurie yra 2-(2-(2-(2-chlor-3-fluorfenil)propan-2-il)-1-(3'-fluor-4'-(hidroksimetil)-5'-(metilsulfonil)bifenil-4-il)-1H-imidazol-4-il) propan-2-olis.

7. Junginys, izotopu žymėtas junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal 4 punktą, kurie yra 2-(2-(2-(2,6-dichlorfenil)propan-2-il)-1-(3'-fluor-4'-(hidroksimetil)-5'-(metilsulfonil)bifenil-4-il)-1H-imidazol-4-il)propan-2-olis.

8. Junginys, izotopu žymėtas junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal 4 punktą, kurie yra 2-(2-(2-(2,6-dichlorfenil)propan-2-il)-1-(3,3'-difluor-4'-(hidroksimetil)-5'-(metilsulfonil)bifenil-4-il)-1H-imidazol-4-il) propan-2-olis.

9. Junginys, izotopu žymėtas junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal 4 punktą, kurie yra 2-{2-[1-(2,6-dichlorfenil)etil]-1-[3,3'-difluor-4'(hidroksimetil)-5'-(metilsulfonil)bifenil-4-il]-1H-imidazol-4-il}propan-2-olis.

10. Kompozicija, apimanti junginį pagal bet kurį vieną iš 1 - 9 punktų, izotopu žymėtą junginį arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską ir vieną arba daugiau farmaciniu požiūriu priimtinų nešiklių.

11. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1 - 9 punktų, izotopu žymėtas junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, arba kompozicija pagal 10 punktą, skirti naudoti ligos arba sutrikimo gydymui, parinktų iš aterosklerozės, atsparumo insulinui, osteoartrito, insulto, hiperglikemijos, dislipidemijos, psoriazės, su amžiaus ir UV poveikiu susijusių odos raukšlių, diabeto, vėžio, Alzheimerio ligos, uždegimo, imunologinių sutrikimų, lipidų sutrikimo, nutukimo, geltonosios dėmės degeneracijos, sąlygų, b e s i s k i r i a n č i ų sutrikusia epidermio barjero funkcija, sutrikusios diferenciacijos būklės arba epidermio ar gleivinės perteklinės proliferacijos, ar širdies ir kraujagyslių sutrikimų.

12. Junginys arba kompozicija, skirti naudoti pagal 11 punktą, kur liga arba sutrikimas yra aterosklerozė, cukrinis diabetas, Alzheimerio liga arba dislipidemija.

13. Junginys arba kompozicija, skirti naudoti pagal 11 punktą, kur liga arba sutrikimas yra aterosklerozė.

14. Junginys arba kompozicija, skirti naudoti pagal 11 punktą, kur liga arba sutrikimas yra diabetas.

15. Junginys arba kompozicija, skirti naudoti pagal 11 punktą, kur liga arba sutrikimas yra Alzheimerio liga.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 235/14*** (2006.01)
A61K 31/4184 (2006.01)
A61K 31/437 (2006.01)
A61K 31/4439 (2006.01)
A61K 31/454 (2006.01)
A61K 31/496 (2006.01)
A61K 31/5377 (2006.01)
A61P 13/00 (2006.01)
A61P 19/02 (2006.01)
A61P 25/00 (2006.01)
A61P 25/04 (2006.01)
A61P 43/00 (2006.01)
C07D 401/04 (2006.01)
C07D 403/06 (2006.01)
C07D 403/12 (2006.01)
C07D 405/04 (2006.01)
C07D 405/06 (2006.01)
C07D 405/14 (2006.01)
C07D 471/04 (2006.01)
(11) **2380881**
(13) T
(96) 09834989.7
(96) 2009-12-25
(97) 2011-10-26
(97) 2017-01-25
(86) PCT/JP2009/071529
(86) 2009-12-25
(87) WO 2010/074193
(87) 2010-07-01
(30) 2008332796, 2008-12-26, JP
(72) TSUBOI, Katsunori, JP
YAMAI, Yusuke, JP
WATANABE, Hitoshi, JP
KINOSHITA, Hironori, JP

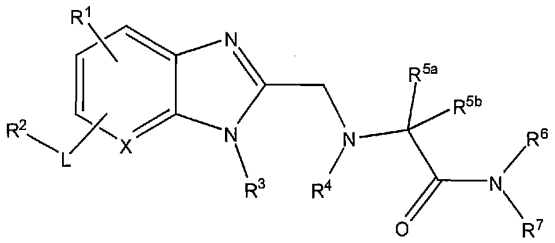
(73) Sumitomo Dainippon Pharma Co., Ltd., Osaka-shi Osaka 541-8524, JP

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

(54) Naujas biciklinis heterociklinis junginys

Apibrėžties punktai: 22, brėžiniai: 0.

(57) 1. Junginys pavaizduotas pateikta formule (1):



(1)

kur

R^1 yra vandenilio atomas, halogeno atomas, alkilo grupė, turinti 1 - 6 anglies atomus, halogenalkilo grupė, turinti 1 - 6 anglies atomus, alkoksi grupė, turinti 1 - 6 anglies atomus arba halogenalkoksi grupė, turinti 1 - 6 anglies atomus (R^1 gali pakeisti benzeno žiedą arba piridino žiedą bet kurioje pakeičiamoje jo pozicijoje),

L yra viengubas ryšys, -O- arba -CH_2O- (L gali pakeisti benzeno žiedą arba piridino žiedą bet kurioje pakeičiamoje jo pozicijoje), R^2 yra pakeista arba nepakeista 6 - 10-narė arilo grupė, arba pakeista arba nepakeista 5 - 10-narė aromatinė heterociklinė grupė,

X yra anglies atomas arba azoto atomas,

R^3 yra pakeista arba nepakeista alkilo grupė, turinti 1 - 6 anglies atomus, pakeista arba nepakeista alkenilo grupė, turinti 2 - 6 anglies atomus, pakeista arba nepakeista alkinilo grupė, turinti 2 - 6 anglies atomus, pakeista arba nepakeista 3 - 8-narė monociklinė arba biciklinė cikloalkilo grupė, pakeista arba nepakeista 4 - 8-narė monociklinė arba biciklinė cikloalkenilo grupė, pakeista arba nepakeista 4 - 8-narė prisotinta alifatinė heterociklinė grupė, arba pakeista arba nepakeista 5 - 10-narė neprisotinta alifatinė heterociklinė grupė,

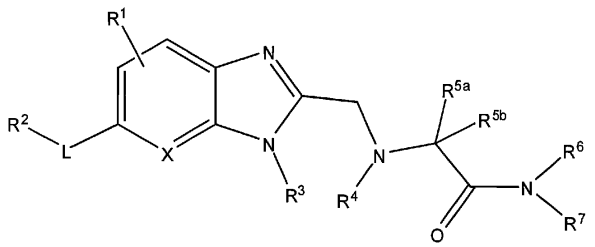
R^4 yra vandenilio atomas, pakeista arba nepakeista alkilo grupė, turinti 1 - 6 anglies atomus arba pakeista arba nepakeista 3 - 8-narė monociklinė arba biciklinė cikloalkilo grupė,

R^{5a} ir R^{5b} yra kiekvienas nepriklausomai vandenilio atomas arba pakeista arba nepakeista alkilo grupė, turinti 1 - 6 anglies atomus, arba R^4 ir R^{5a} yra pasirinktinai sujungti, siekiant sudaryti kartu su azoto atomu, prie kurio R^4 yra prijungtas, 4 - 8-narį prisotintą azotą, kurio sudėtyje yra alifatinis heterociklas (šiuo atveju, R^{5b} yra vandenilio atomas),

R^6 ir R^7 yra kiekvienas nepriklausomai vandenilio atomas, pakeista arba nepakeista alkilo grupė, turinti 1 - 6 anglies atomus, halogenalkilo grupė, turinti 1 - 6 anglies atomus, pakeista arba nepakeista alkenilo grupė, turinti 2 - 6 anglies atomus, pakeista arba nepakeista alkinilo grupė, turinti 2 - 6 anglies atomus, pakeista arba nepakeista 3 - 8-narė monociklinė arba biciklinė cikloalkilo grupė, pakeista arba nepakeista 4 - 8-narė monociklinė arba biciklinė cikloalkenilo grupė, pakeista arba nepakeista 4 - 8-narė prisotinta alifatinė heterociklinė grupė, pakeista arba nepakeista 5 - 10-narė neprisotinta alifatinė heterociklinė grupė, pakeista arba nepakeista 6 - 10-narė arilo grupė, arba pakeista arba nepakeista 5 - 10-narė aromatinė heterociklinė grupė, arba R^6 ir R^7 yra pasirinktinai sujungti, siekiant sudaryti kartu su azoto atomu, prie kurio jie yra prijungti, pakeistą arba nepakeistą 4 - 8-narį prisotintą azoto turintį alifatinį heterociklą, arba pakeistą arba nepakeistą 5 - 10-narį neprisotintą azoto turintį alifatinį heterociklą (prisotintas arba neprisotintas azoto turintis alifatinis heterociklas turi 0 - 2 deguonies atomus, 0 - 2 sieros atomus ir 1 - 3 azoto atomus),

arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

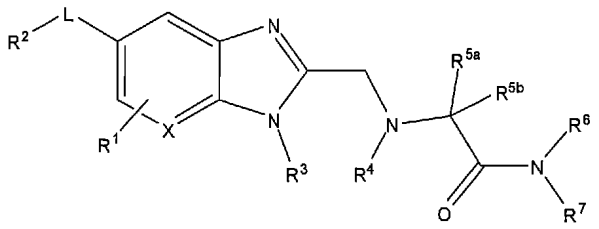
2. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra pavaizduotas pateikta formule (2):



(2)

kur R^1, R^2, R^3, R^4, R^{5a}, R^{5b}, R^6, R^7, L ir X yra kaip apibrėžta 1 punkte, arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

3. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra pavaizduotas pateikta formule (3):



(3)

kur R^1, R^2, R^3, R^4, R^{5a}, R^{5b}, R^6, R^7, L ir X yra kaip apibrėžta 1 punkte, arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

4. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 3 punktų, kur R^2 yra pakeista arba nepakeista fenilo grupė, arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

5. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 4 punktų, kur R^3 yra pakeista arba nepakeista alkilo grupė, turinti 1 - 6 anglies atomus, pakeista arba nepakeista 3 - 8-narė monociklinė arba biciklinė cikloalkilo grupė, pakeista arba nepakeista 4 - 8-narė prisotinta alifatinė heterociklinė grupė, arba pakeista arba nepakeista 5 - 10-narė neprisotinta alifatinė heterociklinė grupė, arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

6. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 5 punktų, kur R^6 ir R^7 yra kiekvienas nepriklausomai vandenilio atomas, pakeista arba nepakeista alkilo grupė, turinti 1 - 6 anglies atomus, halogenalkilo grupė, turinti 1 - 6 anglies atomus, pakeista arba nepakeista 3 - 8-narė monociklinė arba biciklinė cikloalkilo grupė, pakeista arba nepakeista 4 - 8-narė prisotinta alifatinė heterociklinė grupė, arba pakeista arba nepakeista 5 - 10-narė neprisotinta alifatinė heterociklinė grupė, arba R^6 ir R^7 yra pasirinktinai sujungti, siekiant sudaryti kartu su azoto atomu, prie kurio jie yra prijungti, pakeistą arba nepakeistą 4 - 8-narį prisotintą azoto turintį alifatinį heterociklą arba pakeistą arba nepakeistą 5 - 10-narį neprisotintą azoto turintį alifatinį heterociklą (prisotintas arba neprisotintas azoto turintis alifatinis heterociklas turi 0 - 2 deguonies atomus, 0 - 2 sieros atomus ir 1 - 3 azoto atomus), arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

7. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 6 punktų, kur R^4 yra vandenilio atomas arba pakeista arba nepakeista alkilo grupė, turinti 1 - 6 anglies atomus, arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

8. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 7 punktų, kur R^{5a} ir R^{5b} yra kiekvienas nepriklausomai vandenilio atomas arba pakeista arba nepakeista alkilo grupė, turinti 1 - 6 anglies atomus, arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

9. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 8 punktų, kur X yra anglies atomas, arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

10. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 9 punktų, kur R^1 yra vandenilio atomas arba halogeno atomas, arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

11. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 10 punktų, kur L yra viengubas ryšys arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

12. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 10 punktų, kur L yra -O- arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

13. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra N^2-{[1-(2-etoksietil)-6-(4-fluorfenoksi)-1H-benzimidazol-2-il]metil}glicinamidas,
N^2-{[1-(2-etoksietil)-6-(4-fluorfenoksi)-1H-benzimidazol-2-il]metil}-2-metilalaninamidas,
N^2-{[1-ciklopropil-6-(4-fluorfenoksi)-1H-benzimidazol-2-il]metil}-L-alaninamidas,
N^2-{[1-ciklobutil-6-(4-fluorfenoksi)-1H-benzimidazol-2-il]metil}-L-alaninamidas,
N^2-{[6-(4-chlorfenoksi)-1-(2-etoksietil)-1H-benzimidazol-2-il]metil}-L-alaninamidas,
N^2-{[6-(4-fluorfenoksi)-1-(2-hidroksi-2-metilpropil)-1H-benzimidazol-2-il]metil}-L-alaninamidas,
N^2-{[1-(2-etoksietil)-6-(4-fluorfenoksi)-1H-benzimidazol-2-il]metil}-L-alaninamidas,
N^2-{[6-(4-fluorfenoksi)-1-(3-metoksipropil)-1H-benzimidazol-2-il]metil}-L-alaninamidas,
N^2-{[6-(2-chlor-4-fluorfenoksi)-1-(2-etoksietil)-1H-benzimidazol-2-il]metil}-L-alaninamidas,
N^2-{[1-etil-6-{4-metilfenoksi)-1H-benzimidazol-2-il]metil}-L-alaninamidas,
N^2-{[6-(2,4-difluorfenoksi)-1-(2-hidroksi-2-metilpropil)-1H-benzimidazol-2-il]metil}-L-alaninamidas,
N^2-{[1-(2-etoksietil)-5-fluor-6-(4-fluorfenil)-1H-benzimidazol-2-il]metil}-L-alaninamidas,

N^2-{[1-etil-5-fluor-6-(4-fluorfenil)-1H-benzimidazol-2-il]metil}-L-alaninamidas,
N^2-{[1-(3-metoksipropil)-6-(4-metilfenoksi)-1H-benzimidazol-2-il]metil}-L-alaninamidas,
N^2-{[6-(4-metilfenoksi)-1-(tetrahidro-2H-piran-4-il)-1H-benzimidazol-2-il]metil}-L-alaninamidas,
N^2-{[5-chlor-1-(2-etoksietil)-6-(4-fluorfenil)-1H-benzimidazol-2-il]metil}-L-alaninamidas, arba
N^2-{[5-chlor-6-(3,4-difluorfenil)-1-(2-etoksietil)-1H-benzimidazol-2-il]metil}-L-alaninamidas,
arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

14. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra N^2-{[1-(2-etoksietil)-6-(4-fluorfenoksi)-1H-benzimidazol-2-il]metil}-2-metilalaninamidas arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

15. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra N^2-{[6-(2-chlor-4-fluorfenoksi)-1-(2-etoksietil)-1H-benzimidazol-2-il]metil}-L-alaninamidas arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

16. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra N^2-{[1-etil-6-(4-metilfenoksi)-1H-benzimidazol-2-il]metil}-L-alaninamidas arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

17. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra N^2-{[1-(3-metoksipropil)-6-(4-metilfenoksi)-1H-benzimidazol-2-il]metil}-L-alaninamidas arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

18. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra N^2-{[6-(4-metilfenoksi)-1-(tetrahidro-2H-piran-4-il)-1H-benzimidazol-2-il]metil}-L-alaninamidas arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

19. Junginio pagal bet kurį iš 1 - 18 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos panaudojimas medikamento, skirto naudoti neuropatinio skausmo, nocicepcinio skausmo, dizurijos arba išsėtinės sklerozės gydymui arba profilaktikai, gamyboje.

20. SNS inhibitorius, apimantis junginį pagal bet kurį iš 1 - 18 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtiną jo druską, kaip aktyvų ingredientą.

21. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį pagal bet kurį iš 1 - 18 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtiną jo druską ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

22. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 18 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirti naudoti neuropatinio skausmo, nocicepcinio skausmo, dizurijos arba išsėtinės sklerozės profilaktikai arba gydymui.

---

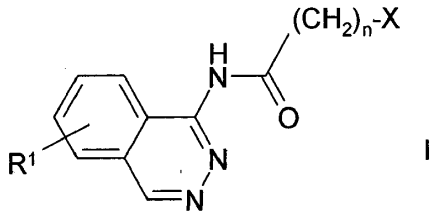
(51) Int.Cl. ***C07D 237/34*** (2006.01)
A61K 31/502 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
(11) **3013804**
(13) T
(96) 14728832.8
(96) 2014-05-30
(97) 2016-05-04
(97) 2017-02-01
(86) PCT/EP2014/001467
(86) 2014-05-30
(87) WO 2014/206524
(87) 2014-12-31
(30) 13003205, 2013-06-24, EP
(72) BUCHSTALLER, Hans-Peter, DE
DORSCH, Dieter, DE
ESDAR, Chirstina, DE
LEUTHNER, Birgitta, 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) Ftalazino dariniai

Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 0.

(57) 1. Junginiai, kurių formulė I:



I

kurioje:

R^1 reiškia H, Hal, CH_3, OCH_3 arba CH_2OH,

X reiškia Ar arba Cik,

Ar reiškia fenilą, bifenilą arba naftilą, kiekvienas iš kurių yra nepakeistas arba mono-, di- arba tripakeistas Hal, NO_2, CN, A, $[C(R^2)_2]_pOR^2$, $S(O)_mR^2$, $[C(R^2)_2]_pN(R^2)_2$, $[C(R^2)_2]_pCOOR^2$, $[C(R^2)_2]_pCON(R^2)_2$, $[C(R^2)_2]_pSO_2N(R^2)_2$, NR^2COR^2, $NR^2SO_2R^2$, $NR^2CON(R^2)_2$, NHCOOA, $O[C(R^2)_{2]n}N(R^2)_2$, CHO ir (arba) COA,

R^2 reiškia H arba A,

A reiškia nešakotą arba šakotą alkilą su 1-10 C-atomais, kur du gretimi anglies atomai gali sudaryti dvigubą jungtį ir (arba) viena arba dvi negretimos CH- ir (arba) CH_2-grupės gali būti pakeistos N-, O- ir (arba) S atomais, ir kur 1-7 H atomai gali būti pakeisti F, Cl ir (arba) OH,

Cik reiškia cikloalkilą su 3, 4, 5, 6 arba 7 C-atomais,

Hal reiškia F, Cl, Br arba I,

m reiškia 0, 1 arba 2,

n reiškia 1, 2 arba 3,

p reiškia 0, 1, 2, 3 arba 4,

ir jų farmaciniu požiūriu priimtinos druskos, tautomerai ir stereoizomerai, įskaitant jų mišinius visais santykiais.

2. Junginiai pagal 1 punktą, kur:

R^1 reiškia H, Hal arba CH_3,

ir jų farmaciniu požiūriu priimtinos druskos, tautomerai ir stereoizomerai, įskaitant jų mišinius visais santykiais.

3. Junginiai pagal 1 arba 2 punktą, kur:

Ar reiškia fenilą, kuris yra nepakeistas arba mono-, di- arba tripakeistas Hal, NO_2, CN, A ir (arba) $[C(R^2)_2]_pOR^2$,

ir jų farmaciniu požiūriu priimtinos druskos, tautomerai ir stereoizomerai, įskaitant jų mišinius visais santykiais.

4. Junginiai pagal vieną arba daugiau iš 1-3 punktų, kur:

A reiškia nešakotą arba šakotą alkilą su 1-6 C atomais, kur 1-5 H atomai gali būti pakeisti F,

ir jų farmaciniu požiūriu priimtinos druskos, tautomerai ir stereoizomerai, įskaitant jų mišinius visais santykiais.

5. Junginiai pagal 1 punktą, kur:

R^1 reiškia H, Hal arba CH_3,

X reiškia Ar arba Cik,

Ar reiškia fenilą, kuris yra nepakeistas arba mono-, di- arba tripakeistas Hal, NO_2, CN, A ir (arba) $[C(R^2)_2]_pOR^2$,

R^2 reiškia H arba A,

Cik reiškia cikloalkilą su 3, 4, 5, 6 arba 7 C atomais,

A reiškia nešakotą arba šakotą alkilą su 1-6 C atomais, kur 1-5 H atomai gali būti pakeisti F,

Hal reiškia F, Cl, Br arba I,

p reiškia 0, 1, 2, 3 arba 4,

n reiškia 1, 2 arba 3,

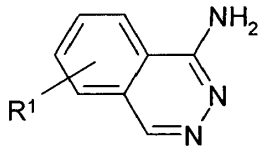
ir jų farmaciniu požiūriu priimtinos druskos, tautomerai ir stereoizomerai, įskaitant jų mišinius visais santykiais.

6. Junginiai pagal 1 punktą, parinkti iš grupės:

Nr.	Pavadinimas
„A1“	2-fenil-N-ftalazin-1’-il-acetamido
„A2“	2-(3-metoksifenil)-N-ftalazin-1-il-acetamido
„A3“	2-(4-metoksifenil)-N-ftalazin-1-il-acetamido
„A4“	2-(4-etoksifenil)-N-ftalazin-1-il-acetamido
„A5“	N-ftalazin-1-il-2-(3-trifluormetoksifenil)-acetamido
„A6“	2-(3-cianofenil)-N-ftalazin-1-il-acetamido
„A7“	2-(3-nitrofenil)-N-ftalazin-1-il-acetamido
„A8“	N-ftalazin-1-il-2-(4-trifluormetoksifenil)-acetamido
„A9“	2-(4-tret-butilfenil)-N-ftalazin-1-il-acetamido
„A10“	2-(2,6-dichlorfenil)-N-ftalazin-1-il-acetamido
„A11“	2-(4-etoksi-fenil)-N-(5-fluor-ftalazin-1-il)-acetamido
„A12“	N-(5-fluor-ftalazin-1-il)-2-(4-metoksi-fenil)-acetamido
„A13“	3-cikloheksil-N-ftalazin-1-il-propionamido
„A14“	3-fenil-N-ftalazin-1-il-propionamido
„A15“	3-ciklopentil-N-ftalazin-1-il-propionamido
„A16“	3-(2-chlor-fenil)-N-ftalazin-1-il-propionamido
„A17“	3-(2,3-dichlor-fenil)-N-ftalazin-1-il-propionamido
„A18“	N-(8-metil-ftalazin-1-il)-2-fenil-acetamido
„A19“	N-(5-metil-ftalazin-1-il)-2-fenil-acetamido
„A20“	2-(4-metoksi-fenil)-N-(8-metil-ftalazin-1-il)-acetamido
„A21“	2-(4-metoksi-fenil)-N-(5-metil-ftalazin-1-il)-acetamido
„A22“	3-cikloheksil-N-(8-metil-ftalazin-1-il)-propionamido
„A23“	3-fenil-N-(8-metil-ftalazin-1-il)-propionamido
„A24“	3-ciklopentil-N-(8-metil-ftalazin-1-il)-propionamido
„A25“	3-(2-chlorfenil)-N-(8-metil-ftalazin-1-il)-propionamido
„A26“	3-(2,3-dichlorfenil)-N-(8-metil-ftalazin-1-il)-propionamido

ir jų farmaciniu požiūriu priimtinų druskų, tautomerų ir stereoizomerų, įskaitant jų mišinius visais santykiais.

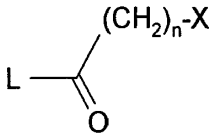
7. Formulės I junginių pagal 1-6 punktus ir jų farmaciniu požiūriu priimtinų druskų, tautomerų ir stereoizomerų gavimo būdas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad junginys, kurio formulė II:



II

kurioje R^1 turi reikšmes, nurodytas 1 punkte,

yra veikiamas junginiu, kurio formulė III:



III

kurioje X ir n turi reikšmes, nurodytas 1 punkte,

ir L reiškia Cl, Br, I arba laisvą arba reaktyviai funkciškai modifikuotą OH grupę,

ir (arba)

formulės I bazė arba rūgštis yra paverčiama viena iš jos druskų.

8. Vaistai, apimantys mažiausiai vieną I formulės junginių pagal 1 punktą ir (arba) ir jų farmaciniu požiūriu priimtinas druskas, tautomerus ir stereoizomerus, įskaitant jų mišinius visais santykiais, ir pasirinktinai farmaciniu požiūriu priimtiną pagalbinę medžiagą, užpildą arba nešiklį.

9. Formulės I junginiai pagal 1 punktą ir jų farmaciniu požiūriu priimtinos druskos, tautomerai ir stereoizomerai, įskaitant jų mišinius visais santykiais, skirti panaudoti vėžio, išsėtinės sklerozės, širdies-kraujagyslių ligų, centrinės nervų sistemos pažeidimo ir skirtingų formų uždegimo gydymui ir (arba) prevencijai.

10. Junginiai pagal 9 punktą skirti panaudoti ligų, parinktų iš galvos, kaklo, akies, burnos, gerklės, stemplės, bronchų, gerklų, ryklės, krūtinės ląstos, kaulų, plaučių, gaubtinės žarnos, tiesiosios žarnos, skrandžio, prostatos, šlapimo pūslės, gimdos, gimdos kaklelio, krūties, kiaušidžių, sėklidžių ir kitų dauginimosi organų, odos, skydliaukės, kraujo, limfmazgių, inkstų, kepenų, kasos, smegenų, centrinės nervų sistemos vėžio, solidinių navikų ir kraujo kilmės navikų grupės, gydymui ir (arba) prevencijai.

11. Vaistai, apimantys mažiausiai vieną I formulės junginių pagal 1 punktą ir (arba) ir jų farmaciniu požiūriu priimtinas druskas, tautomerus ir stereoizomerus, įskaitant jų mišinius visais santykiais, ir mažiausiai vieną kitą vaistinį aktyvų ingredientą.

12. Rinkinys (komplektas) susidedantis iš atskirų pakuočių iš:

(a) formulės I junginio pagal 1 punktą ir (arba) ir jų farmaciniu požiūriu priimtinų druskų, tautomerų ir stereoizomerų, įskaitant jų mišinius visais santykiais, veiksmingo kiekio ir

(b) kito vaistinio aktyvaus ingrediento veiksmingo kiekio.

---

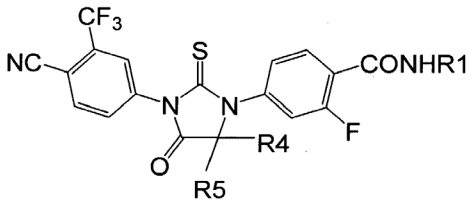
(51) Int.Cl.

C07D 239/10	(2006.01)
C07D 239/22	(2006.01)
C07D 233/86	(2006.01)
C07D 233/72	(2006.01)
C07D 471/10	(2006.01)
C07D 491/107	(2006.01)
C07D 249/12	(2006.01)
A61K 31/4196	(2006.01)
A61K 31/513	(2006.01)
A61K 31/4166	(2006.01)
A61K 31/4188	(2006.01)
A61K 31/527	(2006.01)
A61K 9/20	(2006.01)
A61K 9/48	(2006.01)
A61K 9/08	(2006.01)
A61P 35/00	(2006.01)

(11) **2767531**
(13) T
(96) 14001526.4
(96) 2011-07-01
(97) 2014-08-20
(97) 2016-12-21
(30) 2010130618, 2010-07-22, RU
(72) Ivachtchenko, Alexandre Vasilievich, US
Mitkin, Oleg Dimitrievich, RU
(73) R-Pharm Overseas Inc., San Diego, CA 92130, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Cikliniai n,n'-diariltiokarbamidai ir n,n'-diarilkarbamidai, kaip androgeno receptoriaus antagonistai, priešvėžinis agentas, jų gavimo būdas ir naudojimas

Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 0.

(57) 1. Junginiai, kurie yra cikliniai *N,N'*-diariltiokarbamidai ir *N,N'*-diarilkarbamidai, kurių bendra formulė 1.2, jų optiniai (R)- ir (S)- izomerai ir jų farmaciniu požiūriu priimtinos druskos,



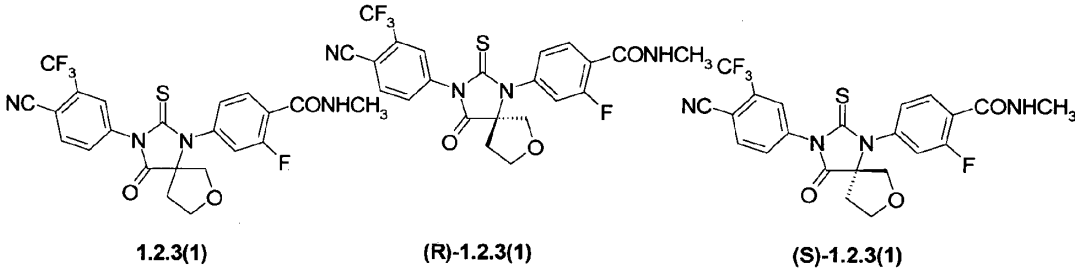
1.2

kur:

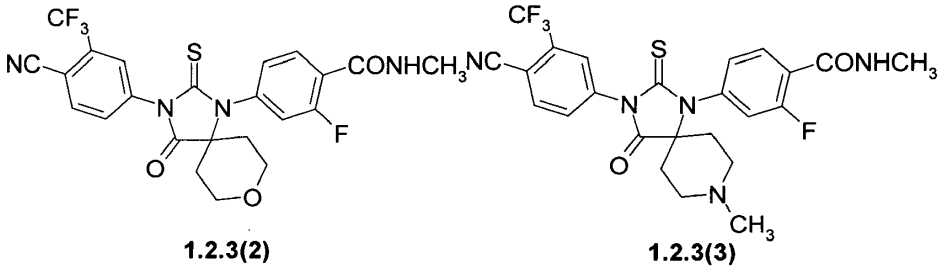
R1 reiškia C_1-C_3alkilą;

R5 ir R4 kartu su C atomu, prie kurio jos yra prisijungusios, sudaro 5- arba 6-narį heterociklą, apimantį mažiausiai vieną deguonies atomą arba azoto atomą, pasirinktinai pakeistą metilu.

2. Junginiai pagal 1 punktą, kurie yra junginiai, kurių formulės 1.2.3(1), 1.2.3(2) ir 1.2.3(3), ir optiniai (R)-izomerai - (R)-1.2.3(1) ir (S)-izomerai - (S)-1.2.3(1):



1.2.3(1) **(R)-1.2.3(1)** **(S)-1.2.3(1)**



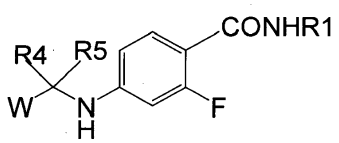
1.2.3(2) **1.2.3(3)**

3. Junginiai pagal bet kurį iš 1 – 2 punktų, skirti naudoti kaip vaistas.

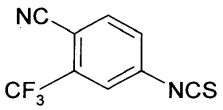
4. Junginiai pagal bet kurį iš 1 – 3 punktų, skirti naudoti vėžio gydymui.

5. Junginiai, skirti naudoti pagal 4 punktą, kur vėžys yra prostatos vėžys.

6. Junginių, kurių bendra formulė 1.2 ir jų optinių (R)- ir (S)- izomerų pagal bet kurį iš 1 - 5 punktų gavimo būdas, atitinkamų 4-(cianometil)amino-benzamidų 4.1 arba (4-karbamoilfenilamino)-acto rūgščių 4.2 arba jų optinių (R)- ir (S)-izomerų sąveika su izotiocianatu 3.2.:



4.1: W = CN
4.2: W = CO_2H



3.2

kur:

R1 reiškia C_1-C_3alkilą;

R5 ir R4 kartu su C atomu, prie kurio jos yra prisijungusios, sudaro 5- arba 6-narį heterociklą, apimantį mažiausiai vieną deguonies atomą arba azoto atomą, pasirinktinai pakeistą metilu.

7. Farmacinė kompozicija, kaip aktyvų komponentą apimanti junginį pagal bet kurį iš 1 – 5 punktų.

8. Farmacinė kompozicija pagal 7 punktą, skirta naudoti kaip androgeno receptoriaus antagonistas.

9. Farmacinė kompozicija pagal 7 punktą arba farmacinė kompozicija pagal 8 punktą, papildomai apimanti inertinį užpildą ir (arba) tirpiklį.

10. Farmacinė kompozicija pagal 7 punktą arba farmacinė kompozicija pagal 8 arba 9 punktą, papildomai apimanti agentą, skirtą vėžinių ligų gydymui, kur minėtas agentas yra skirtingas, negu junginys pagal bet kurį iš 1 – 5 punktų.

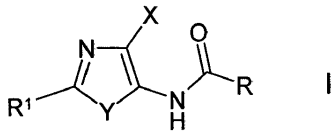
11. Tabletės, kapsulės arba injekcijų formos vaistas, skirtas vėžinių ligų gydymui, apimantis junginį pagal bet kurį iš 1 – 5 punktų arba farmacinę kompoziciją pagal bet kurį iš 7 – 9 punktų.

12. Vaistas pagal 11 punktą, skirtas naudoti prostatos vėžio gydymui.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 277/56*** (2006.01)
C07D 417/14 (2006.01)
C07D 417/04 (2006.01)
A61K 31/427 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
(11) **2714668**
(13) T
(96) 12718789.6
(96) 2012-04-12
(97) 2014-04-09
(97) 2017-01-18
(86) PCT/US2012/033200
(86) 2012-04-12
(87) WO 2012/161879
(87) 2012-11-29
(30) 201161489007 P, 2011-05-23, US
(72) KARRA, Srinivasa R., US
STAEHLE, Wolfgang, DE
STAUB, Eike, DE
WUCHERER-PLIETKER, Margarita, 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) Tiazolo dariniai
Apibrėžties punktai: 7, brėžiniai: 0.

(57) 1. Junginiai, kurių formulė I:



I

kurioje:

X reiškia $CONH_2$ arba CN,

Y reiškia S,

R reiškia Ar arba Het,

R^1 reiškia fenilą, furilą, tienilą, pirolilą, imidazolilą, pirazolilą, oksazolilą, izoksazolilą, tiazolilą, piridilą arba pirimidilą, kiekvienas iš kurių yra nepakeistas arba mono- arba dipakeistas A, OR^5 ir (arba) CN,

Ar reiškia fenilą, kuris yra nepakeistas arba mono-, di- arba tripakeistas A, Hal, $(CH_2)_nHet^2$, $(CH_2)_nOR^5$, $(CH_2)_nN(R^5)2$, $(CH_2)_nCOOR^5$ ir (arba) $(CH_2)_nCON(R^5)_2$,

Het reiškia furilą, tienilą, pirolilą, imidazolilą, pirazolilą, oksazolilą, izoksazolilą, tiazolilą, piridilą, pirimidinilą, triazolilą, tetrazolilą, tiadiazolą, kiekvienas iš kurių yra nepakeistas arba mono-, di- arba tripakeistas A, $(CH_2)_pet^1$, $(CH_2)_pet^2$, OH, OA, OAr, Hal ir (arba) $(CH_2)_pCOOR^5$,

Het1 reiškia piridilą, kuris yra nepakeistas arba monopakeistas A,

Het2 reiškia pirolidinilą, piperidinilą, morfolinilą arba piperazinilą, kiekvienas iš kurių yra nepakeistas arba monopakeistas OH, COOA', $CON(R^5)_2$, COA ir (arba) A,

A' reiškia nešakotą arba šakotą alkilą, turintį 1 - 6 C atomus, kuriame 1 - 7 H atomai gali būti pakeisti F,

A reiškia nešakotą arba šakotą alkilą, turintį 1 - 8 C atomus, kuriame viena arba dvi negretimos CH ir (arba) CH_2 grupės gali būti pakeistos N ir (arba) O atomais ir (arba) papildomai 1 - 7 H atomai gali būti pakeisti F,

R^5 reiškia H arba nešakotą arba šakotą alkilą, turintį 1 - 6 C atomų, kuriame 1 - 7 H atomai gali būti pakeisti F,

Hal reiškia F, Cl, Br arba I,

n reiškia 0, 1, 2, 3, 4 arba 5,

p reiškia 0, 1 arba 2,

ir jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos, tautomerai ir stereoizomerai, įskaitant jų mišinius visais santykiais.

2. Junginiai pagal 1 punktą, parinkti iš grupės:

Junginio Nr.	Pavadinimas
„A1“	5-(3,4-dimetoksi-benzoilamino)-2-fenil-tiazol-4-karboksirūgšties amido
„A2“	5-[(3,4-dimetoksibenzoil)amino]-2-pirid-3-il-1,3-tiazol-4-karboksamido
„A3“	4-[4-(4-karbamoil-2-piridin-4-il-tiazol-5-ilkarbamoil)-benzil]-piperazin-1-karboksirūgšties tret-butilo esterio
„A4“	5-[4-(4-metil-piperazin-1-ilmetil)-benzoilamino]-2-piridin-4-il-tiazol-4-karboksirūgšties amido
„A5“	2-(2-chlor-piridin-4-il)-5-[4-(4-metil-piperazin-1-ilmetil)-benzoilamino]-tiazol-4-karboksirūgšties amido
„A6“	2-(2-fluor-piridin-4-il)-5-[4-(4-metil-piperazin-1-ilmetil)-benzoilamino]-tiazol-4-karboksirūgšties amido
„A7“	5-[4-(4-metil-piperazin-1-ilmetil)-benzoilamino]-2-(2-metil-piridin-4-il)-tiazol-4-karboksirūgšties amido
„A8“	5-[4-(4-metil-piperazin-1-ilmetil)-benzoilamino]-2-(2-trifluormetil-piridin-4-il)-tiazol-4-karboksirūgšties amido
„A9“	2-(2-ciano-piridin-4-il)-5-[4-(4-metil-piperazin-1-ilmetil)-benzoilamino]-tiazol-4-karboksirūgšties amido
„A10“	2-(4-fluor-fenil)-5-[4-(4-metil-piperazin-1-ilmetil)-benzoilamino]-tiazol-4-karboksirūgšties amido

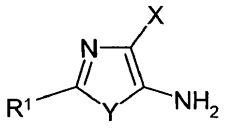
Junginio Nr.	Pavadinimas
„A11“	2-(4-metansulfonil-fenil)-5-[4-(4-metil-piperazin-1-ilmetil)-benzoilamino]-tiazol-4-karboksirūgšties amido
„A12“	4-{4-karbamoil-5-[4-(4-metil-piperazin-1-ilmetil)-benzoilamino]-tiazol-2-il}-benzenkarboksirūgšties metilo esterio
„A13“	2-(4-metoksi-fenil)-5-[4-(4-metil-piperazin-1-ilmetil)-benzoilamino]-tiazol-4-karboksirūgšties amido
„A14“	5-[4-(4-metil-piperazin-1-ilmetil)-fenilamino]-2-piridin-4-il-tiazol-4-karboksirūgšties amido
„A15“	4-(4-metil-piperazin-1-ilmetil)-N-(2-piridin-4-il-tiazol-5-il)-benzamido
„A16“	2-(2,6-dimetil-piridin-4-il)-5-[4-(4-metil-piperazin-1-ilmetil)-benzoilamino]-tiazol-4-karboksirūgšties amido
„A17“	5-[4-(4-metil-piperazin-1-ilmetil)-benzoilamino]-2-(3-trifluormetil-piridin-4-il)-tiazol-4-karboksirūgšties amido
„A18“	2-(3-brom-piridin-4-il)-5-[4-(4-metil-piperazin-1-ilmetil)-benzoilamino]-tiazol-4-karboksirūgšties amido
„A19“	2-(3-fluor-piridin-4-il)-5-[4-(4-metil-piperazin-1-ilmetil)-benzoilamino]-tiazol-4-karboksirūgšties amido
„A20“	2-(3-chlor-piridin-4-il)-5-[4-(4-metil-piperazin-1-ilmetil)-benzoilamino]-tiazol-4-karboksirūgšties amido
„A21“	2-(3-metoksi-piridin-4-il)-5-[4-(4-metil-piperazin-1-ilmetil)-benzoilamino]-tiazol-4-karboksirūgšties amido
„A22“	2-(3-metil-piridin-4-il)-5-[4-(4-metil-piperazin-1-ilmetil)-benzoilamino]-tiazol-4-karboksirūgšties amido
„A23“	4-[4-(4-karbamoil-2-piridin-4-il-tiazol-5-ilkarbamoil)-benzil]-piperidin-1-karboksirūgšties amido
„A24“	5-(4-piperazin-1-ilmetil-benzoilamino)-2-piridin-4-il-tiazol-4-karboksirūgšties amido
„A25“	5-[4-(4-dimetilkarbamoil-butil)-benzoilamino]-2-piridin-4-il-tiazol-4-karboksirūgšties amido
„A26“	5-[4-(1-metil-piperidin-4-ilmetil)-benzoilamino]-2-piridin-4-il-tiazol-4-karboksirūgšties amido
„A27“	5-[4-(4-acetil-piperazin-1-ilmetil)-benzoilamino]-2-piridin-4-il-tiazol-4-karboksirūgšties amido
„A28“	6-[4-(4-karbamoil-2-piridin-4-il-tiazol-5-ilkarbamoil)-fenil]-heksano rūgšties
„A29“	5-(4-piperidin-4-ilmetil-benzoilamino)-2-piridin-4-il-tiazol-4-karboksirūgšties amido
„A30“	5-[4-(1-acetil-piperidin-4-ilmetil)-benzoilamino]-2-piridin-4-il-tiazol-4-karboksirūgšties amido
„A31“	5-{4-[(2-dimetilamino-etilamino)-metil]-benzoilamino}-2-piridin-4-il-tiazol-4-karboksirūgšties amido
„A32“	5-[4-(4-metilkarbamoil-butil)-benzoilamino]-2-piridin-4-il-tiazol-4-karboksirūgšties amido
„A33“	5-{4-[(2-metoksi-etilamino)-metil]-benzoilamino}-2-piridin-4-il-tiazol-4-karboksirūgšties amido
„A34“	5-[4-(4-metil-piperazin-1-karbonil)-benzoilamino]-2-piridin-4-il-tiazol-4.-karboksirūgšties amido
„A35“	5-[4-(5-dimetilkarbamoil-pentil)-benzoilamino]-2-piridin-4-il-tiazol-4-karboksirūgšties amido

Junginio Nr.	Pavadinimas
„A36“	5-(4-morfolin-4-ilmetil-benzoilamino)-2-piridin-4-il-tiazol-4-karboksirūgšties amido
„A37“	5-[4-(4-metil-piperazin-1-ilmetil)-benzoilamino]-2-piridin-4-il-tiazol-4-karboksirūgšties amido
„A38“	2-piridin-4-il-5-(4-pirolidin-1-ilmetil-benzoilamino)-tiazol-4-karboksirūgšties amido
„A39“	4-[5-(4-karbamoil-2-piridin-4-il-tiazol-5-ilkarbamoil)-piridin-2-il]-piperazin-1-karboksirūgšties tret-butilo esterio
„A40“	5-(4-dimetilaminometil-benzoilamino)-2-piridin-4-il-tiazol-4-karboksirūgšties amido
„A41“	5-(3,4-dimetoksi-benzoilamino)-2-piridin-4-il-tiazol-4-karboksirūgšties amido
„A42“	5-[(1H-pirazol-4-karbonil)-amino]-2-piridin-4-il-tiazol-4-karboksirūgšties amido
„A43“	N-(4-karbamoil-2-piridin-4-il-tiazol-5-il)-6-morfolin-4-il-nikotinamido
„A44“	5-[(1-piperidin-4-ilmetil-1H-pirazol-4-karbonil)-amino]-2-piridin-4-il-tiazol-4-karboksirūgšties amido
„A45“	N-(4-ciano-2-piridin-4-il-tiazol-5-il)-4-(4-metil-piperazin-1-ilmetil)-benzamido
„A46“	5-(4-morfolin-4-ilmetil-benzoilamino)-2-piridin-4-il-tiazol-4-karboksirūgšties amido
„A47“	5-(4-pentil-benzoilamino)-2-piridin-4-il-tiazol-4-karboksirūgšties amido
„A48“	5-(4-heksil-benzoilamino)-2-piridin-4-il-tiazol-4-karboksirūgšties amido
„A49“	5-{3-[4-(4-metil-piperazin-1-il)-fenil]-ureido}-2-piridin-4-il-tiazol-4-karboksirūgšties amido
„A50“	5-[4-(4-karbamoil-butil)-benzoilamino]-2-piridin-4-il-tiazol-4-karboksirūgšties amido
„A51“	N-(4-karbamoil-2-piridin-4-il-tiazol-5-il)-2-(4-chlor-fenoksi)-nikotinamido
„A52“	N-(4-karbamoil-2-piridin-4-il-tiazol-5-il)-2-fenoksi-nikotinamido
„A53“	5-{[1-(6-metil-piridin-2-il)-1H-imidazol-4-karbonil]-amino}-2-piridin-4-il-tiazol-4-karboksirūgšties amido
„A54“	2-(2,6-dimetil-piridin-4-il)-5-[4-(4-metil-piperazin-1-ilmetil)-benzoilamino]-tiazol-4-karboksirūgšties amido
„A55“	5-(4-metilbenzoilamino)-2-piridin-4-il-tiazol-4-karboksirūgšties
„A56“	5-benzoilamino-2-piridin-4-il-tiazol-4-karboksirūgšties amido
„A57“	5-{[4-(dimetilamino)benzoil]amino}-2-piridin-4-il-1,3-tiazol-4-karboksamido
„AS8“	5-[(4-aminobenzoil)amino]-2-piridin-4-il-1,3-tiazol-4-karboksamido
„A59“	5-{[(1-metil-1H-pirol-2-il)karbonil]amino}-2-piridin-4-il-1,3-tiazol-4-karboksamido
„A60“	5-(2-furoilamino)-2-piridin-4-il-1,3-tiazol-4-karboksamido
„A61“	2-piridin-4-il-5-[(1*H*-pirol-2-ilkarbonil)amino]-1,3-tiazol-4-karboksamido

Junginio Nr.	Pavadinimas
„A62“	2-piridin-4-il-5-[(2-tienilkarbonil)amino]-1,3-tiazol-4-karboksamido
„A63“	5-[(1*H*-pirazol-3-ilkarbonil)amino]-2-piridin-4-il-1,3-tiazol-4-karboksamido
„A64“	5-(3-furoilamino)-2-piridin-4-il-1,3-tiazol-4-karboksamido
„A65“	2-piridin-4-il-5-[(3-tienilkarbonil)amino]-1,3-tiazol-4-karboksamido

ir jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos, tautomerai ir stereoizomerai, įskaitant jų mišinius visais santykiais.

3. I formulės junginių pagal 1 arba 2 punktą ir jų farmaciniu požiūriu tinkamų naudoti druskų, tautomerų ir stereoizomerų gavimo būdas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad:
a) junginys, kurio formulė II:



II ,

kurioje X, Y ir R^1 reikšmės yra tokios, kaip nurodyta 1 punkte,
reaguoja su junginiu, kurio formulė III:

R-CO-L III

kurioje R reikšmė yra tokia, kaip nurodyta 1 punkte ir
L reiškia Cl, Br, I arba laisvą arba reaktyviai funkciškai modifikuotą OH grupę,
arba
b) jis yra gaunamas iš vieno iš jo funkcinių darinių, veikiant solvolizuojančiu arba hidrogenolizuojančiu agentu,
ir (arba)
I formulės bazė arba rūgštis yra paverčiama viena iš jų druskų.

4. Vaistai, apimantys mažiausiai vieną I formulės junginį pagal 1 arba 2 punktą ir (arba) jo farmaciniu požiūriu tinkamas naudoti druskas, tautomerus ir stereoizomerus, įskaitant jų mišinius visais santykiais, ir pasirinktinai užpildus ir (arba) adjuvantus.

5. Junginiai pagal 1 arba 2 punktą ir jų farmaciniu požiūriu tinkamos naudoti druskos, tautomerai ir stereoizomerai, įskaitant jų mišinius visais santykiais, skirti naudoti vėžio, septinio šoko, pirminės atvirojo kampo glaukomos (POAG), hiperplazijos, reumatinio artrito, psoriazės, aterosklerozės, retinopatijos, osteoartrito, endometriozės, lėtinio uždegimo ir (arba) neurodegeneracinių ligų gydymui.

6. I formulės junginiai pagal 1 arba 2 punktą ir (arba) jų fiziologiniu požiūriu priimtinos druskos, tautomerai ir stereoizomerai, skirti panaudoti navikų gydymui, kur I formulės junginio terapiniu požiūriu veiksmingas kiekis yra skiriamas derinyje su junginiu iš grupės: 1) estrogeno receptoriaus moduliatoriaus, 2) androgeno receptoriaus moduliatoriaus, 3) retinoido receptoriaus moduliatoriaus, 4) citotoksinio agento, 5) antiproliferacinio agento, 6) prenilo-baltymo transferazės inhibitoriaus, 7) HMG-CoA reduktazės inhibitoriaus, 8) ŽIV proteazės inhibitoriaus, 9) atvirkštinės transkriptazės inhibitoriaus ir 10) kitų angiogenezės inhibitorių.

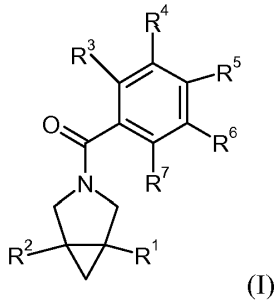
7. I formulės junginiai pagal 1 arba 2 punktą ir (arba) jų fiziologiniu požiūriu priimtinos druskos, tautomerai ir stereoizomerai, skirti panaudoti navikų gydymui, kur I formulės junginio terapiniu požiūriu veiksmingas kiekis yra skiriamas derinyje su radioterapija ir junginiu iš grupės: 1) estrogeno receptoriaus moduliatoriaus, 2) androgeno receptoriaus moduliatoriaus, 3) retinoido receptoriaus moduliatoriaus, 4) citotoksinio agento, 5) antiproliferacinio agento, 6) prenilo-baltymo transferazės inhibitoriaus, 7) HMG-CoA reduktazės inhibitoriaus, 8) ŽIV proteazės inhibitoriaus, 9) atvirkštinės transkriptazės inhibitoriaus ir 10) kitų angiogenezės inhibitorių.

(51) Int.Cl. ***C07D 401/04*** (2006.01)
C07D 403/04 (2006.01)
C07D 413/04 (2006.01)
C07D 413/14 (2006.01)
C07D 417/04 (2006.01)
C07D 471/04 (2006.01)
A61K 31/421 (2006.01)
A61K 31/427 (2006.01)
A61K 31/437 (2006.01)
A61K 31/4439 (2006.01)
A61P 25/18 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)

(11) **2739615**
(13) T
(96) 12741022.3
(96) 2012-08-02
(97) 2014-06-11
(97) 2017-03-15
(86) PCT/EP2012/065140
(86) 2012-08-02
(87) WO 2013/017657
(87) 2013-02-07
(30) 11176468, 2011-08-03, EP
(72) GIOVANNINI, Riccardo, DE
BERTANI, Barbara, DE
FERRARA, Marco, DE
LINGARD, Iain, DE
MAZZAFERRO, Rocco, DE
ROSENBROCK, Holger, 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) Fenil-3-aza-biciklo[3.1.0]heks-3-il-metanonai ir jų panaudojimas kaip vaisto

Apibrėžties punktai: 51, brėžiniai: 0.

(57) 1. (I) bendros formulės junginys arba jo druska:



(I)

kurioje:

R^1 yra parinkta iš grupės iš:

a) 5 arba 6-nario monociklinio heteroarilo, turinčio 1, 2, 3 arba 4 heteroatomus, nepriklausomai parinktus iš O, N ir $S(O)_r$ grupės,

b) 5 arba 6-nario monociklinio dalinai sotaus heterocikloalkilo, turinčio 1, 2 arba 3 heteroatomus, nepriklausomai parinktus iš O, N ir $S(O)_r$ grupės ir

c) 9 arba 10-nario biciklinio heteroarilo, turinčio 1, 2 arba 3 heteroatomus, nepriklausomai parinktus iš O, N ir $S(O)_r$ grupės,

kur r yra 0, 1 arba 2;

kur kiekviena iš minėtų a), b) ir c) grupių pasirinktinai yra pakeista 1 arba daugiau pakaitų, nepriklausomai parinktų iš C_{1-4}-alkil-, C_{1-4}-alkil-O-, oksetanilo, tetrahidrofuranilo, tetrahidropiranilo, C_{3-6}-cikloalkil- ir C_{3-6}-cikloalkil-O- grupės ir tuo atveju, kai pakaitas yra prisijungęs prie azoto žiedo atomo, minėtas pakaitas yra parinkta iš C_{1-4}-alkil-, C_{1-4}-alkil-CO-, C_{3-6}-cikloalkil- ir C_{3-6}-cikloalkil-CO- grupės,

ir kur kiekvienas iš minėtų C_{1-4}-alkil-, C_{1-4}-alkil-O-, C_{1-4}-alkil-CO-, oksetanilo, tetrahidrofuranilo, tetrahidropiranilo, C_{3-6}-cikloalkil-, C_{3-6}-cikloalkil-CO- arba C_{3-6}-cikloalkil-O- pakaitų gali būti pakeistas 1 arba daugiau pakaitų, nepriklausomai parinktų iš fluoro, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$ ir -CN grupės;

R^2 yra parinkta iš vandenilio, C_{1-4}-alkil-, C_{1-4}-alkil-O-, -CN ir C_{3-6}-cikloalkil- iš grupės,

kur kiekviena iš minėtų C_{1-4}-alkil-, C_{1-4}-alkil-O- ir C_{3-6}-cikloalkil- grupių gali būti pasirinktinai pakeista 1, 2, 3 arba daugiau pakaitų, nepriklausomai parinktų iš fluoro, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$ ir -CN grupės;

R^3 yra parinkta iš C_{1-6}-alkil-O-, C_{3-6}-cikloalkil-O-, morfolino, pirazolilo grupės ir 4 – 7-nario, monociklinio heterocikloalkil-O- su 1 deguonies atomu, kaip žiedo nariu ir pasirinktinai 1 arba 2 heteroatomais, nepriklausomai parinktais iš O, N ir $S(O)_s$ grupės su s = 0,1 arba 2,

kur minėtas C_{1-6}-alkil-O- ir minėtasC_{3-6}-cikloalkil-O- gali būti pasirinktinai pakeistas 1, 2, 3 arba daugiau pakaitų, nepriklausomai parinktų iš fluoro, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$, -CN, C_{1-4}-alkil-, C_{3-6}-cikloalkil-, C_{1-6}-alkil-O- ir C_{3-6}-cikloalkil-O- grupės;

R^4 yra vandenilis;

arba R^3 ir R^4 kartu su fenilo grupės žiedo atomais, prie kurių jos yra prisijungusios, gali sudaryti 4, 5 arba 6 narį, monociklinį, dalinai sotų heterocikloalkilą arba heteroarilą, kiekvienas iš kurių turi 1, 2 arba 3 heteroatomus, nepriklausomai parinktus iš O, N ir $S(O)_s$ grupės su s = 0, 1 arba 2, kuriame turi būti 1 žiedo deguonies atomas, kuris yra tiesiogiai prisijungęs prie minėtos fenilo grupės žiedo anglies atomo, prie kurio R^3 yra prisijungusi (I) bendroje formulėje;

kur minėta heterocikloalkilo grupė gali būti pasirinktinai pakeista 1, 2, 3 arba daugiau pakaitų, nepriklausomai parinktų iš fluoro, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$, -CN, C_{1-4}-alkil-, C_{3-6}-cikloalkil-, C_{1-6}-alkil-O-, C_{3-6}-cikloalkil-O-, oksetanil-O-, tetrahidrofuranil-O- ir tetrahidropiranil-O- iš grupės;

R^5 yra vandenilis;

R^6 yra parinkta iš vandenilio, C_{1-4}-alkil-SO_2-, C_{3-6}-cikloalkil-SO_2- ir -CN grupės;

R^7 yra vandenilis;

arba viena iš a) R^6 ir R^7 arba b) R^6 ir R^5 porų kartu su fenilo grupės žiedo atomais, prie kurių jos yra prisijungusios, sudaro 5 arba 6-nario, dalinai sotaus monociklinio heterocikloalkilo grupę, turinčią 1, 2 arba 3 heteroatomus, nepriklausomai parinktus iš O, N ir $S(O)_u$ grupės su u = 0, 1 arba 2, kurioje turi būti 1 -SO_2- narys, kuris yra tiesiogiai prisijungęs prie minėtos fenilo grupė žiedo anglies atomo, prie kurio R^6 yra prisijungusi (I) bendroje formulėje,

kur minėta heterocikloalkilo grupė gali būti pasirinktinai pakeista 1, 2, 3 arba daugiau pakaitų, nepriklausomai parinktų iš fluoro, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$, -CN, C_{1-4}-alkil-, C_{1-6}-alkil-O- ir C_{3-6}-cikloalkil-O- grupės;

arba viena iš a) R^6 ir R^7 arba b) R^6 ir R^5 porų kartu su fenilo grupės žiedo atomais, prie kurių jos yra prisijungusios, sudaro dalinai sotaus monociklinio heterocikloalkilo grupę, turinčią 1, 2 arba 3 heteroatomus, nepriklausomai parinktus iš O, N ir $S(O)_u$ grupės su u = 0, 1 arba 2, kurioje turi būti 1 -SO_2- narys, kuris yra tiesiogiai prisijungęs prie minėtos fenilo grupės žiedo anglies atomo, prie kurio R^6 yra prisijungusi (I) bendroje formulėje, kur minėta heterocikloalkilo grupė gali būti pasirinktinai pakeista 1, 2, 3 arba daugiau pakaitų, nepriklausomai parinktų iš fluoro, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$ ir - C_{1-4}-alkil- grupės.

2. Junginys pagal 1 punktą, kuriame:

R^1 yra 5 arba 6-naris monociklinis heteroarilas, turintis 1, 2 arba 3 heteroatomus, nepriklausomai parinktus iš O, N arba S grupės,

kur minėtas heteroarilas pasirinktinai yra pakeistas 1 arba daugiau pakaitų, nepriklausomai parinktų iš C_{1-2}-alkil-, C_{1-2}-alkil-O-, oksetanilo, tetrahidrofuranilo, tetrahidropiranilo, ciklopropil-, ciklobutil-, ciklopropil-O- ir ciklobutil-O- grupės ir tuo atveju, kai pakaitas yra prisijungęs prie minėto pakaito azoto žiedo atomo, yra parinktas iš C_{1-2}-alkil- ir C_{1-2}-alkil-CO- grupės,

ir kur kiekvienas iš minėtų C_{1-2}-alkil-, C_{1-2}-alkil-O-, C_{1-2}-alkil-CO-, oksetanilo, tetrahidrofuranilo tetrahidropiranilo, ciklopropil- , ciklobutilo, ciklopropil-O- arba ciklobutil-O- pakaitų gali būti pakeistas 1 arba daugiau pakaitų, nepriklausomai parinktų iš fluoro, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$ ir -CN grupės;

R^2 yra parinkta iš vandenilio, metilo, etilo, metoksi, etoksi, -CN ir ciklopropil- grupės,

kur kiekviena iš minėtų grupių gali būti pasirinktinai pakeista 1, 2 arba 3 pakaitais, nepriklausomai parinktais iš fluoro, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$ ir -CN grupės;

R^3 yra parinkta iš C_{1-6}-alkil-O-, oksetanil-O-, tetrahidrofuranil-O-, tetrahidropiranil-O- grupės, kur minėti C_{1-6}-alkil-O-, oksetanil-O-, tetrahidrofuranil-O-, tetrahidropiranil-O-gali būti pasirinktinai pakeisti 1, 2 arba 3 pakaitais, nepriklausomai parinktais iš fluoro, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$, -CN, C_{1-4}-alkil- ir C_{1-6}-alkil-O-;

R^4 yra vandenilio grupė;

arba R^3 ir R^4 kartu su fenilo grupės žiedo atomais, prie kurių jos yra prisijungusios, gali sudaryti 4, 5 arba 6-narę, monociklinę, dalinai sočią heterocikloalkilo grupę, turinčią 1 arba 2 deguonies atomus, kur 1 žiedo deguonies atomas tiesiogiai yra prisijungęs prie minėtos fenilo grupės žiedo anglies atomo, prie kurio R^3 yra prisijungusi (I) bendroje formulėje;

kur minėta heterocikloalkilo grupė gali būti pasirinktinai pakeista 1, 2, 3 arba daugiau pakaitų, nepriklausomai parinktų iš fluoro, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$, -CN, C_{1-3}-alkil-, ciklopropil-, C_{1-3}-alkil-O- ir ciklopropil-O- grupės;

R^5 yra vandenilis;

R^6 yra parinkta iš vandenilio, C_{1-4}-alkil-SO_2-, C_{3-6}-cikloalkil-SO_2- ir -CN grupės;

R^7 yra vandenilis.

3. Junginys pagal 1, kuriame:

R^1 yra 5 arba 6-naris monociklinis heteroarilas, kuris yra parinktas iš oksadiazolilo, oksazolilo, izoksazolilo, tiazolilo, pirazolilo, triazoilo, piridinilo ir pirimidinilo grupės,

kur minėtas heteroarilas pasirinktinai yra pakeistas 1 arba daugiau pakaitų, nepriklausomai parinktų iš C_{1-2}-alkil-, C_{1-2}-alkil-O-, ciklopropil- ir ciklopropil-O- grupės ir tuo atveju, kai jis yra azoto žiedo atomo pakaitas, minėtas pakaitas yra parinktas iš C_{1-2}-alkil- ir C_{1-2}-alkil-CO- grupės,

ir kur kiekvienas iš minėtų C_{1-2}-alkil-, C_{1-2}-alkil-O-, C_{1-2}-alkil-CO-, ciklopropil- arba ciklopropil-O- pakaitų gali būti pakeisti 1 arba daugiau pakaitų, nepriklausomai parinktų iš fluoro, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$ ir -CN grupės;

R^2 yra parinkta iš vandenilio, metilo, etilo, metoksi, etoksi, -CN ir ciklopropil- grupės,

kur kiekviena iš minėtų grupių gali būti pasirinktinai pakeistos 1, 2 arba 3 pakaitais, nepriklausomai parinktais iš fluoro, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$ ir -CN grupės;

R^3 yra parinkta iš C_{1-6}-alkil-O-, oksetanil-O-, tetrahidrofuranil-O-, tetrahidropiranil-O- grupės, kur minėtas C_{1-6}-alkil-O-, oksetanil-O-, tetrahidrofuranil-O-, tetrahidropiranil-O- gali būti pasirinktinai pakeistas 1, 2 arba 3 pakaitais, nepriklausomai parinktais iš fluoro, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$, -CN, C_{1-4}-alkil- ir C_{1-6}-alkil-O- grupės;

R^4 yra vandenilis;

arba R^3 ir R^4 kartu su fenilo grupės žiedo atomais, prie kurių jos yra prisijungusios, gali sudaryti oksetan-, tetrahidrofuran-, tetrahidropiran- arba dioksolan- grupę, kur 1 deguonies atomas tiesiogiai yra prisijungęs prie minėtos fenilo grupės žiedo anglies atomo, prie kurio R^3 yra prisijungusi (I) bendroje formulėje;

kur minėta oksetan-, tetrahidrofuran-, tetrahidropiran- arba dioksolan-grupė gali būti pasirinktinai pakeista 1, 2, 3 arba daugiau pakaitų nepriklausomai parinktų iš fluoro, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$, -CN, C_{1-3}-alkil-, ciklopropil-, C_{1-3}-alkil-O ir ciklopropil-O-grupės;

R^5 yra vandenilis;

R^6 yra parinkta iš vandenilio, C_{1-4}-alkil-SO_2-, C_{3-6}-cikloalkil-SO_2- ir - CN grupės;

R^7 yra vandenilis.

4. Junginys pagal 1 punktą, kuriame:

R^1 yra 5 arba 6-naris monociklinis heteroarilas, parinktas iš oksadiazolilo, oksazolilo, izoksazolilo, tiazolilo, piridinilo ir pirimidinilo grupės,

kur minėtas heteroarilas pasirinktinai yra pakeistas 1 arba daugiau pakaitų, nepriklausomai parinktų iš C_{1-2}-alkil-, C_{1-2}-alkil-O-, ciklopropil-, ciklopropil-O- grupės ir tuo atveju, kai jis yra azoto žiedo atomo pakaitas, yra parinktas iš C_{1-2}-alkil- ir C_{1-2}-alkil-CO- grupės,

ir kur kiekvienas iš minėtų C_{1-2}-alkil-, C_{1-2}-alkil-O-, C_{1-2}-alkil-CO-, ciklopropil- arba ciklopropil-O- pakaitų gali būti pakeistas 1 arba daugiau pakaitų, nepriklausomai parinktų iš fluoro, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$ ir -CN grupės;

R^2 yra vandenilis arba metilas;

R^3 yra parinkta iš C_{1-6}-alkil-O-, oksetanil-O-, tetrahidrofuranil-O-, tetrahidropiranil-O- grupės, kur minėtas C_{1-6}-alkil-O-, oksetanil-O-, tetrahidrofuranil-O-, tetrahidropiranil-O- gali būti pasirinktinai pakeistas 1, 2 arba 3 pakaitais, nepriklausomai parinktais iš fluoro, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$, -CN, C_{1-4}-alkil- ir C_{1-6}-alkil-O- grupės;

R^4 yra vandenilis;

arba R^3 ir R^4 kartu su fenilo grupės žiedo atomais, prie kurių jos yra prisijungusios, gali sudaryti oksetan-, tetrahidrofuran-, tetrahidropiran- arba dioksolan- grupę, kur 1 deguonies atomas tiesiogiai yra prisijungęs prie minėtos fenilo grupės žiedo anglies atomo, prie kurio R^3 yra prisijungusi (I) bendroje formulėje;

kur minėta oksetan-, tetrahidrofuran-, tetrahidropiran- arba dioksolan- grupė, gali būti pasirinktinai pakeista 1, 2, 3 arba daugiau pakaitų, nepriklausomai parinktų iš fluoro, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$, -CN, C_{1-3}-alkil-, ciklopropil-, C_{1-3}-alkil-O- ir ciklopropil-O- grupės;

R^5 yra vandenilis;

R^6 yra parinkta iš C_{1-4}-alkil-SO_2- ir -CN grupės;

R^7 yra vandenilis.

5. Junginys pagal 1 punktą, kuriame:

R^1 yra 5 arba 6-naris monociklinis heteroarilas, parinktas iš oksadiazolilo, oksazolilo, izoksazolilo, tiazolilo, piridinilo ir pirimidinilo grupės,

kur minėtas heteroarilas pasirinktinai yra pakeistas 1 arba daugiau pakaitų, nepriklausomai parinktų iš C_{1-2}-alkil-, C_{1-2}-alkil-O-, ciklopropil-, ciklopropil-O- grupės ir tuo atveju, kai pakaitas yra prisijungęs prie azoto žiedo atomo, minėtas pakaitas yra parinktas iš C_{1-2}-alkil- ir C_{1-2}-alkil-CO- grupės,

ir kur kiekvienas iš minėtų C_{1-2}-alkil-, C_{1-2}-alkil-O-, C_{1-2}-alkil-CO-, ciklopropil- arba ciklopropil-O- pakaitų gali būti pakeistas 1 arba daugiau pakaitų, nepriklausomai parinktų iš fluoro, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$ ir -CN grupės;

R^2 yra vandenilis arba metilas;

R^3 yra parinkta iš C_{1-3}-alkil-O-, oksetanil-O-, tetrahidrofuranil-O-, tetrahidropiranil-O- grupės, kur minėtas C_{1-3}-alkil-O-, oksetanil-O-, tetrahidrofuranil-O-, tetrahidropiranil-O-gali būti pasirinktinai pakeistas 1, 2 arba 3 pakaitais, nepriklausomai parinktais iš fluoro ir $-CF_3$ grupės;

R^4 yra vandenilis;

R^5 yra vandenilis;

R^6 yra parinkta iš C_{1-4}-alkil-SO_2- ir -CN grupės;

R^7 yra vandenilis.

6. Junginys pagal 1 punktą, kuriame:

R^1 yra 5 arba 6-naris monociklinis heteroarilas, parinktas iš oksadiazolilo, oksazolilo, izoksazolilo, tiazolilo, piridinilo ir pirimidinilo iš grupės,

kur minėtas heteroarilas pasirinktinai yra pakeistas 1 arba daugiau pakaitų, nepriklausomai parinktų iš C_{1-2}-alkil-, C_{1-2}-alkil-O-, ciklopropil-, ciklopropil-O- grupės ir tuo atveju, kai pakaitas yra prisijungęs prie azoto žiedo atomo, minėtas pakaitas yra parinktas iš C_{1-2}-alkil- ir C_{1-2}-alkil-CO- grupės,

ir kur kiekvienas iš minėtų C_{1-2}-alkil-, C_{1-2}-alkil-O-, C_{1-2}-alkil-CO-, ciklopropil- or ciklopropil-O- pakaitų gali būti pakeistas 1 arba daugiau pakaitų, nepriklausomai parinktų iš fluoro, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$ ir -CN grupės;

R^2 yra vandenilis;

R^3 yra parinkta iš R-1,1,1-trifluor-2-etoksi ir S-1,1,1-trifluor-2-etoksi iš grupės;

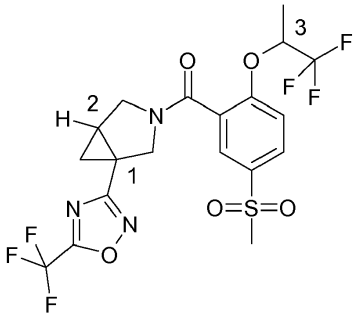
R^4 yra vandenilis;

R^5 yra vandenilis;

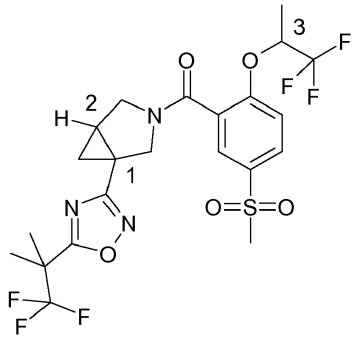
R^6 yra parinkta iš C_{1-4}-alkil-SO_2- ir -CN grupės;

R^7 yra vandenilis.

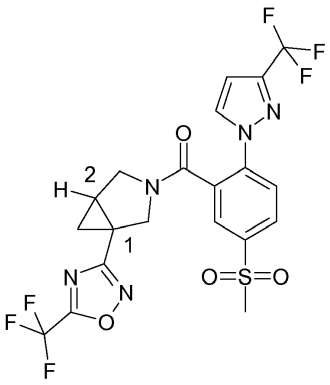
7. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė:



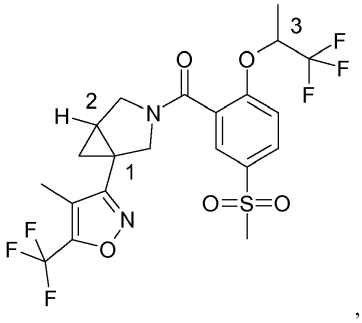
,



,

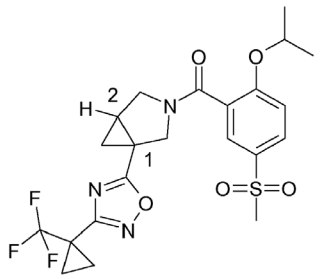


,



,

arba



,

kur minėtas junginys yra parinktas iš grupės, susidedančios iš:

stereoizomero su R-konfigūracija ties chiraliniu anglies atomu, pažymėtu 1 numeriu ir R-konfigūracija ties chiraliniu anglies atomu, pažymėtu 3 numeriu;

stereoizomero su S-konfigūracija ties chiraliniu anglies atomu, pažymėtu 1 numeriu ir S-konfigūracija ties chiraliniu anglies atomu, pažymėtu 3 numeriu;

stereoizomero su R-konfigūracija ties chiraliniu anglies atomu, pažymėtu 1 numeriu ir S-konfigūracija ties chiraliniu anglies atomu, pažymėtu 3 numeriu;

stereoizomero su S-konfigūracija ties chiraliniu anglies atomu, pažymėtu 1 numeriu ir R-konfigūracija ties chiraliniu anglies atomu, pažymėtu 3 numeriu;

kur kiekviename tokiame stereoizomere chiralinis anglies atomas pažymėtas 2 numeriu, visada yra sin konfigūracijos chiralinio anglies atomo, pažymėto 1 numeriu, atžvilgiu;

arba dviejų arba daugiau minėtų stereoizomerų mišinys.

8. Junginys pagal bet kurį iš 1, 2, 3, 4, 5 arba 6 punktų, kur absoliuti konfigūracija ties R^1 yra R.

9. Junginys pagal bet kurį iš 1, 2, 3, 4, 5 arba 6 punktų, kur absoliuti konfigūracija ties R^1 yra S.

10. Junginys pagal bet kurį iš 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 arba 9 punktų, kur junginiai yra druskos formos.

11. Junginys pagal bet kurį iš 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 arba 10 punktų, kur junginiai yra solvato formos.

12. Junginys pagal bet kurį iš 1 – 11 punktų, skirtas panaudoti vaiste arba kaip vaistas, kur vaisto panaudojimas arba vaistas yra skirtas terapiniam arba profilaktiniam būdui:

(a) skirtam CNS ligos gydymui, kur gydymas yra pasiekiamas GliT1 slopinimu,

(b) skirtam ligos gydymui, kuris yra pasiekiamas GliT1 slopinimu,

(c) skirtam būsenos, parinktos iš grupės, susidedančios iš šizofrenijos, psichozių ir kognityvinio pakenkimo, susijusio su šizofrenija, Alzhaimerio ligos ir psichiatrinių susirgimų pozityvių ir negatyvių simptomų gydymui, pagerinimui arba prevencijai;

(d) skirtam Alzhaimerio ligos arba kognityvinio pakenkimo, susijusio su Alzhaimerio liga, gydymui,

(e) skirtam šizofrenijos, psichozių ir kognityvinio pakenkimo, susijusio su šizofrenija, gydymui,

(f) skirtam psichozių gydymui.

13. Farmacinė kompozicija arba vaistas, apimantis junginį pagal bet kurį iš 1 – 11 punktų.

14. Junginio pagal bet kurį iš 1 – 11 punktų panaudojimas gamybai vaisto, skirto panaudoti pagal 12 punktą.

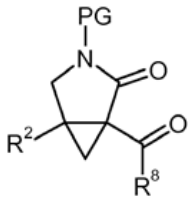
15. Junginio pagal bet kurį iš 1 – 11 punktų derinys su kitu aktyviu agentu, kuris:

(a) yra tinkamas naudoti ligos arba būsenos pagal 12 punkto (a), (b), (c), (d), (e) arba (f) terapiniam gydymui arba

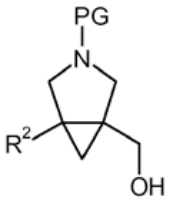
(b) yra tinkamas naudoti ligos arba būsenos pagal 12 punkto (a), (b), (c), (d), (e) arba (f) profilaktiniam gydymui arba

(c) yra tinkamas gamybai vaisto, skirto ligos arba būsenos pagal 12 punkto (a), (b), (c), (d), (e) arba (f) gydymui.

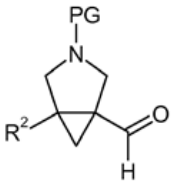
16. Junginys, kurio bendra formulė (II), (III), (IV), (V) arba (VI):



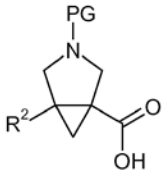
(II) bendra formulė



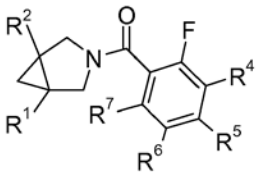
(III) bendra formulė



(IV) bendra formulė



(V) bendra formulė



VI) bendra formulė

kur kiekvienoje iš šių formulių:

R^1, R^4, R^5, R^6, ir R^7 turi reikšmes, nurodytas bet kuriame iš 1 – 9 punktų,

R^2 (II) - (V) bendrose formulėse yra parinkta iš grupės, susidedančios iš C_{1-4}-alkil-, C_{1-4}-alkil-O-, -CN ir C_{3-6}-cikloalkil-,

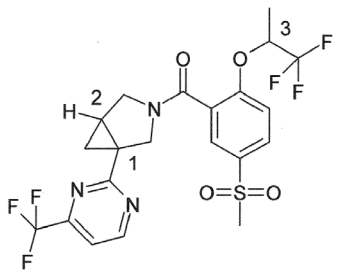
R^2 (VI) bendroje formulėje yra parinkta iš grupės, susidedančios iš vandenilio, C_{1-4}-alkil-, C_{1-4}-alkil-O-, -CN ir C_{3-6}-cikloalkil-,

kur kiekvienas iš minėtų C_{1-4}-alkil-, C_{1-4}-alkil-O- ir C_{3-6}-cikloalkil-grupė gali būti pasirinktinai pakeistas 1, 2, 3 arba daugiau pakaitai nepriklausomai parinktus iš grupės iš fluoro, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$ ir -CN;

R^8 yra C_{1-4} alkil-O-, pasirinktinai pakeista 1 arba daugiau pakaitų, nepriklausomai vienas nuo kito parinktų iš fluoro, chloro, bromo, -CN, C_{1-4} alkil-O-, C_{1-4} alkil-, fenilo ir benzilo grupės, kur fenilas ir benzilas pasirinktinai gali būti pakeisti vienu arba daugiau pakaitų, nepriklausomai vienas nuo kito parinktų iš fluoro, chloro, bromo, -CN, C_{1-4} alkil-O-, C_{1-4} alkil- grupės; ir

PG yra parinkta iš grupės, susidedančios iš tret-butoksikarbonil-, 9-fluorenilmetoksikarbonil-, benzil-, 2,4-dimetoksibenzil-.

17. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė:



kurioje minėtas junginys yra parinktas iš grupės, susidedančios iš:

stereoizomero su R-konfigūracija ties chiraliniu anglies atomu, pažymėtu 1 numeriu ir R-konfigūracija ties chiraliniu anglies atomu, pažymėtu 3 numeriu;

stereoizomero su S-konfigūracija ties chiraliniu anglies atomu, pažymėtu 1 numeriu ir S-konfigūracija ties chiraliniu anglies atomu, pažymėtu 3 numeriu;

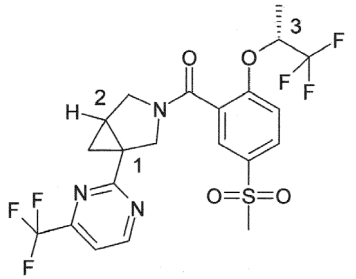
stereoizomero su R-konfigūracija ties chiraliniu anglies atomu, pažymėtu 1 numeriu ir S-konfigūracija ties chiraliniu anglies atomu, pažymėtu 3 numeriu;

stereoizomero su S-konfigūracija ties chiraliniu anglies atomu, pažymėtu 1 numeriu ir R-konfigūracija ties chiraliniu anglies atomu, pažymėtu 3 numeriu;

kur kiekviename stereoizomere chiralinis anglies atomas, pažymėtas 2 numeriu, yra sin konfigūracijos chiralinio anglies atomo, pažymėto 1 numeriu, atžvilgiu;

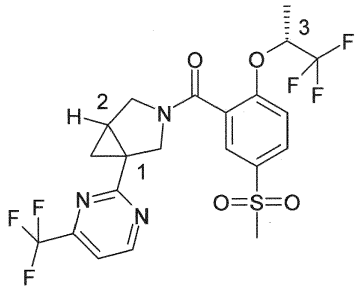
arba dviejų arba daugiau minėtų stereoizomerų mišinys.

18. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė:



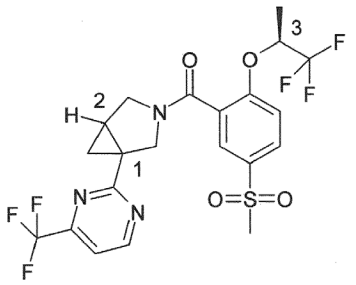
su R-konfigūracija ties chiraliniu anglies atomu, pažymėtu 1 numeriu;
kurioje chiralinis anglies atomas, pažymėtas 2 numeriu, yra sin konfigūracijos chiralinio anglies atomo, pažymėto 1 numeriu, atžvilgiu.

19. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė:



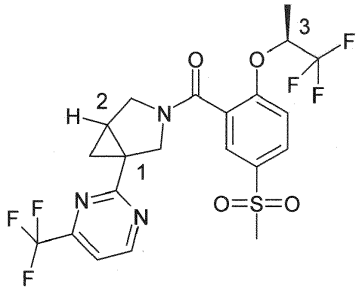
su S-konfigūracija ties chiraliniu anglies atomu, pažymėtu 1 numeriu;
kurioje chiralinis anglies atomas, pažymėtas 2 numeriu, yra sin konfigūracijos chiralinio anglies atomo, pažymėto 1 numeriu, atžvilgiu.

20. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė:



su R-konfigūracija ties chiraliniu anglies atomu, pažymėtu 1 numeriu;
kurioje chiralinis anglies atomas, pažymėtas 2 numeriu, yra sin konfigūracijos chiralinio anglies atomo, pažymėto 1 numeriu, atžvilgiu.

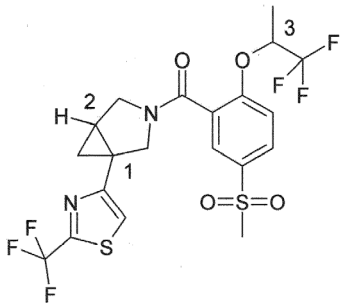
21. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė:



su S-konfigūracija ties chiraliniu anglies atomu, pažymėtu 1 numeriu;

kurioje chiralinis anglies atomas, pažymėtas 2 numeriu, yra sin konfigūracijos chiralinio anglies atomo, pažymėto 1 numeriu, atžvilgiu.

22. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė:



kurioje minėtas junginys yra parinktas iš grupės, susidedančios iš:

stereoizomero su R-konfigūracija ties chiraliniu anglies atomu, pažymėtu 1 numeriu ir R-konfigūracija ties chiraliniu anglies atomu, pažymėtu 3 numeriu;

stereoizomero su S-konfigūracija ties chiraliniu anglies atomu, pažymėtu 1 numeriu ir S-konfigūracija ties chiraliniu anglies atomu, pažymėtu 3 numeriu;

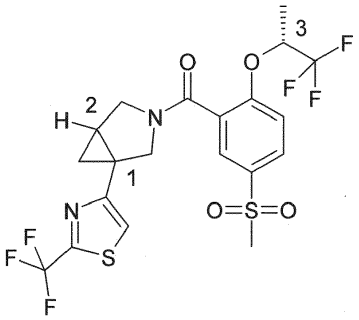
stereoizomero su R-konfigūracija ties chiraliniu anglies atomu, pažymėtu 1 numeriu ir S-konfigūracija ties chiraliniu anglies atomu, pažymėtu 3 numeriu;

stereoizomero su S-konfigūracija ties chiraliniu anglies atomu, pažymėtu 1 numeriu ir R-konfigūracija ties chiraliniu anglies atomu, pažymėtu 3 numeriu;

kur kiekviename stereoizomere chiralinis anglies atomas, pažymėtas 2 numeriu, yra sin konfigūracijos chiralinio anglies atomo, pažymėto 1 numeriu, atžvilgiu;

arba dviejų arba daugiau minėtų stereoizomerų mišinys.

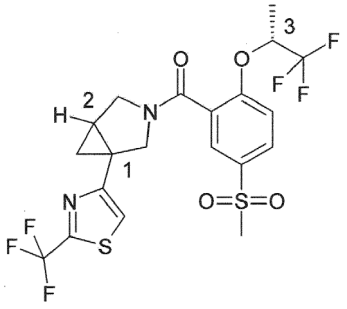
23. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė:



su R-konfigūracija ties chiraliniu anglies atomu, pažymėtu 1 numeriu;

kurioje chiralinis anglies atomas, pažymėtas 2 numeriu, yra sin konfigūracijos chiralinio anglies atomo, pažymėto 1 numeriu, atžvilgiu.

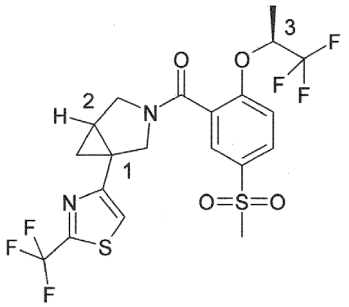
24. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė:



su S-konfigūracija ties chiraliniu anglies atomu, pažymėtu 1 numeriu;

kurioje chiralinis anglies atomas, pažymėtas 2 numeriu, yra sin konfigūracijos chiralinio anglies atomo, pažymėto 1 numeriu, atžvilgiu.

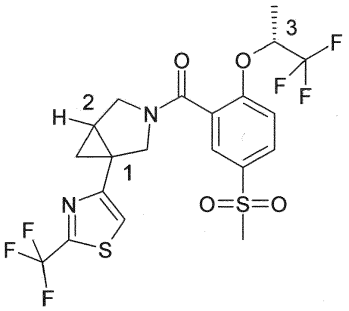
25. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė:



su R-konfigūracija ties chiraliniu anglies atomu, pažymėtu 1 numeriu;

kurioje chiralinis anglies atomas, pažymėtas 2 numeriu, yra sin konfigūracijos chiralinio anglies atomo, pažymėto 1 numeriu, atžvilgiu.

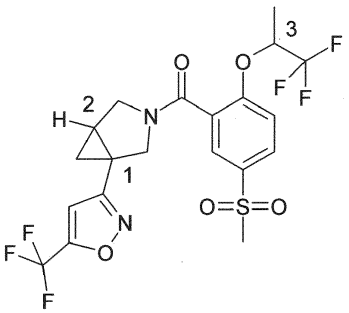
26. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė:



su S-konfigūracija ties chiraliniu anglies atomu, pažymėtu 1 numeriu;

kurioje chiralinis anglies atomas, pažymėtas 2 numeriu, yra sin konfigūracijos chiralinio anglies atomo, pažymėto 1 numeriu, atžvilgiu.

27. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė:



kurioje minėtas junginys yra parinktas iš grupės, susidedančios iš:

stereoizomero su R-konfigūracija ties chiraliniu anglies atomu, pažymėtu 1 numeriu ir R-konfigūracija ties chiraliniu anglies atomu, pažymėtu 3 numeriu;

stereoizomero su S-konfigūracija ties chiraliniu anglies atomu, pažymėtu 1 numeriu ir S-konfigūracija ties chiraliniu anglies atomu, pažymėtu 3 numeriu;

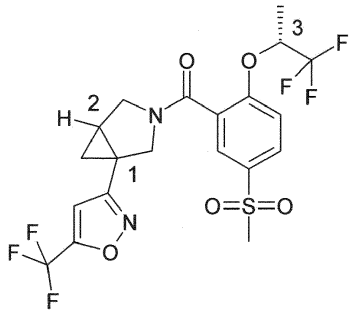
stereoizomero su R-konfigūracija ties chiraliniu anglies atomu, pažymėtu 1 numeriu ir S-konfigūracija ties chiraliniu anglies atomu, pažymėtu 3 numeriu;

stereoizomero su S-konfigūracija ties chiraliniu anglies atomu, pažymėtu 1 numeriu ir R-konfigūracija ties chiraliniu anglies atomu, pažymėtu 3 numeriu;

kur kiekviename stereoizomere chiralinis anglies atomas, pažymėtas 2 numeriu, yra sin konfigūracijos chiralinio anglies atomo, pažymėto 1 numeriu, atžvilgiu;

arba dviejų arba daugiau minėtų stereoizomerų mišinys.

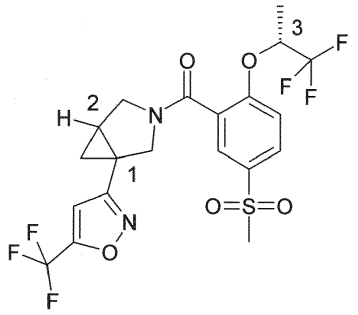
28. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė:



su R-konfigūracija ties chiraliniu anglies atomu, pažymėtu 1 numeriu,

kurioje chiralinis anglies atomas, pažymėtas 2 numeriu, yra sin konfigūracijos chiralinio anglies atomo, pažymėto 1 numeriu, atžvilgiu.

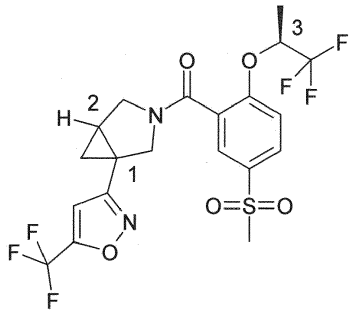
29. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė:



su S-konfigūracija ties chiraliniu anglies atomu, pažymėtu 1 numeriu;

kurioje chiralinis anglies atomas, pažymėtas 2 numeriu, yra sin konfigūracijos chiralinio anglies atomo, pažymėto 1 numeriu, atžvilgiu.

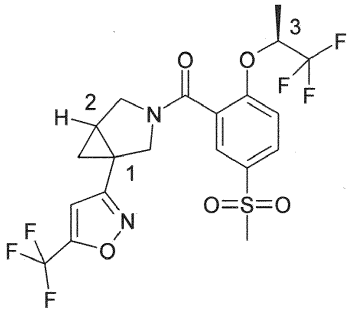
30. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė:



su R-konfigūracija ties chiraliniu anglies atomu, pažymėtu 1 numeriu;

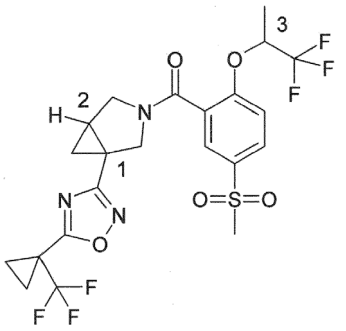
kurioje chiralinis anglies atomas, pažymėtas 2 numeriu, yra sin konfigūracijos chiralinio anglies atomo, pažymėto 1 numeriu, atžvilgiu.

31. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė:



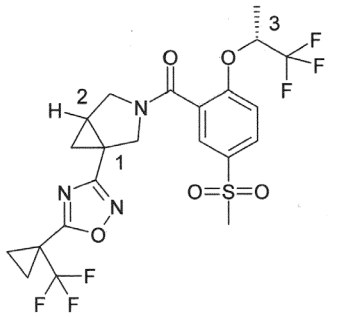
su S-konfigūracija ties chiraliniu anglies atomu, pažymėtu 1 numeriu:
kurioje chiralinis anglies atomas, pažymėtas 2 numeriu, yra sin konfigūracijos chiralinio anglies atomo, pažymėto 1 numeriu, atžvilgiu.

32. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė:



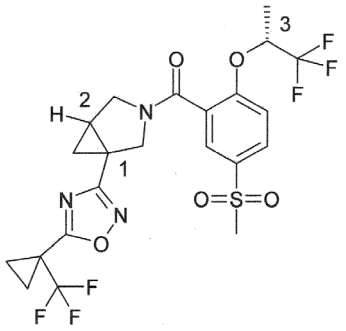
kurioje minėtas junginys yra parinktas iš grupės, susidedančios iš:
stereoizomero su R-konfigūracija ties chiraliniu anglies atomu, pažymėtu 1 numeriu ir R-konfigūracija ties chiraliniu anglies atomu, pažymėtu 3 numeriu;
stereoizomero su S-konfigūracija ties chiraliniu anglies atomu, pažymėtu 1 numeriu ir S-konfigūracija ties chiraliniu anglies atomu, pažymėtu 3 numeriu;
stereoizomero su R-konfigūracija ties chiraliniu anglies atomu, pažymėtu 1 numeriu ir S-konfigūracija ties chiraliniu anglies atomu, pažymėtu 3 numeriu;
stereoizomero su S-konfigūracija ties chiraliniu anglies atomu, pažymėtu 1 numeriu ir R-konfigūracija ties chiraliniu anglies atomu, pažymėtu 3 numeriu;
kur kiekviename stereoizomere chiralinis anglies atomas, pažymėtas 2 numeriu, yra sin konfigūracijos chiralinio anglies atomo, pažymėto 1 numeriu, atžvilgiu;
arba dviejų arba daugiau minėtų stereoizomerų mišinys.

33. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė:



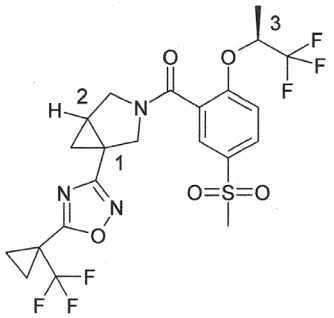
su R-konfigūracija ties chiraliniu anglies atomu, pažymėtu 1 numeriu;
kurioje chiralinis anglies atomas, pažymėtas 2 numeriu, yra sin konfigūracijos chiralinio anglies atomo, pažymėto 1 numeriu, atžvilgiu.

34. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė:



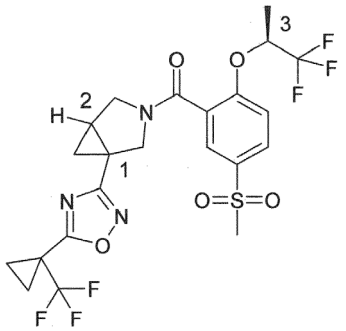
su S- konfigūracija ties chiraliniu anglies atomu, pažymėtu 1 numeriu;
kurioje chiralinis anglies atomas, pažymėtas 2 numeriu, yra sin konfigūracijos chiralinio anglies atomo, pažymėto 1 numeriu, atžvilgiu.

35. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė:



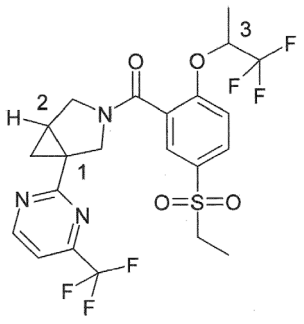
su R-konfigūracija ties chiraliniu anglies atomu, pažymėtu 1 numeriu;
kurioje chiralinis anglies atomas, pažymėtas 2 numeriu, yra sin konfigūracijos chiralinio anglies atomo, pažymėto 1 numeriu, atžvilgiu.

36. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė:



su S-konfigūracija ties chiraliniu anglies atomu, pažymėtu 1 numeriu;
kurioje chiralinis anglies atomas, pažymėtas 2 numeriu, yra sin konfigūracijos chiralinio anglies atomo, pažymėto 1 numeriu, atžvilgiu.

37. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė:



kurioje minėtas junginys yra parinktas iš grupės, susidedančios iš:

stereoizomero su R-konfigūracija ties chiraliniu anglies atomu, pažymėtu 1 numeriu ir R-konfigūracija ties chiraliniu anglies atomu, pažymėtu 3 numeriu;

stereoizomero su S-konfigūracija ties chiraliniu anglies atomu, pažymėtu 1 numeriu ir S-konfigūracija ties chiraliniu anglies atomu, pažymėtu 3 numeriu;

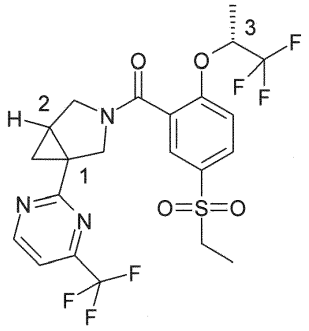
stereoizomero su R-konfigūracija ties chiraliniu anglies atomu, pažymėtu 1 numeriu ir S-konfigūracija ties chiraliniu anglies atomu, pažymėtu 3 numeriu;

stereoizomero su S-konfigūracija ties chiraliniu anglies atomu, pažymėtu 1 numeriu ir R-konfigūracija ties chiraliniu anglies atomu, pažymėtu 3 numeriu;

kur kiekviename stereoizomere chiralinis anglies atomas, pažymėtas 2 numeriu, yra sin konfigūracijos chiralinio anglies atomo, pažymėto 1 numeriu, atžvilgiu;

arba dviejų arba daugiau minėtų stereoizomerų mišinys.

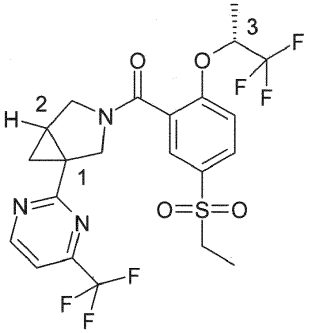
38. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė:



su R-konfigūracija ties chiraliniu anglies atomu, pažymėtu 1 numeriu;

kurioje chiralinis anglies atomas, pažymėtas 2 numeriu, yra sin konfigūracijos chiralinio anglies atomo, pažymėto 1 numeriu, atžvilgiu.

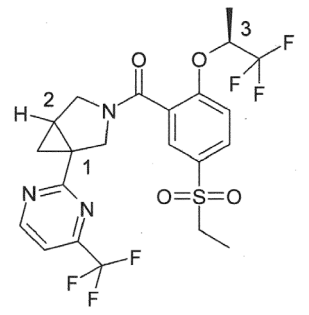
39. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė:



su S-konfigūracija ties chiraliniu anglies atomu, pažymėtu 1 numeriu;

kurioje chiralinis anglies atomas, pažymėtas 2 numeriu, yra sin konfigūracijos chiralinio anglies atomo, pažymėto 1 numeriu, atžvilgiu.

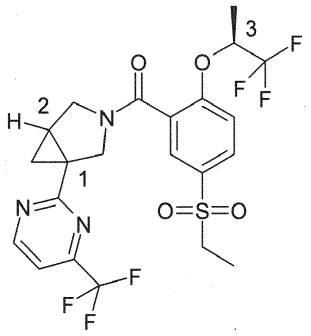
40. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė:



su R-konfigūracija ties chiraliniu anglies atomu, pažymėtu 1 numeriu;

kurioje chiralinis anglies atomas, pažymėtas 2 numeriu, yra sin konfigūracijos chiralinio anglies atomo, pažymėto 1 numeriu, atžvilgiu.

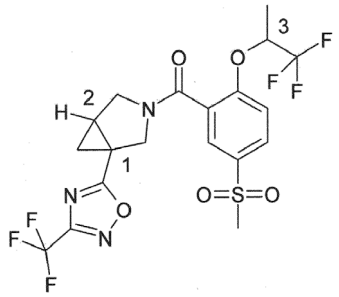
41. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė:



su S-konfigūracija ties chiraliniu anglies atomu, pažymėtu 1 numeriu;

kurioje chiralinis anglies atomas, pažymėtas 2 numeriu, yra sin konfigūracijos chiralinio anglies atomo, pažymėto 1 numeriu, atžvilgiu.

42. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė:



kurioje minėtas junginys yra parinktas iš grupės, susidedančios iš:

stereoizomero su R-konfigūracija ties chiraliniu anglies atomu, pažymėtu 1 numeriu ir R-konfigūracija ties chiraliniu anglies atomu, pažymėtu 3 numeriu;

stereoizomero su S-konfigūracija ties chiraliniu anglies atomu, pažymėtu 1 numeriu ir S-konfigūracija ties chiraliniu anglies atomu, pažymėtu 3 numeriu;

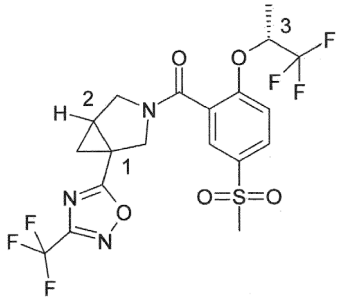
stereoizomero su R-konfigūracija ties chiraliniu anglies atomu, pažymėtu 1 numeriu ir S-konfigūracija ties chiraliniu anglies atomu, pažymėtu 3 numeriu;

stereoizomero su S-konfigūracija ties chiraliniu anglies atomu, pažymėtu 1 numeriu ir R-konfigūracija ties chiraliniu anglies atomu, pažymėtu 3 numeriu;

kur kiekviename stereoizomere chiralinis anglies atomas, pažymėtas 2 numeriu, yra sin konfigūracijos chiralinio anglies atomo, pažymėto 1 numeriu, atžvilgiu;

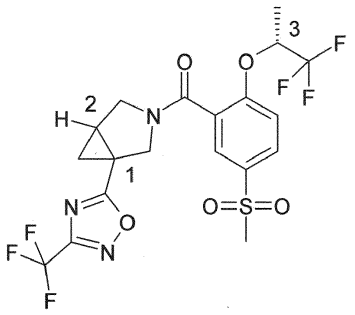
arba dviejų arba daugiau minėtų stereoizomerų mišinys.

43. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė:



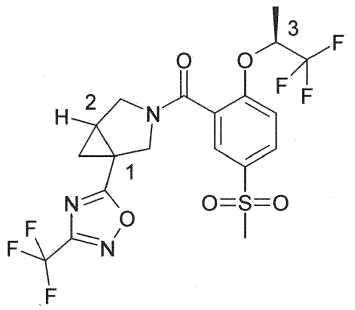
su R-konfigūracija ties chiraliniu anglies atomu, pažymėtu 1 numeriu;
kurioje chiralinis anglies atomas, pažymėtas 2 numeriu, yra sin konfigūracijos chiralinio anglies atomo, pažymėto 1 numeriu, atžvilgiu.

44. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė:



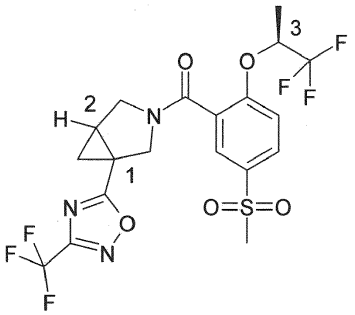
su S-konfigūracija ties chiraliniu anglies atomu, pažymėtu 1 numeriu;
kurioje chiralinis anglies atomas, pažymėtas 2 numeriu, yra sin konfigūracijos chiralinio anglies atomo, pažymėto 1 numeriu, atžvilgiu.

45. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė:



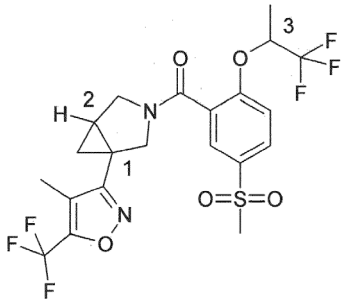
su R-konfigūracija ties chiraliniu anglies atomu, pažymėtu 1 numeriu;
kurioje chiralinis anglies atomas, pažymėtas 2 numeriu, yra sin konfigūracijos chiralinio anglies atomo, pažymėto 1 numeriu, atžvilgiu.

46. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė:



su S-konfigūracija ties chiraliniu anglies atomu, pažymėtu 1 numeriu;
kurioje chiralinis anglies atomas, pažymėtas 2 numeriu, yra sin konfigūracijos chiralinio anglies atomo, pažymėto 1 numeriu, atžvilgiu.

47. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė:



kurioje minėtas junginys yra parinktas iš grupės, susidedančios iš:

stereoizomero su R-konfigūracija ties chiraliniu anglies atomu, pažymėtu 1 numeriu ir R-konfigūracija ties chiraliniu anglies atomu, pažymėtu 3 numeriu;

stereoizomero su S-konfigūracija ties chiraliniu anglies atomu, pažymėtu 1 numeriu ir S-konfigūracija ties chiraliniu anglies atomu, pažymėtu 3 numeriu;

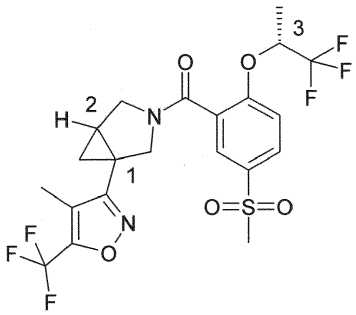
stereoizomero su R-konfigūracija ties chiraliniu anglies atomu, pažymėtu 1 numeriu ir S-konfigūracija ties chiraliniu anglies atomu, pažymėtu 3 numeriu;

stereoizomero su S-konfigūracija ties chiraliniu anglies atomu, pažymėtu 1 numeriu ir R-konfigūracija ties chiraliniu anglies atomu, pažymėtu 3 numeriu;

kur kiekviename stereoizomere chiralinis anglies atomas, pažymėtas 2 numeriu, yra sin konfigūracijos chiralinio anglies atomo, pažymėto 1 numeriu, atžvilgiu;

arba dviejų arba daugiau minėtų stereoizomerų mišinys.

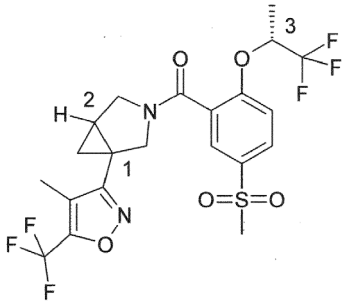
48. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė:



su R-konfigūracija ties chiraliniu anglies atomu, pažymėtu 1 numeriu;

kurioje chiralinis anglies atomas, pažymėtas 2 numeriu, yra sin konfigūracijos chiralinio anglies atomo, pažymėto 1 numeriu, atžvilgiu.

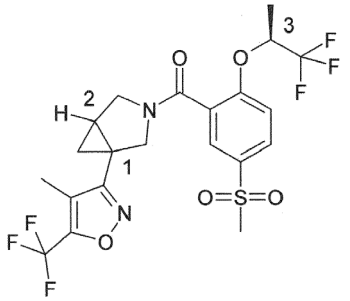
49. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė:



su S-konfigūracija ties chiraliniu anglies atomu, pažymėtu 1 numeriu;

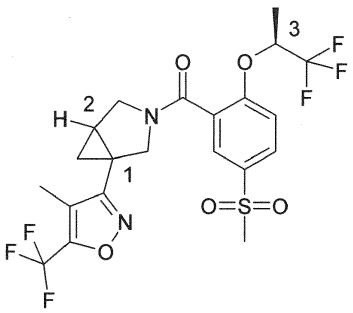
kurioje chiralinis anglies atomas, pažymėtas 2 numeriu, yra sin konfigūracijos chiralinio anglies atomo, pažymėto 1 numeriu, atžvilgiu.

50. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė:



su R-konfigūracija ties chiraliniu anglies atomu, pažymėtu 1 numeriu;
kurioje chiralinis anglies atomas, pažymėtas 2 numeriu, yra sin konfigūracijos chiralinio anglies atomo, pažymėto 1 numeriu, atžvilgiu.

51. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė:

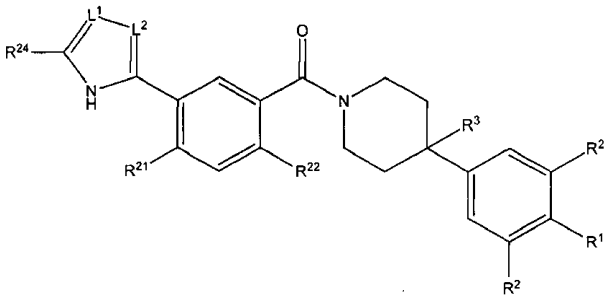


su S-konfigūracija ties chiraliniu anglies atomu, pažymėtu 1 numeriu;
kurioje chiralinis anglies atomas, pažymėtas 2 numeriu, yra sin konfigūracijos chiralinio anglies atomo, pažymėto 1 numeriu, atžvilgiu.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 401/14*** (2006.01)
C07D 401/06 (2006.01)
C07D 401/10 (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)
C07D 405/10 (2006.01)
C07D 405/12 (2006.01)
C07D 405/14 (2006.01)
C07D 413/10 (2006.01)
C07D 471/04 (2006.01)
C07D 487/04 (2006.01)
C07D 491/048 (2006.01)
C07D 491/052 (2006.01)
C07D 491/10 (2006.01)
A61K 31/4427 (2006.01)
A61P 31/12 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
(11) **2683244**
(13) T
(96) 12754969.9
(96) 2012-03-08
(97) 2014-01-15
(97) 2017-02-01

(86) PCT/US2012/028309
(86) 2012-03-08
(87) WO 2012/122391
(87) 2012-09-13
(30) 201161450561 P, 2011-03-08, US
201161450482 P, 2011-03-08, US
201161508611 P, 2011-07-16, US
201261585642 P, 2012-01-11, US
(72) OSLOB, Johan D., US
McDOWELL, Robert S., US
JOHNSON, Russell, US
YANG, Hanbiao, US
EVANCHIK, Marc, US
ZAHARIA, Cristiana A., US
CAI, Haiying, US
HU, Lily W., US
(73) 3-V Biosciences, Inc., Menlo Park, CA 94025, US
(74) Stanislava TELEIŠIENĖ, 31, UAB „Brainera“, Savanorių pr. 217, LT-02300 Vilnius, LT
(54) Lipidų sintezės heterocikliniai moduliatoriai
Apibrėžties punktai: 29, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, kurio struktūra (IX):



(IX)

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur:
R^1 yra H, -CN, halogenas, C_1-C_4 linijinis arba šakotas alkilas, -O-(C_3-C_5 cikloalkil), -O-(C_1-C_4 linijinis arba šakotas alkilas), kur:
C_3-C_5 cikloalkilas pasirinktinai turi deguonies arba azoto heteroatomą; ir
kai R^1 nėra H, -CN arba halogenas, ji yra pasirinktinai pakeista vienu arba daugiau halogenų;
kiekvienas R^2 nepriklausomai yra vandenilis, halogenas arba C_1-C_4 linijinis arba šakotas alkilas;
R^3 yra H, -OH arba halogenas;
R^{21} yra H, halogenas, C_1-C_4 linijinis arba šakotas alkilas, C_3-C_5 cikloalkilas, kur C_3-C_5 cikloalkilas pasirinktinai turi deguonies arba azoto heteroatomą;
R^{22} yra H, halogenas arba C_1-C_2 alkilas;
R^{24} yra H, C_1-C_4 linijinis arba šakotas alkilas, -(C_1-C_4 alkil)$_t$-OH, -(C_1-C_4 alkil)$_t$-O_t-(C_3-C_5 cikloalkil) arba
-(C_1-C_4 alkil)$_t$-O-(C_1-C_4 linijinis arba šakotas alkilas), kur:
t yra 0 arba 1;
C_3-C_5 cikloalkilas pasirinktinai turi deguonies arba azoto heteroatomą;
L^1 yra CR^{23} arba N;
L^2 yra CH arba N;
mažiausiai viena iš L^1 arba L^2 yra N; ir
R^{23} yra H arba C_1-C_4 linijinis arba šakotas alkilas.

2. Junginys pagal 1 punktą, kur R^{24} yra C_1-C_4 linijinis arba šakotas alkilas arba -(C_1-C_4 alkil)$_t$-O-(C_1-C_4 linijinis arba šakotas alkilas), kur t yra 0 arba 1.

3. Junginys pagal 2 punktą, kur R^{24} yra C_1-C_4 linijinis arba šakotas alkilas.

4. Junginys pagal 3 punktą, kur R^{24} yra metilas.

5. Junginys pagal 1 arba 2 punktą, kur abi L^1 ir L^2 yra N.

6. Junginys pagal 1 arba 2 punktą, kur R^{21} yra halogenas, C_1-C_4 linijinis arba šakotas alkilas arba C_3-C_5 cikloalkilas, kur C_3-C_5 cikloalkilas pasirinktinai turi deguonies arba azoto heteroatomą.

7. Junginys pagal 1 punktą, kur R^{21} yra C_3-C_5 cikloalkilas.

8. Junginys pagal 7 punktą, kur R^{21} yra ciklobutilas.

9. Junginys pagal bet kurį iš 1, 2 arba 5 punktų, kur R^{22} yra H, metilas arba etilas.

10. Junginys pagal 9 punktą, kur R^{22} yra metilas.

11. Junginys pagal 1 arba 2 punktą, kur R^3 yra H arba halogenas.

12. Junginys pagal 11 punktą, kur R^3 yra H.

13. Junginys pagal 1 punktą, kur kiekvienas R^2 yra H.

14. Junginys pagal bet kurį iš 1, 2 arba 4 punktų, kur R^1 yra halogenas, -CN arba C_1-C_2 halogenalkilas.

15. Junginys pagal 14 punktą, kur R^1 yra -CN.

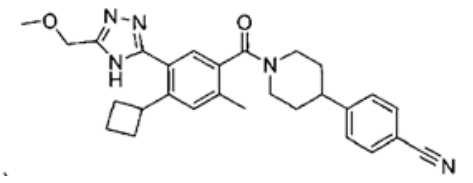
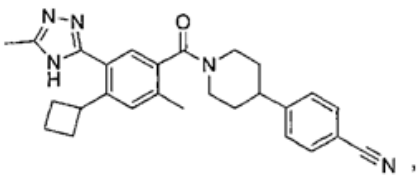
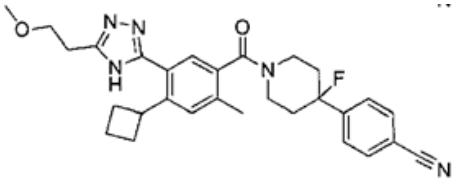
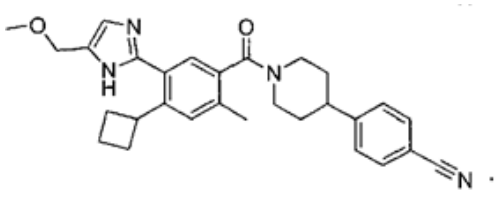
16. Junginys pagal 1 punktą, kur R^{21} yra C_1-C_2 alkilas arba C_3-C_5 cikloalkilas ir R^{22} yra C_1-C_2 alkilas.

17. Junginys pagal 16 punktą, kur R^{21} yra C_3-C_5 cikloalkilas ir R^{22} yra C_1-C_2 alkilas.

18. Junginys pagal 17 punktą, kur R^{24} yra C_1-C_2 alkilas.

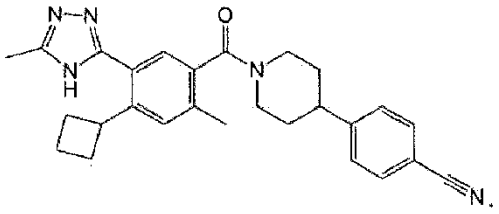
19. Junginys pagal 1 punktą, kur R^1 yra -CN, kiekvienas R^2 yra H, R^3 yra H arba F, R^{21} yra C_3-C_4 cikloalkilas, R^{22} yra metilas, L^1 ir L^2 yra N, ir R^{24} yra metilas, etilas, hidroksimetilas, metoksimetilas, 2-metoksietilas.

20. Junginys pagal 1 punktą, turintis formulę, parinktą iš grupės, susidedančios iš:

ir

21. Junginys pagal 1 punktą, turintis šią formulę:



22. Farmacinė kompozicija, apimanti bet kurį iš junginių pagal 1 - 21 punktus ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį, užpildą arba skiediklį.

23. Bet kurio iš junginių pagal 1 - 21 punktus terapiniu požiūriu veiksmingas kiekis, skirtas naudoti virusinės infekcijos subjekte gydymui.

24. Junginiai, skirti panaudoti pagal 23 punktą, kur virusinė infekcija apima hepatito C infekciją.

25. Bet kurio iš junginių pagal 1 - 21 punktus terapiniu požiūriu veiksmingas kiekis, skirtas naudoti būsenos, b e s i s k i r i a n č i o s riebalų rūgščių sintazės funkcijos disreguliacijos subjekte gydymui.

26. Bet kurio iš junginių pagal 1 - 21 punktus terapiniu požiūriu veiksmingas kiekis, skirtas naudoti vėžio subjekte gydymui.

27. Junginiai, skirti naudoti pagal 26 punktą, kur vėžys yra krūties vėžys.

28. Junginiai, skirti naudoti pagal 26 punktą, kur vėžys yra krūties vėžys.

29. Junginiai, skirti naudoti pagal 26 punktą, kur vėžys yra plaučių vėžys, kiaušidžių vėžys, prostatos vėžys, gaubtinės žarnos vėžys, tiesiosios žarnos vėžys, skydliaukės vėžys, limfmazgių vėžys, stemplės vėžys, nosiaryklės vėžys, burnos ir ryklės vėžys, seilių liaukų vėžys arba smegenų vėžys.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 403/04*** (2006.01)
C07D 403/14 (2006.01)
C07D 405/14 (2006.01)
C07D 409/14 (2006.01)
C07D 413/14 (2006.01)
C07D 487/08 (2006.01)
A61K 31/498 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
(11) **2563775**
(13) T
(96) 11724710.6
(96) 2011-04-28
(97) 2013-03-06
(97) 2017-01-04
(86) PCT/GB2011/050851
(86) 2011-04-28
(87) WO 2011/135376
(87) 2011-11-03
(30) 329884 P, 2010-04-30, US
201007286, 2010-04-30, GB
(72) SAXTY, Gordon, GB
MURRAY, Christopher William, GB
BERDINI, Valerio, GB

BESONG, Gilbert Ebai, DE
HAMLETT, Christopher Charles Frederick, GB
JOHNSON, Christopher Norbert, GB
WOODHEAD, Steven John, US
READER, Michael, GB
REES, David Charles, GB
MEVELLEC, Laurence Anne, FR
ANGIBAUD, Patrick René, FR
FREYNE, Eddy Jean Edgard, BE
GOVAERTS, Tom Cornelis Hortense, BE
WEERTS, Johan Erwin Edmond, BE
PERERA, Timothy Pietro Suren, BE
GILISSEN, Ronaldus Arnodus Hendrika Joseph, BE
WROBLOWSKI, Berthold, BE
LACRAMPE, Jean Fernand Armand, FR
PAPANIKOS, Alexandra, BE
QUEROLLE, Olivier Alexis Georges, FR
PASQUIER, Elisabeth Thérese Jeanne, FR
PILATTE, Isabelle Noelle Constance, FR
BONNET, Pascal Ghislain André, BE
EMBRECHTS, Werner Constant Johan, BE
AKKARI, Rhalid, FR
MEERPOEL, Lieven, BE

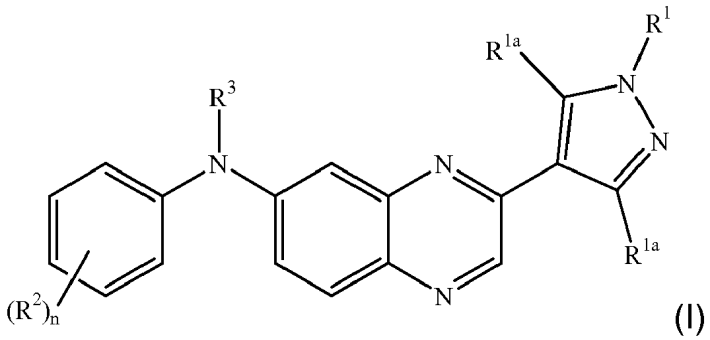
(73) Astex Therapeutics Limited, Cambridge Cambridgeshire CB4 0QA, GB

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

(54) Pirazolilo chinoksalino kinazės inhibitoriai

Apibrėžties punktai: 49, brėžiniai: 0.

(57) 1. Junginys, kurio formulė (I)



(I)

įskaitant bet kokią jo tautomerinę arba stereocheminę izomerinę formą, kur

n reiškia sveiką skaičių 0, 1, 2, 3 arba 4;

R^1 reiškia vandenilį, C_{1-6}alkilą, C_{2-4}alkenilą, hidroksiC_{1-6}alkilą, halogenC_{1-6}alkilą, hidroksihalogenC_{1-6}alkilą, cianoC_{1-4}alkilą, C_{1-6}alkoksiC_{1-6}alkilą, kur kiekvienas C_{1-6}alkilas pasirinktinai gali būti pakeistas viena arba dviem hidroksilo grupėmis, C_{1-6}alkilą, pakeistą $-NR^4R^5$, C_{1-6}alkilą, pakeistą $-C(=O)-NR^4R^5$, $-S(=O)_2-C_{1-6}$alkilą, $-S(=O)_2$-halogenC_{1-6}alkilą, $-S(=O)_2-NR^{14}R^{15}$, C_{1-6}alkilą, pakeistą $-S(=O)_2-C_{1-6}$alkilu, C_{1-6}alkilą, pakeistą $-S(=O)_2$-halogenC_{1-6}alkilu, C_{1-6}alkilą, pakeistą $-S(=O)_2-NR^{14}R^{15}$, C_{1-6}alkilą, pakeistą $-NH-S(=O)_2-C_{1-6}$alkilu, C_{1-6}alkilą, pakeistą $-NH-S(=O)_2$-halogenC_{1-6}alkilu, C_{1-6}alkilą, pakeistą $-NR^{12}-S(=O)_2-NR^{14}R^{15}$, R^6, C_{1-6}alkilą, pakeistą R^6, C_{1-6}alkilą, pakeistą $-C(=O)-R^6$, hidroksiC_{1-6}alkilą, pakeistą R^6, C_{1-6}alkilą, pakeistą $-Si(CH_3)_3$, C_{1-6}alkilą, pakeistą $-P(=O)(OH)_2$, arba C_{1-6}alkilą, pakeistą $-P(=O)(OC_{1-6}alkilu)_2$;

kiekvienas R^{1a} yra nepriklausomai parinktas iš vandenilio, C_{1-4}alkilo, hidroksiC_{1-4}alkilo, C_{1-4}alkilo, pakeisto aminu arba mono- arba di(C_{1-4}alkil)aminu arba $-NH(C_{3-8}$cikloalkilu), cianoC_{1-4}alkilo, C_{1-4}alkoksiC_{1-4}alkilo ir C_{1-4}alkilo, pakeisto vienu arba daugiau fluoro atomų;

kiekvienas R^2 yra nepriklausomai parinktas iš hidroksilo, halogeno, ciano grupės, C_{1-4}alkilo, C_{2-4}alkenilo, C_{2-4}alkinilo, C_{1-4}alkoksi, hidroksiC_{1-4}alkilo, hidroksiC_{1-4}alkoksi, halogenC_{1-4}alkilo, halogenC_{1-4}alkoksi, hidroksihalogenC_{1-4}alkilo, hidroksihalogenC_{1-4}alkoksi, C_{1-4}alkoksiC_{1-4}alkilo, halogenC_{1-4}alkoksiC_{1-4}alkilo, C_{1-4}alkoksiC_{1-4}alkilo, kur kiekvienas C_{1-4}alkilas, pasirinktinai gali būti pakeistas vienu arba dviem hidroksilo grupėmis, hidroksihalogenC_{1-4}alkoksiC_{1-4}alkilo,

R^{13}, C_{1-4}alkilo, pakeisto R^{13}, C_{1-4}alkilo, pakeisto -C(=O)-R^{13}, C_{1-4}alkoksi, pakeisto R^{13}, C_{1-4}alkoksi, pakeisto -C(=O)-R^{13}, -C(=O)-R^{13}, C_{1-4}alkilo, pakeisto -NR^7R^8, C_{1-4}alkilo, pakeisto -C(=O)-NR^7R^8, C_{1-4}alkoksi, pakeisto -NR^7R^8, C_{1-4}alkoksi, pakeisto -C(=O)-NR^7R^8, -NR^7R^8 ir -C(=O)-NR^7R^8; arba, kai yra dvi R^2 grupės, prijungtos prie gretimų anglies atomų, jos gali būti paimtos kartu, kad sudarytų radikalą, kurio formulė:

O-$(C(R^{17})_2)_p$-O-;

-X-CH=CH-; arba

-X-CH=N-; kur R^{17} reiškia vandenilį arba fluorą, p reiškia 1 arba 2 ir X reiškia O arba S;

R^3 reiškia hidroksilą, C_{1-6}alkoksi, hidroksiC_{1-6}alkoksi, C_{1-6}alkoksi, pakeistą -$NR^{10}R^{11}$, C_{1-6}alkilą, C_{2-6}alkenilą, C_{2-6}alkinilą, halogenC_{1-6}alkilą, pasirinktinai pakeistą -O-C(=O)-C_{1-6}alkilu, hidroksiC_{1-6}alkilą, pasirinktinai pakeistą -O-C(=O)-C_{1-6}alkilu, hidroksiC_{2-6}alkenilą, hidroksiC_{2-6}alkinilą, hidroksihalogenC_{1-6}alkilą, cianoC_{1-6}alkilą, C_{1-6}alkilą, pakeistą karboksilu, C_{1-6}alkilą, pakeistą -(=O)-C_{1-6}alkilu, C_{1-6}alkilą, pakeistą -C(=O)-O-C_{1-6}alkilu, C_{1-6}alkilą, pakeistą C_{1-6}alkoksiC_{1-6}alkil-O-C(=O)-, C_{1-6}alkilą, pakeistą C_{1-6}alkoksiC_{1-6}alkil-C(=O)-, C_{1-6}alkilą, pakeistą -O-C(=O)-C_{1-6}alkilu, C_{1-6}alkoksiC_{1-6}alkilą, kur kiekvienas C_{1-6}alkilas pasirinktinai gali būti pakeistas viena arba dviem hidroksilo grupėmis arba -O-C(=O)-C_{1-6}alkilu, C_{2-6}alkenilą, pakeistą C_{1-6}alkoksi, C_{2-6}alkinilą, pakeistą C_{1-6}alkoksi, C_{1-6}alkilą, pakeistą R^9 ir pasirinktinai pakeistą -O-C(=O)-C_{1-6}alkilu, C_{1-6}alkilą, pakeistą -C(=O)-R^9, C_{1-6}alkilą, pakeistą hidroksilu ir R^9, C_{2-6}alkenilą, pakeistą R^9, C_{2-6}alkinilą, pakeistą R^9, C_{1-6}alkilą, pakeistą -$NR^{10}R^{11}$, C_{2-6}alkenilą, pakeistą -$NR^{10}R^{11}$, C_{2-6}alkinilą, pakeistą -$NR^{10}R^{11}$, C_{1-6}alkilą, pakeistą hidroksilu ir -$NR^{10}R^{11}$, C_{1-6}alkilą, pakeistą vienu arba dviem halogenais ir -$NR^{10}R^{11}$, -C_{1-6}alkil-C(R^{12})=N-O-R^{12}, C_{1-6}alkilą, pakeistą -C(=O)-$NR^{10}R^{11}$, C_{1-6}alkilą, pakeistą -O-C(=O)-$NR^{10}R^{11}$, -S(=O)$_2$-C_{1-6}alkilą, -S(=O)$_2$-halogenC_{1-6}alkilą, -S(=O)$_2$-$NR^{14}R^{15}$, C_{1-6}alkilą, pakeistą -S(=O)$_2$-C_{1-6}alkilu, C_{1-6}alkilą, pakeistą -S(=O)$_2$-halogenC_{1-6}alkilu, C_{1-6}alkilą, pakeistą -S(=O)$_2$-$NR^{14}R^{15}$, C_{1-6}alkilą, pakeistą -NR^{12}-S(=O)$_2$-C_{1-6}alkilu, C_{1-6}alkilą, pakeistą -NH-S(=O)$_2$-halogenC_{1-6}alkilu, C_{1-6}alkilą, pakeistą -NR^{12}-S(=O)$_2$-$NR^{14}R^{15}$, R^{13}, C_{1-6}alkilą, pakeistą -P(=O)$(OH)_2$ arba C_{1-6}alkilą, pakeistą -P(=O)$(OC_{1-6}alkil)_2$;

kiekvienas iš R^4 ir R^5 nepriklausomai reiškia vandenilį, C_{1-6}alkilą, hidroksiC_{1-6}alkilą, halogenC_{1-6}alkilą, hidroksihalogenC_{1-6}alkilą, C_{1-6}alkoksiC_{1-6}alkilą, kur kiekvienas C_{1-6}alkilas nepriklausomai gali būti pakeistas viena arba dviem hidroksilo grupėmis, -S(=O)$_2$-C_{1-6}alkilą, -S(=O)$_2$-halogenC_{1-6}alkilą, -S(=O)$_2$-$NR^{14}R^{15}$, C_{1-6}alkilą, pakeistą -S(=O)$_2$-C_{1-6}alkilu, C_{1-6}alkilą, pakeistą -S(=O)$_2$-halogenC_{1-6}alkilu, C_{1-6}alkilą, pakeistą -S(=O)$_2$-$NR^{14}R^{15}$, C_{1-6}alkilą, pakeistą -NH-S(=O)$_2$-C_{1-6}alkilu, C_{1-6}alkilą, pakeistą -NH-S(=O)$_2$-halogenC_{1-6}alkilu, C_{1-6}alkilą, pakeistą -NH-S(=O)$_2$-$NR^{14}R^{15}$, R^{13} arba C_{1-6}alkilą, pakeistą R^{13};

R^6 reiškia C_{3-8}cikloalkilą, C_{3-8}cikloalkenilą, fenilą, nuo 4-nario iki 7-nario monociklinį heterociklilą, turintį bent vieną heteroatomą, parinktą iš N, O arba S; minėtas C_{3-8}cikloalkilas, C_{3-8}cikloalkenilas, fenilas, nuo 4-nario iki 7-nario monociklinis heterociklilas, pasirinktinai ir kiekvienas nepriklausomai yra pakeistas 1, 2, 3, 4 arba 5 pakaitais, kiekvienas pakaitas nepriklausomai yra parinktas iš ciano grupės, C_{1-6}alkilo, cianoC_{1-6}alkilo, hidroksilo, karboksilo, hidroksiC_{1-6}alkilo, halogeno, halogenC_{1-6}alkilo, hidroksihalogenC_{1-6}alkilo, C_{1-6}alkoksi, C_{1-6}alkoksiC_{1-6}alkilo, C_{1-6}alkil-O-C(=O)-, -$NR^{14}R^{15}$, -C(=O)-$NR^{14}R^{15}$, C_{1-6}alkilo, pakeisto -$NR^{14}R^{15}$, C_{1-6}alkilo, pakeisto -C(=O)-$NR^{14}R^{15}$, -S(=O)$_2$-C_{1-6}alkilo, -S(=O)$_2$-halogenC_{1-6}alkilo, -S(=O)$_2$-$NR^{14}R^{15}$, C_{1-6}alkilo, pakeisto -S(=O)$_2$-C_{1-6}alkilu, C_{1-6}alkilo, pakeisto -S(=O)$_2$-halogenC_{1-6}alkilu, C_{1-6}alkilo, pakeisto -S(=O)$_2$-$NR^{14}R^{15}$, C_{1-6}alkilo, pakeisto -NH-S(=O)$_2$-C_{1-6}alkilu, C_{1-6}alkilo, pakeisto -NH-S(=O)$_2$-halogenC_{1-6}alkilu, arba C_{1-6}alkilo, pakeisto -NH-S(=O)$_2$-$NR^{14}R^{15}$;

kiekvienas iš R^7 ir R^8 nepriklausomai reiškia vandenilį, C_{1-6}alkilą, hidroksiC_{1-6}alkilą, halogenC_{1-6}alkilą, hidroksihalogenC_{1-6}alkilą arba C_{1-6}alkoksiC_{1-6}alkilą;

R^9 reiškia C_{3-8}cikloalkilą, C_{3-8}cikloalkenilą, fenilą, naftilą arba nuo 3-nario iki 12- nario monociklinį arba biciklinį heterociklilą, turintį bent vieną heteroatomą, parinktą iš N, O arba S, minėtas C_{3-8}cikloalkilas, C_{3-8}cikloalkenilas, fenilas, naftilas arba kiekvienas nuo 3-nario iki 12-nario monociklinis arba biciklinis heterociklilas pasirinktinai ir kiekvienas nepriklausomai yra pakeistas 1, 2, 3, 4 arba 5 pakaitais, kiekvienas pakaitas nepriklausomai parinktas iš =O, C_{1-4}alkilo, hidroksilo, karboksilo, hidroksiC_{1-4}alkilo, ciano grupės, cianoC_{1-4}alkilo, C_{1-4}alkil-O-C(=O)-, C_{1-4}alkilo, pakeisto C_{1-4}alkil-O-C(=O)-, C_{1-4}alkil-C(=O)-, C_{1-4}alkoksiC_{1-4}alkilo, kur kiekvienas C_{1-4}alkilas gali būti pasirinktinai pakeistas viena ar dviem hidroksilo grupėmis, halogenu, halogenC_{1-4}alkilu, hidroksihalogenC_{1-4}alkilu, -$NR^{14}R^{15}$, -C(=O)-$NR^{14}R^{15}$, C_{1-4}alkilo, pakeisto -$NR^{14}R^{15}$, C_{1-4}alkilo, pakeisto -C(=O)-$NR^{14}R^{15}$, C_{1-4}alkoksi, -S(=O)$_2$-C_{1-4}alkilo, -S(=O)$_2$-halogenC_{1-4}alkilo, -S(=O)$_2$-$NR^{14}R^{15}$, C_{1-4}alkilo, pakeisto -S(=O)$_2$-$NR^{14}R^{15}$, C_{1-4}alkilo, pakeisto -NH-S(=O)$_2$-C_{1-4}alkilu, C_{1-4}alkilo, pakeisto -NH-S(=O)$_2$-halogenC_{1-4}alkilu, C_{1-4}alkilo, pakeisto -NH-S(=O)$_2$-$NR^{14}R^{15}$, R^{13},-C(=O)-R^{13}, C_{1-4}alkilo, pakeisto R^{13}, fenilo, pasirinktinai pakeisto R^{16}, fenilC_{1-6}alkilu, kur fenilas pasirinktinai pakeistas R^{16}, o 5-naris arba 6-naris aromatinis monociklinis heterociklilas, turintis bent vieną heteroatomą, parinktą iš N, O arba S, kur minėtas heterociklilas yra pasirinktinai pakeistas R^{16};

arba, kai du R^9 pakaitai yra prijungti prie to paties atomo, jie gali būti paimti kartu, kad sudarytų nuo 4-nario iki 7-nario prisotintą monociklinį heterociklilą, turintį ne mažiau kaip vieną heteroatomą, parinktą iš N, O arba S;

kiekvienas iš R^{10} ir R^{11} nepriklausomai reiškia vandenilį, karboksilą, C_{1-6}alkilą, cianoC_{1-6}alkilą, C_{1-6}alkilą, pakeistą -$NR^{14}R^{15}$, C_{1-6}alkilą, pakeistą -C(=O)-$NR^{14}R^{15}$, halogenC_{1-6}alkilą, hidroksiC_{1-6}alkilą, hidroksihalogenC_{1-6}alkilą, C_{1-6}alkoksi, C_{1-6}alkoksiC_{1-6}alkilą, kur kiekvienas C_{1-6}alkilas gali pasirinktinai būti pakeistas viena arba dviem hidroksilo grupėmis, R^6, C_{1-6}alkilą, pakeistą R^6, -C(=O)-R^6, -C(=O)-C_{1-6}alkilą, -C(=O)-hidroksiC_{1-6}alkilą, -C(=O)-halogenC_{1-6}alkilą, -C(=O)-hidroksihalogenC_{1-6}alkilą, C_{1-6}alkilą, pakeistą -Si$(CH_3)_3$, -S(=O)$_2$-C_{1-6}alkilą, -S(=O)$_2$-halogenC_{1-6}alkilą, -S(=O)$_2$-$NR^{14}R^{15}$, C_{1-6}alkilą, pakeistą -S(=O)$_2$-C_{1-6}alkilu, C_{1-6}alkilą, pakeistą -S(=O)$_2$-halogenC_{1-6}alkilu, C_{1-6}alkilą, pakeistą -S(=O)$_2$-$NR^{14}R^{15}$, C_{1-6}alkilą, pakeistą -NH-S(=O)$_2$-C_{1-6}alkilu, C_{1-6}alkilą, pakeistą -NH-S(=O)$_2$-halogenC_{1-6}alkilu, arba C_{1-6}alkilą, pakeistą -NH-S(=O)$_2$-$NR^{14}R^{15}$;

R^{12} reiškia vandenilį arba C_{1-4}alkilą, pasirinktinai pakeistą C_{1-4}alkoksi;

R^{13} reiškia C_{3-8}cikloalkilo grupę arba prisotintą nuo 4-nario iki 6-nario monociklinį heterociklilą, turintį ne mažiau kaip vieną heteroatomą, parinktą iš N, O arba S, kur minėtas C_{3-8}cikloalkilas arba monociklinis heterociklilas yra pasirinktinai pakeistas 1, 2 arba 3 pakaitais, iš kurių kiekvienas nepriklausomai parinktas iš halogeno, hidroksilo, C_{1-6}alkilo, -C(=O)-C_{1-6}alkilo, C_{1-6}alkoksi arba -$NR^{14}R^{15}$;

kiekvienas iš R^{14} ir R^{15} nepriklausomai reiškia vandenilį arba halogenC_{1-4}alkilą arba C_{1-4}alkilą, pasirinktinai pakeistą pakaitu, parinktu iš hidroksilo, C_{1-4}alkoksi, amino grupės arba mono- arba di(C_{1-4}alkil)amino;

R^{16} reiškia hidroksilą, halogeną, ciano grupę, C_{1-4}alkilą, C_{1-4}alkoksi, -$NR^{14}R^{15}$ arba -C(=O)$NR^{14}R^{15}$;

jo N-oksidą, jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską arba jo solvatą.

2. Junginys pagal 1 punktą, kur R^1 reiškia vandenilį, C_{1-6}alkilą, hidroksiC_{1-6}alkilą, halogenC_{1-6}alkilą, C_{1-6}alkoksiC_{1-6}alkilą, kur kiekvienas C_{1-6}alkilas pasirinktinai gali būti pakeistas viena arba dviem hidroksilo grupėmis, C_{1-6}alkilą, pakeistą -NR^4R^5, C_{1-6}alkilą, pakeistą -C(=O)-NR^4R^5, -S(=O)$_2$-C_{1-6}alkilą, -S(=O)$_2$-$NR^{14}R^{15}$, C_{1-6}alkilą, pakeistą -S(=O)$_2$-C_{1-6}alkilu, C_{1-6}alkilą, pakeistą -NH-S(=O)$_2$-C_{1-6}alkilu, R^6, C_{1-6}alkilą, pakeistą R^6, C_{1-6}alkilą, pakeistą -C(=O)-R^6, hidroksiC_{1-6}alkilą, pakeistą R^6, arba C_{1-6}alkilą, pakeistą -Si(CH_3)$_3$; kur kiekvienas R^{1a} yra vandenilis; kur kiekvienas iš R^{10} ir R^{11} nepriklausomai reiškia vandenilį, C_{1-6}alkilą, cianoC_{1-6}alkilą, C_{1-6}alkilą, pakeistą -$NR^{14}R^{15}$, C_{1-6}alkilą, pakeistą -C(=O)-$NR^{14}R^{15}$, halogenC_{1-6}alkilą, hidroksiC_{1-6}alkilą, hidroksihalogenC_{1-6}alkilą, C_{1-6}alkoksi, C_{1-6}alkoksiC_{1-6}alkilą, kur kiekvienas C_{1-6}alkilas pasirinktinai gali būti pakeistas viena arba dviem hidroksilo grupėmis, R^6, C_{1-6}alkilą, pakeistą R^6, -C(=O)-R^6, -C(=O)-C_{1-6}alkilą, -C(=O)-hidroksiC_{1-6}alkilą, -C(=O)-halogenC_{1-6}alkilą, -C(=O)-hidroksihalogenC_{1-6}alkilą, C_{1-6}alkilą, pakeistą -Si(CH_3)$_3$, -S(=O)$_2$-C_{1-6}alkilą, -S(=O)$_2$-halogenC_{1-6}alkilą, -S(=O)$_2$-$NR^{14}R^{15}$, C_{1-6}alkilą, pakeistą -S(=O)$_2$-C_{1-6}alkilu, C_{1-6}alkilą, pakeistą -S(=O)$_2$-halogenC_{1-6}alkilu, C_{1-6}alkilą, pakeistą -S(=O)$_2$-$NR^{14}R^{15}$, C_{1-6}alkilą, pakeistą -NH-S(=O)$_2$-C_{1-6}alkilu, C_{1-6}alkilą, pakeistą -NH-S(=O)$_2$-halogenC_{1-6}alkilu, arba C_{1-6}alkilą, pakeistą -NH-S(=O)$_2$-$NR^{14}R^{15}$.

3. Junginys pagal 1 punktą, kur kiekvienas R^{1a} yra vandenilis.

4. Junginys pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur R^1 reiškia C_{1-6}alkilą.

5. Junginys pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur R^1 reiškia CH_3- arba CD_3-.

6. Junginys pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur R^2 yra nepriklausomai parinktas iš halogeno, ciano grupės, C_{1-4}alkilo, C_{2-4}alkenilo, C_{1-4}alkoksi, hidroksiC_{1-4}alkilo, hidroksiC_{1-4}alkoksi, halogenC_{1-4}alkoksi, C_{1-4}alkoksiC_{1-4}alkilo, R^{13}, C_{1-4}alkoksi, pakeistos R^{13}, -C(=O)-R^{13}, C_{1-4}alkilo, pakeisto NR^7R^8, C_{1-4}alkoksi, pakeistos NR^7R^8, -NR^7R^8 ir -C(=O)-NR^7R^8.

7. Junginys pagal 6 punktą, kur R^2 reiškia C_{1-4}alkoksi.

8. Junginys pagal 6 arba 7 punktą, kur R^2 reiškia CH_3O- arba CD_3O-.

9. Junginys pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur R^3 reiškia C_{1-6}alkilą, hidroksiC_{1-6}alkilą, hidroksihalogenC_{1-6}alkilą, halogenC_{1-6}alkilą, C_{1-6}alkilą, pakeistą -C(=O)-C_{1-6}alkilu, C_{1-6}alkoksiC_{1-6}alkilą, kur kiekvienas C_{1-6}alkilas pasirinktinai gali būti pakeistas viena arba dviem hidroksilo grupėmis, C_{1-6}alkilą, pakeistą R^9, C_{1-6}alkilą, pakeistą -$NR^{10}R^{11}$, C_{1-6}alkilą, pakeistą hidroksilu ir -$NR^{10}R^{11}$, C_{1-6}alkilą, pakeistą vienu arba dviem halogenais ir -$NR^{10}R^{11}$, C_{1-6}alkilą, pakeistą -C(=O)-O-C_{1-6}alkilu, C_{1-6}alkilą, pakeistą -O-C(=O)-$NR^{10}R^{11}$, C_{1-6}alkilą, pakeistą karboksilu, C_{1-6}alkilą, pakeistą -NR^{12}-S(=O)$_2$-C_{1-6}alkilu, C_{1-6}alkilą, pakeistą -NR^{12}-S(=O)$_2$-$NR^{14}R^{15}$, C_{1-6}alkilą, pakeistą hidroksilu ir R^9, -C_{1-6}alkil-C(R^{12})=N-O-R^{12}, C_{1-6}alkilą, pakeistą -C(=O)-$NR^{10}R^{11}$, C_{1-6}alkilą, pakeistą -C(=O)-R^9, C_{2-6}alkinilą, pakeistą R^9, hidroksiC_{1-6}alkoksi, C_{2-6}alkenilą, C_{2-6}alkinilą arba R^{13}.

10. Junginys pagal 1 punktą, kur R^1 reiškia C_{1-6}alkilą, kiekvienas R^{1a} yra vandenilis, n reiškia sveiką skaičių, lygų 2, ir kiekvienas R^2 reiškia C_{1-4}alkoksi, o R^3 reiškia C_{1-6}alkilą, pakeistą -$NR^{10}R^{11}$.

11. Junginys pagal 10 punktą, kur R^{10} reiškia vandenilį arba C_{1-6}alkilą, o R^{11} reiškia vandenilį, C_{1-6}alkilą, halogenC_{1-6}alkilą, -C(=O)-C_{1-6}alkilą, -S(=O)$_2$-C_{1-6}alkilą, -S(=O)$_2$-$NR^{14}R^{15}$, hidroksiC_{1-6}alkilą, -C(=O)-hidroksihalogenC_{1-6}alkilą, -C(=O)-R^6, cianoC_{1-6}alkilą, R^6, C_{1-6}alkilą, pakeistą R^6, -C(=O)-halogenC_{1-6}alkilą arba C_{1-6}alkilą, pakeistą -Si(CH_3)$_3$.

12. Junginys pagal 10 punktą, kur R^{10} reiškia vandenilį, -CH_3,-CH_2CH_3 arba -$CH(CH_3)_2$, o R^{11} reiškia vandenilį, -CH_3, -CH_2CH_3 arba -$CH(CH_3)_2$, -CH_2CF_3, -CH_2CHF_2 arba -CH_2CH_2F, -C(=O)-CH_3, -S(=O)$_2$-CH_3, -S(=O)$_2$-CH_2CH_3,-S(=O)$_2$-$CH(CH_3)_2$, -S(=O)$_2$-N(CH_3)$_2$, -CH_2CH_2OH, -C(=O)-C(OH)(CH_3)CF_3, -C(=O)-ciklopropilą, -CH_2CH_2CN, ciklopropaną, ciklopentaną, 2,2,6,6-tetrametilpiperidiną, -$CH_2C_3H_5$, -CH_2-tetrahidrofuraną, -C(=O)-(1-metil-piperidin-3-il), -C(=O)-CF_3,-$CH_2Si(CH_3)_3$ arba -CH_2-C_6H_5.

13. Junginys pagal 10 punktą, kur R^1 reiškia $-CH_3$, kiekvienas R^{1a} yra vandenilis, n reiškia sveiką skaičių, lygų 2, ir kiekvienas R^2 reiškia CH_3O-, o R^3 reiškia $-CH_2CH_2NHCH(CH_3)_2$.

14. Junginys pagal 10 punktą, kur R^1 reiškia $-CH_3$, kiekvienas R^{1a} yra vandenilis, n reiškia sveiką skaičių, lygų 2, ir kiekvienas R^2 reiškia CH_3O-, o R^3 reiškia $-CH_2CH_2-CH_2-NHCH_2CF_3$.

15. Junginys pagal 10 punktą, kur R^1 reiškia $-CH_3$, kiekvienas R^{1a} yra vandenilis, n reiškia sveiką skaičių, lygų 2, ir kiekvienas R^2 reiškia CH_3O-, o R^3 reiškia $-CH_2CH_2NH_2$.

16. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra N-(3,5-dimetoksifenil)-N-[3-(1-metil-1H-pirazol-4-il)chinoksalin-6-il]-N'-(2,2,2-trifluoretil)propan-1,3-diaminas.

17. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra N-(3,5-dimetoksifenil)-N'-(1-metiletil)-N-[3-(1-metil-1H-pirazol-4-il) chinoksalin-6-il]etan-1,2-diaminas.

18. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra N-(3,5-dimetoksifenil)-N-[3-(1-metil-1H-pirazol-4-il)chinoksalin-6-il]etan-1,2-diaminas.

19. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1 - 18 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba solvatas.

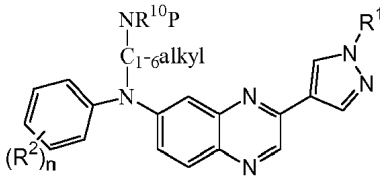
20. Derinys junginio pagal bet kurį iš ankstesnių punktų su vienu arba daugiau priešvėžinių agentų.

21. Derinys pagal 20 punktą, kur vienas arba daugiau priešvėžinių agentų apima kinazės inhibitorių.

22. Produktas, turintis junginį pagal bet kurį vieną iš 1 - 19 punktų kaip pirmąjį aktyvųjį ingredientą ir vieną arba daugiau priešvėžinių agentų kaip papildomą aktyvų ingredientą, kaip kombinuotas preparatas, skirtas vienalaikiam, atskiram arba nuosekliam naudojimui gydant pacientus, kenčiančius nuo vėžio.

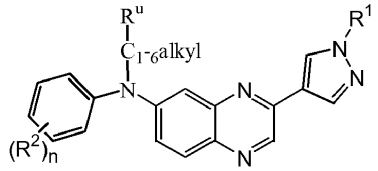
23. Produktas pagal 22 punktą, kur vienas arba daugiau priešvėžinių agentų apima kinazės inhibitorių.

24. Junginio, kurio formulė (I), pagal 1 punktą gamybos būdas, apimantis:
(i) deblokavimą junginio, kurio formulė (XXX), kur P reiškia $-C(=O)-O-C(CH_3)_3$ apsauginę grupę, dalyvaujant rūgščiai, parinktai iš HCl arba trifluoracto rūgšties,



(XXX)

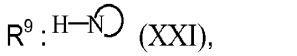
arba
(ii) junginio, kurio formulė (IX) arba (IX'), reakciją:



(IX): R^u yra $-O-S(=O)_2-CH_3$

(IX'): R^u yra Cl

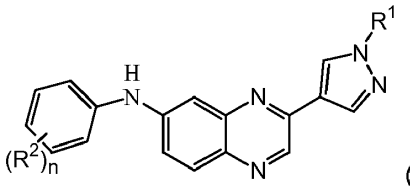
arba jo blokuojančią formą, su atitinkamai pakeistu aminu arba jo reaktyviu dariniu, parinktu iš $NHR^{10}R^{11}$ (X), $NHR^{10}P$ (X-a), kur P reiškia $-C(=O)-O-C(CH_3)_3$ apsauginę grupę arba tinkamą azotą turintį žiedą per apibrėžimą



(XXI),

dalyvaujant bazei, parinktai iš trietilamino, K_2CO_3, Na_2CO_3 ir natrio hidrido, ir (arba) dalyvaujant ar nedalyvaujant tirpikliui, parinktam iš acetonitrilo, tetrahidrofurano, dioksano, N,N-dimetilformamido, 1-metilpirolidono, dimetilacetamido ir alkoholio; arba

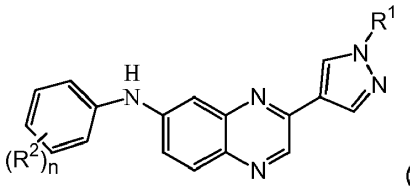
(iii) junginio, kurio formulė (VI), reakciją:



(VI)

arba jo blokuojančią formą, su junginiu, kurio formulė W_6-C_{1-6}alkil-$NR^{10}P$, kur P reiškia -C(=O)-O-$C(CH_3)_3$ apsauginę grupę ir W_6 reiškia paliekančią grupę, parinktą iš halogeno ir -O-S(=O)$_2$-CH_3, dalyvaujant natrio hidridui ir tirpikliui, parinktam iš N,N-dimetilformamido ir N,N-dimetilacetamido, pašalinant P ir pasirinktinai pašalinant tolesnį apsauginės grupės dalyvavimą; arba

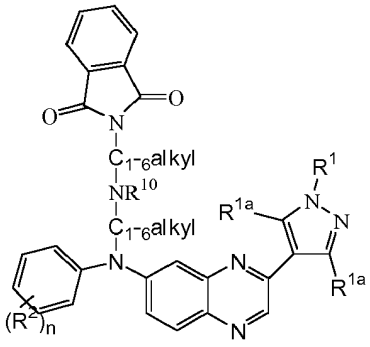
(iv) junginio, kurio formulė (VI), reakciją



(VI)

arba jo blokuojančią formą, su junginiu, kurio formulė W_6-C_{1-6}alkil-NHR^{10}, kur W_6 reiškia paliekančią grupę, parinktą iš halogeno ir -O-S(=O)$_2$-CH_3, dalyvaujant natrio hidridui ir tirpikliui, parinktam iš N,N-dimetilformamido ir N,N-dimetilacetamido; arba

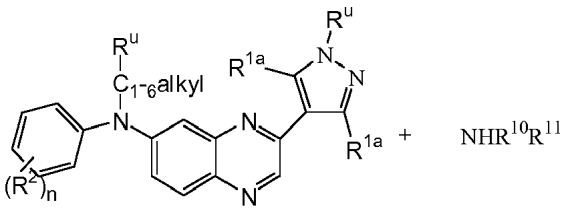
(v) junginio, kurio formulė (XXXVI), reakciją



(XXXVI)

su hidrazinu, dalyvaujant alkoholiui; arba

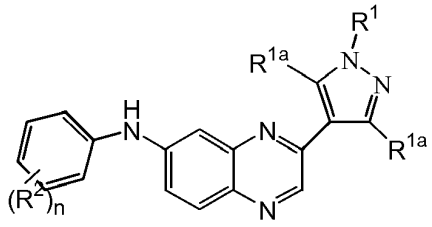
(vi) junginio, kurio formulė (IX-1), reakciją, kur R^u reiškia -O-S(=O)$_2$-CH_3,



(IX-1)

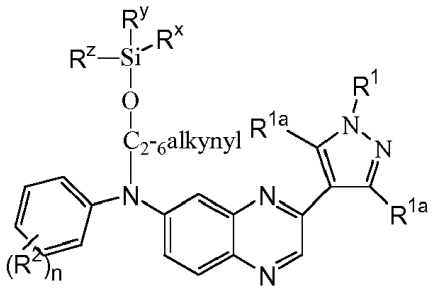
(X)

su tarpiniu junginiu, kurio formulė (X), dalyvaujant acetonitrilui; arba
(vii) junginio, kurio formulė (VI), reakciją



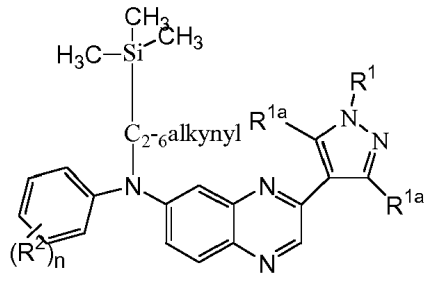
(VI)

su tarpiniu junginiu, kurio formulė W_{11}-R^{3b}, kur R^{3b} reiškia pasirinktinai pakeistą C_{2-6}alkinilą ir W_{11} reiškia paliekančią grupę, parinktą iš halogeno ir -O-S(=O)$_2$-CH_3, dalyvaujant natrio hidridui ir N,N-dimetilformamidui; arba
(viii) junginio, kurio formulė (VIII'), reakciją, kur R^x ir R^y reiškia C_{1-4}alkilą, o R^z reiškia C_{1-4}alkilą arbą fenilą,



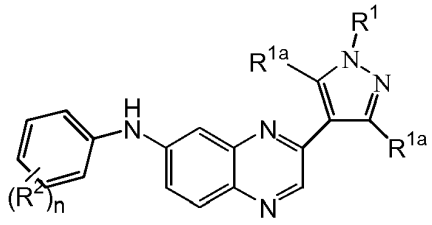
(VIII')

su trifluoracto rūgštimi, dalyvaujant tetrahidrofuranui; arba
(ix) deblokavimą junginio, kurio formulė (XXXXII),



(XXXXII)

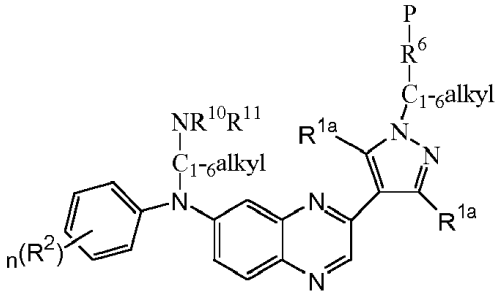
dalyvaujant K_2CO_3 ir alkoholiui; arba
(x) junginio, kurio formulė (VI), reakciją



(VI)

su di(C_{1-6}alkil)vinilfosfonatu, dalyvaujant tri-N-butilfosfinui ir acetonitrilui; arba

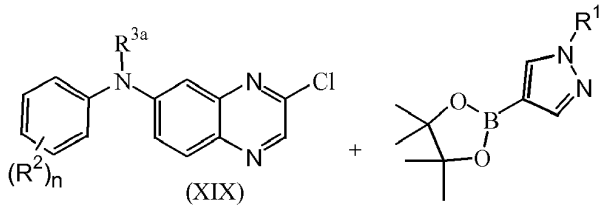
(xi) deblokavimą junginio, kurio formulė (XXXXI), kur P reiškia O-C(=O)-C_{1-6}alkilo apsauginę grupę



(XXXXI)

dalyvaujant K_2CO_3 ir alkoholiui; arba

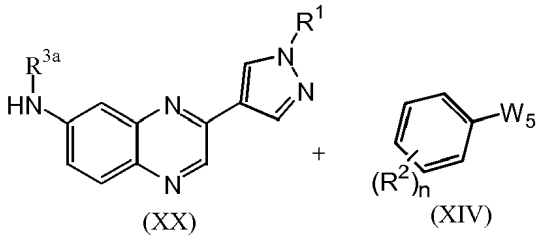
(xii) junginio, kurio formulė (XIX), reakciją, kur R^{3a} reiškia pasirinktinai pakeistą C_{1-6}alkilą, su junginiu, kurio formulė (III)



(XIX) (III)

dalyvaujant katalizatoriui, parinktam iš tetrakis(trifenil)fosfino paladžio ir $Pd_2(dba)_3$(tri(dibenzilidenacetono) dipaladžio(0)); 2-dicikloheksilfosfino-2', 6'-dimetoksibifenilo; bazei, parinktai iš Na_2CO_3 ir K_3PO_4; ir tirpikliui, parinktam iš etileno glikolio dimetileterio, dioksano ir vandens; arba

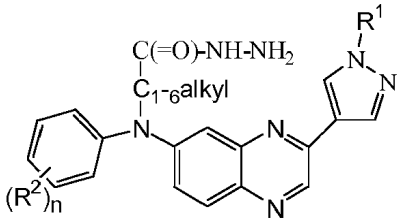
(xiii) junginio, kurio formulė (XX), reakciją, kur R^{3a} reiškia pasirinktinai pakeistą C_{1-6}alkilą, su junginiu, kurio formulė (XIV), kur W_5 reiškia halogeną



(XX) (XIV)

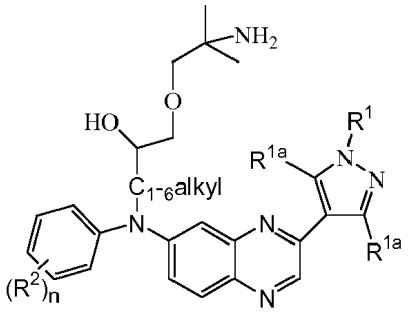
dalyvaujant katalizatoriui, parinktam iš paladžio (II) acetato ir $Pd_2(dba)_3$(tri (dibenzilidenacetono)dipaladžio (0)); ligandui, parinktam iš 2-dicikloheksilfosfino-tris-izopropilbifenilo ir 1,1'-[1,1'-binaftalen]-2,2'-diilbis[1,1-difenilfosfino]; natrio tret-butoksidui; ir etilenglikolio dimetileteriui; arba

(xiv) junginio, kurio formulė (XXXI), reakciją



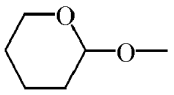
(XXXI)

su W_8-CN, kur W_8 reiškia halogeno grupę, dalyvaujant $NaHCO_3$ ir tirpikliui, parinktam iš vandens ir dioksano; arba
(xv) junginio, kurio formulė (XXXV), reakciją

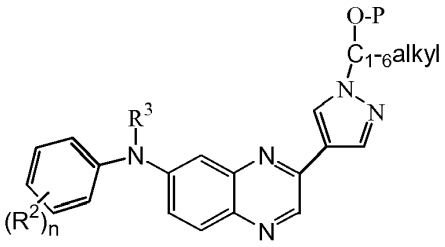


(XXXV)

su baze, parinkta iš *N,N*-diizopropiletilamino ir trietilamino, dalyvaujant alkoholiui; arba
(xvi) deblokavimą junginio, kurio formulė (XXVI), kur P reiškia apsauginę grupę, parinktą iš $-O-Si(CH_3)_2(C(CH_3)_3)$, ir

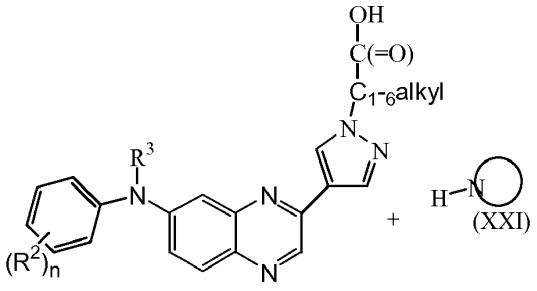


,



(XXVI)

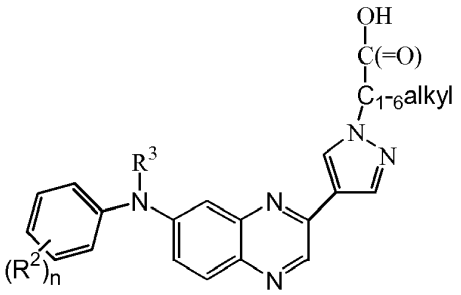
dalyvaujant rūgščiai, parinktai iš HCl ir trifluoracto rūgšties arba tetrabutilamonio fluorido, ir tirpikliui, parinktam iš alkoholio ir tetrahidrofurano; arba
(xvii) junginio, kurio formulė (XXIX), reakciją su junginiu, kurio formulė (XXI),



(XXIX)

dalyvaujant peptidų sujungimo agentams, parinktiems iš 1-hidroksibenzotriazolo ir 1-(3-dimetilaminopropil)-3-etilkarbodiimido HCl; arba

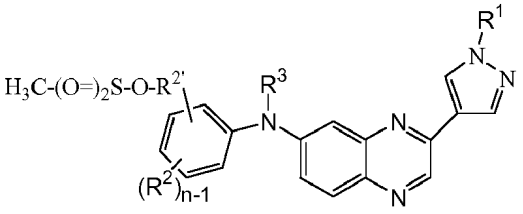
(xviii) junginio, kurio formulė (XXIX), reakciją



(XXIX)

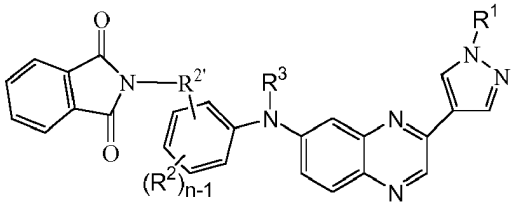
su NHR^4R^5, dalyvaujant peptidų sujungimo agentams, parinktiems iš 1-hidroksibenzotriazolo ir 1-(3-dimetilaminopropil)-3-etilkarbodiimido HCl; ir trietilaminui, ir dichlormetanui; arba

(xix) žemiau esančio junginio reakciją



su NHR^7R^8 , dalyvaujant K_2CO_3 ir tetrahidrofuranui; arba

(xx) žemiau esančio junginio reakciją



dalyvaujant hidrazino monohidratui ir alkoholiui;

kur R^1, R^{1a}, R^2, R^3, R^4, R^5, R^6, R^7, R^8, R^{10}, R^{11} ir n yra tokie, kaip apibrėžta 1 punkte; ir pasirinktinai po to konvertuojant vieną junginį, kurio formulė (I), į kitą junginį, kurio formulė (I).

25. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį, kurio formulė (I) pagal bet kurį vieną iš 1 - 19 punktų.

26. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1 - 19 punktų, skirtas naudoti terapijoje.

27. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1 - 19 punktų, skirtas naudoti profilaktikai arba gydymui vėžio, tarpininkaujamo FGFR kinazės.

28. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1 - 19 punktų, skirtas naudoti vėžio profilaktikai arba gydymui.

29. Panaudojimas junginio pagal bet kurį vieną iš 1 - 19 punktų gamyboje medikamento, skirto profilaktikai arba gydymui vėžio, tarpininkaujamo FGFR kinazės.

30. Panaudojimas junginio pagal bet kurį vieną iš 1 - 19 punktų gamyboje medikamento, skirto vėžio profilaktikai arba gydymui.

31. Panaudojimas pagal 30 punktą gamyboje vaisto, skirto vėžio gydymui, kur vėžys yra parinktas iš daugybinės mielomos, kaulų čiulpų proliferacijos sutrikimų, endometriumo vėžio, prostatos vėžio, šlapimo pūslės vėžio, plaučių

vėžio, kiaušidžių vėžio, krūties vėžio, skrandžio vėžio, gaubtinės ir tiesiosios žarnos vėžio ir burnos suragėjusių ląstelių karcinomos.

32. Panaudojimas pagal 30 punktą gamyboje vaisto, skirto vėžio gydymui, kur vėžys yra parinktas iš plaučių vėžio, suragėjusių ląstelių karcinomos, kepenų vėžio, inkstų vėžio, krūties vėžio, gaubtinės žarnos vėžio, gaubtinės ir tiesiosios žarnos vėžio, prostatos vėžio.

33. Panaudojimas pagal 32 punktą, kur plaučių vėžys yra NSCLC.

34. Panaudojimas pagal 31 punktą, kur vėžys yra daugybinė mieloma.

35. Panaudojimas pagal 34 punktą, kur vėžys yra t(4;14) translokacija teigiamos daugybinės mielomos.

36. Panaudojimas pagal 31 punktą, kur vėžys yra šlapimo pūslės vėžys.

37. Panaudojimas pagal 36 punktą, kur vėžys yra šlapimo pūslės vėžys su FGFR3 chromosomos translokacija.

38. Panaudojimas pagal 36 punktą, kur vėžys yra šlapimo pūslės vėžys su FGFR3 vietos mutacija.

39. Panaudojimas pagal 30 punktą, kur vėžys yra auglys su FGFR1, FGFR2, FGFR3 arba FGFR4 mutantu.

40. Panaudojimas pagal 30 punktą, kur vėžys yra auglys su padidėjusia FGFR2 arba FGFR3 mutanto funkcija.

41. Panaudojimas pagal 30 punktą, kur vėžys yra auglys su per didele FGFR1 raiška.

42. Panaudojimas pagal 30 punktą, kur vėžys yra šlapimo trakto karcinoma.

43. Panaudojimas junginio pagal bet kurį vieną iš 1 - 19 punktų gamyboje vaisto, skirto karcinomos profilaktikai arba gydymui, kur karcinoma yra šlapimo pūslės, krūties, gaubtinės žarnos, inkstų, epidermio, kepenų, plaučių, stemplės, galvos ir kaklo, tulžies pūslės, kiaušidžių, kasos, skrandžio, virškinimo trakto (taip pat žinomo kaip skrandžio) vėžio, gimdos kaklelio, gimdos gleivinės, skydliaukės, prostatos arba odos karcinoma, limfoidinio audinio kraujodaros auglys; mieloidinės linijos kraujodaros auglys; daugybinė mieloma; folikulinis skydliaukės vėžys; mezenchimos kilmės navikas; centrinės ar periferinės nervų sistemos navikas; melanoma; seminoma; teratokarcinoma; osteosarkoma; pigmentinė kseroderma; keratoakantoma; arba Kapoši sarkoma.

44. Panaudojimas pagal 43 punktą gamyboje vaisto, skirto daugiariopos glioblastomos gydymui.

45. Panaudojimas pagal 43 punktą gamyboje vaisto, skirto adenokarcinomos, plaučių, smulkiųjų ląstelių plaučių vėžio arba nesmulkiųjų ląstelių plaučių karcinomos gydymui.

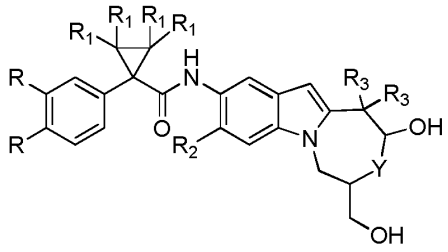
46. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1 - 19 punktų, skirtas naudoti vėžio gydymui, kur minėtas junginys yra naudojamas derinyje su vienu arba daugiau priešvėžinių agentų.

47. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1 - 19 punktų, skirtas naudoti vėžio gydymui, kur minėtas junginys yra naudojamas derinyje su vienu arba daugiau priešvėžinių agentų ir kur vienas arba daugiau priešvėžinių agentų apima kinazės inhibitorių.

48. Junginys, skirtas naudoti pagal 27 arba 28 punktą, kur junginys yra N-(3,5-dimetoksifenil)-N'-(1-metiletil)-N-[3-(1-metil-1H-pirazol-4-il)chinoksalin-6-il]etan-1,2-diaminas.

49. Panaudojimas pagal 42 punktą, kur junginys yra N-(3,5-dimetoksifenil)-N'-(1-metiletil)-N-[3-(1-metil-1H-pirazol-4-il) chinoksalin-6-il]etan-1,2-diaminas.

(51) Int.Cl. ***C07D 405/12*** (2006.01)
C07D 405/14 (2006.01)
C07D 498/04 (2006.01)
A61K 31/405 (2006.01)
A61K 31/553 (2006.01)
A61P 27/00 (2006.01)
A61P 11/00 (2006.01)
A61P 1/00 (2006.01)
A61P 25/00 (2006.01)
A61P 3/00 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
(11) **2776427**
(13) T
(96) 12794811.5
(96) 2012-11-08
(97) 2014-09-17
(97) 2017-02-01
(86) PCT/US2012/064217
(86) 2012-11-08
(87) WO 2013/070961
(87) 2013-05-16
(30) 201161557043 P, 2011-11-08, US
201261610257 P, 2012-03-13, US
(72) LOOKER, Adam, R., US
LITTLER, Benjamin, Joseph, US
CHOUDHURY, Anusuya, US
HARRISON, Cristian, US
VELURI, Ravikanth, US
RYAN, Michael, P., US
JIANG, Licong, US
LUSS-LUSIS, Eduard, US
(73) Vertex Pharmaceuticals Incorporated, Boston, MA 02210, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) ATP surišančios kasetės transporterių moduliatoriai
Apibrėžties punktai: 19, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, kurio formulė II:



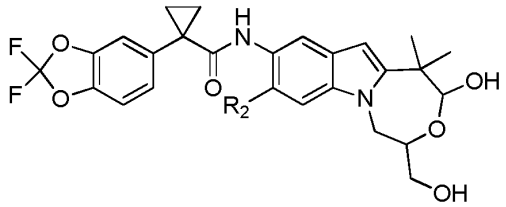
II

arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur kiekvienu atveju nepriklausomai:
R yra H, OH, OCH_3, arba du R kartu sudaro $-OCH_2O-$ arba $-OCF_2O-$;
R_1 yra H arba iki dviejų C_1-C_6 alkilų;
R_2 yra H arba halogenas;
R_3 yra H arba C_1-C_6 alkilas;
Y yra O arba NR_4; ir
R_4 yra H arba C_1-C_6 alkilas.

2. Junginys pagal 1 punktą, turintis formulę II, kur du R kartu sudaro - OCF_2O-, R_1 yra H, ir R_2 yra F.

3. Junginys pagal 1 punktą, turintis formulę II, kur du R kartu sudaro - OCF_2O-, R_1 yra H, R_2 yra F, ir R_3 yra CH_3.

4. Junginys pagal 1 punktą, turintis formulę IIa:

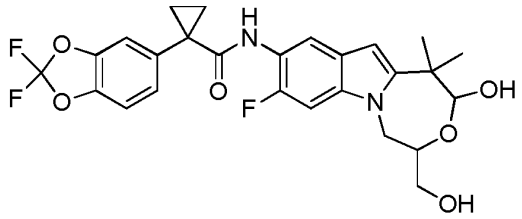


IIa

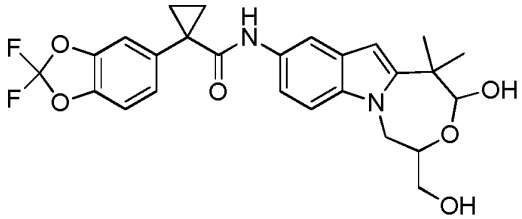
arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur:
R_2 yra H arba halogenas.

5. Junginys pagal 4 punktą, kur R_2 yra F.

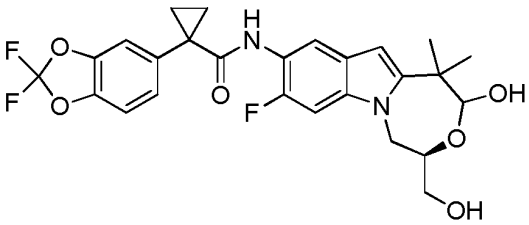
6. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra:



arba



7. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra:



8. Farmacinė kompozicija, apimanti:
(i) junginį pagal bet kurį iš 1 – 7 punktų; ir
(ii) farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

9. Kompozicija pagal 8 punktą, papildomai apimanti papildomą agentą, parinktą iš mukolitinio agento, bronchodilatatoriaus, antibiotiko, antiinfekcinio agento, priešuždegiminio agento, CFTR korektoriaus, CFTR sustiprintojo arba maistinio agento.

10. Funkcionalių ABC transporterių skaičiaus padidinimo ląstelės membranoje būdas *ex vivo*, apimantis ląstelės kontaktavimo su junginiu pagal bet kurį iš 1 - 7 punktų pakopą.

11. Būdas pagal 10 punktą, kur ABC transporteris yra CFTR.

12. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 7 punktų arba kompozicija pagal bet kurį iš 8 - 9 punktų, skirti naudoti subjekto būklės, ligos arba sutrikimo, įtraukiančių ABC transporterio aktyvumą, gydymo būde, kur minėtas būdas apima įvedimą subjektui junginio pagal bet kurį iš 1 - 7 punktų arba kompozicijos pagal bet kurį iš 8 - 9 punktų, kur būklė, liga arba sutrikimas yra parinkti iš cistinės fibrozės, emfizemos, paveldimos hemochromatozės, koaguliacijos-fibrinolizės stokos, baltymo C stokos, 1 tipo paveldimos angioedemos, lipidų skaidymo trūkumo, paveldimos hipercholesterolemijos, 1 tipo chilomikronemijos, betalipoproteinemijos, lizosomų sankaupos ligų, I-ląstelės ligos/pseudo-Hurler ligos, mukopolisacharidozės, Sandhof/Tay-Sachs ligos, Crigler-Najjar II tipo ligos, poliendokrinopatijos/hiperinsulemijos, cukrinio diabeto, Laron liliputiškumo, mieloperoksidazės trūkumo, pirminio hipoparatiroidizmo, melanomos, glikanozės CDG 1 tipo, įgimto hipertiroidizmo, nepakankamos osteogenezės, paveldimos hipofibrinogenemijos, ACT stokos, necukrinio diabeto (di), neurohipofizinio di, nefrogeninio DI, Charcot-Marie Tooth sindromo, Perlizaeus-Merzbacher ligos, neurodegeneracinių ligų, Alzheimerio ligos, Parkinsono ligos, šoninės amiotrofinės sklerozės, progresuojančio supranuklearinio paralyžiaus, Pick'o ligos, poliglutamino neurologinių sutrikimų, Huntington'o ligos, 1 tipo spinocerebrobulbarinės ataksijos, spinalinės ir bulbarinės raumenų atrofijos, dentatorubralinės palidoluizinės, miotoninės distrofijos, spongiforminių encefalopatijų, paveldimos Creutzfeldt-Jakob ligos, Fabry ligos, Straussler-Scheinker sindromo, COPD (lėtinės obstrukcinės plaučių ligos), sausų akių ligos arba Sjögren'o ligos.

13. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 7 punktų arba kompozicija pagal bet kurį iš 8 - 9 punktų, skirti naudoti pagal 12 punktą, kur būklė, liga arba sutrikimas yra parinkti iš cistinės fibrozės, emfizemos, COPD arba sausų akių ligos.

14. Rinkinys, skirtas naudoti ABC transporterio arba jo fragmento aktyvumo matavimui biologiniame mėginyje *in vitro*, apimantis:

(i) junginį pagal bet kurį iš 1 - 7 punktų; ir

(ii) instrukcijas, skirtas:

a) junginio kontaktavimui su biologiniu mėginiu; ir

b) minėto ABC transporterio arba jo fragmento aktyvumo matavimui.

15. Rinkinys pagal 14 punktą, papildomai apimantis instrukcijas, skirtas:

a) papildomo junginio kontaktavimui su biologiniu mėginiu;

b) minėto ABC transporterio arba jo fragmento aktyvumo, esant minėtam papildomam junginiui, matavimui, ir

c) ABC transporterio aktyvumo, esant minėtam papildomam junginiui, palyginimui su ABC transporterio tankiu, esant pirmajam junginiui.

16. Rinkinys, skirtas naudoti ABC transporterio arba jo fragmento aktyvumo matavimui biologiniame mėginyje *in vivo*, apimantis:

(i) junginį pagal bet kurį iš 1 - 7 punktų; ir

(ii) instrukcijas, skirtas:

a) junginio kontaktavimui su biologiniu mėginiu; ir

b) minėto ABC transporterio arba jo fragmento aktyvumo matavimui.

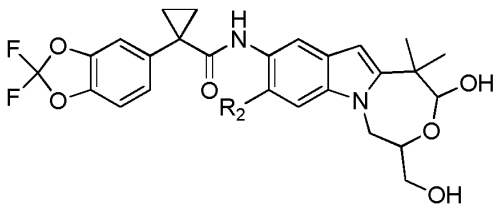
17. Rinkinys pagal 16 punktą, papildomai apimantis instrukcijas, skirtas:

a) papildomo junginio kontaktavimui su biologiniu mėginiu;

b) minėto ABC transporterio arba jo fragmento aktyvumo, esant minėtam papildomam junginiui, matavimui, ir

c) ABC transporterio aktyvumo, esant minėtam papildomam junginiui, palyginimui su ABC transporterio tankiu, esant pirmajam junginiui.

18. Junginio, kurio formulė IIa:

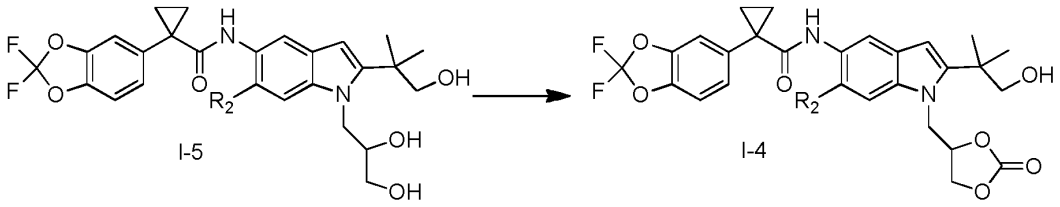


IIa

kurioje R_2 yra H arba halogenas,

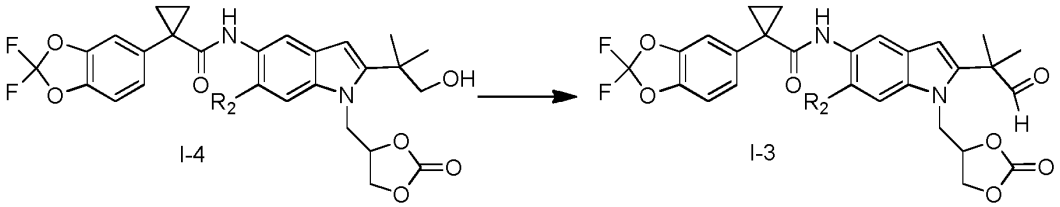
gavimo būdas, apimantis:

(a) junginio, kurio formulė I-5, kontaktavimą su karbonildiimidazolu (CDI), dalyvaujant tirpikliui, gaunant junginį, kurio formulė I-4;



I-5 I-4

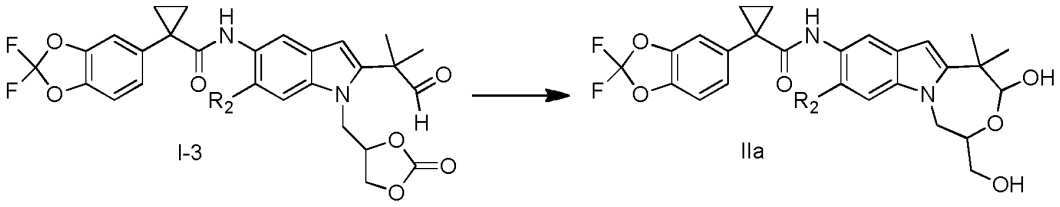
(b) junginio, kurio formulė I-4, kontaktavimą su oksidatoriumi, dalyvaujant tirpikliui, susidarant junginiui, kurio formulė I-3;



I-4 I-3

ir

(c) junginio, kurio formulė I-3, kontaktavimą su baze, dalyvaujant tirpikliui, susidarant junginiui, kurio formulė IIa;



I-3 IIa

19. Būdas pagal 18 punktą, kur R_2 yra H arba F.

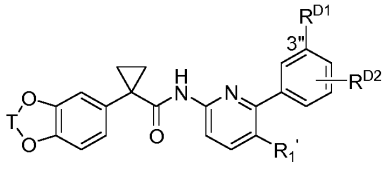
---

(51) Int.Cl. ***C07D 405/12*** (2006.01)
A61K 31/443 (2006.01)
A61P 11/00 (2006.01)
(11) **2774925**
(13) T
(96) 14163968.2
(96) 2006-11-08
(97) 2014-09-10
(97) 2016-12-28
(30) 734506 P, 2005-11-08, US
754086 P, 2005-12-27, US
802458 P, 2006-05-22, US
(72) Hadida Ruah, Sarah, US
Hamilton, Matthew, US
Miller, Mark, US
Grootenhuis, Peter D. J., US
Bear, Brian, US
McCarthy, Jason, US
Zhou, Jinglan, US
(73) Vertex Pharmaceuticals Incorporated, Boston, MA 02210, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT

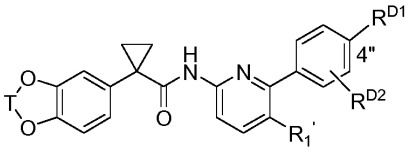
(54) Heterocikliniai ATF surišančios kasetės transporterių moduliatoriai

Apibrėžties punktai: 20, brėžiniai: 0.

(57) 1. Junginys, kurio formulė VI-A-i arba formulė VI-A-ii:



VI-A-i



VI-A-ii;

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska,

kur:

T yra $-CH_2-$, $-CF_2-$, arba $-C(CH_3)_2-$;

R_1' yra H, C_{1-6} alifatinis, halogenas, CF_3, CHF_2, $-O(C_{1-6}$ alifatinis), C_3-C_5 cikloalkilas arba C_4-C_6 heterocikloalkilas, turintis vieną deguonies atomą;

R^{D1} yra Z^DR_9, kur Z^D yra parinktas iš CONH, NHCO, SO_2NH, $SO_2N(C_{1-6}$ alkilas), $NHSO_2$, CH_2NHSO_2, $CH_2N(CH_3)SO_2$, CH_2NHCO, COO, SO_2, arba CO; ir R_9 yra H arba C_{1-6} alifatinis; ir

R^{D2} yra H, hidroksilas, halogenas, C_{1-6} alkilas, C_{1-6} alkoksi, C_{3-6} cikloalkilas arba NH_2.

2. Junginys pagal 1 punktą, kur T yra $-CF_2-$.

3. Junginys pagal 1 punktą, kur R_1' yra H, metilas, etilas, *i*-propilas, *t*-butilas, F, Cl, CF_3, CHF_2, $-OCH_3$, $-OCH_2CH_3$, -O-(*i*-propilas), -O-(*t*-butilas), ciklopropilas arba oksetanilas.

4. Junginys pagal 1 punktą, kur R_1' yra H, metilas, etilas, CF_3 arba oksetanilas.

5. Junginys pagal 1 punktą, kur R_1' yra metilas.

6. Junginys pagal 1 punktą, kur ZD yra CONH, SO_2NH, $SO_2N(C_{1-6}$ alkilas), CH_2NHSO_2, $CH_2N(CH_3)SO_2$, CH_2NHCO, COO, SO_2 arba CO.

7. Junginys pagal 1 punktą, kur ZD yra COO.

8. Junginys pagal 1 punktą, kur R_9 yra H arba C_{1-6} alkilas.

9. Junginys pagal 1 punktą, kur R_9 yra H arba metilas.

10. Junginys pagal 1 punktą, kur R_9 yra H.

11. Junginys pagal 1 punktą, kur ZD yra COO ir R_9 yra H.

12. Junginys pagal 1 punktą, kur R^{D2} yra H arba C_{1-6} alkilas.

13. Junginys pagal 1 punktą, kur R^{D2} yra H arba metilas.

14. Junginys pagal 1 punktą, kur R^{D2} yra H.

15. Farmacinė kompozicija, apimanti:

(i) junginį pagal bet kurį iš 1 - 14 punktų; ir

(ii) farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

16. Kompozicija pagal 15 punktą, pasirinktinai dar apimanti mukolitinį agentą, bronchodilatorių, antibiotiką, priešinfekcinį agentą, priešuždegiminį agentą, CFTR moduliatorių arba mitybinį agentą.

17. Junginys, kurio formulė VI-A-i arba formulė VI-A-ii pagal bet kurį iš 1-14 punktų arba kompozicija pagal 15 ir 16 punktus, skirtas(a) panaudoti cistinės fibrozės gydymo arba palengvinimo būde, kur pacientas turi defektyvų geną, kuris sukelia fenilalanino deleciją cistinės fibrozės transmembraninio laidumo reguliatoriaus aminorūgščių sekos 508 padėtyje.

18. Rinkinys, skirtas panaudoti ABC (ATF surišančios kasetės) transporterio arba jo fragmento aktyvumo matavimui biologiniame pavyzdyje *in vitro* arba *in vivo,* apimantis:
(i) kompoziciją, apimančią junginį, kurio formulė VI-A-i arba formulė VI-A-ii pagal bet kurį iš 1-14 punktų; ir
(ii) instrukcijas, skirtas:
a) kontaktavimui kompozicijos su biologiniu pavyzdžiu; ir
b) minėto ABC transporterio arba jo fragmento aktyvumo matavimui.

19. Rinkinys pagal 18 punktą, dar apimantis instrukcijas, skirtas
a) papildomos kompozicijos kontaktavimui su biologiniu pavyzdžiu;
b) minėto ABC transporterio arba jo fragmento aktyvumo matavimui, dalyvaujant minėtam papildomam junginiui ir
c) ABC transporterio, dalyvaujant papildomam junginiui, aktyvumo palyginimui su ABC transporterio tankiu, dalyvaujant kompozicijai, kurios formulė VI-A-i arba formulė VI-A-ii.

20. Rinkinys pagal 19 punktą, kur rinkinys yra naudojamas CFTR tankio matavimui.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 451/10*** (2006.01)
A61K 31/46 (2006.01)
A61P 11/06 (2006.01)
(11) **2914593**
(13) T
(96) 12786801.6
(96) 2012-11-05
(97) 2015-09-09
(97) 2017-01-11
(86) PCT/CZ2012/000112
(86) 2012-11-05
(87) WO 2014/067499
(87) 2014-05-08
(72) CERNA, Igor, CZ
HAJICEK, Josef, CZ
DAMMER, Ondrej, CZ
KEBBATI, Mokhtar, FR
BILLOT, Pascal, FR
HOSEK, Patrik, FR
(73) Zentiva, k.s., 102 37 Praha 10, CZ
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Tiotropiumo solvatų stabilizacija
Apibrėžties punktai: 7, brėžiniai: 0.
(57) 1. Mikronizuotų arba sumaltų tiotropiumo bromido solvatų, parinktų iš solvatų su metanoliu, etanoliu, 2-propanoliu, 1,2-propandioliu, 1,3-propandioliu, n-butanoliu, 1,4-butandioliu ir *tret*-butanoliu, stabilizavimo būdas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad solvatai yra nusodinami adekvataus solvento sočioje aplinkoje laiko periodą, pakankamą tirpiklio regeneravimui.

2. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėti solvatai turi D50 1-10 μm intervale.

3. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėti solvatai yra nusodinami uždarame konteineryje, kur yra taikomas vakuumas tam, kad būtų pasiekta adekvataus tirpiklio soti aplinka.

4. Tiotropiumo bromido solvatas su 1,3-propandioliu.

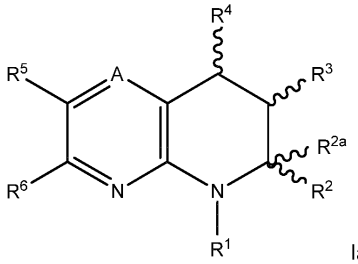
5. Tiotropiumo bromido solvatas pagal 4 punktą, kurio Rentgeno spinduliuotės miltelių difrakcijos spektras turi pagrindines smailes (+/-0,2° 2teta) 11,0; 15,3; 18,0; 21,4; 25,0, išmatuotas, naudojant CuKα.

6. Tiotropiumo bromido solvatas pagal 5 punktą, kurio Rentgeno spinduliuotės miltelių difrakcijos spektras turi kitas smailes (+/-0,2° 2teta) 9,9; 13,4; 16,3; 19,8; 20,9; 23,5; 23,9; 24,6; 25,8; 26,0; 27,0; 27,8; 31,8.

7. Tiotropiumo bromido solvato pagal 4-6 punktus gavimo būdas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad tiotropiumo bromidas yra ištirpinamas 1,3-propandiolyje nuo 40°C iki virimo taško temperatūrų intervale, tirpalas yra vėsinamas iki temperatūros intervale nuo 0°C iki 10°C ir kietas solvatas yra nufiltruojamas.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 471/04*** (2006.01)
A61K 31/4375 (2006.01)
A61P 9/00 (2006.01)
A61P 11/00 (2006.01)
(11) **2593452**
(13) T
(96) 11732449.1
(96) 2011-07-14
(97) 2013-05-22
(97) 2017-01-18
(86) PCT/EP2011/062028
(86) 2011-07-14
(87) WO 2012/007539
(87) 2012-01-19
(30) 364135 P, 2010-07-14, US
(72) CHARLTON, Steven, John, GB
LEBLANC, Catherine, GB
MCKEOWN, Stephen, Carl, GB
(73) Novartis AG, 4056 Basel, CH
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Heterocikliniai junginiai, kaip IP receptoriaus agonistai
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, pavaizduotas formule Ia:



Ia

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur

A yra N arba CR';

R' yra H, C_1-C_8 alkilas, pasirinktinai pakeistas vienu arba daugiau halogeno atomų;

R^1 yra H, C_1-C_8 alkilas, pasirinktinai pakeistas vienu arba daugiau halogeno atomų, C_1-C_4 alkilas, OH, OR', -$NR^{19}R^{21}$, CN arba C_3-C_7 cikloalkilas; arba

R^1 yra -X-Y; arba

R^1 yra -W-R^7-X-Y; arba

R^1 yra -$S(O)_2$-W-X-Y; arba

R^1 yra -$S(O)_2$-W-R'-X-Y;

R^2 yra H, C_1-C_8 alkilas, pasirinktinai pakeistas vienu arba daugiau halogeno atomų, C_1-C_4 alkilas, OH, OR', -$NR^{19}R^{21}$, CN arba C_3-C_7 cikloalkilas; arba

R^2 yra -X-Y; arba

R^2 yra -W-R^7-X- Y; arba

R^2 yra -$S(O)_2$-W-X-Y;

R^2 yra -$S(O)_2$-W-R^7-X-Y;

kur arba R^1 arba R^2 yra -X-Y, -W-R^7-X-Y, -$S(O)_2$-W-X-Y; arba -$S(O)_2$-W-R^7-X-Y;

R^{2a} yra vandenilis;

R^2 ir R^{2a} paimti kartu yra okso;

R^3 yra H, C_1-C_4 alkoksi, OH, -$NR^{19}R^{21}$, CN, halogenas, C_3-C_7 cikloalkilas arba C_1-C_8 alkilas, pasirinktinai pakeistas vienu arba daugiau halogeno atomų;

R^4 yra H, C_1-C_4 alkoksi, OH, -$NR^{19}R^{21}$, CN, halogenas, C_3-C_7 cikloalkilas arba C_1-C_8 alkilas, pasirinktinai pakeistas vienu arba daugiau halogeno atomų;

R^5 yra C_1-C_8 alkilas, pasirinktinai pakeistas vienu arba daugiau halogeno atomų, C_1-C_4 alkilas, OH, OR', -$NR^{19}R^{21}$, CN arba C_3-C_7 cikloalkilas; C_1-C_8 alkoksi, pasirinktinai pakeistas vienu arba daugiau halogeno atomų; C_6-C_{14} arilas; -(C_0-C_4 alkil)-4-14-naris heteroarilas, arba-(C_0-C_4 alkil)-3-14-naris heterociklilas, kur heteroarilas ir heterociklilas turi bent vieną heteroatomą, parinktą iš N, O ir S, kur arilas, heteroarilas ir heterociklilas yra kiekvienas pasirinktinai pakeisti vienu arba daugiau Z pakaitų;

R^6 yra C_6-C_{14} arilas; -(C_0-C_4 alkil)-4-14-naris heteroarilas, -(C_0-C_4 alkil)-3-14-naris heterociklilas, kur heteroarilas ir heterociklilas turi bent vieną heteroatomą, parinktą iš N, O ir S, kur arilas, heteroarilas ir heterociklilas yra kiekvienas pasirinktinai pakeisti vienu arba daugiau Z pakaitų;

W yra C_1-C_8 alkilenas, pasirinktinai pakeistas hidroksi, halogenu arba C_1-C_4 alkilu;

X yra C_1-C_8 alkilenas, pasirinktinai pakeistas hidroksi, halogenu arba C_1-C_4 alkilu;

Y yra karboksi, alkoksikarbonilas, tetrazolilas, karbamoilas, monoalkilkarbamoilas, dialkilkarbamoilas arba -CONHS(O)$_q$-R^x, kur R^x yra -C_1-C_4 alkilas arba -$NR^{19}R^{21}$;

q yra 0, 1 arba 2;

R^7 yra dvivalentis fragmentas, reiškiantis -O-, -NHC(O)-, -CH_2=CH_2-, -C_6-C_{14} aril-D-; -3-14-narį heterociklil-D-, kur heterociklilas turi bent vieną heteroatomą, parinktą iš N, O ir S, kur D yra O, S, NH arba jo nėra;

Z yra nepriklausomai OH, arilas, O-arilas, benzilas, O-benzilas, C_1-C_6 alkilas, pasirinktinai pakeistas viena arba daugiau OH grupių arba NH_2 grupių, C_1-C_6 alkilas pasirinktinai pakeistas vienu arba daugiau halogeno atomų, C_1-C_6 alkoksi grupė, pasirinktinai pakeista viena arba daugiau OH grupių, C_1-C_6 alkoksi grupė, pasirinktinai pakeista vienu arba daugiau halogenu, C_1-C_6 alkoksi, pasirinktinai pakeista C_1-C_4 alkoksi, $NR^{18}(SO_2)R^{21}$, $(SO_2)NR^{19}R^{21}$, $(SO_2)R^{21}$, $NR^{18}C(O)R^{21}$, $C(O)NR^{19}R^{21}$, $NR^{18}C(O)NR^{19}R^{21}$, $NR^{18}C(O)OR^{19}$, $NR^{19}R^{21}$, $C(O)OR^{19}$, $C(O)R^{19}$, SR^{19}, OR^{19}, okso, CN, NO_2, halogenu arba 3-14-nariu heterociklilu, kur heterociklilas turi bent vieną heteroatomą, parinktą iš N, O ir S;

R^{18} yra neprikausomai H arba C_1-C_6 alkilas;

R^{19} ir R^{21} yra kiekvienas neprikausomai H; C_1-C_8 alkilas; C_3-C_8 cikloalkilas; C_1-C_4 alkoksi-C_1-C_4 alkilas; (C_0-C_4 alkil)-arilas, pasirinktinai pakeistas viena arba daugiau grupių, parinktų iš C_1-C_6 alkilo, C_1-C_6 alkoksi ir halogeno; (C_0-C_4 alkil)-3-14-naris heterociklilas, heterociklilas, turintis vieną arba daugiau heteroatomų, parinktų iš N, O ir S, pasirinktinai pakeistas viena arba daugiau grupių, parinktų iš halogeno, okso, C_1-C_6 alkilo ir C(O)C_1-C_6 alkilo;

(C_0-C_4 alkil)-O-arilas, pasirinktinai pakeistas viena arba daugiau grupių, parinktų iš C_1-C_6 alkilo, C_1-C_6 alkoksi ir halogeno; ir (C_0-C_4 alkil)-O-3-14-naris heterociklilas, kur heterociklilas, įskaitant vieną arba daugiau heteroatomų, parinktų iš N, O ir S, pasirinktinai pakeistas viena arba daugiau grupių, parinktų iš halogeno, C_1-C_6 alkilo arba C(O)C_1-C_6 alkilo; kur alkilo grupės yra pasirinktinai pakeistos viena arba daugiau halogeno atomų, C_1-C_4 alkoksi, C(O)NH_2, C(O)NHC_1-C_6 alkilu arba C(O)N(C_1-C_6 alkil)$_2$; arba

R^{19} ir R^{21} kartu su azoto atomu, prie kurio jie yra prijungti, sudaro 5-10-narį heterociklilą, heterociklilą, turintį vieną arba daugiau papildomų heteroatomų, parinktų iš N, O ir S, heterociklilą, kuris pasirinktinai pakeistas vienu arba daugiau pakaitų, parinktų iš OH; halogeno; arilo; 5-10-narį heterociklilą, įskaitant vieną arba daugiau heteroatomų, parinktų iš N, O ir S; $S(O)_2$-arilą; $S(O)_2$-C_1-C_6 alkilą; C_1-C_6 alkilą, pasirinktinai pakeistą vienu arba daugiau halogeno atomų; C_1-C_6 alkoksi, pasirinktinai pakeistą viena arba daugiau OH grupių arba C_1-C_4 alkoksi; ir C(O)OC_1-C_6 alkilą, kur arilo ir heterociklilo pakaitų grupės yra pačios pasirinktinai pakeistos C_1-C_6 alkilu, C_1-C_6 halogenalkilu arba C_1-C_6 alkoksi grupe.

2. Junginys pagal 1 punktą, kur

R^1 yra -X-Y; arba -W-R^7-X-Y;

R^2 yra H, C_1-C_8 alkilas, pasirinktinai pakeistas vienu arba daugiau halogeno atomų, C_1-C_4 alkilas, OH, arba OR';

R^3 yra H, C_1-C_4 alkoksi, OH, -$NR^{19}R^{21}$, CN, halogenas, C_3-C_7 cikloalkilas arba C_1-C_4 alkilas, pasirinktinai pakeistas vienu arba daugiau halogeno atomų;

R^4 yra H, C_1-C_4 alkoksi, OH, -$NR^{19}R^{21}$, CN, halogenas, C_3-C_7 cikloalkilas arba C_1-C_4 alkilas, pasirinktinai pakeistas vienu arba daugiau halogeno atomų;

W yra C_1-C_6 alkilenas, pasirinktinai pakeistas hidroksi grupe, halogenu arba C_1-C_4 alkilu;

X yra C_1-C_6 alkilenas, pasirinktinai pakeistas hidroksi grupe, halogenu arba C_1-C_4 alkilu;
Y yra -C(O)OH, -C(O)OR_x, tetrazolilas, karbamoilas, monoalkilkarbamoilas, dialkilkarbamoilas, arba -CONH-$S(O)_q$-R_x, kur R_x yra -C_1-C_4 alkilas arba -$NR^{19}R^{21}$;
q yra 2;
R' yra H, C_1-C_4 alkilas, pasirinktinai pakeistas vienu arba daugiau halogeno atomų;
R^7 yra dvivalentis fragmentas, pavaizduotas -C_6-C_{14} aril-D-; -3-14-naris heterociklil-D-, kur heterociklilas turi bent vieną heteroatomą, parinktą iš N, O ir S, kur D yra O; ir
R^{19} ir R^{21} yra kiekvienas nepriklausomai H; C_1-C_8 alkilas.

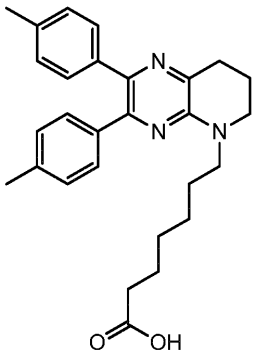
3. Junginys pagal 1 arba 2 punktą, kur
R^1 yra -$(CH_2)_m$-C(O)OR", arba -$(CH_2)_m$-R^7-$(CH_2)_n$-C(O)OR";
R^2 yra H, C_1-C_4 alkilas, pasirinktinai pakeistas vienu arba daugiau halogeno atomų;
R^3 yra H, C_1-C_4 alkoksi, OH, -$NR^{19}R^{21}$, CN, halogenas, C_3-C_7 cikloalkilas arba C_1-C_4 alkilas, pasirinktinai pakeistas vienu arba daugiau halogeno atomų,
R^4 yra H, C_1-C_4 alkoksi, OH, -$NR^{19}R^{21}$, CN, halogenas, C_3-C_7 cikloalkilas arba C_1-C_4 alkilas, pasirinktinai pakeistas vienu arba daugiau halogeno atomų;
m yra 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 arba 8;
n yra 0, 1, 2 arba 3;
R" yra H arba C_1-C_4 alkilas, pasirinktinai pakeistas vienu arba daugiau halogeno atomų; ir
R^7 yra dvivalentis fragmentas, pavaizduotas -C_6-C_{14} aril-D-; -3-14-naris heterociklil-D-, kur heterociklilas turi bent vieną heteroatomą, parinktą iš N, O ir S, kur D yra O.

4. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 3 punktų, kur
R^5 yra fenilas, pasirinktinai pakeistas OH, C_1-C_4 alkilas, pasirinktinai pakeistas viena arba daugiau OH grupių arba NH_2 grupių; C_1-C_4 alkilas, pasirinktinai pakeistas vienu arba daugiau halogeno atomų; C_1-C_4 alkoksi grupė, pasirinktinai pakeista viena arba daugiau OH grupių arba C_1-C_4 alkoksi; $NR^{19}R^{21}$; C(O)OR^{19}; C(O)R^{19}; SR^{19}; OR^{19}; CN; NO_2; arba halogenas; ir
R^6 yra fenilas, pasirinktinai pakeistas OH, C_1-C_4 alkilas, pasirinktinai pakeistas viena arba daugiau OH grupių arba NH_2 grupių; C_1-C_4 alkilas, pasirinktinai pakeistas vienu arba daugiau halogeno atomų; C_1-C_4 alkoksi, pasirinktinai pakeistas viena arba daugiau OH grupių arba C_1-C_4 alkoksi; $NR^{19}R^{21}$, C(O)OR^{19}, C(O)R^{19}, SR^{19}, OR^{19}, CN, NO_2 arba halogenas.

5. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 4 punktų, kur A yra N.

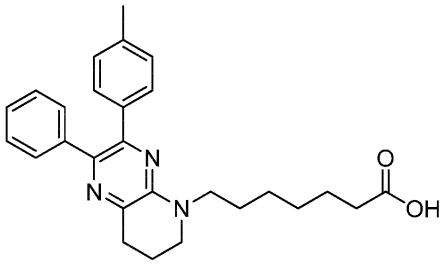
6. Junginys pagal 1 punktą, parinktas iš grupės, susidedančios iš 7-(2-fenil-3-p-tolil-7,8-dihidropirido[2,3-b]pirazin-5(6H)-il)heptano rūgšties; 7-(8-hidroksi-2,3-di-p-tolil-7,8-dihidropirido[2,3-b]pirazin-5(6H)-il)heptano rūgšties; 7-(7-hidroksi-6-okso-2,3-dip-tolil-7,8-dihidropirido[2,3-b]pirazin-5(6H)-il)heptano rūgšties; 7-(2,3-di-p-tolil-7,8-dihidropirido[2,3-b]pirazin-5(6H)-il)heptano rūgšties; 2-(3-((2,3-difenil-7,8-dihidropirido[3,2-b]pirazin-5(6H)-il)metil) fenoksi)acto rūgšties; ir 7-(3-fenil-2-p-tolil-7,8-dihidropirido[2,3-b]pirazin-5(6H)-il)heptano rūgšties; arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

7. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra 7-(2,3-di-p-tolil-7,8-dihidropirido[2,3-b]pirazin-5(6H)-il)heptano rūgštis, kurio formulė



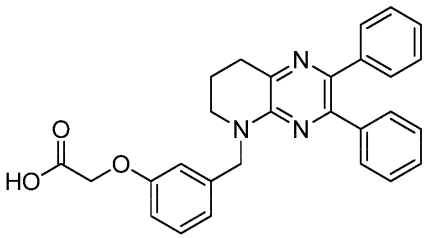
arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

8. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra 7-(2-fenil-3-p-tolil-7,8-dihidropirido[2,3-b]pirazin-5(6H)-il)heptano rūgštis, kurio formulė



arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

9. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra 7-(3-fenil-2-p-tolil-7,8-dihidropirido[2,3-b]pirazin-5(6H)-il)heptano rūgštis, kurio formulė



arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

10. Junginys pagal bet kurį iš 6 - 9 punktų, kur junginys yra laisvos formos.

11. Farmacinė kompozicija, apimanti:
terapiniu požiūriu veiksmingą kiekį junginio pagal bet kurį iš 1 - 10 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos ir vieną arba daugiau farmaciniu požiūriu priimtinų nešiklių.

12. Farmacinis derinys, apimantis:
terapiniu požiūriu veiksmingą kiekį junginio pagal bet kurį iš 1 - 10 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos ir antrąjį aktyvų agentą.

13. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 10 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirti panaudoti kaip vaistas.

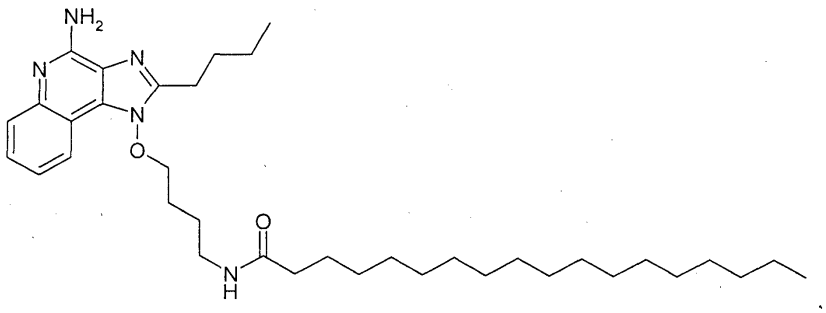
14. Junginys pagal 13 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirti panaudoti PAH, sutrikimo, kuriam reikalingas gydymas antitrombocitiniais vaistiniais preparatais, aterosklerozės, astmos, LOPL, hiperglikemijos, uždegiminės ligos, arba fibrozinių ligų gydymui.

15. Junginys pagal 13 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirti panaudoti PAH, astmos, LOPL arba cistinės fibrozės gydymui.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 471/04*** (2006.01)
A61K 31/4745 (2006.01)
A61K 39/00 (2006.01)
A61P 31/12 (2006.01)
A61P 37/00 (2006.01)
(11) **2606047**
(13) T
(96) 11818656.8
(96) 2011-08-16
(97) 2013-06-26
(97) 2017-01-25

(86) PCT/US2011/047901
(86) 2011-08-16
(87) WO 2012/024284
(87) 2012-02-23
(30) 374512 P, 2010-08-17, US
(72) WIGHTMAN, Paul D., US
(73) 3M Innovative Properties Company, St. Paul, MN 55133-3427, US
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Imuninio atsako modifikatoriaus junginio lipidizuotos kompozicijos, sudėtys ir būdai
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, kurio formulė



įskaitant bet kurią jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską.

2. Farmacinė kompozicija, apimanti farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį ir junginį pagal 1 punktą.

3. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį pagal 1 punktą liposomas apimančioje sudėtyje.

4. Farmacinė kompozicija pagal 2 arba 3 punktą, papildomai apimanti antigeną.

5. Farmacinė kompozicija pagal 4 punktą, kur junginys ir antigenas yra sumaišyti vienoje kompozicijoje.

6. Farmacinė kompozicija pagal 4 punktą, kur junginys ir antigenas yra kompozicijos, skirtinos derinyje, atskiruose komponentuose.

7. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį vieną iš 4-6 punktų, kur antigenas yra vėžio vakcina.

8. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį vieną iš 4-6 punktų, kur antigenas yra virusinė vakcina.

9. Junginio, kurio formulė N-(4-{[4-amino-2-butil-1H-imidazo[4,5-c]chinolin-1-il]oksi}butil)oktadekanamido, arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos panaudojimas kaip vakcinos adjuvanto.

10. Panaudojimas pagal 9 punktą, kur junginys yra įtrauktas į liposomos sudėtį.

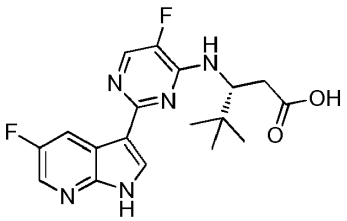
11. Junginys, kurio formulė N-(4-{[4-amino-2-butil-1H-imidazo[4,5-c]chinolin-1-il]oksi}butil)oktadekanamidas, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirtas naudoti neoplastinės ligos gydymui.

12. Junginys, skirtas naudoti pagal 11 punktą, kur šis junginys yra liposomos sudėtyje.

13. Junginys, skirtas naudoti pagal 12 punktą, kur sudėtis yra skirtina betarpiškai į lokalizuoto auglio masę.

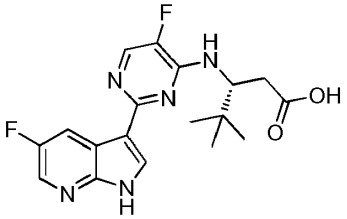
14. Junginys, skirtas naudoti pagal bet kurį vieną iš 11 – 13 punktų, kur papildomai yra skiriamas vėžio vakcinos antigenas.

(51) Int.Cl. ***C07D 471/04*** (2006.01)
A61K 31/506 (2006.01)
A61K 31/444 (2006.01)
A61P 31/16 (2006.01)
(11) **2739623**
(13) T
(96) 12746215.8
(96) 2012-08-01
(97) 2014-06-11
(97) 2017-01-11
(86) PCT/US2012/049097
(86) 2012-08-01
(87) WO 2013/019828
(87) 2013-02-07
(30) 201161513793 P, 2011-08-01, US
(72) CHARIFSON, Paul, S., US
CLARK, Michael, P., US
BANDARAGE, Upul, K., US
BETHIEL, Randy, S., US
BOYD, Michael, J., US
DAVIES, Ioana, US
DENG, Hongbo, US
DUFFY, John, P., US
FARMER, Luc, J., CA
GAO, Huai, US
GU, Wenxin, US
KENNEDY, Joseph, M., US
LEDFORD, Brian, US
LEDEBOER, Mark, W., US
MALTAIS, Francois, US
PEROLA, Emanuele, US
WANG, Tiansheng, US
(73) Vertex Pharmaceuticals Incorporated, Boston, MA 02210, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Gripo virusų replikacijos inhibitoriai
Apibrėžties punktai: 7, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, kurio formulė:



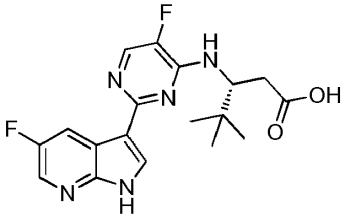
arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

2. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį, kurio formulė:



arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską ir farmaciniu požiūriu priimtiną užpildą, adjuvantą arba nešiklį.

3. Gripo virusų replikacijos *in vitro* biologiniame mėginyje slopinimo būdas, apimantis junginio, kurio formulė:

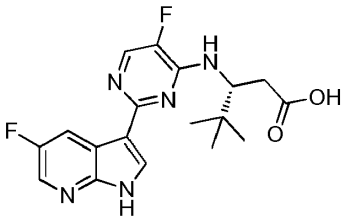


arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos veiksmingo kiekio skyrimo į minėtą biologinį mėginį pakopą.

4. Būdas pagal 3 punktą, papildomai apimantis papildomo terapinio agento skyrimą kartu.

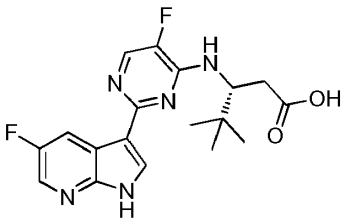
5. Būdas pagal 4 punktą, kur papildomas terapinis agentas yra parinktas iš antivirusinio agento arba gripo vakcinos.

6. Junginys, kurio formulė:

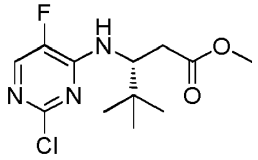


arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirti naudoti gripo gydymui.

7. Junginio, kurio formulė:

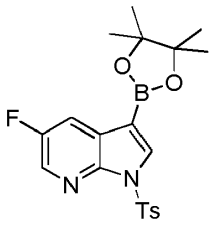


arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos gavimo būdas, apimantis pakopas:
i) junginio 6a:



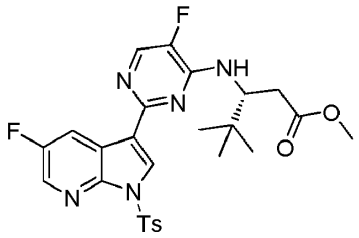
6a

reakciją su junginiu 7a:



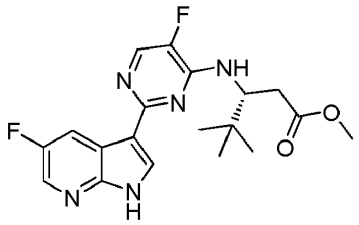
7a

siekiant gauti junginį 8a:



8a ;

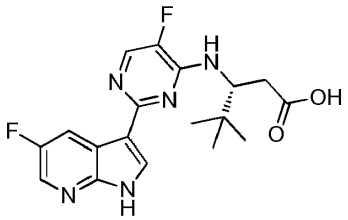
ii) 8a junginio Ts grupės apsaugos nuėmimą tinkamomis sąlygomis, siekiant gauti 9a junginį:



9a ;

ir

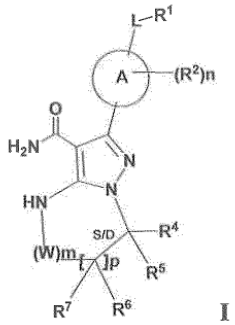
iii) 9a junginio apdorojimą tinkamu reagentu, siekiant gauti junginį:



(51) Int.Cl. ***C07D 487/04*** (2006.01)
C07D 487/12 (2006.01)
A61K 31/5517 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
A61P 37/00 (2006.01)
(11) **2989106**
(13) T
(96) 14787642.9
(96) 2014-04-22
(97) 2016-03-02
(97) 2016-12-14
(86) PCT/CN2014/075943
(86) 2014-04-22
(87) WO 2014/173289
(87) 2014-10-30
(30) PCT/CN2013/074728, 2013-04-25, WO
(72) GUO, Yunhang, CN
WANG, Zhiwei, CN
(73) Beigene, Ltd., Grand Cayman KY1-1108, KY
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Kondensuoti heterocikliniai junginiai kaip baltymų kinazės inhibitoriai
Apibrėžties punktai: 20, brėžiniai: 0.

(57) 1. Junginys, kurio formulė:



I

arba jo stereoizomerai ir jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos, kur:

A yra 5- arba 6-naris aromatinis žiedas, apimantis 0 - 3 N, S arba O heteroatomus;

kiekviena W yra nepriklausomai -(CH_2)- arba -C(O)-;

L yra jungtis, CH_2, NR^{12}, O arba S;

S/D yra vienguba arba dviguba jungtis, ir, kai dviguba jungtis, R^5 ir R^7 nėra;

m yra 0, arba sveikas skaičius iš 1 - 4;

n yra 0, arba sveikas skaičius iš 1 - 4, kur, kai n yra daugiau negu 1, kiekviena R^2 gali būti skirtinga;

p yra 0, arba sveikas skaičius iš 1 - 2, kur, kai p yra 0, m nėra nulis, ir, kai p yra daugiau negu 1, kiekviena R^6 ir kiekviena R^7 gali būti skirtingos;

R^1, R^4, R^5, R^6, ir R^7 kiekviena yra nepriklausomai H, halogenas, heteroalkilas, alkilas, alkenilas, cikloalkilas, arilas, sotus arba nesotus heterociklilas, heteroarilas, alkinilas, -CN, -$NR^{13}R^{14}$, OR^{13}, -COR^{13}, -CO_2R^{13}, -$CONR^{13}R^{14}$, -$C(=NR^{13})NR^{14}R^{15}$, $NR^{13}COR^{14}$, -$NR^{13}CONR^{14}R^{15}$, -$NR^{13}CO_2R^{14}$, -SO_2R^{13}, -$NR^{13}SO_2NR^{14}{}_R{}^{15}$ arba -$NR^{13}SO_2R^{14}$, kur alkilas, alkenilas, alkinilas, cikloalkilas, heteroarilas, arilas ir sotus arba nesotus heterociklilas pasirinktinai yra pakeisti mažiausiai vienu pakaitu R^{16}, kur (R^4 ir R^5) arba (R^4 ir R^6), arba (R ir R^7), arba (R^6 ir R^6, kai p yra 2) kartu su atomais, prie kurių jos yra prisijungusios, gali sudaryti žiedą, parinktą iš cikloalkilo, sotaus arba nesotaus heterociklo, arilo ir heteroarilo žiedų, pasirinktinai pakeistų mažiausiai vienu pakaitu R^{16};

R^2 yra halogenas, alkilas, -S-alkilas, -CN, -$NR^{13}R^{14}$, -OR^{13}, -COR^{13}, -CO_2R^{13}, -$CONR^{13}R^{14}$,-$C(=NR^{13})NR^{14}R^{15}$, -$NR^{13}COR^{14}$, -$NR^{13}CONR^{14}R^{15}$, -$NR^{13}CO_2R^{14}$, -SO_2R^{13}, -$NR^{13}SO_2NR^{14}R^{15}$ arba -$NR^{13}SO_2R^{14}$;

R^{12} yra H arba žemesnysis alkilas;

R^{13}, R^{14} ir R^{15} kiekviena yra nepriklausomai H, heteroalkilas, alkilas, alkenilas, alkinilas, cikloalkilas, sotus arba nesotus heterociklilas, arilas arba heteroarilas; kur (R^{13} ir R^{14}), ir (arba) (R^{14} ir R^{15}) kartu su atomu(-ais), prie kurio(-ių) jos yra prisijungusios, kiekviena gali sudaryti žiedą, parinktą iš cikloalkilo, sotaus arba nesotaus heterociklo, arilo ir heteroarilo žiedų, pasirinktinai pakeistų mažiausiai vienu pakaitu R^{16};

R^{16} yra halogenas, pakeistas arba nepakeistas alkilas, pakeistas arba nepakeistas alkenilas, pakeistas arba nepakeistas alkinilas, pakeistas arba nepakeistas cikloalkilas, pakeistas arba nepakeistas arilas, pakeistas arba nepakeistas heteroarilas, pakeistas arba nepakeistas heterociklilas, okso, -CN, -OR', -NR'R", -COR', -CO_2R', -CONR'R", -C(=NR')NR"R"', -NR'COR", -NR'CONR'R", -NR'CO_2R", -SO_2R', -SO_2arilas, -NR'SO_2NR"R" arba -NR'SO_2R", kur R', R", ir R"' yra nepriklausomai vandenilis, halogenas, pakeistas arba nepakeistas alkilas, pakeistas arba nepakeistas alkenilas, pakeistas arba nepakeistas alkinilas, pakeistas arba nepakeistas cikloalkilas, pakeistas arba nepakeistas arilas, pakeistas arba nepakeistas heteroarilas, pakeistas arba nepakeistas heterociklilas, kur (R' ir R"), ir (arba) (R ir R"') kartu su atomais, prie kurių jos yra prisijungusios, gali sudaryti žiedą, parinktą iš cikloalkilo, sotaus arba nesotaus heterociklo, arilo ir heteroarilo žiedų.

2. Junginys pagal 1 punktą, apimantis vieną arba daugiau iš variantų:

(a) S/D yra dviguba jungtis ir R^5 ir R^7 nėra;

(b) R^1 yra H, halogenas, alkoksi, heteroalkilas, alkilas, alkenilas, cikloalkilas, arilas, sotus arba nesotus heterociklilas, heteroarilas, kur alkilas, alkenilas, alkinilas, cikloalkilas, heteroarilas, arilas ir sotus arba nesotus heterociklilas pasirinktinai yra pakeisti mažiausiai vienu pakaitu R^{16};

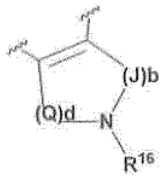
(c) p yra 1 ir m yra 0, 1 arba 2;

(d) A yra fenilas;

(e) kiekviena R^2 nepriklausomai yra halogenas, žemesnysis alkilas arba žemesnysis alkoksi;

(f) R^4 ir R^6, kartu su atomais, prie kurių jos yra prisijungusios, sudaro žiedą, parinktą iš cikloalkilo, sotaus arba nesotaus heterociklo, arilo ir heteroarilo žiedų, pasirinktinai pakeistų mažiausiai vienu pakaitu R^{16};

(g) R^4 ir R^6, kartu su atomais, prie kurių jos yra prisijungusios, sudaro žiedą, kurio formulė:



kur:

Q yra $-CH_2-$; J yra $-CH_2-$; ir d ir b kiekviena yra nepriklausomai 0 arba sveikas skaičius iš 1 - 4;

(h) S/D yra vienguba jungtis; ir (arba)

(i) p yra 0 ir R ir R^7 nėra.

3. Junginys pagal 1 punktą, kur:

(*i*) S/D yra dviguba jungtis ir R^5 ir R^7 nėra; R^1 yra H, halogenas, alkoksi, heteroalkilas, alkilas, alkenilas, cikloalkilas, arilas, sotus arba nesotus heterociklilas, heteroarilas, kur alkilas, alkenilas, alkinilas, cikloalkilas, heteroarilas, arilas ir sotus arba nesotus heterociklilas pasirinktinai yra pakeisti mažiausiai vienu pakaitu R^{16}; ir R^{16} yra halogenas, žemesnysis alkilas arba žemesnysis alkoksi; arba

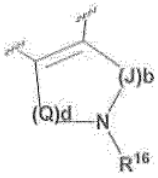
(*ii*) S/D yra dviguba jungtis ir R^5 ir R^7 nėra; p yra 1 ir m yra 0, 1 arba 2; arba

(iii) S/D yra dviguba jungtis ir R^5 ir R^7 nėra; p yra 1 ir m yra 0, 1 arba 2; A yra fenilas; ir kiekviena R^2 yra nepriklausomai halogenas, žemesnysis alkilas arba žemesnysis alkoksi; arba

(*iv*) S/D yra dviguba jungtis ir R^5 ir R^7 nėra; ir R^4 ir R^6, kartu su atomais, prie kurių jos yra prisijungusios, sudaro žiedą, parinktą iš cikloalkilo, sotaus arba nesotaus heterociklo, arilo ir heteroarilo žiedų, pasirinktinai pakeistų mažiausiai vienu pakaitu R^{16}; arba

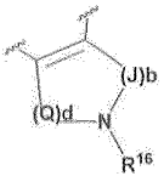
(v) S/D yra dviguba jungtis ir R^5 ir R^7 nėra; R^4 ir R^6, kartu su atomais, prie kurių jos yra prisijungusios, gali sudaryti žiedą, parinktą iš cikloalkilo, sotaus arba nesotaus heterociklo, arilo ir heteroarilo žiedų, pasirinktinai pakeistų mažiausiai vienu pakaitu R^{16}; A yra fenilas; ir kiekviena R^2 yra nepriklausomai halogenas, žemesnysis alkilas arba žemesnysis alkoksi; arba

(*vi*) S/D yra dviguba jungtis ir R^5 ir R^7 nėra; R^4 ir R^6, kartu su atomais, prie kurių jos yra prisijungusios, sudaro žiedą, parinktą iš cikloalkilo, sotaus arba nesotaus heterociklo, arilo ir heteroarilo žiedų, pasirinktinai pakeistų mažiausiai vienu pakaitu R^{16}; p yra 1 ir m yra 0, 1 arba 2; A yra fenilas; kiekviena R^2 yra nepriklausomai halogenas, žemesnysis alkilas arba žemesnysis alkoksi; ir R^4-R^6 žiedas turi formulę:



kur Q yra $-CH_2-$; J yra $-CH_2-$; ir d ir b kiekviena yra nepriklausomai 0 arba sveikas skaičius iš 1 - 4; arba

(*vii*) S/D yra dviguba jungtis ir R^5 ir R^7 nėra; R^4 ir R^6, kartu su atomais, prie kurių jos yra prisijungusios, sudaro žiedą, parinktą iš cikloalkilo, sotaus arba nesotaus heterociklo, arilo ir heteroarilo žiedų, pasirinktinai pakeistų mažiausiai vienu pakaitu R^{16}; p yra 1 ir m yra 0, 1 arba 2; A yra fenilas; kiekviena R^2 yra nepriklausomai halogenas, žemesnysis alkilas arba žemesnysis alkoksi; ir R^4-R^6 žiedas turi formulę:



kur Q yra $-CH_2-$; J yra $-CH_2-$; ir d ir b kiekviena yra nepriklausomai 0 arba sveikas skaičius iš 1 - 4; ir R^1 yra H, halogenas, alkoksi, heteroalkilas, alkilas, alkenilas, cikloalkilas, arilas, sotus arba nesotus heterociklilas, heteroarilas, kur alkilas, alkenilas, alkinilas, cikloalkilas, heteroarilas, arilas ir sotus arba nesotus heterociklilas pasirinktinai yra pakeisti mažiausiai vienu pakaitu R^{16}; arba

(*viii*) S/D yra vienguba jungtis; p yra 1 ir m yra 0, 1 arba 2; A yra fenilas; kiekviena R^2 yra nepriklausomai halogenas, žemesnysis alkilas arba žemesnysis alkoksi; arba

(*ix*) S/D yra vienguba jungtis; p yra 1 ir m yra 0, 1 arba 2; A yra fenilas; kiekviena R^2 yra nepriklausomai halogenas, žemesnysis alkilas arba žemesnysis alkoksi, ir R^1 yra H, halogenas, alkoksi, heteroalkilas, alkilas, alkenilas, cikloalkilas, arilas, sotus arba nesotus heterociklilas, heteroarilas, kur alkilas, alkenilas, alkinilas, cikloalkilas, heteroarilas, arilas ir sotus arba nesotus heterociklilas pasirinktinai yra pakeisti mažiausiai vienu pakaitu R^{16}; ir R^{16} yra halogenas, žemesnysis alkilas arba žemesnysis alkoksi; arba

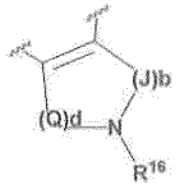
(*x*) S/D yra vienguba jungtis; p yra 0 ir R^6 ir R^7 nėra; A yra fenilas; ir kiekviena R^2 nepriklausomai yra halogenas, žemesnysis alkilas arba žemesnysis alkoksi; arba

(*xi*) S/D yra vienguba jungtis; p yra 0 ir R^6 ir R^7 nėra; A yra fenilas; ir kiekviena R^2 nepriklausomai yra halogenas, žemesnysis alkilas arba žemesnysis alkoksi, ir R^1 yra H, halogenas, alkoksi, heteroalkilas, alkilas, alkenilas, cikloalkilas, arilas, sotus arba nesotus heterociklilas, heteroarilas, kur alkilas, alkenilas, alkinilas, cikloalkilas, heteroarilas, arilas ir sotus arba nesotus heterociklilas yra pasirinktinai pakeisti mažiausiai vienu pakaitu R^{16}.

4. Junginys pagal 1 punktą, kur:

S/D yra dviguba jungtis ir R^5 ir R^7 nėra; p yra 1 ir m yra 0, 1 arba 2; A yra fenilas;

S/D yra dviguba jungtis ir R^5 ir R^7 nėra; p yra 1 ir m yra 0, 1 arba 2; A yra fenilas; ir R^4 ir R^6, kartu su atomais, prie kurių jos yra prisijungusios, sudaro žiedą, kurio formulė:



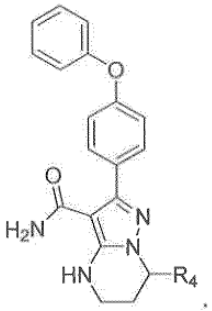
kur Q yra $-CH_2-$; J yra $-CH_2-$; ir d ir b kiekviena yra nepriklausomai 0 arba sveikas skaičius iš 1 - 4;

S/D yra vienguba jungtis; p yra 1 ir m yra 0, 1 arba 2; A yra fenilas; arba

S/D yra vienguba jungtis; p yra 0 ir R^6 ir R^7 nėra; A yra fenilas.

5. Junginys pagal 1 punktą, kur:

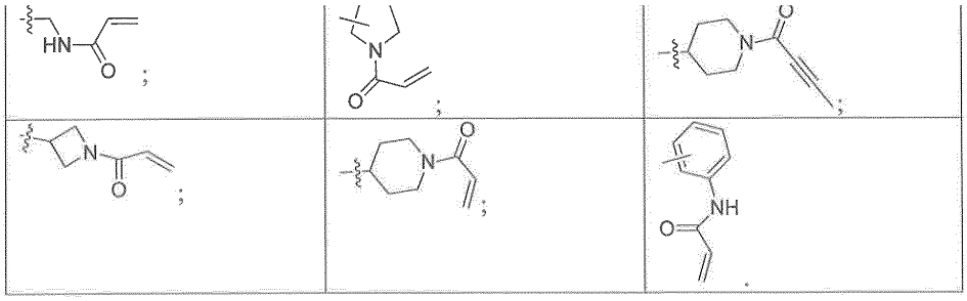
A yra fenilas; W yra $-(CH_2)-$; L yra O; S/D yra vienguba jungtis; m yra 1; n yra 0; p yra 1; R^1 yra fenilas; R^2 nėra; R^5 yra H; ir R^6 ir R^7 yra H; gaunant derinį, kurio struktūra:



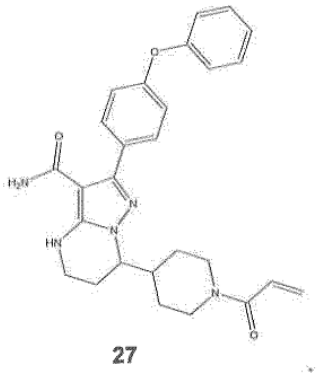
6. Junginys pagal 5 punktą, kur R^4 yra N turintis C1 - C8 alkilas, N turintis C3 - C8 cikloalkilas ir fenilas, kur kiekvienas pasirinktinai pakeistas.

7. Junginys pagal 5 punktą, kur R^4 yra metilaminas, anilinas, azetidinas, pirolidinas, piperidinas, azacikloheptenilas, kiekvienas N-pakeistas liekana, parinkta iš benzilo, acilo, akriloilo, pakeisto akriloilo, propiolilo ir pakeisto propiolilo.

8. Junginys pagal 5 punktą, kur R^4 yra parinkta iš struktūrų:

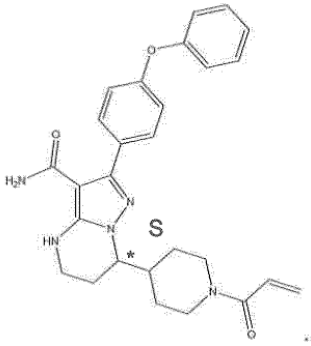


9. Junginys pagal 5 punktą, kur R^4 yra 1-akriloilpiperidin-4-ilas (27 junginys), kurio formulė:

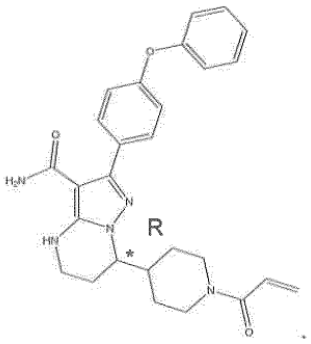


27

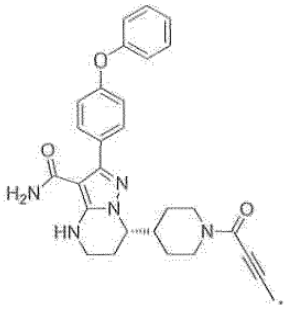
10. Junginys pagal 5 punktą, kur R^4 yra 1-akriloilpiperidin-4-ilas (27 junginys), enantiomerinis stereoizomeras S, kurio struktūra:



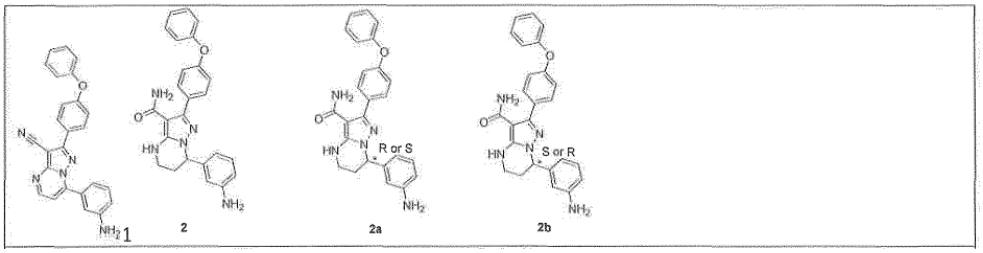
11. Junginys pagal 5 punktą, kur R^4 yra 1-akriloilpiperidin-4-ilas (27 junginys), enantiomerinis stereoizomeras R, kurio struktūra:

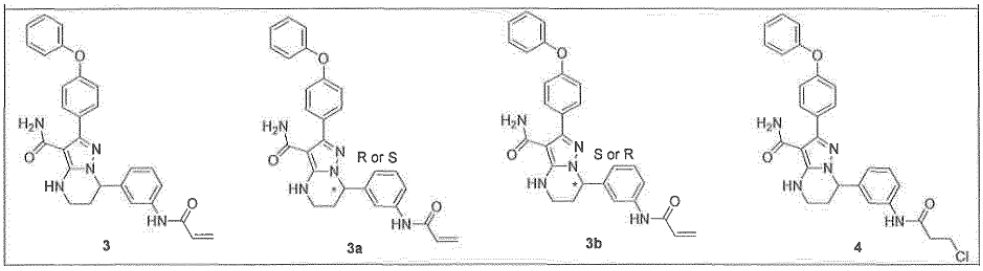


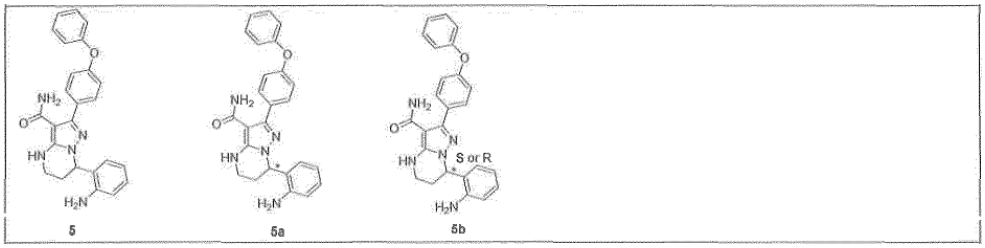
12. Junginys pagal 5 punktą, kur R^4 yra 1-(but-2-inoil)piperidin-4-ilas (176 junginys):

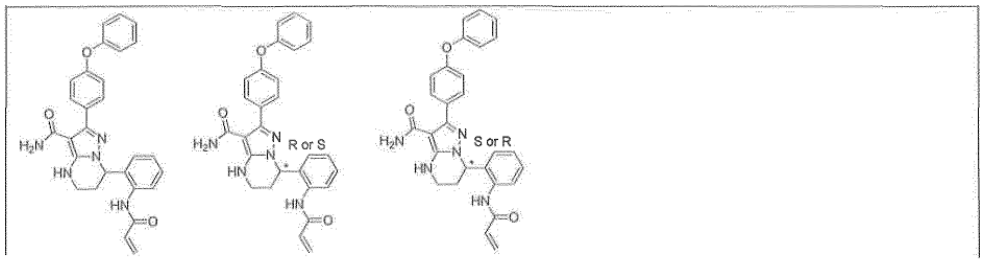


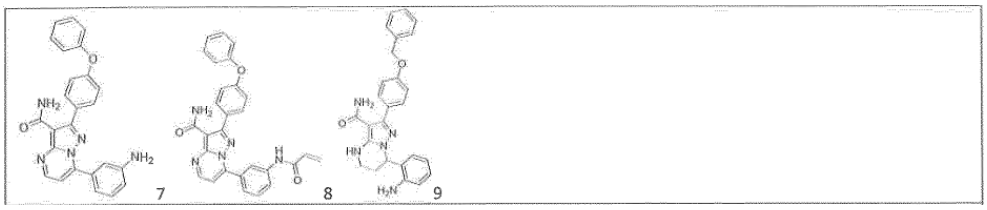
13. Junginys pagal 1 punktą, parinktas iš grupės, susidedančios iš jo stereoizomerų ir jo farmaciniu požiūriu priimtinų druskų:

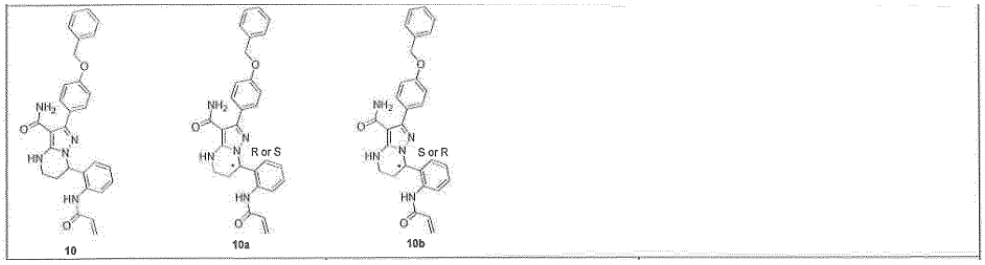


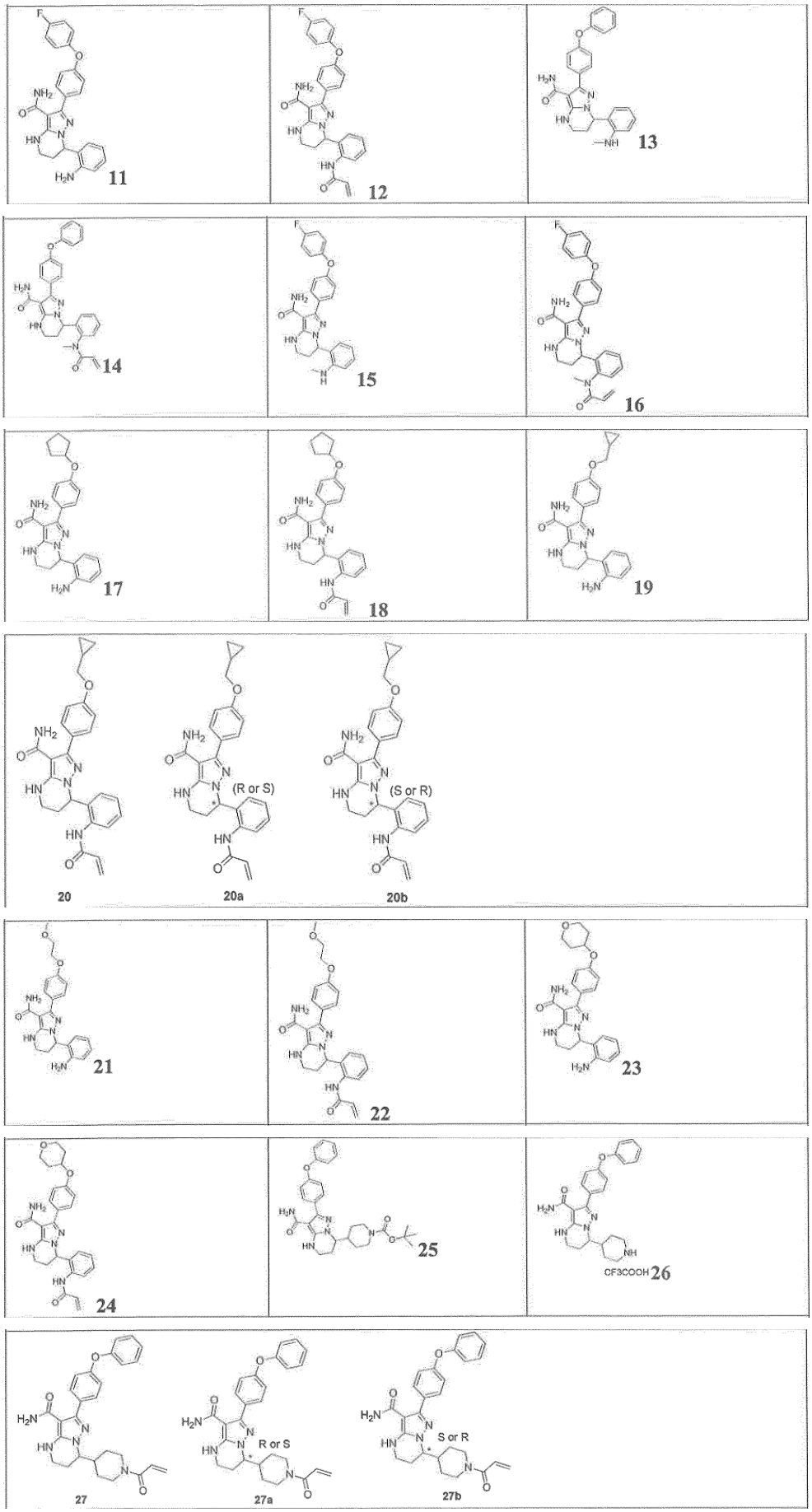


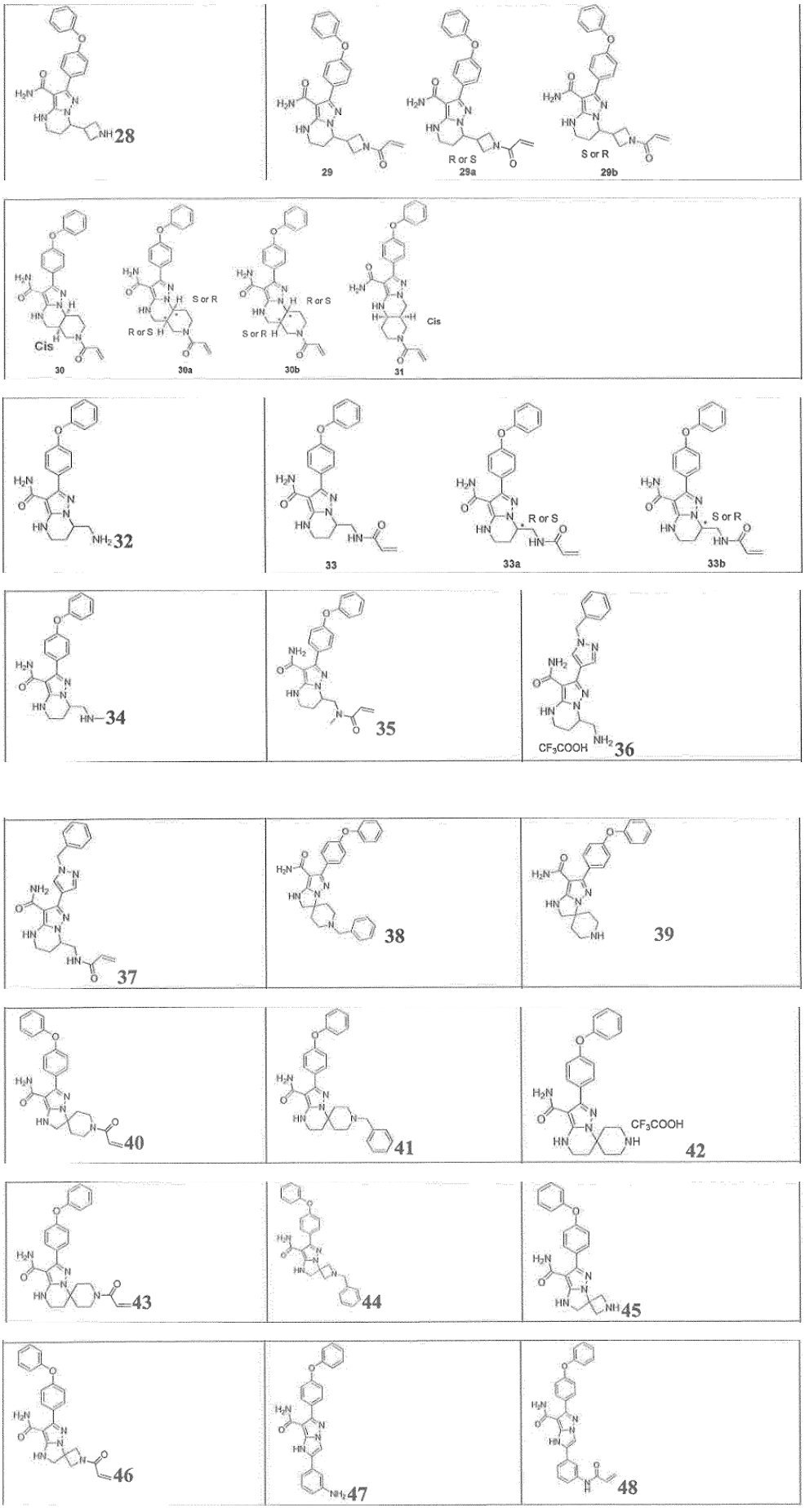


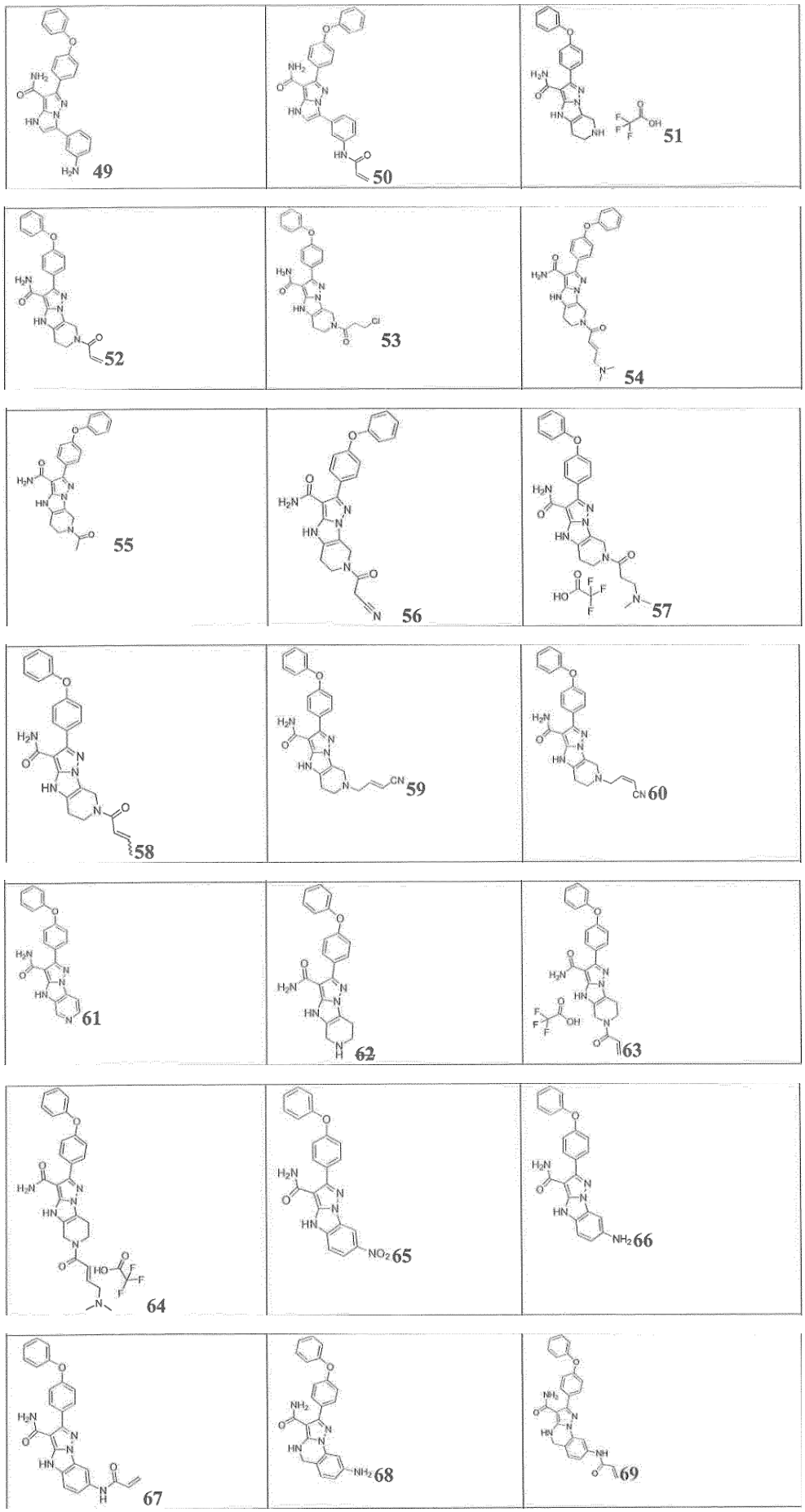


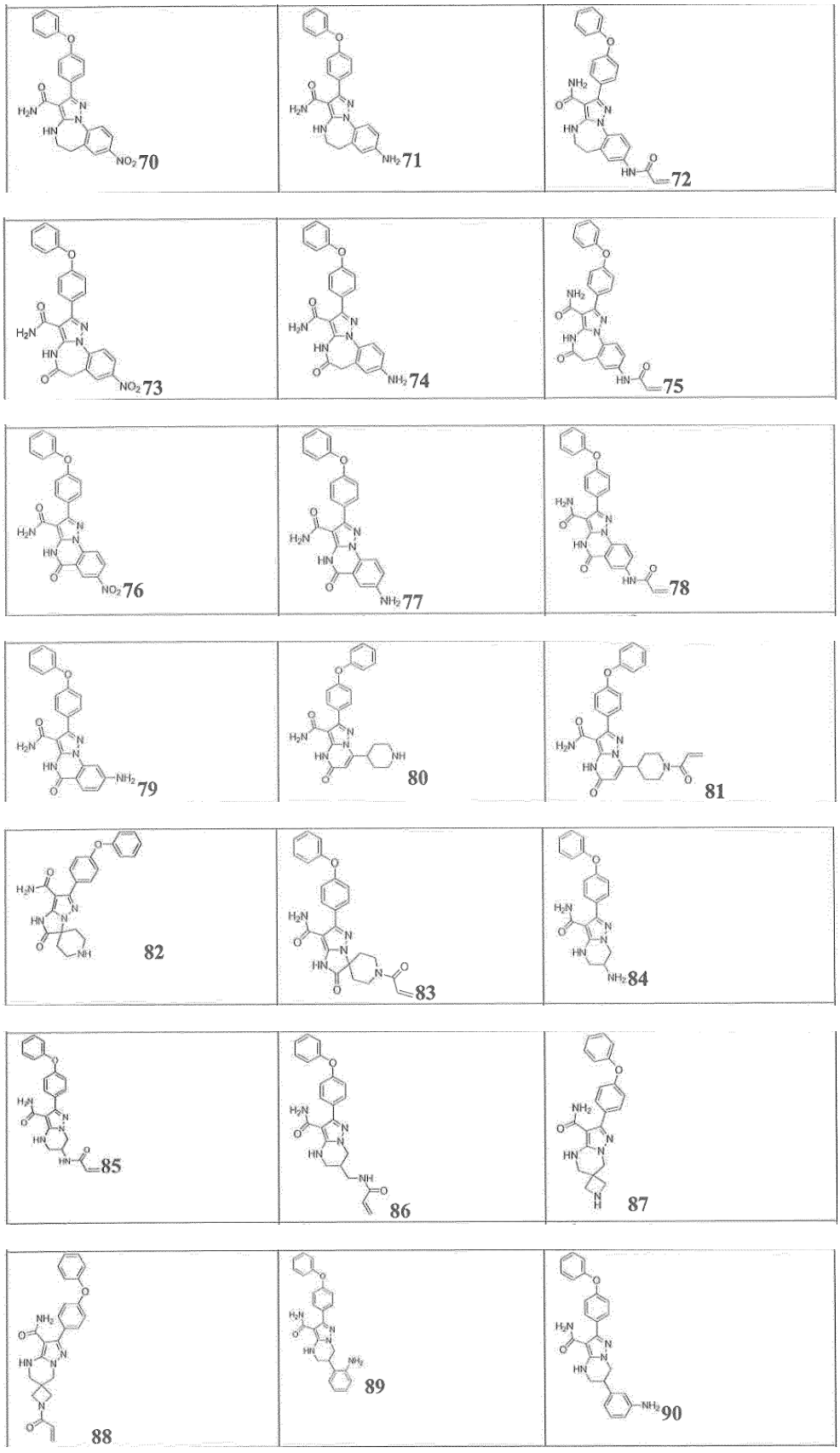


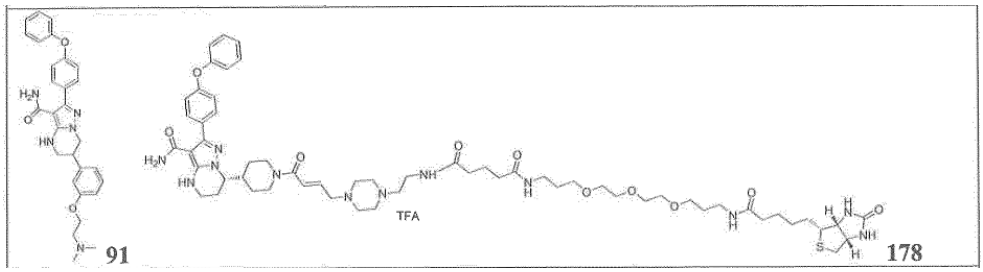


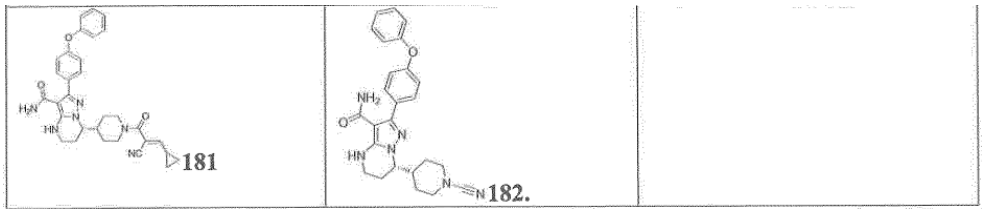

11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
(R or S)
20a
(S or R)
20b
21
22
23
24
25
CF3COOH 26
27
R or S
27a
S or R
27b


28
29
R or S
29a
S or R
29b
Cis
30
S or R
R or S
30a
R or S
S or R
30b
Cis
31
32
33
R or S
33a
S or R
33b
34
35
CF3COOH
36
37
38
39
40
41
CF3COOH
42
43
44
45
46
47
48

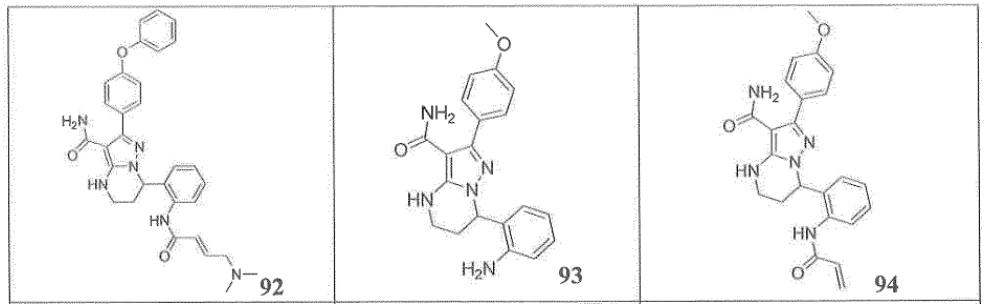

49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69

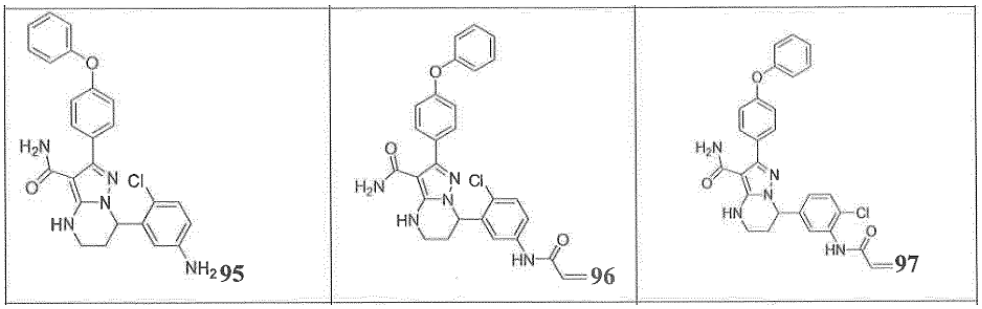

70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90

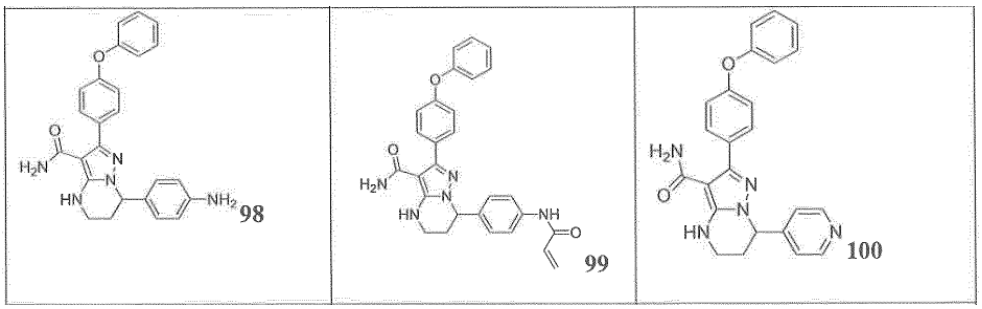


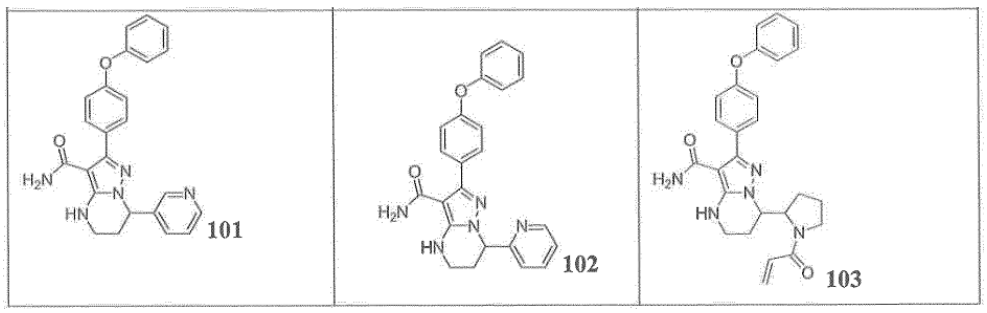


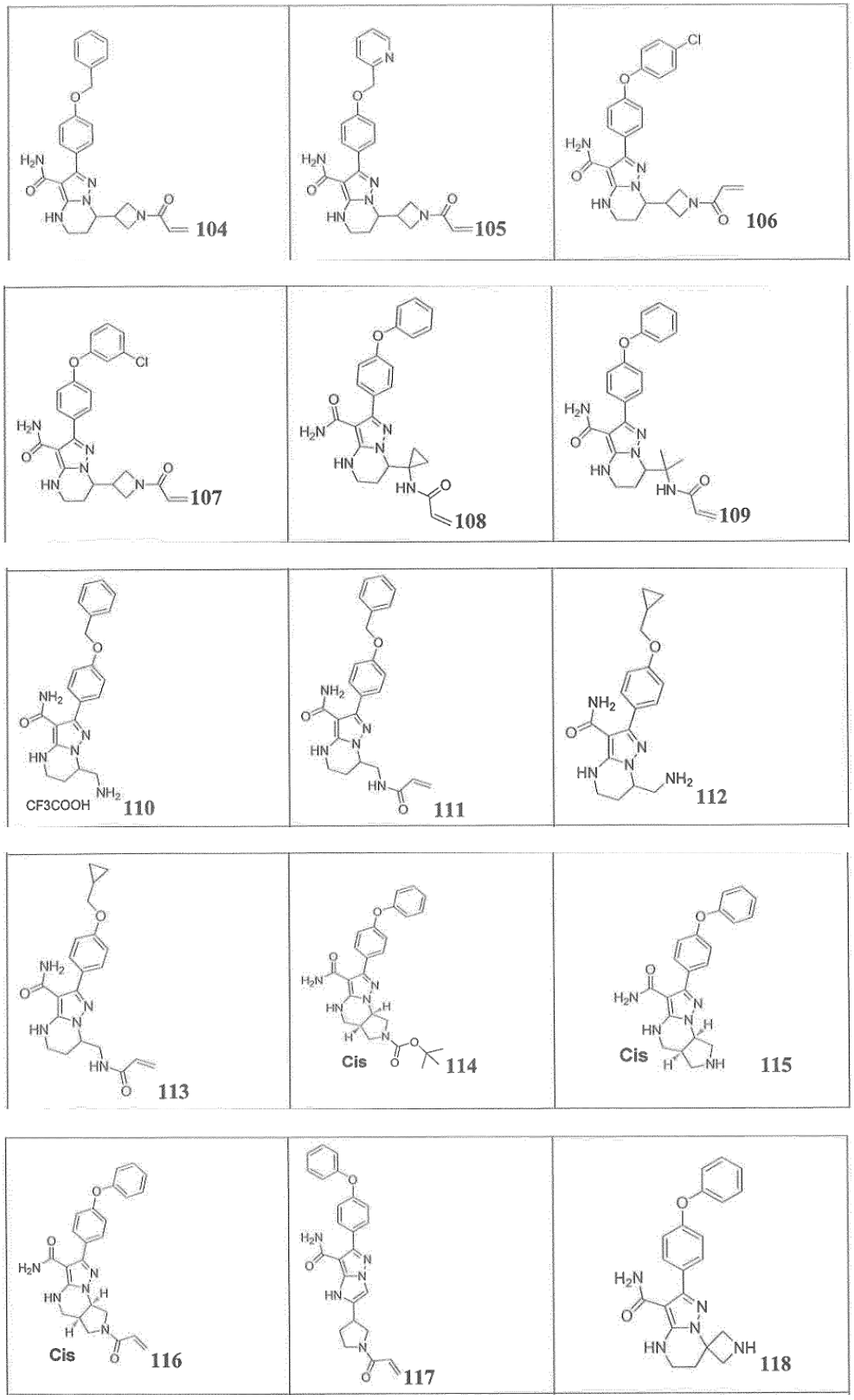
14. Junginys pagal 1 punktą, parinktas iš grupės, susidedančios iš jo stereoizomerų ir jo farmaciniu požiūriu priimtinų druskų:

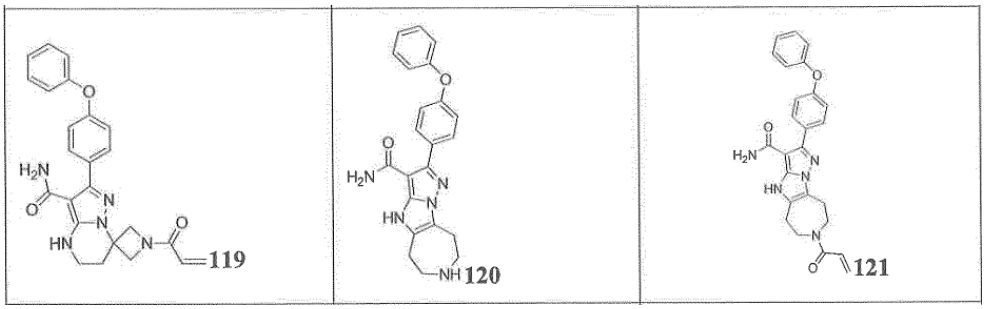


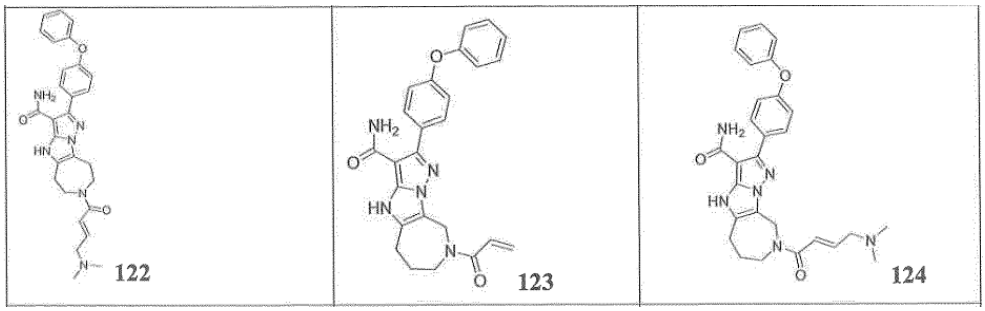


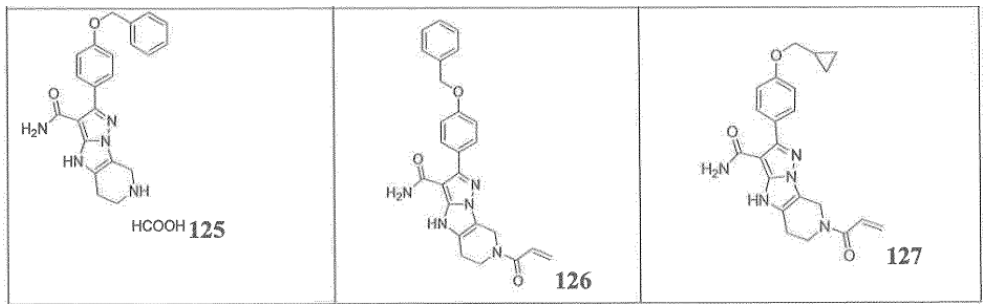


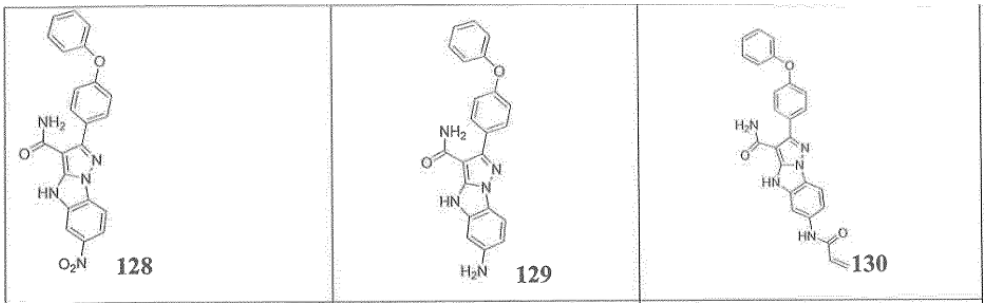


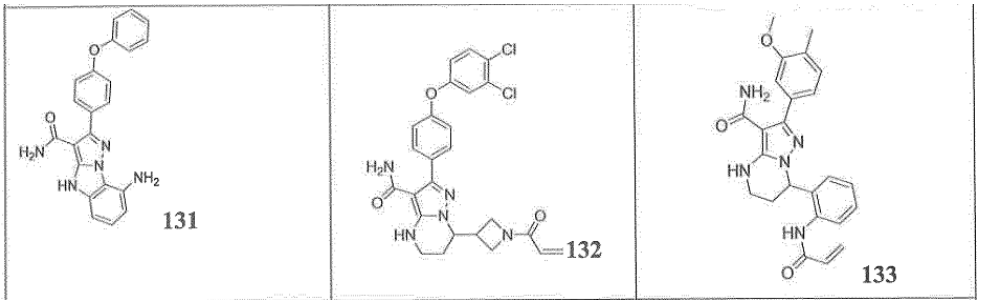

104
105
106
107
108
109
CF3COOH
110
111
112
113
Cis
114
Cis
115
Cis
116
117
118

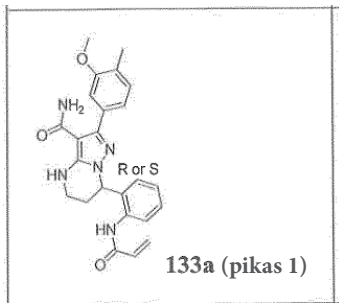

119
120
121


122
123
124

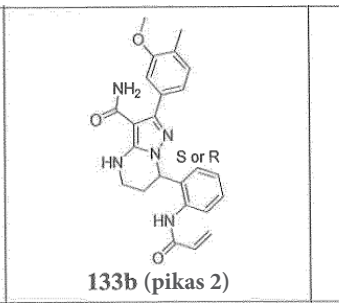

HCOOH 125
126
127


128
129
130

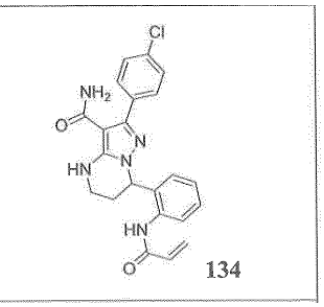

131
132
133



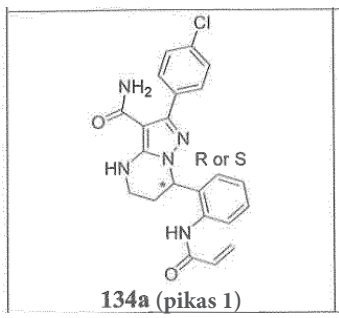
133a (pikas 1)



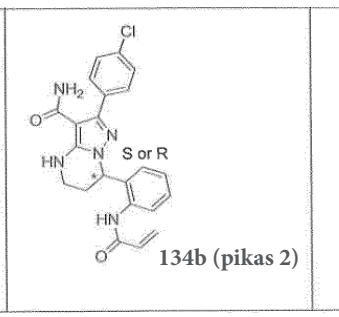
133b (pikas 2)



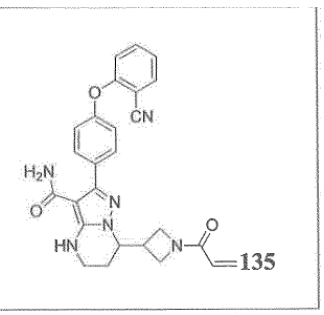
134



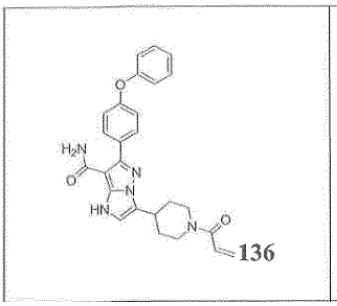
134a (pikas 1)



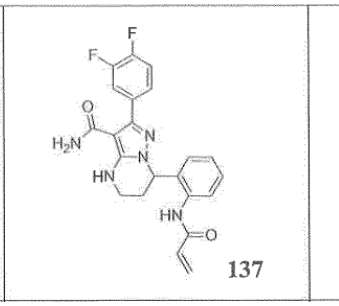
134b (pikas 2)



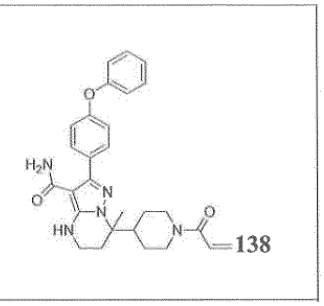
135



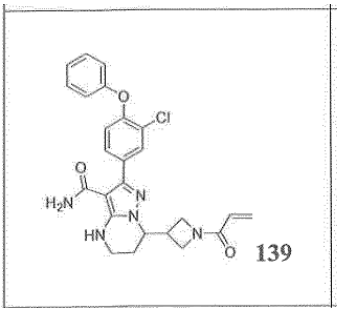
136



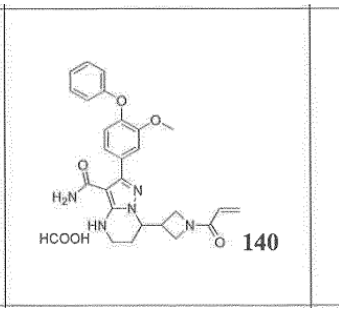
137



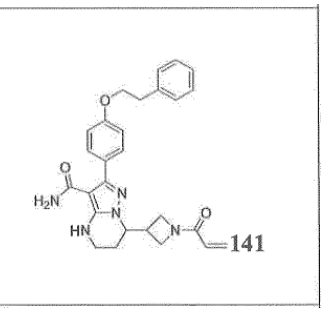
138



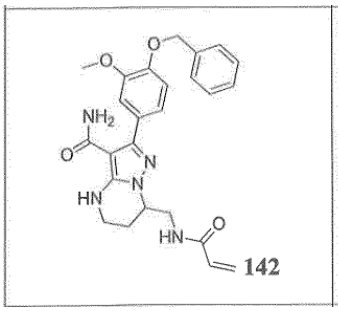
139



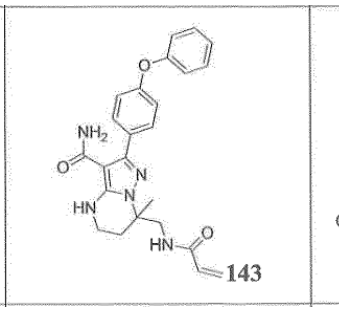
140



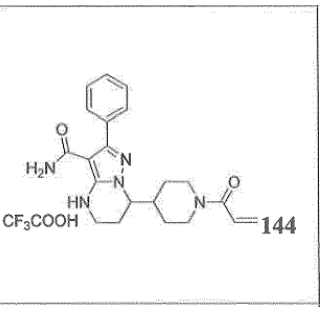
141



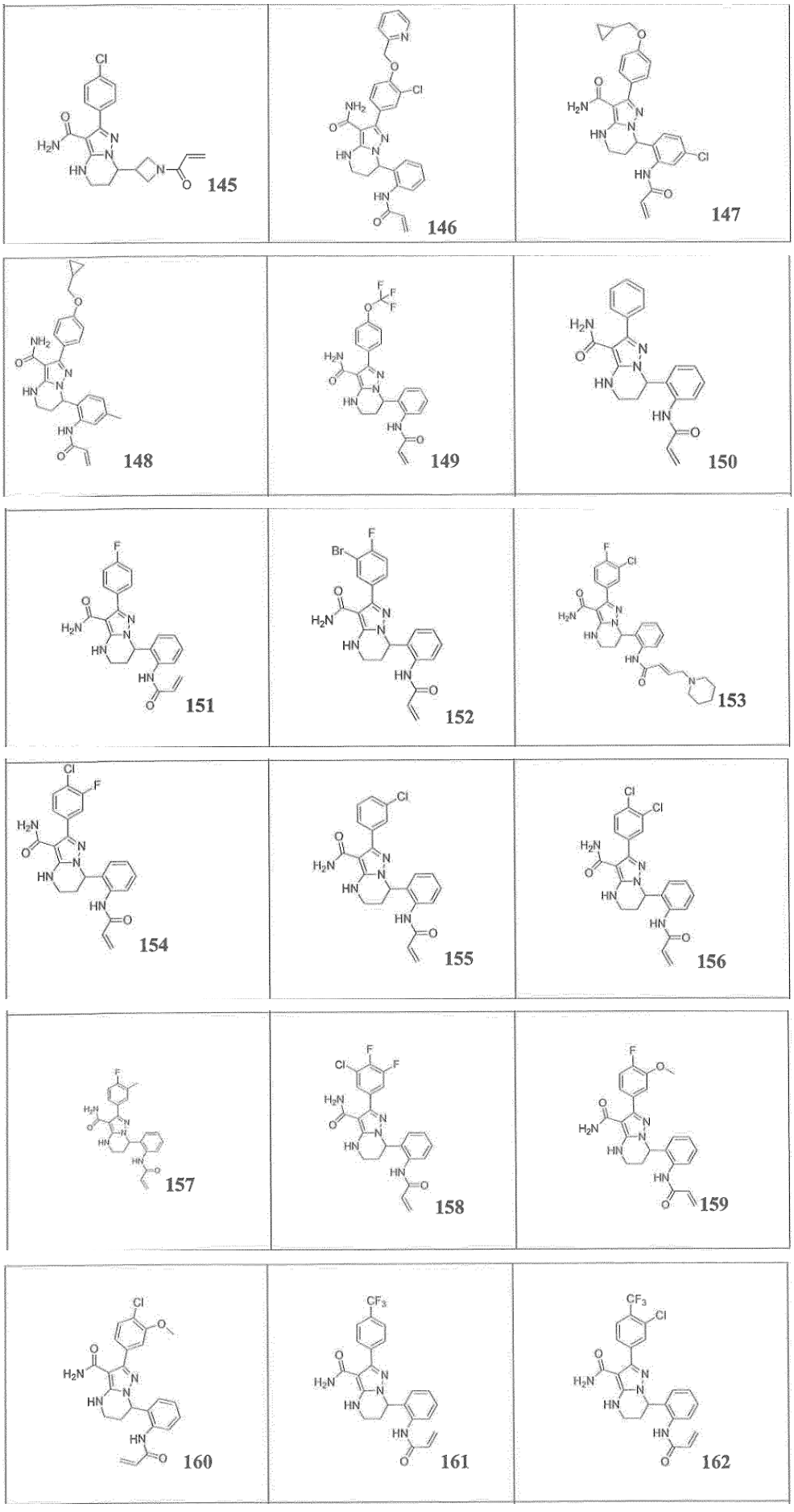
142

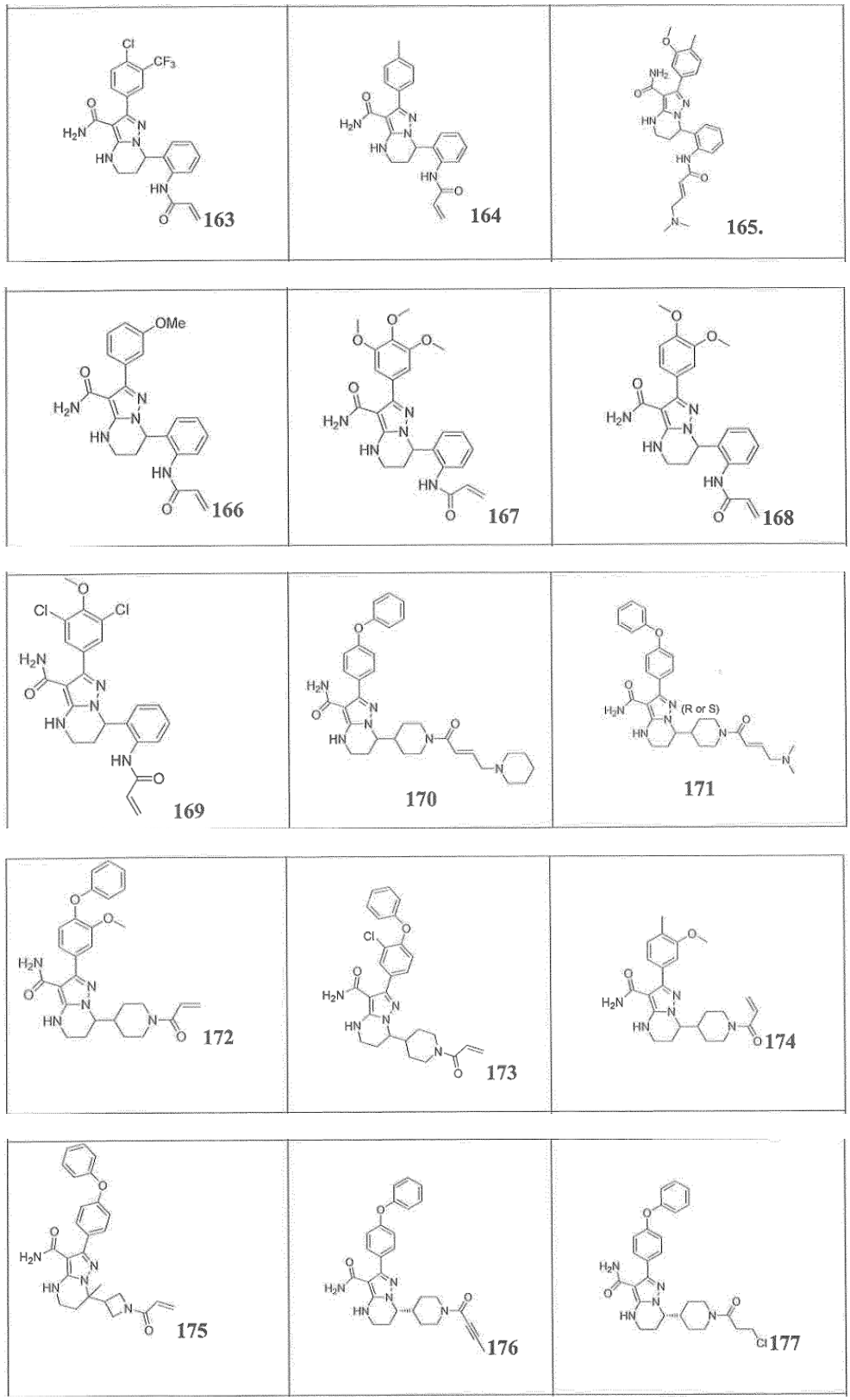


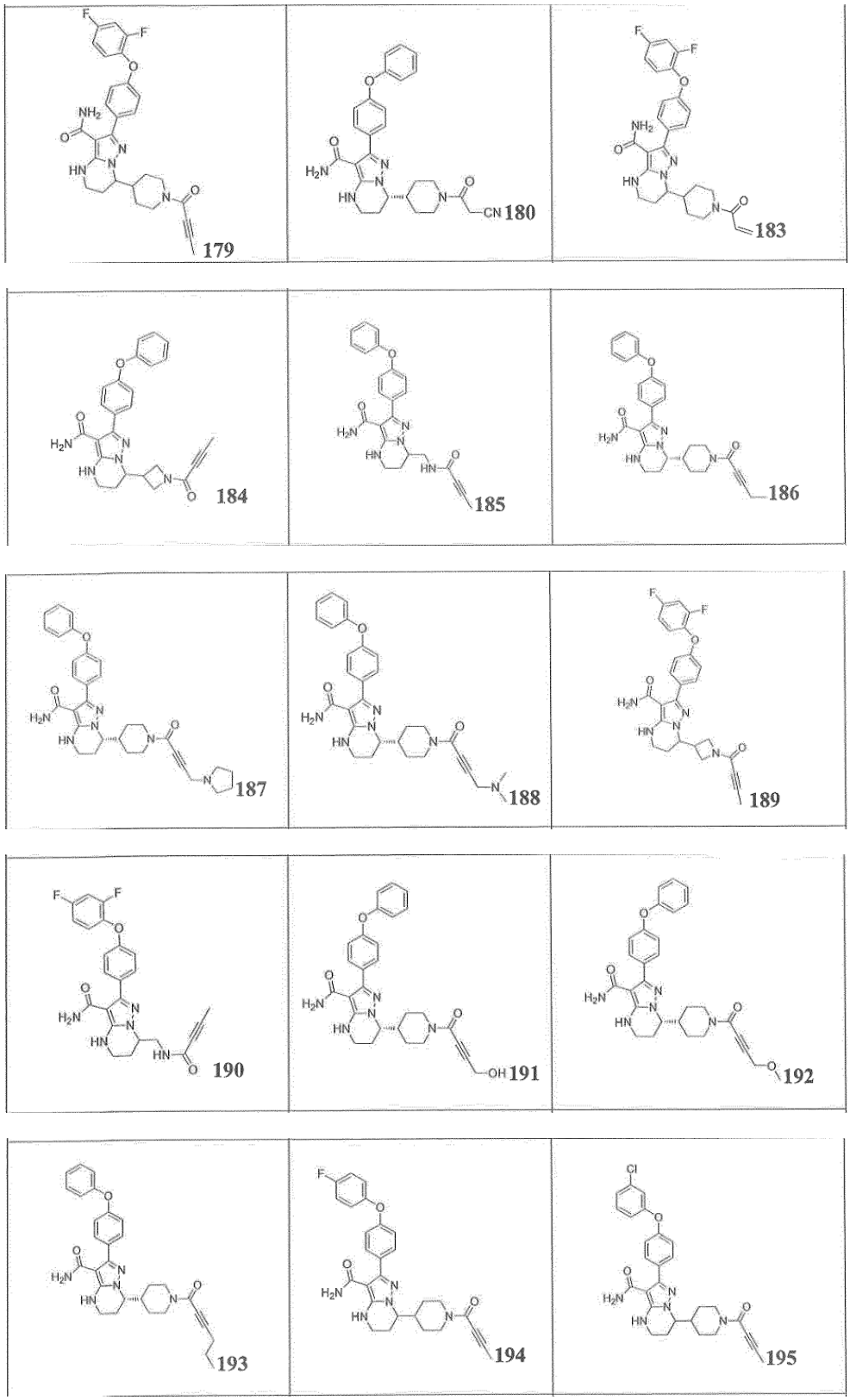
143

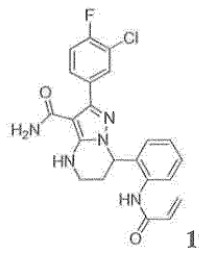


144

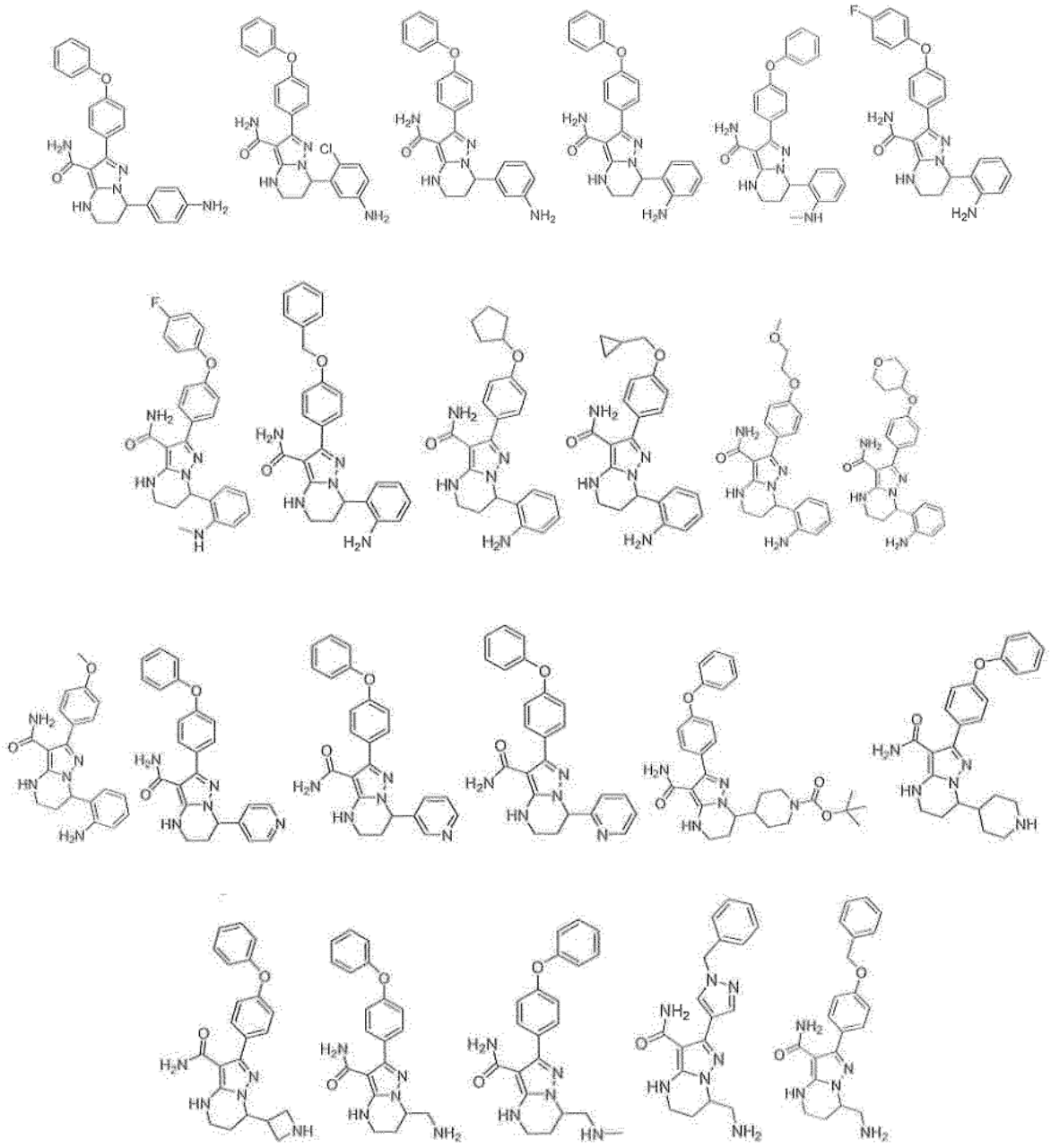

145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162

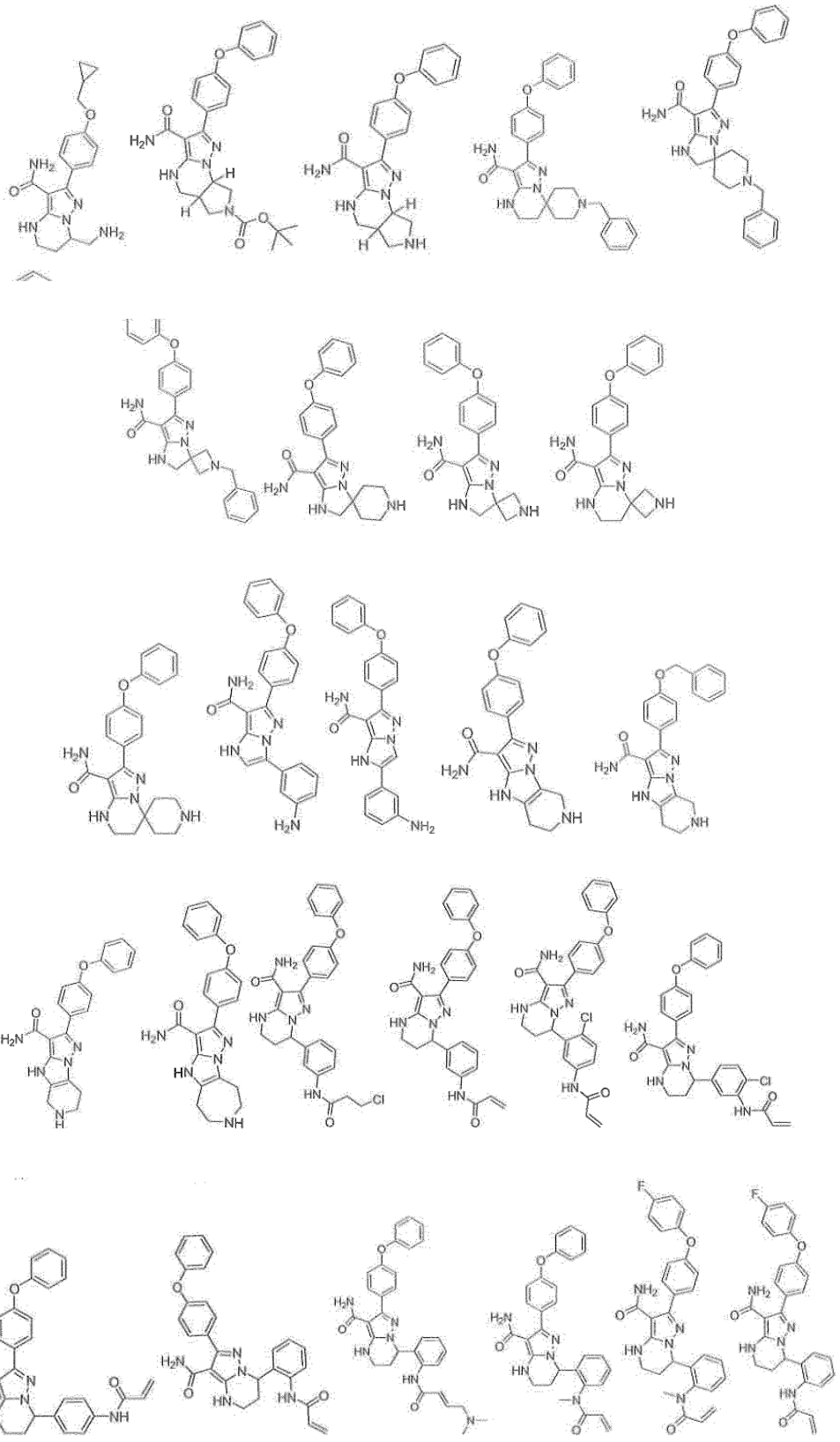

163
164
165.
166
167
168
169
170
171
(R or S)
172
173
174
175
176
177

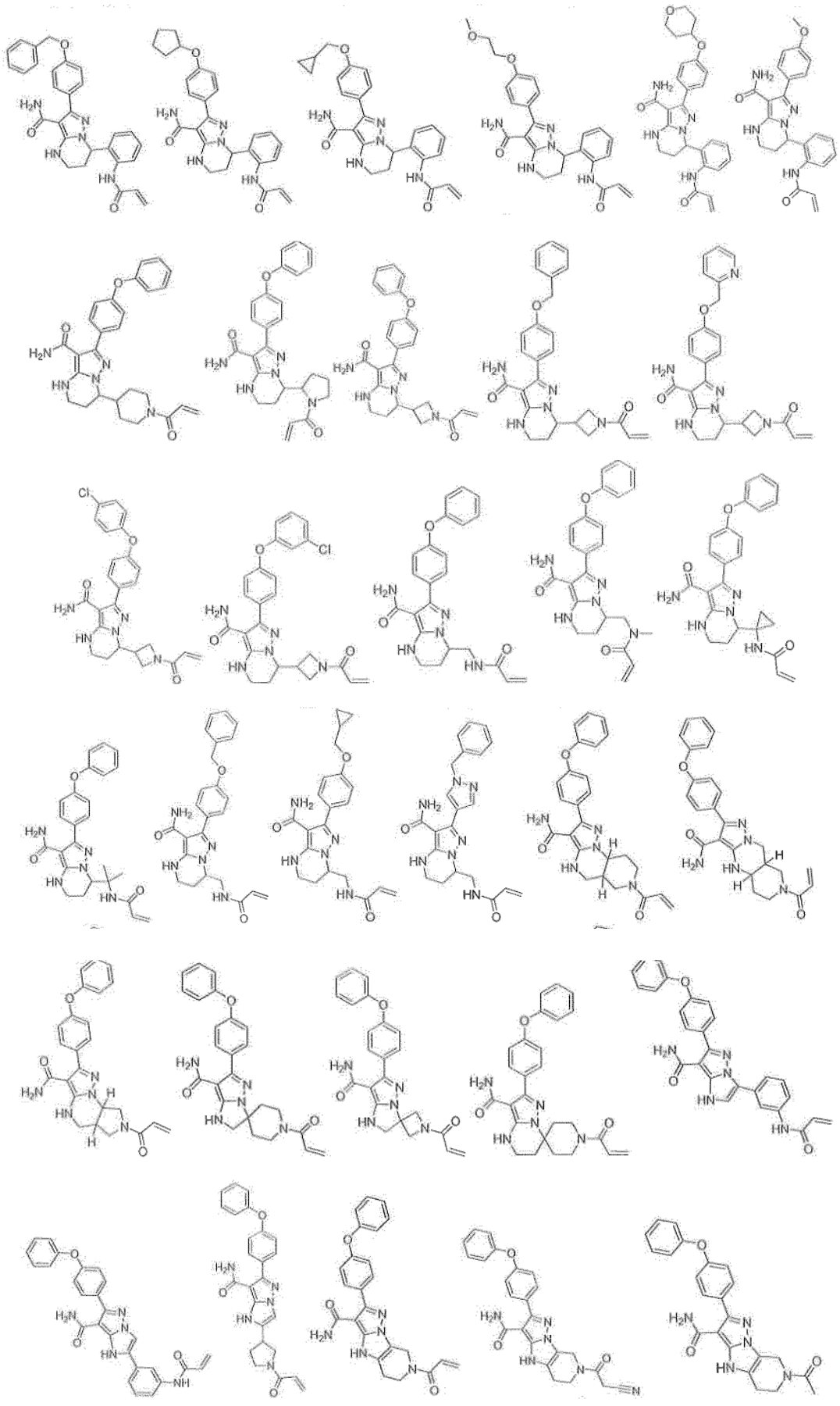

179
180
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195

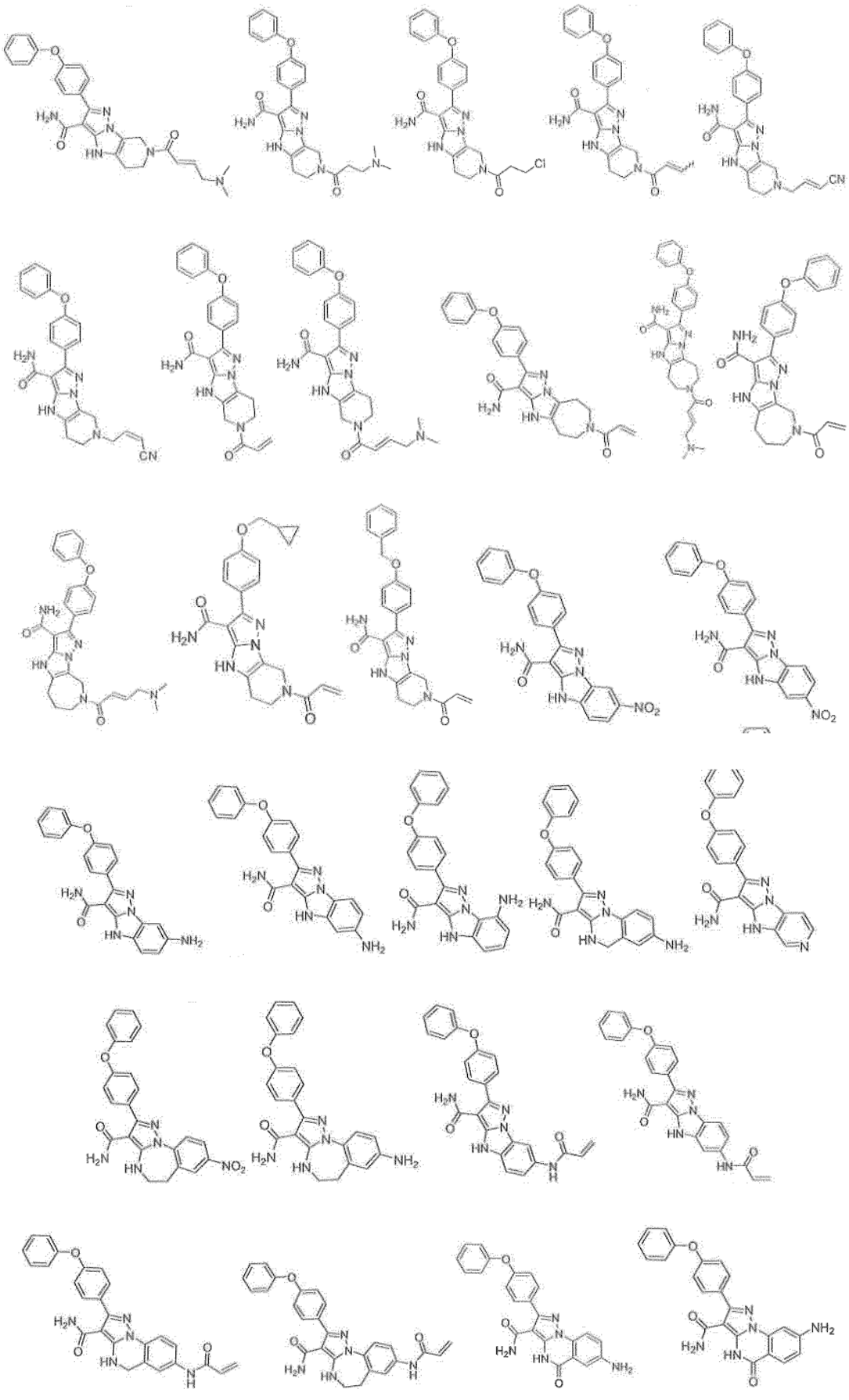
 196.		

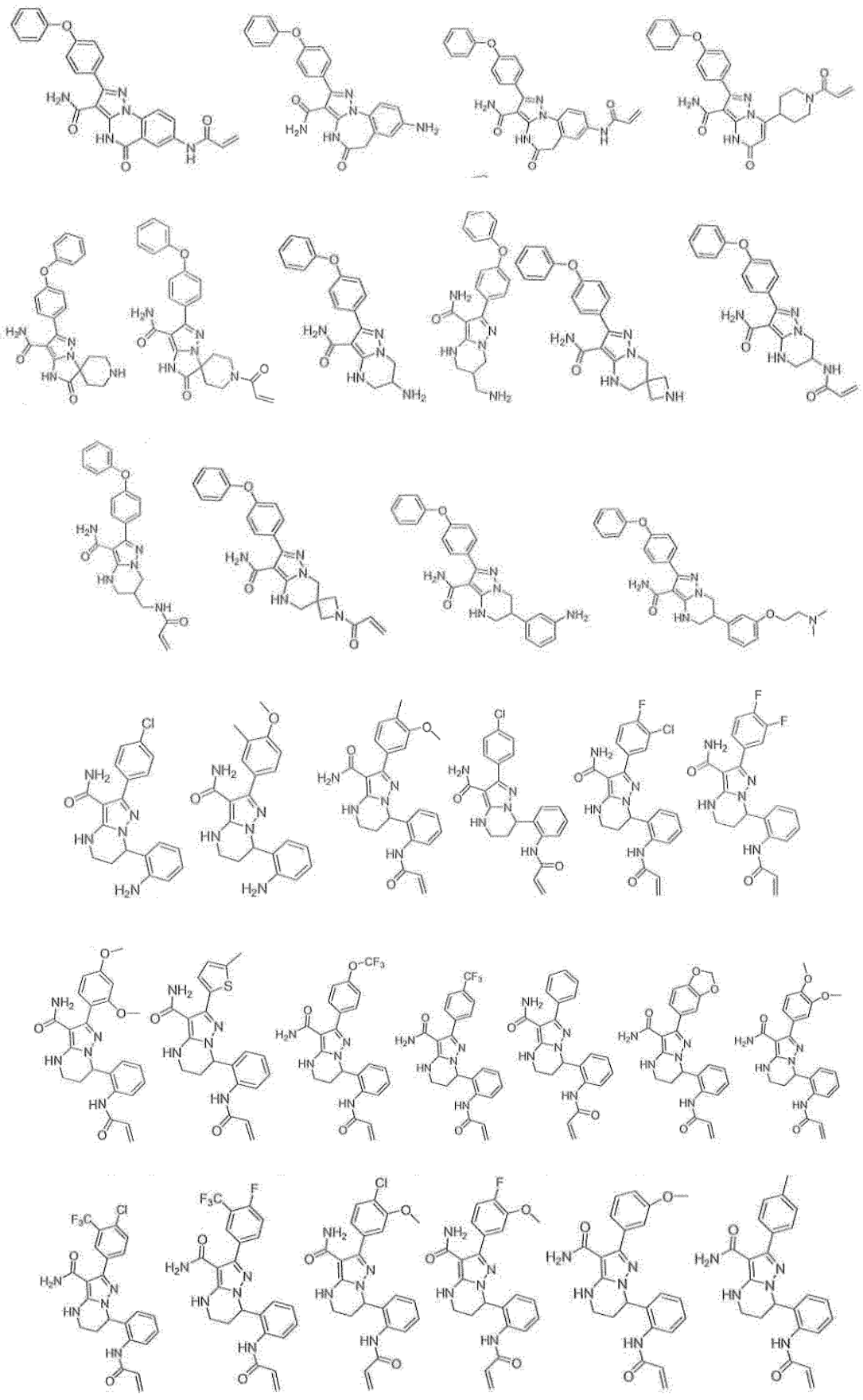
15. Junginys pagal 1 punktą, parinktas iš grupės, susidedančios iš jo stereoizomerų ir jo farmaciniu požiūriu priimtinų druskų:

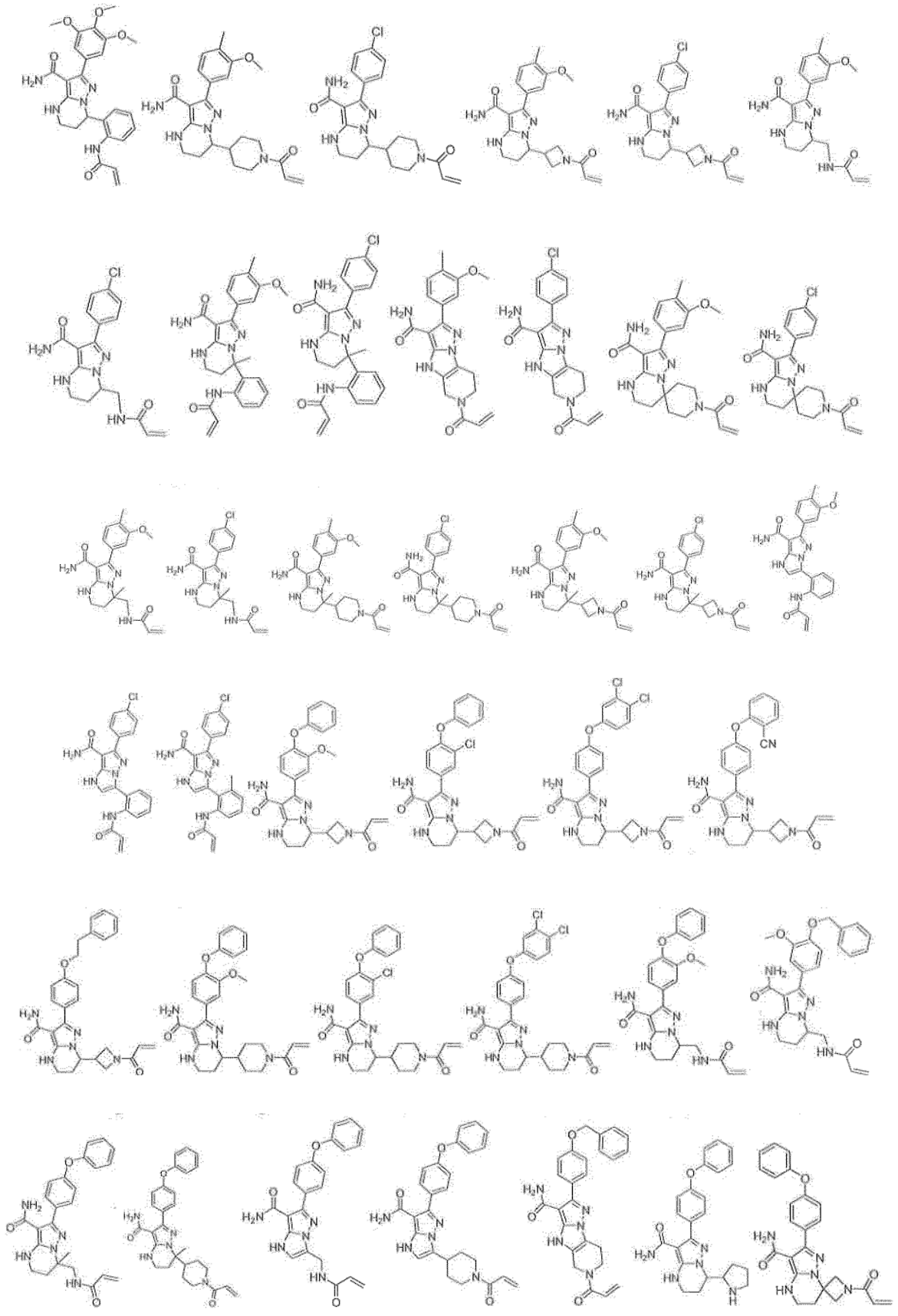


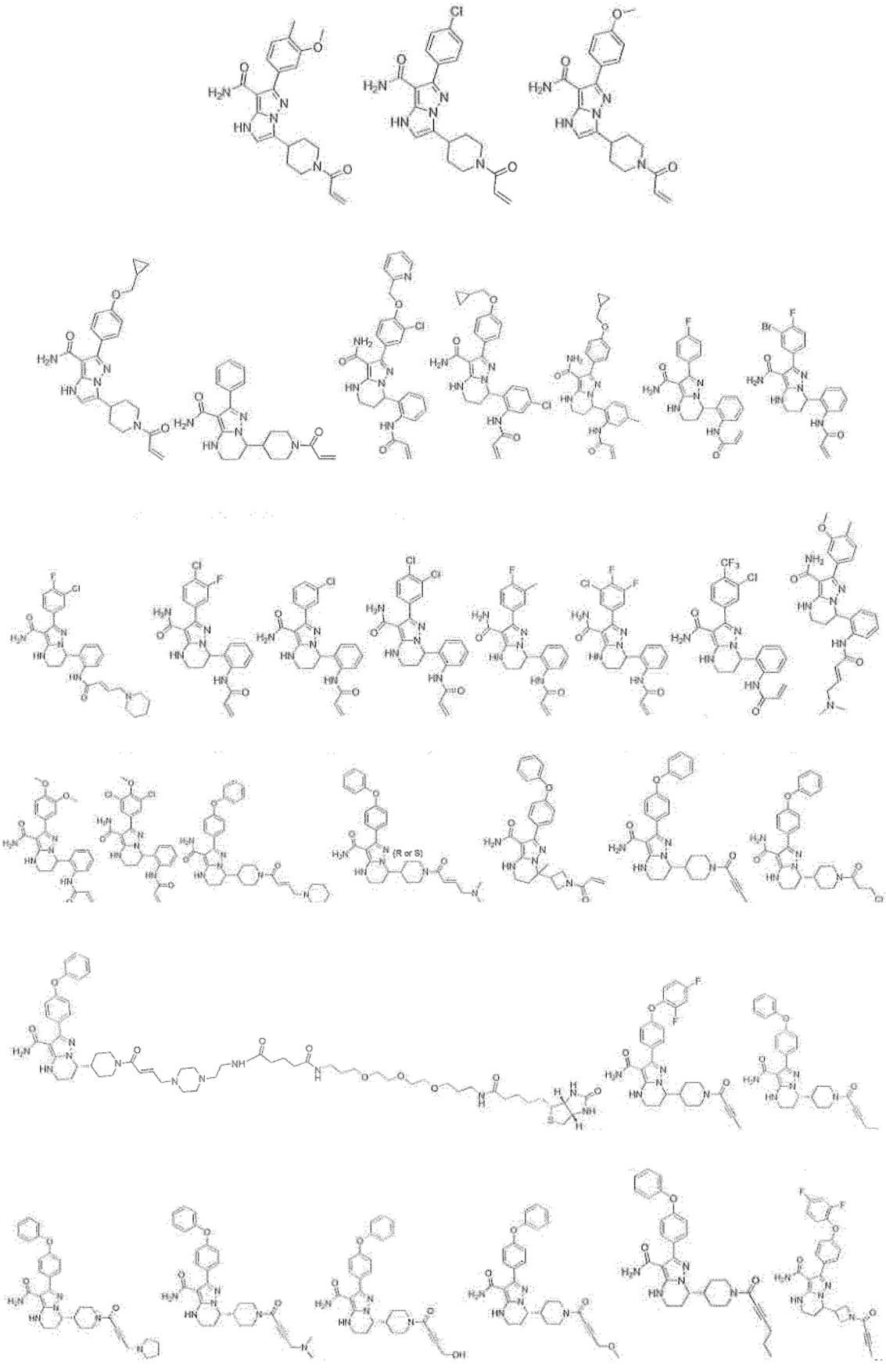


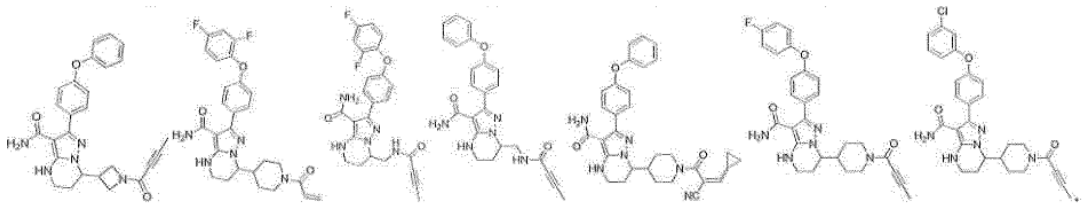












16. Junginys pagal bet kurį iš 1 – 15 punktų, pasižymintis Btk slopinančiu aktyvumu, atitinkančiu 10 uM arba mažiau IC50 Btk kinazės tyrime.

17. Farmacinė kompozicija, apimanti junginio pagal bet kurį iš 1 – 15 punktų terapiniu požiūriu veiksmingą kiekį vaisto dozėje ir vieną arba daugiau farmaciniu požiūriu priimtinų nešiklių.

18. Derinys, apimantis junginio pagal bet kurį iš 1 – 15 punktų terapiniu požiūriu veiksmingą kiekį ir kitą agentą, terapiniu požiūriu aktyviai veikiantį prieš autoimuninę ir (arba) uždegiminę ligą arba vėžį.

19. Junginys, skirtas panaudoti ligos, susijusios su nepageidaujamu Btk aktyvumu, gydymo būdui, kur būdas apima junginio pagal bet kurį iš 1 – 15 punktų veiksmingo kiekio, jo N-oksido arba jo provaisto skyrimą asmeniui, kuriam reikia tokio gydymo, kur liga yra alerginė liga, autoimuninė liga, uždegiminė liga arba vėžys.

20. Junginys, skirtas panaudoti pagal 19 punktą, kur liga yra B ląstelių proliferacinis susirgimas, parinktas iš lėtinės limfocitinės limfomos, ne Hodžkino limfomos, difuzinės didelių B ląstelių limfomos, mantijos ląstelių limfomos, folikulinės limfomos ir lėtinės limfocitinės leukemijos.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 489/12*** (2006.01)
C07D 489/08 (2006.01)
(11) **2635586**
(13) T
(96) 11785301.0
(96) 2011-11-04
(97) 2013-09-11
(97) 2017-02-08
(86) PCT/DK2011/000128
(86) 2011-11-04
(87) WO 2012/059103
(87) 2012-05-10
(30) 201100396, 2011-05-25, DK
201161489701 P, 2011-05-25, US
410405 P, 2010-11-05, US
201001007, 2010-11-05, DK
(72) DE FAVERI, Carla, IT
HUBER, Florian, Anton, Martin, IT
STIVANELLO, Mariano, IT
(73) H. Lundbeck A/S, 2500 Valby, DK
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Naltreksono gamybos būdas
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.
(57) 1. Naltreksono gamybos būdas, apimantis noroksimorfono reagavimą su ciklopropilmetilo halogenidu, dalyvaujant N-etil-2-pirolidonui.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur reakcija vyksta dalyvaujant rūgšties gaudyklei.

3. Būdas pagal 2 punktą, kur rūgšties gaudyklė yra neorganinė arba organinė bazė, arba jų mišinys.

4. Būdas pagal bet kurį iš 2 - 3 punktų, kur rūgšties gaudyklė yra N, N-diizopropiletilaminas.

5. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 4 punktų, kur ciklopropilmetilo halogenidas yra ciklopropilmetilo bromidas.

6. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 5 punktų, kur prieš reakciją su ciklo-propilmetil halogenidu, noroksimorfonas yra sumaišomas su N-etil-2-pirolidonu ir nerūgštiniu tirpikliu, ir po to noroksimorfono, N-etil-2-pirolidono ir nerūgštinio tirpiklio mišinys yra koncentruojamas.

7. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 6 punktų, kur N-etil-2-pirolidonas yra naudojamas masės/masės santykiu nuo 0,5:1 iki 10:1 noroksimorfono atžvilgiu.

8. Būdas pagal bet kurį iš 2 - 7 punktų, kur molinis santykis tarp noroksimorfono ir rūgšties gaudyklės yra nuo maždaug 1:0,5 iki maždaug 1:2.

9. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 8 punktų, kur molinis santykis tarp noroksimorfono ir ciklopropilmetilo halogenido yra nuo maždaug 1:1 iki maždaug 1:2.

10. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 9 punktų, kur reakcijos temperatūra yra maždaug 30 - 100 °C intervale.

11. Būdas pagal 10 punktą, kur reakcijos temperatūra yra maždaug 50 – 70 °C intervale, pavyzdžiui, 50 – 55 °C arba 55 – 60 °C, arba 60 – 65 °C, arba 65 – 70 °C intervale.

12. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 11 punktų, kur gautas naltreksonas yra išskiriamas būdu, apimančiu šiuos žingsnius
a) reakcijos mišinio maišymą su rūgštimi
b) reakcijos mišinio koncentravimą
c) gauto mišinio maišymą su vandeniu
d) pasirinktinai, reakcijos mišinio maišymą su rūgštimi
e) pasirinktinai, mišinio apdorojimą anglimi
f) gauto mišinio maišymą su baze,
g) susidariusios kietos medžiagos išskyrimą
h) pasirinktinai, kietos medžiagos patalpinimą vandenyje ir sumaišymą su rūgštimi, po kurio seka sumaišymas su šarmu ir susidariusios kietos medžiagos išskyrimas.
i) kietos medžiagos džiovinimą.

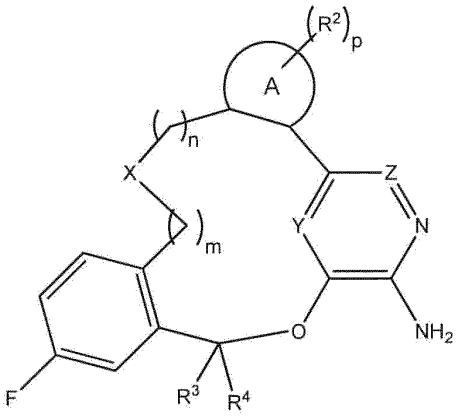
13. Nalmefeno gamybos būdas apimantis šiuos žingsnius
i) naltreksono gamybą būdu pagal bet kurį iš 1 – 12 punktų
ii) tolesnį naltreksono, gauto i) žingsnyje, apdorojimą į nalmefeną, pasirinktinai, naudojant Wittigo reakciją.

14. Būdas pagal 13 punktą, apimantis šiuos tolimesnius žingsnius
iii) nalmefeno nusodinimą, kaip farmaciniu požiūriu priimtinos druskos
iv) pasirinktinai, gautos nalmefeno druskos gryninimą.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 491/08*** (2006.01)
C07D 491/18 (2006.01)
C07D 498/08 (2006.01)
C07D 498/18 (2006.01)
C07D 498/22 (2006.01)
C07D 513/18 (2006.01)
A61K 31/4353 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
(11) **2822953**
(13) T
(96) 13717555.0
(96) 2013-02-20

(97) 2015-01-14
(97) 2017-02-01
(86) PCT/IB2013/051391
(86) 2013-02-20
(87) WO 2013/132376
(87) 2013-09-12
(30) 201261607485 P, 2012-03-06, US
201361759307 P, 2013-01-31, US
(72) BAILEY, Simon, US
BURKE, Benjamin, Joseph, US
COLLINS, Michael, Raymond, US
CUI, Jingrong, Jean, US
DEAL, Judith, Gail, US
HOFFMAN, Robert, Louis, US
HUANG, Qinhua, US
JOHNSON, Ted, William, US
KANIA, Robert, Steven, US
KATH, John, Charles, US
LE, Phuong, Thi, Quy, US
MCTIGUE, Michele, Ann, US
PALMER, Cynthia, Louise, US
RICHARDSON, Paul, Francis, US
SACH, Neal, William, US
(73) Pfizer Inc., New York, NY 10017, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Makrocikliniai dariniai, skirti proliferacinių ligų gydymui
Apibrėžties punktai: 17, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, kurio formulė (I):



(I)

kur:

X yra parinktas iš grupės, susidedančios iš -$(CR^5R^6)_qO(CR^5R^6)_r$-, -$(CR^5R^6)_qN(R^1)(CR^5R^6)_r$-, -$(CR^5R^6)_qC(O)N(R^1)(CR^5R^6)_r$- ir -$(CR^5R^6)_qN(R^1)C(O)(CR^5R^6)_r$-;

Y ir Z yra kiekvienas nepriklausomai N arba CH, su išlyga, kad, jeigu Y yra N, Z yra CH ir, jeigu Z yra N, Y yra CH;

A yra žiedas, parinktas iš C_6-C_{12} arilo ir 5-6-nario heteroarilo;

R^1 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš vandenilio, C_1-C_6 alkilo, C_2-C_6 alkenilo, C_2-C_6 alkinilo, C_3-C_6 cikloalkilo, C_6-C_{12} arilo, 3-12-narės heteroaliciklinės grupės ir 5-6-nario heteroarilo, kur kiekvienas vandenilis prie minėto C_1-C_6 alkilo, C_2-C_6 alkenilo, C_2-C_6 alkinilo, C_3-C_6 cikloalkilo, C_6-C_{12} arilo, 3-12-narės heteroaliciklinės grupės ir 5-6-nario heteroarilo gali būti nepriklausomai pasirinktinai pakeistas halogenu, -OH, -NH_2, -$S(O)_tR^9$, -$S(O)_2NR^9R^{10}$, -$S(O)_2OR^9$, -NO_2, -CN, -OR^9, -$C(O)R^9$, -$OC(O)R^9$, -$NR^9C(O)R^{10}$, -$C(O)OR^9$, -$C(=NR^9)NR^9R^{10}$, -$NR^9C(O)NR^9R^{10}$, -$NR^9S(O)_2R^{10}$ arba -$C(O)NR^9R^{10}$;

kiekvienas R^2 yra nepriklausomai parinktas iš grupės, susidedančios iš vandenilio, C_1-C_6 alkilo, C_2-C_6 alkenilo, C_2-C_6 alkinilo, C_3-C_6 cikloalkilo, C_6-C_{12} arilo, 3-12-narės heteroaliciklinės grupės, 5-6-nario heteroarilo, -$S(O)_tR^7$,

-$S(O)_2NR^7R^8$, -$S(O)_2OR^7$, -NO_2, -$(CR^5R^6)_qNR^7R^8$, - $N(CR^5R^6)(CR^5R^6)_qNR^7R^8$, -$OR^7$, -$O(CR^5R^6)(CR^5R^6)_qOR^7$, -$O(CR^5R^6)(CR^5R^6)_qR^7$, -CN, -$C(O)R^7$, -$OC(O)R^7$, -$O(CR^5R^6)_qR^7$, -$NR^7C(O)R^8$, -$(CR^5R^6)_qC(O)OR^7$, -$(CR^5R^6)_qNR^7R^8$, -$C(=NR^7)NR^7R^8$, -$NR^7C(O)NR^7R^8$, -$NR^7S(O)_2R^8$ ir -$(CR^5R^6)_qC(O)NR^7R^8$; kur kiekvienas vandenilis prie minėto C_1-C_6 alkilo, C_2-C_6 alkenilo, C_2-C_6 alkinilo, C_3-C_6 cikloalkilo, C_6-C_{12} arilo, 3-12-narės heteroaliciklinės grupės, ir 5-6-nario heteroarilo gali būti nepriklausomai pasirinktinai pakeistas halogenu, -OH,-NH_2, -$S(O)_tR^9$, -$S(O)_2NR^9R^{10}$, -$S(O)_2OR^9$, -NO_2, -OR^9, -CN, -$C(O)R^9$, -$OC(O)R^9$, -$NR^9C(O)R^{10}$, -$C(O)OR^9$, -$C(=NR^9)NR^9R^{10}$, -$NR^9C(O)NR^9R^{10}$, -$NR^9S(O)_2R^{10}$ arba -$C(O)NR^9R^{10}$;

R^3 ir R^4 yra kiekvienas nepriklausomai parinktas iš vandenilio, C_1-C_6 alkilo ir C_3-C_6 cikloalkilo, kur kiekvienas vandenilis prie C_1-C_6 alkilo ir C_3-C_6 cikloalkilo gali būti nepriklausomai pasirinktinai pakeistas halogenu, -OH, -NH_2, -$S(O)_tR^9$, -$S(O)_2NR^9R^{10}$, -$S(O)_2OR^9$, -NO_2, -CN, -OR^9, -$C(O)R^9$, -$OC(O)R^9$, -$NR^9C(O)R^{10}$, -$C(O)OR^9$, -$C(=NR^9)NR^9R^{10}$, -$NR^9C(O)NR^9R^{10}$, -$NR^9S(O)_2R^{10}$ arba -$C(O)NR^9R^{10}$;

kiekvienas R^5 ir R^6 yra nepriklausomai parinktas iš grupės, susidedančios iš vandenilio, C_1-C_6 alkilo, C_2-C_6 alkenilo, C_2-C_6 alkinilo, C_3-C_6 cikloalkilo, C_6-C_{12} arilo, 3-12-narės heteroaliciklinės grupės, 5-6-nario heteroarilo, -OH, -NH_2, -$S(O)_tR^9$, -$S(O)_2NR^9R^{10}$, -$S(O)_2OR^9$, -NO_2, -CN, -OR^9, -$C(O)R^9$, -$OC(O)R^9$, -$NR^9C(O)R^{10}$, -$C(O)OR^9$, -$C(=NR^9)NR^9R^{10}$, -$NR^9C(O)NR^9R^{10}$, -$NR^9S(O)_2R^{10}$ ir -$C(O)NR^9R^{10}$; kur kiekvienas vandenilis prie minėto C_1-C_6 alkilo, C_2-C_6 alkenilo, C_2-C_6 alkinilo, C_3-C_6 cikloalkilo, C_6-C_{12} arilo, 3-12-narės heteroaliciklinės grupės, ir 5-6-nario heteroarilo gali būti nepriklausomai pasirinktinai pakeistas halogenu, -OH, -NH_2, -$S(O)_tR^9$, -$S(O)_2NR^9R^{10}$, -$S(O)_2OR^9$, -NO_2, -CN, -OR^9, -$C(O)R^9$, -$OC(O)R^9$, -$NR^9C(O)R^{10}$, -$C(O)OR^9$, -$C(=NR^9)NR^9R^{10}$, -$NR^9C(O)NR^9R^{10}$, -$NR^9S(O)_2R^{10}$ arba -$C(O)NR^9R^{10}$;

kiekvienas R^7 ir R^8 yra nepriklausomai parinkti iš grupės, susidedančios iš vandenilio, C_1-C_6 alkilo, C_2-C_6 alkenilo, C_2-C_6 alkinilo, C_3-C_6 cikloalkilo, C_6-C_{12} arilo, 3-12-narės heteroaliciklinės grupės ir 5-6-nario heteroarilo, kur kiekvienas vandenilis prie C_1-C_6 alkilo, C_2-C_6 alkenilo, C_2-C_6 alkinilo, C_3-C_6 cikloalkilo, C_6-C_{12} arilo, 3-12-narės heteroaliciklinės grupės ir 5-6-nario heteroarilo gali būti nepriklausomai pasirinktinai pakeistas halogenu, -OH, -NH_2, -$S(O)_tR^9$, -$S(O)_2NR^9R^{10}$, -$S(O)_2OR^9$, -NO_2, -OR^9, -CN, -$C(O)R^9$, -$OC(O)R^9$, -$NR^9C(O)R^{10}$, -$C(O)OR^9$, -$C(=NR^9)NR^9R^{10}$, -$NR^9C(O)NR^9R^{10}$, -$NR^9S(O)_2R^{10}$ arba -$C(O)NR^9R^{10}$;

kiekvienas R^9 ir R^{10} yra nepriklausomai parinkti iš vandenilio, C_1-C_6 alkilo, C_2-C_6 alkenilo, C_2-C_6 alkinilo, C_3-C_6 cikloalkilo, C_6-C_{12} arilo, 3-12-narės heteroaliciklinės grupės ir 5-6-nario heteroarilo;

m yra 0, 1, 2 arba 3;

n yra 0, 1, 2 arba 3;

p yra 0,1,2, 3 arba 4;

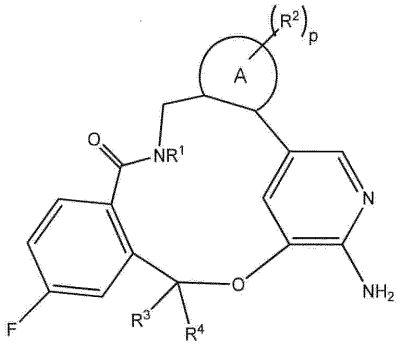
kiekvienas q yra nepriklausomai 0, 1, 2 arba 3;

kiekvienas r yra nepriklausomai 0, 1, 2 arba 3; ir

kiekvienas t yra nepriklausomai 0, 1 arba 2;

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

2. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė (V)



(V)

kur:

A yra žiedas, parinktas iš C_6-C_{12} arilo ir 5-6-nario heteroarilo;

R^1 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš, C_1-C_6 alkilo, C_2-C_6 alkenilo, C_2-C_6 alkinilo, C_3-C_6 cikloalkilo, C_6-C_{12} arilo, 3-12-narės heteroaliciklinės grupės ir 5-6-nario heteroarilo, kur kiekvienas vandenilis prie minėto C_1-C_6 alkilo, C_2-C_6 alkenilo, C_2-C_6 alkinilo, C_3-C_6 cikloalkilo, C_6-C_{12} arilo, 3-12-narės heteroaliciklinės grupės ir 5-6-nario heteroarilo gali būti nepriklausomai pasirinktinai pakeistas halogenu, -OH, -NH_2, -$S(O)_tR^9$, -$S(O)_2NR^9R^{10}$, -$S(O)_2R^9$, -NO_2, -CN, -OR^9, -$C(O)R^9$, -$OC(O)R^9$, -$NR^9C(O)R^{10}$, -$C(O)OR^9$, -$C(=NR^9)NR^9R^{10}$, -$NR^9C(O)NR^9R^{10}$, -$NR^9S(O)_2R^{10}$ arba -$C(O)NR^9R^{10}$;

kiekvienas R^2 yra nepriklausomai parinktas iš grupės, susidedančios iš halogeno, C_1-C_6 alkilo, C_2-C_6 alkenilo, C_2-C_6 alkinilo, C_3-C_6 cikloalkilo, C_6-C_{12} arilo, 3-12-narės heteroaliciklinės grupės, 5-6-nario heteroarilo, -$S(O)_tR^7$, -$S(O)_2NR^7R^8$, -$S(O)_2OR^7$, -NO_2, -$(CR^5R^6)_qNR^7R^8$, -$N(CR^5R^6)(CR^5R^6)_qNR^1R^8$, -$OR^7$, -$O(CR^5R^6)(CR^5R^6)_qOR^7$, -$O(CR^5R^6)(CR^5R^6)_qR^7$, -CN, -$C(O)R^7$, -$OC(O)R^7$, -$O(CR^5R^6)_qR^7$, -$NR^7C(O)R^8$, -$(CR^5R^6)_qC(O)OR^7$, -$(CR^5R^6)_qNR^7R^8$, -$C(=NR^7)NR^7R^8$, -$NR^7C(O)NR^7R^8$, -$NR^7S(O)_2R^8$ ir -$(CR^5R^6)_qC(O)NR^7R^8$; kur kiekvienas vandenilis prie minėto C_1-C_6 alkilo, C_2-C_6 alkenilo, C_2-C_6 alkinilo, C_3-C_6 cikloalkilo, C_6-C_{12} arilo, 3-12-narės heteroaliciklinės grupės, ir 5-6-nario heteroarilo gali

būti nepriklausomai pasirinktinai pakeistas halogenu, -OH, - NH_2, $-S(O)_tR^9$, $-S(O)_2NR^9R^{10}$, $-S(O)_2OR^9$, $-NO_2$, $-OR^9$, -CN, $-C(O)R^9$, $-OC(O)R^9$, $-NR^9C(O)R^{10}$, $-C(O)OR^9$, $-C(=NR^9)NR^9R^{10}$, $-NR^9C(O)NR^9R^{10}$, $-NR^9S(O)_2R^{10}$ arba $-C(O)NR^9R^{10}$;

R^3 ir R^4 yra kiekvienas nepriklausomai parinktas iš vandenilio, C_1-C_6 alkilo ir C_3-C_6 cikloalkilo, kur kiekvienas vandenilis prie C_1-C_6 alkilo ir C_3-C_6 cikloalkilo gali būti nepriklausomai pasirinktinai pakeistas halogenu, -OH, $-NH_2$, $-S(O)_tR^9$, $-S(O)_2NR^9R^{10}$, $-S(O)_2OR^9$, $-NO_2$, -CN, $-OR^9$, $-C(O)R^9$, $-OC(O)R^9$, $-NR^9C(O)R^{10}$, $-C(O)OR^9$, $-C(=NR^9)NR^9R^{10}$, $-NR^9C(O)NR^9R^{10}$, $-NR^9S(O)_2R^{10}$ arba $-C(O)NR^9R^{10}$);

kiekvienas R^5 ir R^6 yra nepriklausomai parinkti iš grupės, susidedančios iš vandenilio, C_1-C_6 alkilo, C_2-C_6 alkenilo, C_2-C_6 alkinilo, C_3-C_6 cikloalkilo, C_6-C_{12} arilo, 3-12-narės heteroaliciklinės grupės, 5-6-nario heteroarilo, -OH, $-NH_2$, $-S(O)_tR^9$, $-S(O)_2NR^9R^{10}$, $-S(O)_2OR^9$, $-NO_2$, -CN, $-OR^9$, $-C(O)R^9$, $-OC(O)R^9$, $-NR^9C(O)R^{10}$, $-C(O)OR^9$, $-C(=NR^9)NR^9R^{10}$, $-NR^9C(O)NR^9R^{10}$, $-NR^9S(O)_2R^{10}$ ir $-C(O)NR^9R^{10}$; kur kiekvienas vandenilis prie C_1-C_6 alkilo, C_2-C_6 alkenilo, C_2-C_6 alkinilo, C_3-C_6 cikloalkilo, C_6-C_{12} arilo, 3-12-narės heteroaliciklinės grupės, ir 5-6-nario heteroarilo gali būti nepriklausomai pasirinktinai pakeistas halogenu, -OH, $-NH_2$, $-S(O)_tR^9$, $-S(O)_2NR^9R^{10}$, $-S(O)_2OR^9$, $-NO_2$, -CN, $-OR^9$, $-C(O)R^9$, $-OC(O)R^9$, $-NR^9C(O)R^{10}$, $-C(O)OR^9$, $-C(=NR^9)NR^9R^{10}$, $-NR^9C(O)NR^9R^{10}$, $-NR^9S(O)_2R^{10}$ arba $-C(O)NR^9R^{10}$;

kiekvienas R^7 ir R^8 yra nepriklausomai parinkti iš grupės, susidedančios iš vandenilio, C_1-C_6 alkilo, C_2-C_6 alkenilo, C_2-C_6 alkinilo, C_3-C_6 cikloalkilo, C_6-C_{12} arilo, 3-12-narės heteroaliciklinės grupės, ir 5-6-nario heteroarilo, kur kiekvienas vandenilis prie minėto C_1-C_6 alkilo, C_2-C_6 alkenilo, C_2-C_6 alkinilo, C_3-C_6 cikloalkilo, C_6-C_{12} arilo, 3-12-narės heteroaliciklinės grupės ir 5-6-nario heteroarilo gali būti nepriklausomai pasirinktinai pakeistas halogenu, -OH, $-NH_2$, $-S(O)_tR^9$, $-S(O)_2NR^9R^{10}$, $-S(O)_2OR^9$, $-NO_2$ $-OR^9$, -CN, $-C(O)R^9$, $-OC(O)R^9$, $-NR^9C(O)R^{10}$, $-C(O)OR^9$, $-C(=NR^9)NR^9R^{10}$, $-NR^9C(O)NR^9R^{10}$, $-NR^9S(O)_2R^{10}$ arba $-C(O)NR^9R^{10}$;

kiekvienas R^9 ir R^{10} yra nepriklausomai parinkti iš vandenilio, C_1-C_6 alkilo, C_2-C_6 alkenilo, C_2-C_6 alkinilo, C_3-C_6 cikloalkilo, C_6-C_{12} arilo, 3-12-narės heteroaliciklinės grupės, ir 5-6-nario heteroarilo;

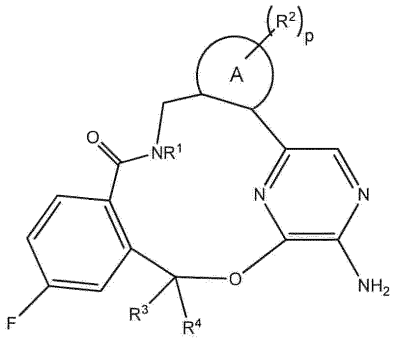
p yra 0, 1, 2, 3 arba 4;

kiekvienas q yra nepriklausomai 0, 1, 2 arba 3; ir

kiekvienas t yra nepriklausomai 0, 1 arba 2;

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

3. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė (VI)



(VI)

kur:

A yra žiedas, parinktas iš C_6-C_{12} arilo ir 5-6-nario heteroarilo;

R^1 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš vandenilio, C_1-C_6 alkilo, C_2-C_6 alkenilo, C_2-C_6 alkinilo, C_3-C_6 cikloalkilo, C_6-C_{12} arilo, 3-12-narės heteroaliciklinės grupės ir 5-6-nario heteroarilo, kur kiekvienas vandenilis prie minėto C_1-C_6 alkilo, C_2-C_6 alkenilo, C_2-C_6 alkinilo, C_3-C_6 cikloalkilo, C_6-C_{12} arilo, 3-12-narės heteroaliciklinės grupės ir 5-6-nario heteroarilo gali būti nepriklausomai pasirinktinai pakeistas halogenu, -OH, $-NH_2$, $-S(O)_tR^9$, $-S(O)_2NR^9R^{10}$, $-S(O)_2OR^9$, $-NO_2$, -CN, $-OR^9$, $-C(O)R^9$, $-OC(O)R^9$, $-NR^9C(O)R^{10}$, $-C(O)OR^9$, $-C(=NR^9)NR^9R^{10}$,$-NR^9C(O)NR^9R^{10}$, $-NR^9S(O)_2R^{10}$ arba $-C(O)NR^9R^{10}$;

kiekvienas R^2 yra nepriklausomai parinktas iš grupės, susidedančios iš halogeno, C_1-C_6 alkilo, C_2-C_6 alkenilo, C_2-C_6 alkinilo, C_3-C_6 cikloalkilo, C_6-C_{12} arilo, 3-12-narės heteroaliciklinės grupės, 5-6-nario heteroarilo, $-S(O)_tR^7$, $-S(O)_2NR^7R^8$, $-S(O)_3OR^7$, $-NO_2$, $-(CR^5R^6)_qNR^7R^8$, $-N(CR^5R^6)(CR^5R^6)_qNR^7R^8$, $-OR^7$, $-O(CR^5R^6)(CR^5R^6)_qOR^7$, $-O(CR^5R^6)(CR^5R^6)_qR^7$, -CN, $-C(O)R^7$, $-OC(O)R^7$, $-O(CR^5R^6)_qR^7$, $-NR^7C(O)R^8$, $-(CR^5R^6)_qC(O)OR^7$, $-(CR^5R^6)_qNR^7R^8$, $-C(=NR^7)NR^7R^8$, $-NR^7C(O)NR^7R^8$, $-NR^7S(O)_2R^8$ ir $-(CR^5R^6)_qC(O)NR^7R^8$; kur kiekvienas vandenilis prie minėto C_1-C_6 alkilo, C_2-C_6 alkenilo, C_2-C_6 alkinilo, C_3-C_6 cikloalkilo, C_6-C_{12} arilo, 3-12-narės heteroaliciklinės grupės, ir 5-6-nario heteroarilo gali būti nepriklausomai pasirinktinai pakeistas halogenu, -OH,$-NH_2$, $-S(O)_tR^9$, $-S(O)_2NR^9R^{10}$, $-S(O)_2OR^9$, $-NO_2$, $-OR^9$, -CN, $-C(O)R^9$, $-OC(O)R^9$, $-NR^9C(O)R^{10}$, $-C(O)OR^9$, $-C(=NR^9)NR^9R^{10}$, $-NR^9C(O)NR^9R^{10}$, $-NR^9S(O)_2R^{10}$ arba $-C(O)NR^9R^{10}$;

R^3 ir R^4 yra kiekvienas nepriklausomai parinktas iš vandenilio, C_1-C_6 alkilo ir C_3-C_6 cikloalkilo, kur kiekvienas vandenilis prie C_1-C_6 alkilo ir C_3-C_6 cikloalkilo gali būti nepriklausomai pasirinktinai pakeistas halogenu, -OH, $-NH_2$, $-S(O)_tR^9$, $-S(O)_2NR^9R^{10}$, $-S(O)_2OR^9$, $-NO_2$, -CN, $-OR^9$, $-C(O)R^9$, $-OC(O)R^9$, $-NR^9C(O)R^{10}$, $-C(O)OR^9$, $-C(=NR^9)NR^9R^{10}$, $-NR^9C(O)NR^9R^{10}$, $-NR^9S(O)_2R^{10}$ arba $-C(O)NR^9R^{10}$;

kiekvienas R^5 ir R^6 yra nepriklausomai parinktas iš grupės, susidedančios iš vandenilio, C_1-C_6 alkilo, C_2-C_6 alkenilo, C_2-C_6 alkinilo, C_3-C_6 cikloalkilo, C_6-C_{12} arilo, 3-12-narės heteroaliciklinės grupės, 5-6-nario heteroarilo, -OH, -NH_2, -$S(O)_tR^9$, -$S(O)_2NR^9R^{10}$, -$S(O)_2OR^9$, -NO_2, -CN, -OR^9, -$C(O)R^9$, -$OC(O)R^9$, -$NR^9C(O)R^{10}$, -$C(O)OR^9$, -$C(=NR^9)NR^9R^{10}$, -$NR^9C(O)NR^9R^{10}$, -$NR^9S(O)_2R^{10}$ ir -$C(O)NR^9R^{10}$; kur kiekvienas vandenilis prie minėto C_1-C_6 alkilo, C_2-C_6 alkenilo, C_2-C_6 alkinilo, C_3-C_6 cikloalkilo, C_6-C_{12} arilo, 3-12-narės heteroaliciklinės grupės, ir 5-6-nario heteroarilo gali būti nepriklausomai pasirinktinai pakeistas halogenu, -OH, -NH_2, -$S(O)_tR^9$, -$S(O)_2NR^9R^{10}$, -$S(O)_2OR^9$, -NO_2, -CN, -OR^9, -$C(O)R^9$, -$OC(O)R^9$, -$NR^9C(O)R^{10}$, -$C(O)OR^9$, -$C(=NR^9)NR^9R^{10}$, -$NR^9C(O)NR^9R^{10}$, -$NR^9S(O)_2R^{10}$ arba -$C(O)NR^9R^{10}$;

kiekvienas R^7 ir R^8 yra nepriklausomai parinkti iš grupės, susidedančios iš vandenilio, C_1-C_6 alkilo, C_2-C_6 alkenilo, C_2-C_6 alkinilo, C_3-C_6 cikloalkilo, C_6-C_{12} arilo, 3-12-narės heteroaliciklinės grupės ir 5-6-nario heteroarilo, kur kiekvienas vandenilis prie minėto C_1-C_6 alkilo, C_2-C_6 alkenilo, C_2-C_6 alkinilo, C_3-C_6 cikloalkilo, C_6-C_{12} arilo, 3-12-narės heteroaliciklinės grupės ir 5-6 nario heteroarilo gali būti nepriklausomai pasirinktinai pakeistas halogenu, -OH, -NH_2, -$S(O)_tR^9$, -$S(O)_2NR^9R^{10}$, -$S(O)_2OR^9$, -NO_2, -OR^9, -CN, -$C(O)R^9$, -$OC(O)R^9$, -$NR^9C(O)R^{10}$, -$C(O)OR^9$, -$C(=NR^9)NR^9R^{10}$, -$NR^9C(O)NR^9R^{10}$, -$NR^9S(O)_2R^{10}$ arba -$C(O)NR^9R^{10}$;

kiekvienas R^9 ir R^{10} yra nepriklausomai parinkti iš vandenilio, C_1-C_6 alkilo, C_2-C_6 alkenilo, C_2-C_6 alkinilo, C_3-C_6 cikloalkilo, C_6-C_{12} arilo, 3-12-narės heteroaliciklinės grupės, ir 5-6 nario heteroarilo;

p yra 0, 1, 2, 3 arba 4;

kiekvienas q yra nepriklausomai 0, 1, 2 arba 3; ir

kiekvienas t yra nepriklausomai 0, 1 arba 2;

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

4. Junginys pagal 1, 2 arba 3 punktą, kur R^1 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš vandenilio, C_1-C_6 alkilo ir C_3-C_6 cikloalkilo arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

5. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 4 punktų, kur kiekvienas R^2 yra nepriklausomai parinktas iš grupės, susidedančios iš C_1-C_6 alkilo, C_3-C_6 cikloalkilo, -$S(O)_tR^7$, -$S(O)_2NR^7R^8$, -OR^7, -$O(CR^5R^6)(CR^5R^6)_qOR^7$, -$O(CR^5R^6)(CR^5R^6)_qR^7$ ir -CN; kur kiekvienas vandenilis prie minėto C_1-C_6 alkilo ir C_3-C_6 cikloalkilo gali būti nepriklausomai pasirinktinai pakeistas halogenu, -OH, -NH_2, -$S(O)_tR^9$, -$S(O)_2NR^9R^{10}$, -$S(O)_2OR^9$, -NO_2, -OR^9, -CN, -$C(O)R^9$, -$OC(O)R^9$, -$NR^9C(O)R^{10}$, -$C(O)OR^9$, -$C(=NR^9)NR^9R^{10}$, -$NR^9C(O)NR^9R^{10}$, -$NR^9S(O)_2R^{10}$ arba -$C(O)NR^9R^{10}$, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

6. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 5 punktų, kur A yra žiedas, parinktas iš grupės, susidedančios iš fenilo, piridino, pirimidino, piridazino, pirazino, triazino, pirazolo, imidazolo, triazolo, tetrazolo, tiazolo, izotiazolo, oksazolo ir izoksazolo, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

7. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 6 punktų, kur R^3 ir R^4 yra kiekvienas nepriklausomai parinktas iš grupės, susidedančios iš vandenilio ir C_1-C_6 alkilo, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

8. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra (10*R*)-7-amino-12-fluor-2,10,16-trimetil-15-okso-10,15,16,17-tetrahidro-2*H*-8,4-(meteno)pirazol[4,3-*h*][2,5,11]benzoksadiazaciklotetradecin-3-karbonitrilas arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

9. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra (10*R*)-7-amino-12-fluor-2,10,16-trimetil-15-okso-10,15,16,17-tetrahidro-2*H*-8,4-(meteno)pirazol[4,3-*h*][2,5,11]benzoksadiazaciklotetradecin-3-karbonitrilas.

10. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį pagal bet kurį iš 1 - 9 punktų, arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską, ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį arba pagalbinę medžiagą.

11. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 9 punktų, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirtas naudoti kaip vaistas, geriau žinduolių vėžio gydyme.

12. Junginys pagal 11 punktą, kur vėžys yra medijuotas anaplastinės limfomos kinazės (ALK).

13. Junginys pagal 11 punktą, kur vėžys yra medijuotas EML4-ALK sulieto baltymo.

14. Junginys pagal 11 punktą, kur vėžys yra medijuotas EML4-ALK sulieto baltymo, turinčio bent vieną mutaciją.

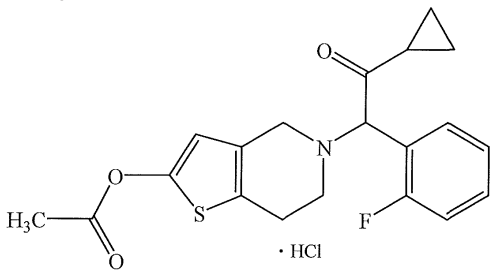
15. Junginys pagal 14 punktą, kur minėta mutacija yra L1196M arba C1156Y.

16. Junginys pagal bet kurį iš 11 - 15 punktų, kur vėžys yra parinktas iš grupės, susidedančios iš nesmulkialąstelinio plaučių vėžio (NSCLC), suragėjusių ląstelių karcinomos, hormonams atsparaus prostatos vėžio, papiliarinės inkstų ląstelių karcinomos, kolorektalinės adenokarcinomos, neuroblastomos, anaplastinės didelių ląstelių limfomos (ALCL) ir skrandžio vėžio.

17. Junginio pagal bet kurį iš 1 - 9 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos ir papildomo priešvėžinio agento derinys.

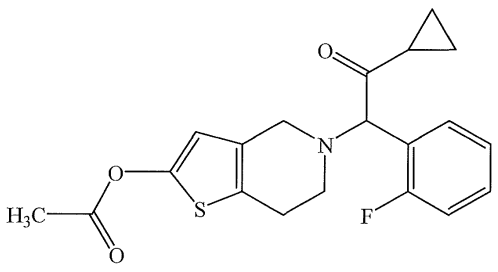
---

(51) Int.Cl. ***C07D 495/04*** (2006.01)
A61K 31/4365 (2006.01)
A61P 7/02 (2006.01)
(11) **2003136**
(13) T
(96) 07741221.1
(96) 2007-04-06
(97) 2008-12-17
(97) 2017-01-18
(86) PCT/JP2007/057785
(86) 2007-04-06
(87) WO 2007/114526
(87) 2007-10-11
(30) 2006105555, 2006-04-06, JP
2007053094, 2007-03-02, JP
(72) INOUE, Teruhiko, JP
NAKAMURA, Kazuyoshi, JP
HAGIHARA, Masahiko, JP
MIYATA, Hiroyuki, JP
WADA, Yukinori, JP
YOKOTA, Naoyuki, JP
(73) Daiichi Sankyo Company, Limited, Chuo-ku Tokyo 103-8426, JP
Ube Industries, Ltd., Ube-shi, Yamaguchi 755-8633, JP
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Labai gryno prasugrelio hidrochlorido gavimo būdas
Apibrėžties punktai: 2, brėžiniai: 0.
(57) 1. Prasugrelio hidrochlorido, vaizduojamo šia formule:



(Ia)

turinčio sumažintą 5-(α-ciklopropilkarbonil-2-fluorbenzil)-2-okso-2,4,5,6,7,7a-heksahidrotieno[3,2-c]piridino kiekį, gavimo būdas, apimantis:
laisvo prasugrelio, vaizduojamo šia formule:



(I)

turinčio 5-(α-ciklopropilkarbonil-2-fluorbenzil)-2-okso-2,4,5,6,7,7a-heksahidrotieno[3,2-c]piridino, paruošimą iš 2-sililoksi-5-(α-ciklopropilkarbonil-2-fluorbenzil)-4,5,6,7-tetrahidrotieno[3,2-c]piridino;

laisvo prasugrelio, vaizduojamo formule (I), ištirpinimą inertiniame tirpiklyje; ir

hidrochlorido rūgšties pridėjimą, pasirinktinai, lašinant, į reakcijos tirpalą.

2. Prasugrelio hidrochlorido gavimo būdas pagal 1 punktą, kur inertinis tirpiklis yra acetonas.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 495/04*** (2006.01)
C07D 409/12 (2006.01)
A61K 31/4365 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)

(11) **2585470**

(13) T

(96) 11798350.2

(96) 2011-06-20

(97) 2013-05-01

(97) 2017-01-25

(86) PCT/KR2011/004482

(86) 2011-06-20

(87) WO 2011/162515

(87) 2011-12-29

(30) 20100059686, 2010-06-23, KR

(72) CHA, Mi Young, KR
KANG, Seok Jong, KR
KIM, Mi Ra, KR
LEE, Ju Yeon, KR
JEON, Ji Young, KR
JO, Myoung Gi, KR
KWAK, Eun Joo, KR
LEE, Kwang Ok, KR
HA, Tae Hee, KR
SUH, Kwee Hyun, KR
KIM, Maeng Sup, KR

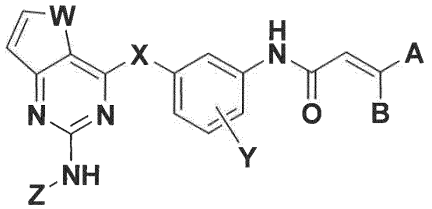
(73) Hanmi Science Co., Ltd., Gyeonggi-do 445-813, KR

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

(54) Nauji kondensuoti pirimidino dariniai tirozino kinazės aktyvumo slopinimui

Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

(57) 1. Junginys, kurio formulė (I) arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska



(I)

kur

W yra O;

X yra O, NH, S, SO arba SO_2;

Y yra vandenilio atomas, halogeno atomas, C_1-C_6-alkilas arba C_1-C_6-alkoksi;

A ir B kiekvienas nepriklausomai yra vandenilio atomas, halogeno atomas arba di(C_1-C_6-alkil)aminometilas;

Z yra arilas arba heteroarilas, turintis vieną arba kelis pakaitus, pasirinktus iš grupės, susidedančios iš: vandenilio atomo, halogeno atomo, hidroksi, nitro, ciano, C_1-C_6-alkilo, C_1-C_6-alkoksi, C_1-C_6-alkilkarbonilo, C_1-C_6-alkoksikarbonilo,

di(C_1-C_6-alkil)amino-C_2-C_6-alkoksikarbonilo, amino, C_1-C_6-alkilamino, di(C_1-C_6-alkil)amino, karbamoilo, C_1-C_6-alkilkarbamoilo, di(C_1-C_6-alkil)-karbamoilo, di(C_1-C_6-alkil)amino-C_2-C_6-alkilkarbamoilo, sulfamoilo, C_1-C_6-alkilsulfamoilo, di(C_1-C_6-alkil)sulfamoilo, di(C_1-C_6-alkil)amino-C_2-C_6-alkilsulfamoilo, C_1-C_6-alkilsulfonilo, C_1-C_6-alkilsulfinilo, di(C_1-C_6-alkil)fosfonilo, hidroksi-C_1-C_6-alkilo, hidroksikarbonil-C_1-C_6-alkilo, C_1-C_6-alkoksi-C_1-C_6-alkilo, C_1-C_6-alkilsulfonil-C_1-C_6-alkilo, C_1-C_6-alkilsulfinil-C_1-C_6-alkilo, di(C_1-C_6-alkil)fosfonil-C_1-C_6-alkilo, hidroksiC_2-C_6-alkoksi, C_1-C_6-alkoksi-C_2-C_6-alkoksi, aminoC_1-C_6-alkilo, C_1-C_6-alkilaminoC_1-C_6-alkilo, di(C_1-C_6-alkil)aminoC_1-C_6-alkilo, di(C_1-C_6-alkil)aminoacetilo, aminoC_2-C_6-alkoksi, C_1-C_6-alkilaminoC_2-C_6-alkoksi, di(C_1-C_6-alkil)aminoC_2-C_6-alkoksi, hidroksiC_2-C_6-alkilamino, C_1-C_6-alkoksiC_2-C_6-alkilamino, aminoC_2-C_6-alkilamino, C_1-C_6-alkilaminoC_2-C_6-alkilamino, di(C_1-C_6-alkil)aminoC_2-C_6-alkilamino, heteroarilo, heterociklo, heterociklinio oksi, heterociklinio tio, heterociklinio sulfinilo,heterociklinio sulfonilo, heterociklinio sulfamoilo, heterociklinio C_1-C_6-alkilo, heterociklinio C_1-C_6-alkoksi, heterociklinio amino, heterociklinio C_1-C_6-alkilamino, heterociklinio aminoC_1-C_6-alkilo, heterociklinio karbonilo, heterociklinio C_1-C_6-alkilkarbonilo, heterociklinio karbonil-C_1-C_6-alkilo, heterociklinio C_1-C_6-alkiltio, heterociklinio C_1-C_6-alkilsulfinilo, heterociklinio C_1-C_6-alkilsulfonilo, heterociklinio aminokarbonilo, heterociklinio C_1-C_6-alkilaminokarbonilo, heterociklinio aminokarbonil-C_1-C_6-alkilo, heterociklinio karboksamido ir heterociklinio C_1-C_6-alkilkarboksamido;

kur arilas reiškia C_6-C_{12} ciklinį arba biciklinį aromatinį žiedą;

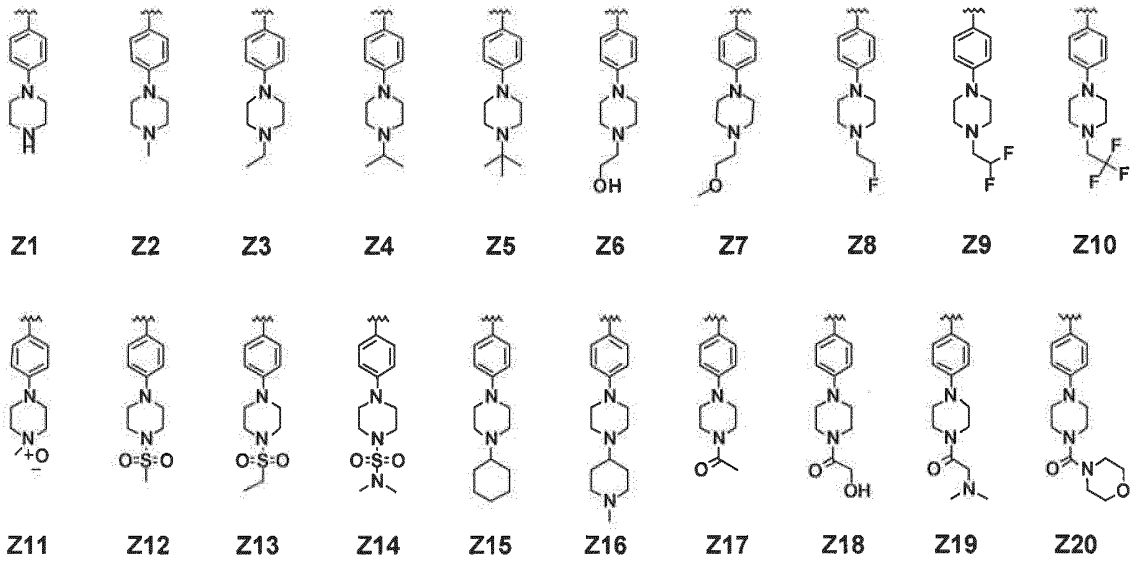
heteroarilai kiekvienas nepriklausomai reiškia 5-12 narių ciklinį arba biciklinį aromatinį heterožiedą, turintį vieną arba kelis N, O arba S;

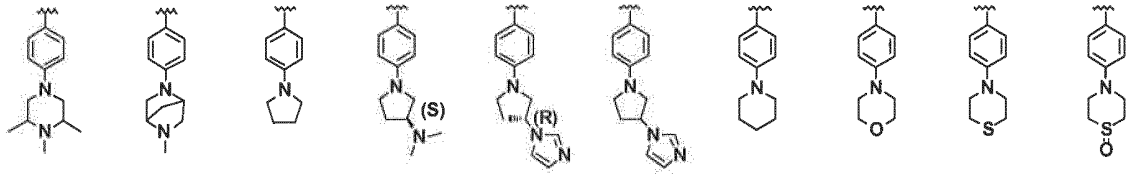
heterociklai kiekvienas nepriklausomai reiškia prisotintą arba iš dalies neprisotintą 3-12 narių ciklinį arba biciklinį heterožiedą, turintį vieną arba kelis N, O, S, SO arba SO_2, kuriame anglies atomas, sudarantis heterociklą, nebūtinai turi vieną arba kelis pakaitus, pasirinktus iš grupės, susidedančios iš C_1-C_6-alkilo, hidroksi, hidroksi-C_1-C_6-alkilo, hidroksikarbonilo, C_1-C_6-alkoksi, amino, C_1-C_6-alkilamino, di(C_1-C_6-alkil)amino, di(C_1-C_6-alkil)amino-C_1-C_6-alkilo, di(C_1-C_6-alkil)aminokarbonilo, heterociklo, heterociklinio C_1-C_6-alkilo ir heteroarilo, ir kuriame, su sąlyga, kad, jei heterociklas nebūtinai apima azoto atomą, tai azoto atomas nebūtinai turi pakaitą, pasirinktą iš grupės, susidedančios iš vandenilio atomo, C_1-C_6-alkilo, monohalogen-C_1-C_6-alkilo,

dihalogen-C_1-C_6-alkilo, trihalogen-C_1-C_6-alkilo, C_3-C_6-cikloalkilo, hidroksi-C_2-C_6-alkilo, C_1-C_6-alkoksi-C_2-C_6-alkilo, C_1-C_6-alkilkarbonilo, hidroksi-C_1-C_6-alkilkarbonilo, C_1-C_6-alkoksikarbonilo, karbamoilo, C_1-C_6-alkilkarbamoilo, di(C_1-C_6-alkil)karbamoilo, sulfamoilo, C_1-C_6-alkilsulfamoilo, di(C_1-C_6-alkil)sulfamoilo, C_1-C_6-alkilsulfonilo, aminoC_2-C_6-alkilo, C_1-C_6-alkilaminoC_2-C_6-alkilo, di(C_1-C_6-alkil)aminoC_2-C_6-alkilo, di(C_1-C_6-alkil)amino-C_1-C_6-alkilkarbonilo, heterociklo, heterociklinio oksi, heterociklinio tio, heterociklinio sulfinilo, heterociklinio sulfonilo, heterociklinio C_1-C_6-alkilo, heterociklinio karbonilo, heterociklinio C_1-C_6-alkilkarbonilo, heterociklinio C_1-C_6-alkilsulfinilo ir heterociklinio C_1-C_6-alkilsulfonilo (kur, jei azoto atomas sudaro tretinį aminą, tai jis nebūtinai yra N-oksido formoje); ir

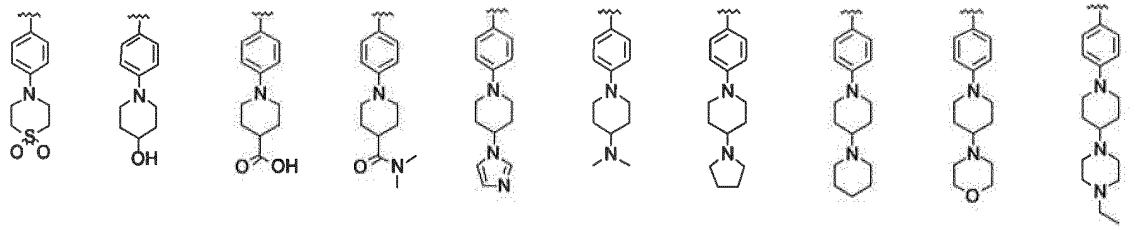
nebūtinai, C_1-C_6-alkilas yra iš dalies neprisotintas arba turi C_3-C_6-cikloalkilo fragmentą, ir anglies atomas heterocikle yra karbonilo formoje.

2. Junginys pagal 1 punktą, kur Z yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš formulių Z1 - Z203:

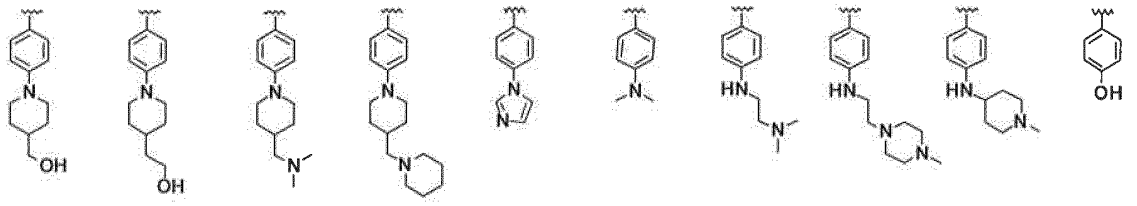




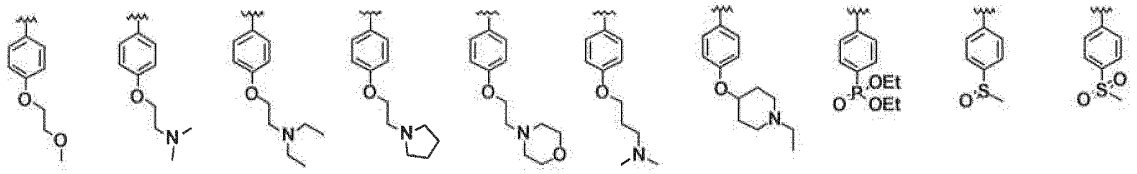
Z21 Z22 Z23 Z24 Z25 Z26 Z27 Z28 Z29 Z30



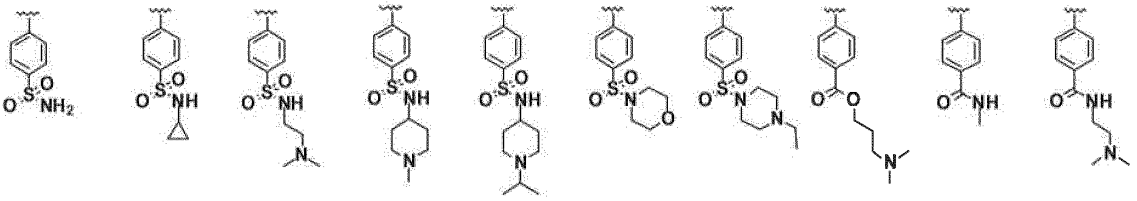
Z31 Z32 Z33 Z34 Z35 Z36 Z37 Z38 Z39 Z40



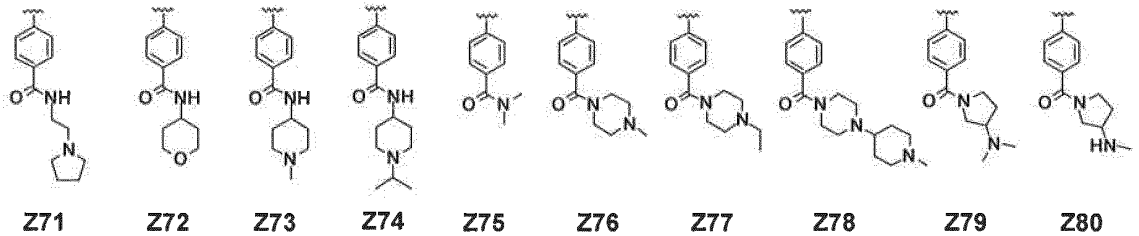
Z41 Z42 Z43 Z44 Z45 Z46 Z47 Z48 Z49 Z50



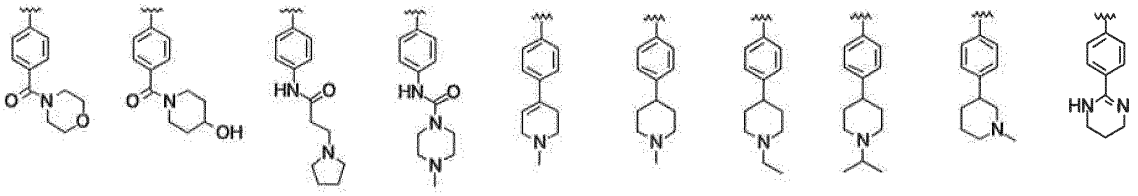
Z51 Z52 Z53 Z54 Z55 Z56 Z57 Z58 Z59 Z60



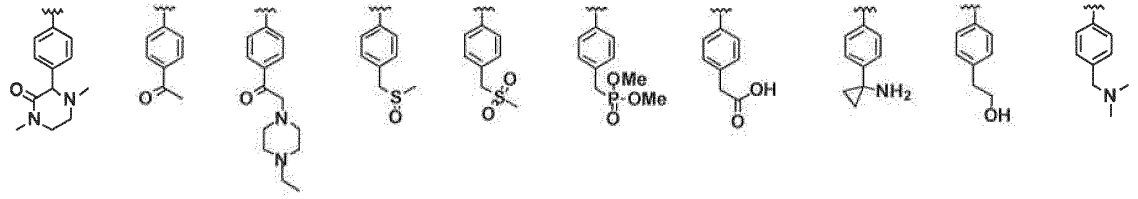
Z61 Z62 Z63 Z64 Z65 Z66 Z67 Z68 Z69 Z70



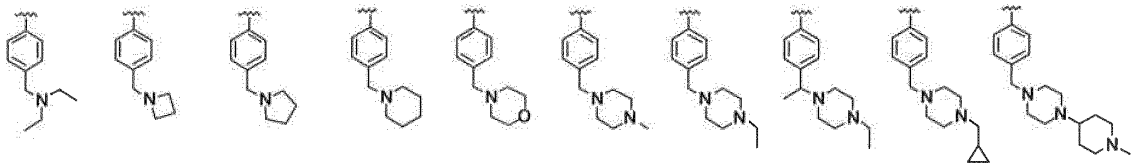
Z71 Z72 Z73 Z74 Z75 Z76 Z77 Z78 Z79 Z80



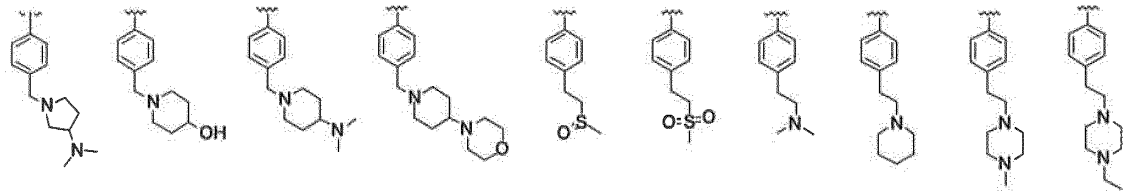
Z81 Z82 Z83 Z84 Z85 Z86 Z87 Z88 Z89 Z90



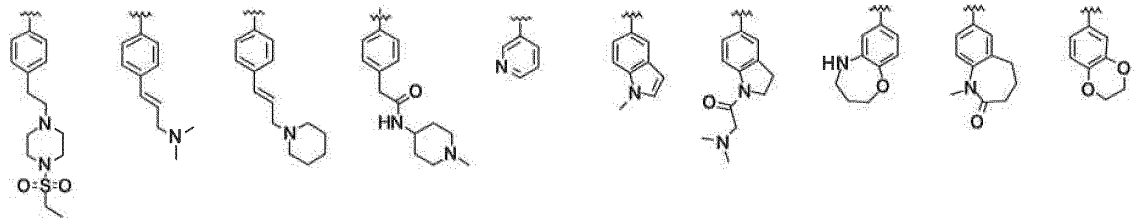
Z91 Z92 Z93 Z94 Z95 Z96 Z97 Z98 Z99 Z100



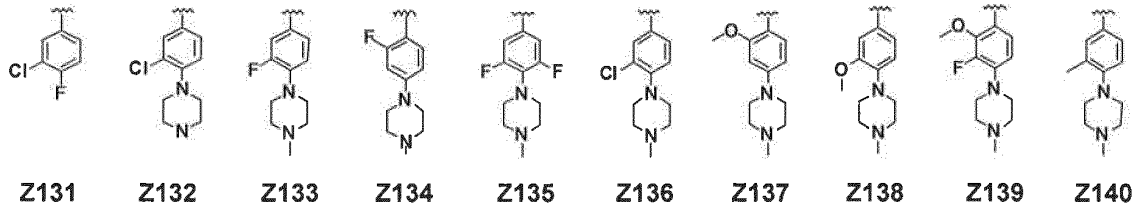
Z101 Z102 Z103 Z104 Z105 Z106 Z107 Z108 Z109 Z110



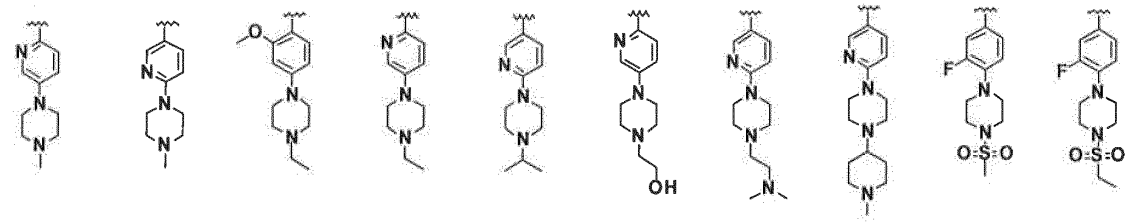
Z111 Z112 Z113 Z114 Z115 Z116 Z117 Z118 Z119 Z120



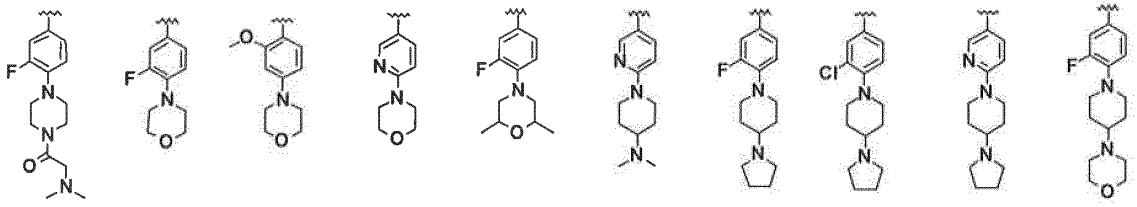
Z121 Z122 Z123 Z124 Z125 Z126 Z127 Z128 Z129 Z130



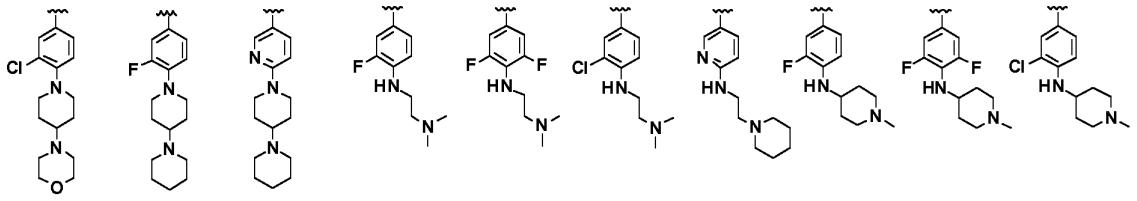
Z131 Z132 Z133 Z134 Z135 Z136 Z137 Z138 Z139 Z140



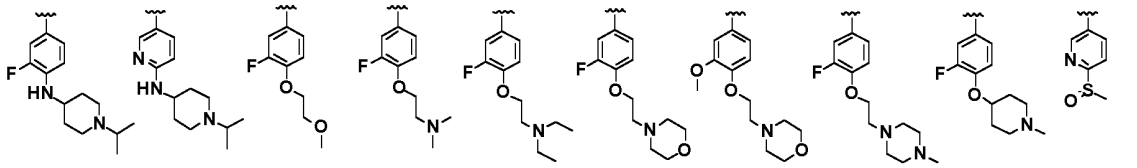
Z141 Z142 Z143 Z144 Z145 Z146 Z147 Z148 Z149 Z150



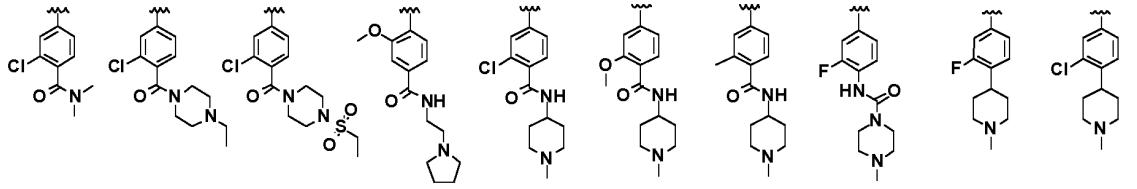
Z151 Z152 Z153 Z154 Z155 Z156 Z157 Z158 Z159 Z160



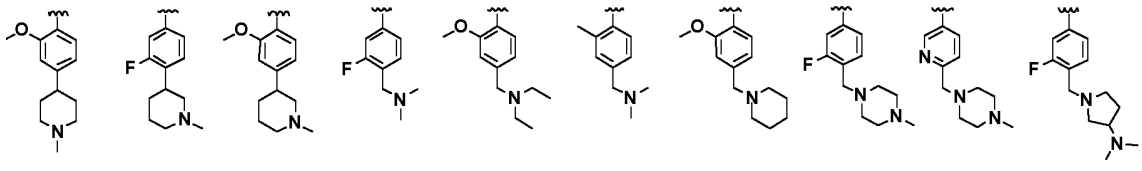
Z161 Z162 Z163 Z164 Z165 Z166 Z167 Z168 Z169 Z170



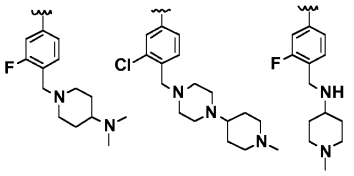
Z171 Z172 Z173 Z174 Z175 Z176 Z177 Z178 Z179 Z180



Z181 Z182 Z183 Z184 Z185 Z186 Z187 Z188 Z189 Z190



Z191 Z192 Z193 Z194 Z195 Z196 Z197 Z198 Z199 Z200



Z201 **Z202** **Z203**

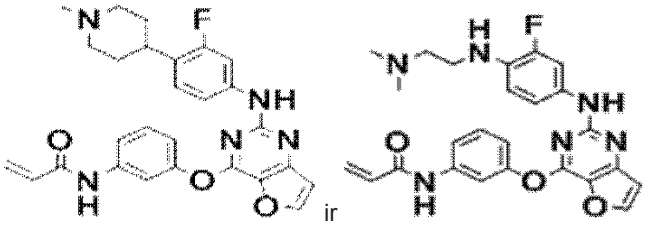
3. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys formulės (I) yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš:
N-(3-((2-((4-(4-metilpiperazin-1-il)fenil)amino)furo[3,2-d]pirimidin-4-il)oksi)fenil)akrilamido;
N-(3-((2-((4-(4-izopropilpiperazin-1-il)fenil)amino)furo[3,2-d]pirimidin-4-il)oksi)fenil)akrilamido;
N-(3-((2-((4-morfolinofenil)amino)furo[3,2-d]pirimidin-4-il)oksi)fenil)akrilamido;
N-(3-((2-((4-((dimetilamino)metil)fenil)amino)furo[3,2-d]pirimidin-4-il)oksi)fenil)akrilamido;
N-(3-((2-((4-((4-(dimetilamino)piperidin-1-il)metil)fenil)amino)furo[3,2-d]pirimidin-4-il)oksi)fenil)akrilamido;
N-(3-((2-((3-fluor-4-(1-metilpiperazin-4-il)fenil)amino)furo[3,2-d]pirimidin-4-il)oksi)fenil)akrilamido;
N-(3-((2-((4-(2-dimetilamino)etil)amino)-3-fluorfenil)amino)furo[3,2-d]pirimidin-4-il)oksi)fenil)akrilamido;
N-(3-((2-((3-fluor-4-((1-metilpiperidin-4-il)amino)fenil)amino)furo[3,2-d]pirimidin-4-il)oksi)fenil)akrilamido;
N-(3-(2-(3-metoksi-4-(4-metil-piperazin-1-il)-fenilamino)-furo[3,2-d]pirimidin-4-iloksi)-fenil)-akrilamido; ir
N-(3-((2-((4-sulfamoilfenil)amino)furo[3,2-d]pirimidin-4-il)oksi)fenil)akrilamido.

4. Junginys pagal 3 punktą, pasirinktas iš grupės, susidedančios iš:
N-(3-((2-((4-(4-izopropilpiperazin-1-il)fenil)amino)furo[3,2-d]pirimidin-4-il)oksi)fenil)akrilamido;
N-(3-((2-((4-morfolinofenil)amino)furo[3,2-d]pirimidin-4-il)oksi)fenil)akrilamido;
N-(3-((2-((4-((dimetilamino)metil)fenil)amino)furo[3,2-d]pirimidin-4-il)oksi)fenil)akrilamido;
N-(3-((2-((4-((4-(dimetilamino)piperidin-1-il)metil)fenil)amino)furo[3,2-d]pirimidin-4-il)oksi)fenil)akrilamido;
N-(3-((2-((3-fluor-4-(1-metilpiperazin-4-il)fenil)amino)furo[3,2-d]pirimidin-4-il)oksi)fenil)akrilamido;
N-(3-((2-((4-(2-dimetilamino)etil)amino)-3-fluorfenil)amino)furo[3,2-d]pirimidin-4-il)oksi)fenil)akrilamido;
N-(3-((2-((3-fluor-4-((1-metilpiperidin-4-il)amino)fenil)amino)furo[3,2-d]pirimidin-4-il)oksi)fenil)akrilamido;
N-(3-(2-(3-metoksi-4-(4-metil-piperazin-1-il)-fenilamino)-furo[3,2-d]pirimidin-4-iloksi)-fenil)-akrilamido; ir
N-(3-((2-((4-sulfamoilfenil)amino)furo[3,2-d]pirimidin-4-il)oksi)fenil)akrilamido,
arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

5. Junginys pagal 3 punktą, kur junginys yra N-(3-((2-((4-(4-metilpiperazin-1-il)fenil)amino)furo[3,2-d]pirimidin-4-il)oksi) fenil)akrilamidas arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

6. Junginys pagal 3 punktą, kur junginys yra N-(3-((2-((4-(4-metilpiperazin-1-il)fenil)amino)furo[3,2-d]pirimidin-4-il)oksi) fenil)akrilamidas.

7. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys formulės (I) yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš:



ir

8. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį formulės (I) arba farmaciniu požiūriu priimtiną druską pagal 1-7 punktą kaip veikliąjį ingredientą.

9. Junginys pagal bet kurį iš 1-7 punktų, skirtas naudoti terapijoje.

10. Junginys pagal bet kurį iš 1-7 punktų, skirtas naudoti vėžio, navikų, uždegiminių ligų, autoimuninių ligų arba imunologiškai sąlygotų ligų profilaktikai arba gydymui.

11. Junginys, skirtas naudoti pagal 10 punktą, kur vėžys arba navikai yra sukelti epidermio augimo faktoriaus receptoriaus (EGFR) tirozino kinazės arba jos mutantų.

12. Junginys, skirtas naudoti pagal 10 punktą, kur vėžys, navikai, uždegiminės ligos, autoimuninės ligos arba imunologiškai sąlygotos ligos yra sąlygotos bent viena kinaze, pasirinkta iš grupės, susidedančios iš Brutono tirozino kinazės (BTK), Janus kinazės 3 (JAK3), interleukino-2 indukuotos T-ląstelių kinazės (ITK), ramybės limfocitų kinazės (RLK) ir kaulų čiulpų tirozino kinazės (BMX).

13. Junginys, skirtas naudoti pagal 10 punktą, kur vėžys, navikai, uždegiminės ligos, autoimuninės ligos arba imunologiškai sąlygotos ligos yra sąlygotos nenormaliai aktyvuotų B limfocitų, T limfocitų arba jų abiejų.

14. Junginys, skirtas naudoti pagal 10 punktą, kur uždegiminės ligos, autoimuninės ligos arba imunologiškai sąlygotos ligos yra artritas, reumatoidinis artritas, spondiloartropatija, podagrinis artritas, osteoartritas, jaunatvinis artritas, kita artritinė būklė, vilkligė, sisteminė raudonoji vilkligė (SLE), su oda susijusi liga, psoriazė,egzema, dermatitas, atopinis dermatitas, skausmas, plaučių sutrikimas, plaučių uždegimas, suaugusiųjų respiracinio distreso sindromas (ARDS), plaučių sarkoidozė, lėtinė plaučių uždegiminė liga, lėtinė obstrukcinė plaučių liga (COPD), širdies ir kraujagyslių liga, aterosklerozė, miokardo infarktas, stazinis širdies nepakankamumas, širdies reperfuzijos pažeidimas, uždegiminė žarnyno liga, Krono liga, opinis kolitas, dirglios žarnos sindromas, astma, Sjogreno sindromas, autoimuninė skydliaukės liga, dilgėlinė (*cnidosis*), išsėtinė sklerozė, sklerodermija, organų transplantacijos atmetimas, heteroplastinis transplantatas, idiopatinė trombocitopeninė purpura (ITP), Parkinsono liga, Alzheimerio liga, su diabetu susijusi liga, uždegimas, dubens uždegiminė liga, alerginis rinitas, alerginis bronchitas, alerginis sinusitas, leukemija, limfoma, B ląstelių limfoma, T ląstelių limfoma, mieloma, ūmi limfoidinė leukemija (ALL), lėtinė limfoidinė leukemija (CLL), ūminė mieloidinė leukemija (AML), lėtinė mieloidinė leukemija (CML), plaukuotųjų ląstelių leukemija, Hodžkino liga, ne Hodžkino limfoma, daugybinė mieloma, mielodisplazijos sindromas (MDS), mieloproliferacinės neoplazmos (MPN), difuzinė stambiųjų B-ląstelių limfoma arba folikulinė limfoma.

15. Junginys, skirtas naudoti pagal 10 punktą uždegiminės ligos, autoimuninės ligos arba imunologiškai sąlygotos ligos, pasirinktos iš artrito, reumatoidinio artrito, spondiloartropatijos, podagrinio artrito, osteoartrito, jaunatvinio artrito, kitos artritinės būklės, vilkligės, sisteminės raudonosios vilkligės (SLE), su oda susijusios ligos, psoriazės, egzemos, dermatito, atopinio dermatito, skausmo, plaučių sutrikimo, plaučių uždegimo, suaugusiųjų respiracinio distreso sindromo (ARDS), plaučių sarkoidozės, lėtinės plaučių uždegiminės ligos, lėtinės obstrukcinės plaučių ligos (COPD), širdies ir kraujagyslių ligos, aterosklerozės, miokardo infarkto, stazinio širdies nepakankamumo, širdies reperfuzijos pažeidimo, uždegiminės žarnyno ligos, Krono ligos, opinio kolito, dirglios žarnos sindromo, astmos, Sjogreno sindromo, autoimuninės skydliaukės ligos, dilgėlinės (*cnidosis*), išsėtinės sklerozės, sklerodermijos, organų transplantacijos atmetimo, heteroplastinio transplantato, idiopatinės trombocitopeninės purpuros (ITP), Parkinsono ligos, Alzheimerio ligos, su diabetu susijusios ligos, uždegimo, dubens uždegiminės ligos, alerginio rinito, alerginio bronchito, alerginio sinusito, leukemijos, limfomos, B ląstelių limfomos, T ląstelių limfomos, mielomos, ūmios limfoidinės leukemijos (ALL), lėtinės limfoidinės leukemijos (CLL), ūminės mieloidinės leukemijos (AML), lėtinės mieloidinės leukemijos (CML), plaukuotųjų ląstelių leukemijos, Hodžkino ligos, ne Hodžkino limfomos, daugybinės mielomos, mielodisplazijos sindromo (MDS), mieloproliferacinių neoplazmų (MPN), difuzinės stambiųjų B ląstelių limfomos arba folikulinės limfomos, profilaktikai arba gydymui, kur junginys yra N-(3-((2-((4-(4-metilpiperazin-1-il)fenil) amino)furo[3,2-d]pirimidin-4-il)oksi)fenil)akrilamidas arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

---

(51) Int.Cl. ***C07F 15/00*** (2006.01)
(11) **2855496**
(13) T
(96) 13793812.2
(96) 2013-03-15
(97) 2015-04-08
(97) 2016-12-14
(86) PCT/US2013/031885
(86) 2013-03-15
(87) WO 2013/176764
(87) 2013-11-28
(30) 201261651200 P, 2012-05-24, US
(72) LUKE, Wayne, D., US
JOST, Steffen, DE
(73) Phosplatin Therapeutics LLC, New York, NY 10019, US

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

(54) Fosfaplatinos junginių sintezės ir gryninimo būdai ir jų panaudojimas

Apibrėžties punktai: 30, brėžiniai: 0.

(57) 1. Monomerinio platinos pirofosfato komplekso arba jo druskos gavimo būdas, apimantis platinos dihalogenido junginio sumaišymą su pirofosfato druska tirpiklio sistemoje, apimančioje vandenį ir bent vieną su vandeniu besimaišantį organinį tirpiklį, reakcijos mišinio laikymą, kuriame platinos dihalogenido junginys reaguoja su pirofosfato druska, susidarant monomeriniam platinos pirofosfato kompleksui; monomerinio platinos pirofosfato komplekso nusodinimą; ir monomerinio platinos pirofosfato komplekso išskyrimą iš reakcijos mišinio.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur minėtas nusodinimas apima reakcijos mišinio pH sureguliavimą iki 2±0,2 ir reakcijos mišinio atvėsinimą iki 20±2 °C.

3. Būdas pagal 1 punktą, kur minėtas nusodinimas apima reakcijos mišinio pH sureguliavimą iki žemesnio nei 2, ir reakcijos mišinio atvėsinimą iki temperatūros, žemesnės nei 20 °C.

4. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 3 punktų, dar apimantis reakcijos mišinio sukoncentravimą, prieš minėtą nusodinimą nudistiliuojant dalį tirpiklio(-ių).

5. Būdas pagal 2 arba 3 punktą, kur minėtas pH sureguliavimas apima reikiamo mineralinės rūgšties kiekio pridėjimą į reakcijos mišinį.

6. Būdas pagal 5 punktą, kur minėta mineralinė rūgštis yra azoto rūgštis.

7. Būdas pagal 2 arba 3 punktą, kur minėtas pH sureguliavimas apima reakcijos mišinio pridėjimą į rūgšties tirpalą.

8. Būdas pagal 7 punktą, kur minėta rūgštis yra azoto rūgštis.

9. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 8 punktų, kur su vandeniu besimaišantis organinis tirpiklis yra C_1-C_8 alkilo alkoholis.

10. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 9 punktų, kur reakcija vykdoma aukštesnėje temperatūroje.

11. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 10 punktų, kur platinos dihalogenido junginio koncentracija yra tokia, kad bent 65 % platinos iškrenta į nuosėdas kaip monomerinis platinos pirofosfato kompleksas tiesiogiai iš reakcijos mišinio, sureguliavus reakcijos mišinio pH iki 2±0,2 ir temperatūrą iki 20±2 °C.

12. Būdas pagal 11 punktą, kur platinos dihalogenido junginio koncentracija yra tokia, kad 75 - 85 % platinos iškrenta į nuosėdas kaip monomerinis platinos pirofosfato kompleksas tiesiogiai iš reakcijos mišinio, sureguliavus reakcijos mišinio pH iki 2±0,2 ir temperatūrą iki 20±2 °C.

13. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 10 punktų, kur platinos dihalogenido junginio koncentracija yra tokia, kad bent 65 % platinos iškrenta į nuosėdas kaip monomerinis platinos pirofosfato kompleksas tiesiogiai iš reakcijos mišinio, sureguliavus reakcijos mišinio pH iki žemesnio nei 2 ir temperatūrą iki žemesnės nei 20 °C.

14. Būdas pagal 13 punktą, kur platinos dihalogenido junginio koncentracija yra tokia, kad 75 - 85 % platinos iškrenta į nuosėdas kaip monomerinis platinos pirofosfato kompleksas tiesiogiai iš reakcijos mišinio, sureguliavus reakcijos mišinio pH iki žemesnio nei 2, ir temperatūrą iki žemesnės nei 20 °C.

15. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 14 punktų, dar apimantis adsorbento pridėjimą į reakcijos mišinį, reakcijos mišinio maišymą tam tikrą laiko tarpą ir adsorbento pašalinimą kartu su neištirpusiomis kietomis dalelėmis prieš minėtą nusodinimą.

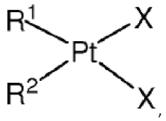
16. Būdas pagal 15 punktą, kur minėtas adsorbentas yra aktyvinta anglis.

17. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 14 punktų, dar apimantis reakcijos mišinio praleidimą per įmontuotą filtro kasetę, apimančią filtro medžiagą, kad gautų skaidrų filtrato tirpalą iš reakcijos mišinio prieš minėtą nusodinimą.

18. Būdas pagal 17 punktą, kur minėtas skaidrus filtrato tirpalas perkeliamas į kitą švarų indą minėtam nusodinimui.

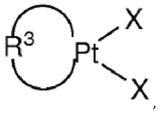
19. Būdas pagal 17 punktą, kur minėtas skaidrus filtrato tirpalas grąžinamas į reakcijos indą, kol visas reakcijos mišinys tampa skaidriu tirpalu prieš minėtą nusodinimą.

20. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 19 punktų, kur minėtas platinos dihalogenido junginys turi formulę:



kurioje R^1 ir R^2 yra du amino ligandai, nepriklausomai parinkti iš NH_3, pakeistų arba nepakeistų alifatinių aminų ir pakeistų arba nepakeistų aromatinių aminų; ir X yra halogenas, parinktas iš Cl, Br ir I.

21. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 19 punktų, kur minėtas platinos dihalogenido junginys turi formulę:



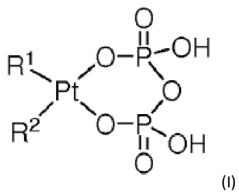
kurioje R^3 yra organinio diamino ligandas, ir X yra halogenas, parinktas iš Cl, Br ir I.

22. Būdas pagal 21 punktą, kur minėtas organinis diaminas yra parinktas iš pakeistų arba nepakeistų alifatinių 1,2-diaminų ir pakeistų arba nepakeistų aromatinių 1,2-diaminų.

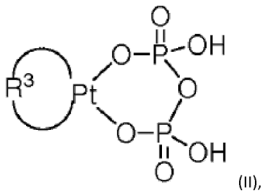
23. Būdas pagal 21 punktą, kur minėtas organinis diaminas yra parinktas iš 1,2-etilen-diamino ir cikloheksan-1,2-diamino.

24. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 23 punktų, dar apimantis monomerinio platinos pirofosfato komplekso ištirpinimo buferyje ir komplekso iškristalinimo iš buferio pakopas.

25. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 19 punktų, kur monomerinis platinos pirofosfato kompleksas turi formulę (I) arba (II):



(I)

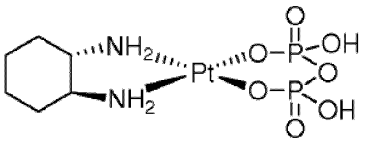


(II),

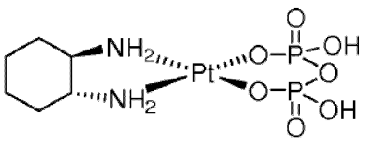
arba jo druska, kur R^1 ir R^2 kiekvienas nepriklausomai yra parinktas iš NH_3, pakeistų arba nepakeistų alifatinių aminų ir pakeistų arba nepakeistų aromatinių aminų; ir kur R^3 yra parinktas iš pakeistų arba nepakeistų alifatinių diaminų ir pakeistų arba nepakeistų aromatinių diaminų.

26. Būdas pagal 25 punktą, kur R^1 ir R^2 kiekvienas nepriklausomai, yra parinktas iš NH_3, metilamino, etilamino, propilamino, izopropilamino, butilamino, cikloheksanamino, anilino, piridino ir pakeisto piridino; ir R^3 yra parinktas iš 1,2-etilendiamino ir cikloheksan-1,2-diamino.

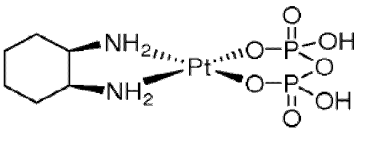
27. Būdas pagal 25 punktą, kur platinos kompleksas (II) yra parinktas iš:



,



,

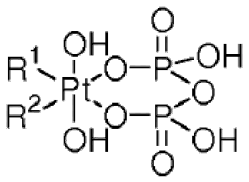


,

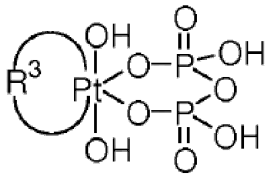
ir jų druskų bei mišinių.

28. Monomerinio platinos (IV) pirofosfato komplekso arba jo druskos gavimo būdas, apimantis: (1) monomerinio platinos (II) pirofosfato komplekso gavimą būdu pagal bet kurį iš 1 - 27 punktų; (2) monomerinio platinos (II) pirofosfato komplekso, gauto (1) pakopoje, oksidinimą vandenilio peroksidu; ir (3) monomerinio platinos (IV) pirofosfato komplekso išskyrimą.

29. Būdas pagal 28 punktą, kur monomerinis platinos (IV) pirofosfato kompleksas turi formulę (III) arba (IV):



(III)



(IV)

arba yra jo druska, kur R^1 ir R^2 kiekvienas nepriklausomai, yra parinktas iš NH_3, pakeistų arba nepakeistų alifatinių aminų ir pakeistų arba nepakeistų aromatinių aminų; ir kur R^3 yra parinktas iš pakeistų arba nepakeistų alifatinių diaminų ir pakeistų arba nepakeistų aromatinių diaminų.

30. Būdas pagal 29 punktą, kur monomerinis platinos (IV) pirofosfato kompleksas turi formulę (IV), kurioje R^3 yra 1,2-etilen-diaminas arba cikloheksan-1,2-diaminas.

---

(51) Int.Cl. ***C07K 1/107*** (2006.01)
(11) **2753633**
(13) T
(96) 12830523.2
(96) 2012-09-07
(97) 2014-07-16
(97) 2016-12-28
(86) PCT/US2012/054124
(86) 2012-09-07
(87) WO 2013/036744
(87) 2013-03-14
(30) 201161532806 P, 2011-09-09, US
201161567768 P, 2011-12-07, US
(72) PARKER, Anthony, A., US
MARCINKO, Joseph, J., US
(73) EVERTREE, 75008 Paris, FR
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Baltymo turintys klijai, jų gamyba ir panaudojimas
Apibrėžties punktai: 26, brėžiniai: 0.
(57) 1. Lipni kompozicija, apimanti:
(a) nuo 1% iki 90% (m/m) reaktyviojo prepolimero;
(b) smulkintų augalų miltų kiekį, pakankamą disperguoti reaktyvųjį prepolimerą vandeninėje terpėje; ir
(c) bent vieną pirmą priedą, pasirinktą iš grupės, susidedančios iš iš dalies eksfoliacinio molio, eksfoliacinio molio, interkaliuoto molio, celiuliozės nanodalelių ir silikono ir terpeno junginio mišinio.

2. Kompozicija pagal 1 punktą, kur smulkintų augalų miltų dalelių dydis yra intervale nuo 1 μm iki 200 μm arba nuo 10 μm iki 70 μm.

3. Kompozicija pagal 1 arba 2 punktą, kur lipni kompozicija yra b e s i s k i r i a n t i tuo, kad (i) smulkintų augalų miltų kiekis yra pakankamas, kad disperguotų reaktyvųjį prepolimerą vandeninėje terpėje, sudarant dispersiją arba emulsiją, kuri nerodo fazių atsikyrimo tikrinant vizualiai bent 5 minutes po reaktyviojo prepolimero sumaišymo su smulkintų augalų miltais; arba (ii) smulkintų augalų miltų kiekis yra toks, kad lipnios kompozicijos klampumas padidėja ne daugiau nei 50% per 20 minučių po prepolimero ir smulkintų augalų miltų sumaišymo su nukleofilu, kur nebūtinai, nukleofilas (i) yra vanduo, karbamidas, hidroksilo grupių turintis junginys, amino grupių turintis junginys, amido grupių turintis junginys, sulfhidrilo grupių turintis junginys arba jų mišinys, arba (ii) yra karbamidas.

4. Kompozicija pagal 1 arba 2 punktą, kur smulkintų augalų miltų kiekis yra nuo 5% iki 35% (m/m), skaičiuojant nuo lipnios kompozicijos masės.

5. Kompozicija pagal bet kurį vieną iš 1-4 punktų, kur smulkintų augalų miltai yra gauti iš kukurūzų, kviečių, saulėgrąžų, medvilnės, rapsų sėklų, kanolos, ricinos, sojos, judros, linų, jatrofos, dedešvos, žemės riešutų, dumblių, cukranendrių išspaudų, tabako, išrūgų arba jų derinio.

6. Kompozicija pagal bet kurį vieną iš 1-5 punktų, kur pirmas priedas yra iš dalies eksfoliacinis molis, kur nebūtinai (i) iš dalies eksfoliacinio molio dalelių dydis yra mažesnis už 500 nm; (ii) iš dalies eksfoliacinis molis yra iš dalies eksfoliacinis smektitas; arba (iii) iš dalies eksfoliacinis molis yra iš dalies eksfoliacinis montmorilonitas.

7. Kompozicija pagal bet kurį vieną iš 1-5 punktų, kur pirmas priedas yra eksfoliacinis molis, kur nebūtinai (i) eksfoliacinio molio dalelių dydis yra mažesnis už 100 nm.

8. Kompozicija pagal 7 punktą, kur eksfoliacinis molis yra eksfoliacinis smektitas arba eksfoliacinis molis yra akytas montmorilonitas.

9. Kompozicija pagal bet kurį vieną iš 1-5 punktų, kur pirmas priedas yra interkaliuotas molis.

10. Kompozicija pagal 9 punktą, kur (i) interkaliuotas molis yra interkaliuotas smektitas; (ii) interkaliuotas molis yra smektitas, kuris yra persluoksniuotas su ketvirtinio amonio junginiu; (iii) interkaliuotas molis yra interkaliuotas montmorillonitas; arba (iv) interkaliuotas molis yra montmorillonitas, kuris yra persluoksniuotas su dimetil-di(C_{14}-C_{18})alkilo amonio druska.

11. Kompozicija pagal bet kurį vieną iš 1-5 punktų, kur pirmas priedas yra silikono ir terpeno junginio mišinys, kur nebūtinai terpeno junginys yra limonenas.

12. Kompozicija pagal bet kurį vieną iš 1-11 punktų, kur pirmo priedo kiekis yra nuo 0,1% iki 5% (m/m) lipnios kompozicijos masės.

13. Kompozicija pagal bet kurį vieną iš 1-12 punktų, papildomai apimanti formaldehido absorbuojantį agentą, kur nebūtinai (i) formaldehidą absorbuojantis agentas yra $H_2NC(O)NH_2$; arba (ii) formaldehidą absorbuojančio agento kiekis yra nuo 2% iki 30% (m/m) lipnios kompozicijos masės.

14. Kompozicija pagal bet kurį vieną iš 1-13 punktų, kur reaktyvusis prepolimeras yra prepolimeras poliizocianato pagrindu, prepolimeras epoksido pagrindu, prepolimeras latekso pagrindu, latekso prepolimeras arba jų derinys.

15. Kompozicija pagal bet kurį vieną iš 1-13 punktų, kur reaktyvusis prepolimeras yra prepolimeras poliizocianato pagrindu.

16. Kompozicija pagal 15 punktą, kur prepolimeras poliizocianato pagridu yra organinis poliizocianatas; arba reakcijos produktas tarp organinio poliizocianato ir polipeptido, poliolis, poliolis amino pagrindu, amino grupių turintis junginys, hidroksi grupių turintis junginys arba jų derinys.

17. Kompozicija pagal bet kurį vieną iš 1-13 punktų, kur reaktyvusis prepolimeras yra organinis poliizocianatas, pasirinktas iš grupės, susidedančios iš polimerinio difenilmetano diizocianato (PMDI), 4,4'-metilendifenilo diizocianato (4,4'-MDI), 2,4-metilendifenilo diizocianato (2,4-MDI) arba jų derinys.

18. Kompozicija pagal bet kurį vieną iš 1-17 punktų, papildomai apimanti vandenį.

19. Kompozicija pagal 18 punktą, kur vandens kiekis yra nuo 30% (m/m) iki 60% (m/m) lipnios kompozicijos masės.

20. Kompozicija pagal bet kurį vieną iš 1-19 punktų, papildomai apimanti antrą priedą, kur nebūtinai (i) antras priedas yra poliolis, glicerinas, kukurūzų sirupas, poli(C_2-C_6)-alkilenas, mineralinis aliejus, etileno-propileno-stireno kopolimeras, butileno-etileno-stireno kopolimeras, sojų aliejus, ricinų aliejus arba vieno arba kelių aukščiau minėtų mišinys; arba (ii) antras priedas yra agentas, kuris pagerina atsparumą drėgmei, kompozito atpalaidavimo promotorius, pH moduliatorius arba priešmikrobinis agentas.

21. Kompozicija pagal bet kurį vieną iš 1-20 punktų, kur kompozicija apima iš dalies eksfoliacinį molį, silikono ir terpeno junginį, arba (ii) silikoną, limoneną ir iš dalies eksfoliacinį montmorilonitą, persluoksniuotą su dimetil-di(C_{14}-C_{18})-alkilo amonio druska.

22. Kieta rišiklio kompozicija, padaryta sukietinant kompoziciją pagal bet kurį vieną iš 1-21 punktų.

23. Pirmo daikto klijavimo prie antro daikto būdas, kuriame:
(a) lipnią kompoziciją pagal 1 punktą uždeda ant pirmo daikto paviršiaus, kad sudarytų klijavimo plotą; ir
(b) klijavimo paviršių laiko kontakte su antro daikto paviršiumi, siekiant suklijuoti pirmą daiktą su antru daiktu.

24. Būdas pagal 23 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad:
(i) po (b) stadijos būdas papildomai apima stadiją, leidžiančią lipniai kompozicijai sukietėti; (ii) pirmas daiktas, antras daiktas arba pirmas ir antras daiktai abu yra lignoceliuliozės medžiagos; arba (iii) pirmas daiktas, antras daiktas arba pirmas ir antras daiktai abu apima metalą, dervą, keramiką, polimerą, stiklą arba jų derinį.

25. Gaminys, apimantis du arba kelis komponentus, kurie yra suklijuoti kartu naudojant lipnią kompoziciją pagal bet kurį vieną iš 1-21 punktų.

26. Gaminys pagal 25 punktą, papildomai b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad (i) suklijuoti komponentai yra pasirinkti iš grupės, susidedančios iš popieriaus, medžio, stiklo, metalo, stiklo pluošto, medžio pluošto, keramikos, keramikos miltelių, plastmasės ir jų derinio; (ii) daiktas yra drožlių plokštės kompozitas; (iii) daiktas apima lignoceliuliozės komponentą; arba (iv) daiktas apima popierių, medį, stiklą, stiklo pluoštą, medžio pluoštą, keramiką, keramikos miltelius arba jų derinį.

---

(51) Int.Cl. ***C07K 1/22*** (2006.01)
(11) **2220107**
(13) T
(96) 08850855.1
(96) 2008-11-12
(97) 2010-08-25
(97) 2016-11-02
(86) PCT/EP2008/065346
(86) 2008-11-12
(87) WO 2009/062942
(87) 2009-05-22
(30) 07120454, 2007-11-12, EP
(72) KYHSE-ANDERSEN, Jan, DK
(73) CHRETO ApS, 3500 Vaerlose, DK
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Dvigubo gimininguмo polipeptidai, skirti gryninimui
Apibrėžties punktai: 17, brėžiniai: 0.
(57) 1. Tikslinės molekulės gryninimo būdas, apimantis šias pakopas: (a) kontaktavimą (i) tikslinės biomolekulės, (ii) dvigubo gimininguмo polipeptido ir (iii) kieto pagrindo, apimančio sulaikantį ligandą arba dvigubo gimininguмo polipeptido prisijungimo vietą, kur santykis tarp dvigubo gimininguмo polipeptido pusiausvyros disociacijos konstantų [$K_{D,t}$ / $K_{D,s}$] standartinėmis sąlygomis mažiausiai yra lygus 10^0; ir (b) tikslinės molekulės gavimą eliucijos būdu, kur tikslinio gimininguмo polipeptidas ir dvigubo gimininguмo polipeptidas kontaktuoja tirpale dar prieš mišinio kontaktą su kietu pagrindu, apimančiu sulaikantį ligandą ir dvigubo gimininguмo polipeptido prisijungimo vietą.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur kietas pagrindas yra parinktas iš grupės, apimančios kietos fazės matricas ir daleles.

3. Būdas pagal 1 punktą, kur dvigubo gimininguмo polipeptido pusiausvyros disociacijos konstanta $K_{D,t}$ tikslinės biomolekulės atžvilgiu yra ribose nuo 10^{-2} iki 10^{-13} M, tiksliau nuo 10^{-4} iki 10^{-13} M, geriau, ribose nuo 10^{-6} iki 10^{-13} M, ir pusiausvyros disociacijos konstanta $K_{D,s}$ sulaikančio ligando atžvilgiu yra ribose nuo 10^{-9} iki 10^{-16} M, geriau, ribose nuo 10^{-11} iki 10^{-16} M.

4. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur santykis tarp dvigubo giminingumo polipeptido pusiausvyros disociacijos konstantų [$K_{D,t}$ / $K_{D,s}$] yra mažiausiai 10^1, tiksliau 10^2, dar tiksliau 10^3 ir net dar tiksliau – mažiausiai 10^4.

5. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur taikinio eliucija vykdoma pakeičiant pH, joninę jėgą arba chaotropinių jonų kiekį tirpale, arba panaudojant bet kurį jų derinį.

6. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur dvigubo giminingumo polipeptidas yra sulietas polipeptidas, geriau, parinktas iš grupės, susidedančios iš baltymo A, antikūnų, antikūnų fragmentų, baltymo A fragmentų, baltymo A, turinčio IgG prisijungimo domenus, lipokainų, lektinų.

7. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur dvigubo giminingumo polipeptido dalis, prijungianti ligandą, yra parinkta iš grupės, susidedančios iš avidino, streptavidino, neutravidino, steroido receptoriaus, antikūno, antikūno fragmento, lipokalinų, lektinų, amilogliukozidazės, celiuliozės prisijungimo domenų.

8. Būdas pagal bet kurį iš 6-7 punktų, kur antikūnas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš lamos ir kupranugario antikūnų.

9. Būdas pagal 6 punktą, kur sulietas polipeptidas yra sukonstruotas suliejant baltymo A mažiausiai vieną IgG prisijungimo domeną arba iš baltymo A kilusį IgG prisijungimo domeną su avidino, streptavidino arba neutravidino mažiausiai vienu biotino prisijungimo domenu.

10. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur ligandas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš biotino, akarbozės, steroidų, hapteno, epitopo peptidų, dažų ir fermentų inhibitorių.

11. Būdas pagal 9 punktą, kur prie kieto pagrindo pritvirtintas sulaikantis ligandas yra biotinas, o tikslinė biomolekulė yra IgG.

12. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur kietas pagrindas yra kietos fazės matrica, geriausia, parinkta iš grupės, susidedančios iš agaragaro, agarozės, celiuliozės, celiuliozės eterių, karboksimetilceliuliozės, poliamidų, polivinilalkoholių, kvarcų ir kontroliuojamo porų dydžio stiklo.

13. Būdas pagal 6 punktą, kur sulietas polipeptidas yra gaminamas kaip rekombinantinis polipeptidas rekombinantinėje ląstelėje šeimininkėje.

14. Būdas pagal 13 punktą, kur sulieto polipeptido ir tikslinės biomolekulės raiška vyksta to paties tipo ląstelėje šeimininkėje.

15. Būdas pagal bet kurį iš 13-14 punktų, kur ląstelė šeimininkė yra parinkta iš grupės, susidedančios iš bakterinių ląstelių, grybų ląstelių, žinduolių ląstelių, augalų ląstelių ir vabzdžių ląstelių.

16. Būdas pagal 1 punktą, kur dvigubo giminingumo polipeptidas yra sulietas cheminiu būdu.

17. Tikslinės biomolekulės gryninimo būdas, apimantis šias pakopas: (a) kontaktavimą (i) tikslinio polipeptido, (ii) dvigubo giminingumo polipeptido ir (iii) kieto pagrindo, apimančio sulaikantį ligandą, kur dvigubo giminingumo polipeptido pusiausvyros disociacijos konstanta $K_{D,t}$ tikslinės biomolekulės atžvilgiu standartinėmis sąlygomis yra ribose nuo 10^{-2} iki 10^{-13} M, geriau, nuo 10^{-4} iki 10^{-13} M, dar geriau nuo 10^{-6} iki 10^{-13} M, ir kur dvigubo giminingumo polipeptido prisijungimas prie sulaikančio ligando ant kieto pagrindo yra užtikrinamas skaldant para padėtyje pakeistą benzilguaniną iki tioeterinės jungties; ir (b) tikslinės biomolekulės gavimą eliucijos būdu, kur tikslinis polipeptidas ir dvigubo giminingumo polipeptidas kontaktuoja tirpale dar prieš mišinio kontaktą su kietu pagrindu, turinčiu sulaikantį ligandą.

---

(51) Int.Cl. ***C07K 7/06*** (2006.01)
C07K 7/08 (2006.01)
C07K 14/78 (2006.01)
A61K 38/08 (2006.01)
A61K 38/10 (2006.01)

A61K 38/39 (2006.01)
C08B 37/08 (2006.01)
A61P 29/00 (2006.01)
A61L 27/54 (2006.01)
C07K 9/00 (2006.01)
C07K 14/47 (2006.01)

(11) **2714718**
(13) T
(96) 12788776.8
(96) 2012-05-24
(97) 2014-04-09
(97) 2017-01-11
(86) PCT/US2012/039404
(86) 2012-05-24
(87) WO 2012/162534
(87) 2012-11-29
(30) 201161489602 P, 2011-05-24, US
201161550621 P, 2011-10-24, US
(72) SHARMA, Shaili, US
PANITCH, Alyssa, US
BERNHARD, Jonathan C., US
PADERI, John E., US
(73) Symic IP, LLC, Emeryville, CA 94608, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Hialurono rūgštį surišantys sintetiniai peptidoglikanai, gamyba ir panaudojimo būdai
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

(57) 1. Hialurono rūgštį surišantis sintetinis peptidoglikanas, apimantis sintetinį peptidą, konjuguotą su glikanu, kur sintetinis peptidas apima hialurono rūgštį surišančią seką.

2. Sintetinis peptidoglikanas pagal 1 punktą, kuriame sintetinis peptidas yra kovalentiškai surištas su glikanu.

3. Sintetinis peptidoglikanas pagal 1 arba 2 punktą, kur glikanas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš dekstrano, chondroitino, chondroitino sulfato, dermatano, dermatano sulfato, heparano, heparino, keratino ir keratano sulfato.

4. Sintetinis peptidoglikanas pagal bet kurį iš 1-3 punktą, turintis formulę P_nG_x, kurioje G yra glikanas ir P yra sintetinis peptidas iš nuo maždaug 5 iki maždaug 40 aminorūgščių, apimantis hialurono rūgštį surišančią seką.

5. Sintetinis peptidoglikanas pagal 4 punktą, kur x yra nuo 1 iki 20 ir, pasirinktinai, kur n yra nuo 1 iki 20.

6. Sintetinis peptidoglikanas pagal bet kurį iš 1-5 punktą, kur sintetinis peptidas apima aminorūgščių seką, turinčią formulę B1-X1-X2-X3-X4-X5-X6-X7-X8-B2,
kur X8 yra arba jo nėra,
kur B1 yra bazinė aminorūgštis,
kur B2 yra bazinė aminorūgštis, ir
kur X1-X8 yra nerūgštinės aminorūgštys.

7. Sintetinis peptidoglikanas pagal bet kurį iš 1-6 punktą, kur peptido komponentai sintetiniame peptidoglikane apima aminorūgščių seką, parinktą iš grupės, susidedančios iš:
GAHWQFNALTVRGG (SEQ ID Nr. 2);
GDRRRRRMWHRQ (SEQ ID Nr. 3);
GKHLGGKHRRSR (SEQ ID Nr. 4);
RGTHHAQKRRS (SEQ ID Nr. 5);
RRHKSGHIQGSK (SEQ ID Nr. 6);
SRMHGRVRGRHE (SEQ ID Nr. 7);
RRRAGLTAGRPR (SEQ ID Nr. 8);

RYGGHRTSRKWV (SEQ ID Nr. 9);
RSARYGHRRGVG (SEQ ID Nr. 10);
GLRGNRRVFARP (SEQ ID Nr. 11);
SRGQRGRLGKTR (SEQ ID Nr. 12);
DRRGRSSLPKLAGPVEFPDRKIKGRR (SEQ ID Nr. 13);
RMRRKGRVKHWG (SEQ ID Nr. 14);
RGGARGRHKTGR (SEQ ID Nr. 15);
TGARQRGLQGGWGPRHLRGKDQPPGR (SEQ ID Nr. 16);
RQRRRDLTRVEG (SEQ ID Nr. 17);
STKDHNRGRRNVGPVSRSTLRDPIRR (SEQ ID Nr. 18);
RRIGHQVGGRRN (SEQ ID Nr. 19);
RLESRAAGQRRA (SEQ ID Nr. 20);
GGPRRHLGRRGH (SEQ ID Nr. 21);
VSKRGHRRTAHE (SEQ ID Nr. 22);
RGTRSGSTR (SEQ ID Nr. 23);
RRRKKIQGRSKR (SEQ ID Nr. 24);
RKSYGKYQGR (SEQ ID Nr. 25);
KNGRYSISR (SEQ ID Nr. 26);
RRRCGQKKK (SEQ ID Nr. 27);
KQKIKHWKLK (SEQ ID Nr. 28);
KLKSQLVKRK (SEQ ID Nr. 29);
RYPISRPRKR (SEQ ID Nr. 30);
KVGKSPPVR (SEQ ID Nr. 31);
KTFGKMKPR (SEQ ID Nr. 32);
RIKWSRVSK (SEQ ID Nr. 33);
KRTMRPTRR (SEQ ID Nr. 34)
ir aminorūgščių sekos, pasižyminčios 85 % sekos homologija su bet kuria iš SEQ ID Nr. 2-34.

8. Sintetinis peptidoglikanas pagal bet kurį iš 1-6 punktą, kur sintetinis peptidas apima aminorūgščių seką, parinktą iš grupės, susidedančios iš:
GAHWQFNALTVRGG (SEQ ID Nr. 2);
GDRRRRRMWHRQ (SEQ ID Nr. 3);
GKHLGGKHRRSR (SEQ ID Nr. 4);
RGTHHAQKRRS (SEQ ID Nr. 5);
RRHKSGHIQGSK (SEQ ID Nr. 6);
SRMHGRVRGRHE (SEQ ID Nr. 7);
RRRAGLTAGRPR (SEQ ID Nr. 8);
RYGGHRTSRKWV (SEQ ID Nr. 9);
RSARYGHRRGVG (SEQ ID Nr. 10);
GLRGNRRVFARP (SEQ ID Nr. 11);
SRGQRGRLGKTR (SEQ ID Nr. 12);
DRRGRSSLPKLAGPVEFPDRKIKGRR (SEQ ID Nr. 13);
RMRRKGRVKHWG (SEQ ID Nr. 14);
RGGARGRHKTGR (SEQ ID Nr. 15);
TGARQRGLQGGWGPRHLRGKDQPPGR (SEQ ID Nr. 16);
RQRRRDLTRVEG (SEQ ID Nr. 17);
STKDHNRGRRNVGPVSRSTLRDPIRR (SEQ ID Nr. 18);
RRIGHQVGGRRN (SEQ ID Nr. 19);
RLESRAAGQRRA (SEQ ID Nr. 20);
GGPRRHLGRRGH (SEQ ID Nr. 21);
VSKRGHRRTAHE (SEQ ID Nr. 22);
RGTRSGSTR (SEQ ID Nr. 23);
RRRKKIQGRSKR (SEQ ID Nr. 24);
RKSYGKYQGR (SEQ ID Nr. 25);

KNGRYSISR (SEQ ID Nr. 26);
RRRCGQKKK (SEQ ID Nr. 27);
KQKIKHVVKLK (SEQ ID Nr. 28);
KLKSQLVKRK (SEQ ID Nr. 29);
RYPISRPRKR (SEQ ID Nr. 30);
KVGKSPPVR (SEQ ID Nr. 31);
KTFGKMKPR (SEQ ID Nr. 32);
RIKWSRVSK (SEQ ID Nr. 33);
KRTMRPTRR (SEQ ID Nr. 34)
ir aminorūgščių sekos, gautos modifikuojant bet kurią iš SEQ ID Nr. 2-34 įvedant vieną arba daugiau konservatyvių aminorūgšties pakeitimų.

9. Sintetinis peptidoglikanas pagal bet kurį iš 1-8 punktą, kur sintetinis peptidoglikanas yra atsparus agrekanazei.

10. Sintetinis peptidoglikanas pagal bet kurį iš 1-8 punktą, kur peptido komponentai sintetiniame peptidoglikane turi gliciną-cisteiną, prijungtus prie peptido C-galo.

11. Sintetinis peptidoglikanas pagal bet kurį iš 1-10 punktą, kur sintetinis peptidoglikanas yra atsparus matrikso metaloproteazėms.

12. Sukonstruota kolageno matrica, apimanti polimerintą kolageną, hialurono rūgštį ir hialurono rūgštį surišantį sintetinį peptidoglikaną pagal bet kurį iš 1-11 punktą.

13. Sukonstruota kolageno matrica pagal 12 punktą, kur matrica dar apima egzogeninę ląstelių populiaciją.

14. Hialurono rūgštį surišantis sintetinis peptidoglikanas pagal bet kurį iš 1-11 punktą, skirtas naudoti artrito gydymo būde paciento organizme.

15. Hialurono rūgštį surišantis sintetinis peptidoglikanas, skirtas naudoti pagal 14 punktą, kur artritas yra osteoartritas arba reumatoidinis artritas.

---

(51) Int.Cl. ***C07K 14/47*** (2006.01)
A61K 47/48 (2006.01)
A61P 3/06 (2006.01)
A61P 3/10 (2006.01)
A61P 5/24 (2006.01)
A61P 15/00 (2006.01)
A61P 15/06 (2006.01)
A61P 15/08 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
A61P 35/04 (2006.01)

(11) **2314609**
(13) T
(96) 09803004.2
(96) 2009-07-29
(97) 2011-04-27
(97) 2016-11-30
(86) PCT/JP2009/063533
(86) 2009-07-29
(87) WO 2010/013762
(87) 2010-02-04
(30) 2008196598, 2008-07-30, JP
(72) ASAMI Taiji, JP

(73) Takeda Pharmaceutical Company Limited, Osaka-shi, Osaka 541-0045, JP

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

(54) Metastino darinys ir jo panaudojimas

Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 0.

(57) 1. Metastino darinys, kuris yra PEG5K(CS)-CO-Acp-Tyr-Asn-Trp-Asn-Ser-Phe-Gly-Leu-Arg-Phe-NH_2, PEG2K(CS)-CO-Acp-Tyr-Asn-Trp-Asn-Ser-Phe-Gly-Leu-Arg-Phe-NH_2, PEG20K(CS)-CO-Acp-Tyr-Asn-Trp-Asn-Ser-Phe-Gly-Leu-Arg-Phe-NH_2, PEG40K(AL)-CH_2-Acp-Tyr-Asn-Trp-Asn-Ser-Phe-Gly-Leu-Arg-Phe-NH_2, PEG20K(HS)-CO-Acp-Tyr-Asn-Trp-Asn-Ser-Phe-Gly-Leu-Arg-Phe-NH_2, PEG40K(HS)-CO-Acp-Tyr-Asn-Trp-Asn-Ser-Phe-Gly-Leu-Arg-Phe-NH_2, PEG30K(AL)-CH_2-Acp-Tyr-Asn-Trp-Asn-Ser-Phe-Gly-Leu-Arg-Phe-NH_2, PEG20K(CS)-CO-Acp-D-Tyr-D-Trp-Asn-Thr-Phe-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH_2, PEG20K(CS)-CO-Acp-D-Tyr-Hyp-Asn-Thr-Phe-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH_2, PEG20K(CS)-CO-Acp-D-Tyr-Glu-Asn-Thr-Phe(3F)-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH_2 arba PEG20K(CS)-CO-Acp-D-Tyr-Hyp-Asn-Thr-Phe(4F)-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH_2; arba jo druska (kur skaičiai ir K žymi kDa, kurie yra PEG molekulinė masė, (CS) žymi -$CO(CH_2)_2$-, (AL) žymi -$(CH_2)_2$- ir (HS) žymi -$(CH_2)_5$-).

2. Metastino darinys pagal 1 punktą, kuris yra PEG20K(CS)-CO-Acp-D-Tyr-Hyp-Asn-Thr-Phe-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH_2 arba jo druska.

3. Vaistas, apimantis metastino darinį pagal 1 punktą.

4. Vaistas pagal 3 punktą, skirtas naudoti vėžio metastazių arba vėžio proliferacijos slopinimui.

5. Vaistas pagal 3 punktą, skirtas naudoti vėžio profilaktikai arba gydymui.

6. Vaistas pagal 3 punktą, skirtas naudoti placentos funkcijos kontrolei.

7. Vaistas pagal 3 punktą, skirtas naudoti choriokarcinomos, hidatidinio intarpo, invazinio intarpo, persileidimo, vaisiaus hipoplazijos, nenormalaus gliukozės metabolizmo, nenormalaus lipidų metabolizmo profilaktikai arba gydymui arba gimdymo skatinimui.

8. Vaistas pagal 3 punktą, skirtas naudoti lytinių liaukų funkcijos pagerinimui.

9. Vaistas pagal 3 punktą, skirtas naudoti hormonų sąlygoto vėžio, nevaisingumo, endometriozės, ankstyvo brendimo arba histeromiomos profilaktikai arba gydymui.

10. Vaistas pagal 3 punktą, skirtas naudoti ovuliacijos sukėlimui arba stimuliavimui.

11. Vaistas pagal 3 punktą, skirtas naudoti gonadotropinio hormono sekrecijos arba lytinių hormonų sekrecijos skatinimui.

12. Vaistas pagal 3 punktą, skirtas naudoti Alzheimerio ligos, lengvo kognityvinio sutrikimo arba autizmo profilaktikai arba gydymui.

13. Vaistas pagal 9 punktą, skirtas naudoti hormonų sąlygoto vėžio profilaktikai arba gydymui.

---

(51) Int.Cl. ***C07K 14/605*** (2006.01)
A61K 38/26 (2006.01)
A61K 45/06 (2006.01)

(11) **2373681**

(13) T

(96) 09832522.8

(96) 2009-12-10

(97) 2011-10-12

(97) 2017-01-18

(86) PCT/US2009/067469

(86) 2009-12-10

(87) WO 2010/068735
(87) 2010-06-17
(30) 121229 P, 2008-12-10, US
238723 P, 2009-09-01, US
163995 P, 2009-03-27, US
150909 P, 2009-02-09, US
(72) BUSH, Mark, A., US
STEWART, Murray, W., US
YANG, Yonghong, US
(73) GlaxoSmithKline LLC, Wilmington DE 19808, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Albiglutido farmacinės kompozicijos
Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 0.
(57) 1. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti žmogaus gydymui, apimanti mažiausiai vieną polipeptidą, turintį GLP-1 aktyvumą, kur minėtas mažiausiai vienas polipeptidas, turintis GLP-1 aktyvumą, yra SEQ ID Nr. 1, ir kur polipeptidas, turintis GLP-1 aktyvumą, yra skiriamas kas savaitę minėtam žmogui nuo 30 mg pradinės dozės ir po to titruotos iki 50 mg dozės.

2. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 1 punktą, kur minėta farmacinė kompozicija susideda iš 30 mg/ml SEQ ID Nr. 1, natrio fosfato, trehalozės, manitolio, polisorbato 80 ir vandens, ir palaikoma pH 7,2.

3. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 1 punktą, kur minėta farmacinė kompozicija susideda iš 50 mg/ml SEQ ID Nr. 1, natrio fosfato, trehalozės, manitolio, polisorbato 80 ir vandens, ir palaikoma pH 7,2.

4. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš 1 – 3 punktų, skirta naudoti diabeto, hiperglikemijos, II tipo diabeto arba mažiausiai vieno širdies-kraujagyslių susirgimo gydymui.

5. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 4 punktą, kur minėtas naudojimas sukelia svorio praradimą.

6. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur įvedimas yra atliekamas per poodinę injekciją.

7. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 6 punktą, kur įvedimas yra atliekamas per poodinę injekciją, parinktą iš mažiausiai vienos 0,32 ml injekcijos, mažiausiai vienos 0,65 ml injekcijos ir mažiausiai vienos 1,0 ml injekcijos grupės.

8. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš 1 – 7 punktų, minėta farmacinė kompozicija yra skiriama kartu su junginiu, parinktu iš: antrojo GLP-1 agonisto, inkretino hormono, inkretino mimetiko, agento, skirto padidinti insulino sekreciją, sulfonilkarbamido, meglitinido, acetoheksamido, chlorpropamido, tolazamido, glipizido, gliklazido, glibenklamido (gliburido), glikvidono, glimepirido, agento, skirto slopinti GLP-1 skaidymąsi, DPP-IV inhibitoriaus, agento, skirto padidinti gliukozės įsisavinimą, glitazono, tiazolidindiono, rosiglitazono, pioglitazono, pPAR agonisto, agento, skirto sumažinti hepatito gliukozės gamybą, metformino, agento, skirto sulaikyti gliukozės absorbciją, α-gliukozidazės inhibitoriaus, insulino glargino ir (arba) insulino.

9. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 1 punktą, kur minėta farmacinė kompozicija yra paruošta kaip 30 mg/ml iš liofilizuotos formos, susidedančios iš 30 mg SEQ ID Nr.1, 2,8 % manitolio, 4,2 % trehalozės dihidrato, 0,01 % polisorbato 80, 10 mM - 20 mM fosfato buferio ir injekcijoms skirto vandens, esant pH 7,2.

10. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 1 punktą, kur minėta farmacinė kompozicija yra paruošta kaip 50 mg/ml iš liofilizuotos formos, susidedančios iš 50 mg polipeptido, turinčio aminorūgščių seką, pavaizduotą SEQ ID Nr. 1, 2,8 % manitolio, 4,2 % trehalozės dihidrato, 0,01 % polisorbato 80, 10 mM - 20 mM fosfato buferio ir injekcijoms skirto vandens, esant pH 7,2.

---

(51) Int.Cl. ***C07K 14/785*** (2006.01)
A61K 38/00 (2006.01)
(11) **2438086**
(13) T

(96) 10724708.2
(96) 2010-05-31
(97) 2012-04-11
(97) 2017-01-11
(86) PCT/EP2010/003293
(86) 2010-05-31
(87) WO 2010/139442
(87) 2010-12-09
(30) 09162052, 2009-06-05, EP
(72) PIVETTI, Fausto, IT
BOCCHI, Monica, IT
SOLIANI RASCHINI, Annamaria, IT
(73) Chiesi Farmaceutici S.p.A., 43100 Parma, IT
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Pagerinta rekonstruotos paviršinio aktyvumo medžiagos kompozicija, kurios sudėtyje yra paviršinio aktyvumo baltymo B (SP-B) ir paviršinio aktyvumo baltymo C (SP-C) analogai
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

(57) 1. Rekonstruotos paviršinio aktyvumo medžiagos kompozicija, apimanti:
a) nuo 1,2 iki 1,8 % pagal svorį gamtinio paviršinio aktyvumo baltymo SP-C polipeptidinio analogo, susidedančio iš sekos pagal formulę IPSSPVHLKRLKLLLLLLLLILLLILGALLLGL (SEQ ID Nr. 1);
b) nuo 0,1 iki 0,5 % pagal svorį gamtinio paviršinio aktyvumo baltymo SP-B polipeptidinio analogo, susidedančio iš sekos pagal formulę CWLCRALIKRIQALIPKGGRLLPQLVCRLVLRCS (SEQ ID Nr. 2);
c) mononesotųjį ir sotųjį fosfolipidą svorio santykiu intervale nuo 45: 55 iki 55:45, kur minėtas mononesotusis fosfolipidas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš palmitoiloleoilfosfatidilcholino (POPC) ir palmitoiloleoilfosfatidilglicerolio (POPG) ir, kur sotusis fosfolipidas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš dipalmitoilfosfatidilcholino (DPPC) ir dipalmitoilfosfatidilglicerolio (DPPG);
visi kiekiai apskaičiuoti priklausomai nuo viso rekonstruotos paviršiaus medžiagos svorio.

2. Rekonstruota paviršinio aktyvumo medžiaga pagal 1 punktą, apimanti:
a) apie 1,5 % pagal svorį gamtinio paviršinio aktyvumo baltymo SP-C polipeptidinio analogo, susidedančio iš sekos pagal formulę IPSSPVHLKRLKLLLLLLLLILLLILGALLLGL (SEQ ID Nr. 1);
b) apie 0,2 % pagal svorį gamtinio paviršinio aktyvumo baltymo SP-B polipeptidinio analogo, susidedančio iš sekos pagal formulę CWLCRALIKRIQALIPKGGRLLPQLVCRLVLRCS (SEQ ID Nr. 2);
c) 1,2-dipalmitoil-*sn*-glicero-3-fosfocholiną (DPPC) ir 1-palmitoil-2-oleil-*sn*-glicero-3-fosfoglicerolį (POPG) svorio santykiu apie 50:50;
visi kiekiai apskaičiuoti priklausomai nuo viso rekonstruotos paviršiaus medžiagos svorio.

3. Rekonstruota paviršinio aktyvumo medžiaga pagal 2 punktą, apimanti:
a) apie 1,5 % pagal svorį gamtinio paviršinio aktyvumo baltymo SP-C polipeptidinio analogo, susidedančio iš sekos pagal formulę IPSSPVHLKRLKLLLLLLLLILLLILGALLLGL (SEQ ID Nr. 1);
b) apie 0,2 % pagal svorį gamtinio paviršinio aktyvumo baltymo SP-B polipeptidinio analogo, susidedančio iš sekos pagal formulę CWLCRALIKRIQALIPKGGRLLPQLVCRLVLRCS (SEQ ID Nr. 2);
c) apie 49,15 % pagal svorį 1,2-dipalmitoil-*sn*-glicero-3-fosfocholino (DPPC); ir
d) apie 49,15 % pagal svorį 1-palmitoil-2-oleil-*sn*-glicero-3-fosfoglicerolio (POPG);
visi kiekiai apskaičiuoti priklausomai nuo viso rekonstruotos paviršiaus medžiagos svorio.

4. Rekonstruota paviršinio aktyvumo medžiaga pagal bet kurį punktą nuo 1 iki 3 punkto, kur polipeptidas pagal seką SEQ ID Nr. 2 yra disulfidine jungtimi sujungtos molekulės formos su vidumolekuline disulfidine jungtimi tarp dviejų cisteino liekanų 1-oje ir 33-čioje pozicijose ir (arba) tarp dviejų cisteino liekanų 4-oje ir 27-oje pozicijose.

5. Rekonstruota paviršinio aktyvumo medžiaga pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur POPG yra farmaciniu požiūriu priimtinos druskos formoje.

6. Rekonstruota paviršinio aktyvumo medžiaga pagal 5 punktą, kur druska yra natrio druska.

7. Rekonstruota paviršinio aktyvumo medžiaga pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur kiekvienas iš minėtų polipeptidų yra farmaciniu požiūriu priimtinos druskos formoje.

8. Rekonstruota paviršinio aktyvumo medžiaga pagal 7 punktą, kur druska yra acetato druska.

9. Farmacinė kompozicija, apimanti rekonstruotą paviršinio aktyvumo medžiagą pagal bet kurį punktą nuo 1 iki 8 punkto, minėta kompozicija yra tirpalo, dispersijos, suspensijos arba sausų miltelių formoje, pasirinktinai, derinyje su vienu arba daugiau farmaciniu požiūriu priimtinų nešiklių.

10. Farmacinė kompozicija pagal 9 punktą, kur minėta kompozicija yra vandeninės suspensijos formoje.

11. Farmacinė kompozicija pagal 10 punktą, kur rekonstruotos paviršinio aktyvumo medžiagos koncentracija apima intervalą tarp 0,1 ir 160 mg/ml vandeninės suspensijos.

12. Rinkinys, apimantis:

a) rekonstruotą paviršinio aktyvumo medžiagą pagal bet kurį vieną punktą nuo 1 iki 8 punkto pirmos vienetinės dozės formoje miltelių pavidalu;

b) farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį antros vienetinės dozės formoje; ir

c) konteinerines talpas minėtoms pirmajai ir antrajai dozavimo formoms.

13. Rekonstruota paviršinio aktyvumo medžiaga pagal bet kurį vieną punktą nuo 1 iki 8 punkto, skirta naudoti kaip vaistas.

14. Rekonstruota paviršinio aktyvumo medžiaga pagal bet kurį vieną punktą nuo 1 iki 8 punkto, skirta naudoti gydymui arba profilaktikai respiracinio distreso sindromo (RDS) per anksti gimusiuose kūdikiuose arba gydymui arba profilaktikai kitų ligų, susijusių su paviršiaus aktyviųjų medžiagų trūkumu arba disfunkcija.

15. Rekonstruota paviršinio aktyvumo medžiaga pagal 14 punktą, kur liga apima RSD suaugusiuose (ARDS), mekonijaus aspiracijos sindromą (MAS) ir bronchų bei plaučių displaziją (BPD).

---

(51) Int.Cl. ***C07K 16/00*** (2006.01)
G01N 33/00 (2006.01)
C07K 16/28 (2006.01)
C07K 16/42 (2006.01)
(11) **2723769**
(13) T
(96) 12729968.3
(96) 2012-06-25
(97) 2014-04-30
(97) 2017-01-11
(86) PCT/EP2012/062251
(86) 2012-06-25
(87) WO 2012/175741
(87) 2012-12-27
(30) 201161500360 P, 2011-06-23, US
201161500464 P, 2011-06-23, US
PCT/EP2011/067132, 2011-09-30, WO
201161541368 P, 2011-09-30, US
201213435567, 2012-03-30, US
PCT/EP2012/061304, 2012-06-14, WO
(72) BAUMEISTER, Judith, BE
BOUCHE, Marie-Paule, Lucienne, Armanda, BE
BOUTTON, Carlo, BE

BUYSE, Marie-Ange, BE
SNOECK, Veerle, BE
STAELENS, Stephanie, BE
(73) Ablynx NV, 9052 Ghent-Zwijnaarde, BE
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT

(54) Nespecifinės baltymo interferencijos prognozavimo aptikimo ir sumažinimo būdas tyrimuose, apimančiuose pavienius variabilius imunoglobulino domenus

Apibrėžties punktai: 17, brėžiniai: 0.

(57) 1. Baltymas arba polipeptidas, skirti naudoti terapijoje, kur baltymas arba polipeptidas turi imunoglobulino pavienį variabilų domeną (ISV) savo C gale, kur minėtas ISV yra arba VHH, optimizuotos sekos VHH, humanizuotas VHH arba gautas iš kupranugario VH, arba yra ISV, apimantis VH seką, kitokią nei VHH, optimizuotos sekos VHH, humanizuotas VHH arba gautas iš kupranugario VH arba yra kilęs iš VH sekos, kurios ISV C gale turi seką VTVSS(X)$_n$, kur:
- n = 1, 2 arba 3, kur kiekvienas X = Ala arba Gly; arba
- n = 1, 2 arba 3, kur kiekvienas X = Ala; arba
- n = 1, 2 arba 3, kur kiekvienas X = Gly; arba
- n = 2 arba 3, kur bent vienas X = Ala arba Gly; arba
- n = 2 arba 3, kur visi, išskyrus vieną, X = Ala arba Gly,

ir kur baltymas arba polipeptidas apima peptidą, kuris jungiasi prie serumo albumino, arba domeną, kuris jungiasi prie serumo albumino, ir pasižymi pusinės eliminacijos laiku, išreikštu t1/2-beta, kuris žmogaus subjektui sudaro bent 3 dienas.

2. Baltymas arba polipeptidas, skirti naudoti pagal 1 punktą, kur peptidas, kuris jungiasi prie serumo albumino arba domenas, kuris jungiasi prie serumo albumino, yra ISV, kuris jungiasi prie serumo albumino.

3. Baltymas arba polipeptidas, skirti naudoti pagal 1 punktą, kur n = 1 arba n = 2.

4. Baltymas arba polipeptidas, skirti naudoti pagal 1 punktą, kur n = 2 arba 3 ir bent vienas X = Ala arba Gly arba n = 2 arba 3 ir visi, išskyrus vieną, X = Ala arba Gly, kur likusios aminorūgšties liekana X yra nepriklausomai pasirinkta iš bet kurios gamtinės kilmės aminorūgšties.

5. Baltymas arba polipeptidas, skirti naudoti pagal 4 punktą, kur likusios aminorūšgšties liekana X yra nepriklausomai pasirinkta iš Val, Leu ir (arba) Ile.

6. Baltymas arba polipeptidas, skirti naudoti pagal 1 punktą, kur:
- n = 1, 2 arba 3, kur kiekvienas X = Ala arba Gly; arba
- n = 1, 2 arba 3, kur kiekvienas X = Ala; arba
- n = 1, 2 arba 3, kur kiekvienas X = Gly.

7. Baltymas arba polipeptidas, skirti naudoti pagal 1 punktą, kur X yra kitoks, nei cisteinas.

8. Baltymas arba polipeptidas, skirti naudoti terapijoje, kur baltymas arba polipeptidas turi ISV savo C gale, kur minėtas ISV yra arba VHH, optimizuotos sekos VHH, humanizuotas VHH arba gautas iš kupranugario VH, arba yra ISV, apimantis VH seką, kitokią nei VHH, optimizuotos sekos VHH, humanizuotas VHH arba gautas iš kupranugario VH arba jis yra kilęs iš VH sekos, kur ISV C gale turi seką VTVSS(X)$_n$, kur n yra nuo 1 iki 5, pavyzdžiui, 1, 2, 3, 4 arba 5, ir kur kiekvienas X yra aminorūgšties liekana, kuri yra nepriklausomai pasirinkta, su išlyga, kad X nėra cisteinas, ir kur baltymas arba polipeptidas apima peptidą, kuris jungiasi prie serumo albumino, arba domeną, kuris jungiasi prie serumo albumino, ir pasižymi pusinės eliminacijos laiku, išreikštu t1/2-beta, kuris žmogaus subjektui sudaro bent 3 dienas.

9. Baltymas arba polipeptidas, skirti naudoti pagal 8 punktą, kur n yra 1 arba 2.

10. Baltymas arba polipeptidas, skirti naudoti pagal 8 arba 9 punktą, kur kiekvienas X yra gamtinės kilmės aminorūgštis.

11. Baltymas arba polipeptidas, skirti naudoti pagal bet kurį iš 8-10 punktų, kur kiekvienas X yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš alanino (A), glicino (G), valino (V), leucino (L) arba izoleucino (I).

12. Baltymas arba polipeptidas, skirti naudoti pagal bet kurį iš 1-11 punktų, kur minėtas C-galinis ISV yra VHH, optimizuotos sekos VHH, humanizuotas VHH arba gautas iš kupranugario VH.

13. Baltymas arba polipeptidas, skirti naudoti pagal 8 punktą, kur peptidas, kuris jungiasi prie serumo albumino, arba domenas, kuris jungiasi prie serumo albumino yra ISV, kuris jungiasi prie serumo albumino.

14. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti terapijoje, kuri apima baltymą arba polipeptidą pagal bet kurį iš 1-13 punktų, ir bent vieną tinkamą nešiklį, skiediklį arba ekscipientą.

15. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti terapijoje pagal 14 punktą, kur:

- minėta kompozicija, baltymas arba polipeptidas yra skirti žmogaus lėtinės ligos gydymui; ir (arba)
- minėtas baltymas, polipeptidas yra skirti cirkuliuoti paciento, kuriam jie yra skirtini, apytakoje, bent vienos savaitės laikotarpiu; ir (arba)
- minėtas baltymas, polipeptidas yra toks, kad pasižymi pusinės eliminacijos laiku, išreikštu t1/2-beta, kuris žmogaus subjektui sudaro bent 3 dienas; ir (arba)
- minėtas baltymas, polipeptidas arba minėta farmacinė kompozicija yra numatyti skirti pacientui žmogui kaip dvi arba kelios dozės, kurios yra skirtinos per bent 3 dienų laikotarpį.

16. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti terapijoje pagal 15 punktą, kur minėtas baltymas, polipeptidas yra skirti cirkuliuoti paciento, kuriam jie yra skirtini terapiškai veiksminga doze, apytakoje farmakologiškai aktyviais lygiais bent vienos savaitės laikotarpiu.

17. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti terapijoje pagal 15 arba 16 punktą, kur minėtas baltymas, polipeptidas arba farmacinė kompozicija yra numatyti skirti pacientui žmogui kaip dvi arba kelios dozės, kurios yra skiriamos nuolat.

---

(51) Int.Cl. ***C07K 16/28*** (2006.01)
C07K 16/32 (2006.01)
G01N 33/574 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)

(11) **1984402**
(13) T
(96) 06841231.1
(96) 2006-12-29
(97) 2008-10-29
(97) 2017-02-08
(86) PCT/EP2006/012632
(86) 2006-12-29
(87) WO 2007/077028
(87) 2007-07-12
(30) 755103 P, 2005-12-30, US
(72) ROTHE, Mike, DE
TREDER, Martin, DE
HARTMANN, Susanne, DE
FREEMAN, Dan, US
RADINSKY, Bob, US
BORGES, Eric, AT
(73) Daiichi Sankyo Europe GmbH, 81379 München, DE
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) Antikūnai, nukreipti į HER-3, ir jų panaudojimai
Apibrėžties punktai: 17, brėžiniai: 0.
(57) 1. Išskirtas antikūnas arba antikūno fragmentas, kuris rišasi prie HER-3, apimantis:
sunkiosios grandinės CDR1, pavaizduotą GGSFSGYYWS, sunkiosios grandinės CDR3, pavaizduotą EINHSGSTNYNPSLKS, ir sunkiosios grandinės CDR3, pavaizduotą DKWTWYFDL, ir

lengvosios grandinės CDR1, pavaizduotą RSSQSVLYSSSNRNYLA, lengvosios grandinės CDR2, pavaizduotą WASTRES, ir lengvosios grandinės CDR3, pavaizduotą QQYYSTPRT.

2. Išskirtas antikūnas arba antikūno fragmentas pagal 1 punktą, apimantis SEQ ID Nr. 70 sunkiosios grandinės aminorūgščių seką ir SEQ ID Nr. 72 lengvosios grandinės aminorūgščių seką.

3. Išskirtas antikūnas arba antikūno fragmentas pagal 1 arba 2 punktą, kuris yra monokloninis antikūnas, polikloninis antikūnas, rekombinantinis antikūnas, humanizuotas antikūnas, žmogaus antikūnas, chimerinis antikūnas, multispecifinis antikūnas, arba šių antikūnų fragmentas, kuriame antikūno fragmentas geriau yra Fab fragmentas, Fab' fragmentas, $F(ab')_2$ fragmentas, Fv fragmentas, diakūnas, arba viengrandė antikūno molekulė.

4. Išskirtas antikūnas arba antikūno fragmentas pagal bet kurį iš 1 - 3 punktų, kur minėtas išskirtas antikūnas yra IgG1-, IgG2-, IgG3- arba IgG4-tipo.

5. Išskirtas antikūnas arba antikūno fragmentas pagal bet kurį iš 1 - 4 punktų, kur antikūnas yra sujungtas su ženklinimo grupe, kuri geriau yra radioizotopas arba radionuklidas, fluorescencinė grupė, fermentinė grupė, chemiliuminescencinė grupė, biotinilinta grupė, arba iš anksto nustatytas polipeptido epitopas.

6. Išskirtas antikūnas arba antikūno fragmentas pagal bet kurį iš 1 - 5 punktų, kur antikūnas arba antikūno fragmentas yra sujungtas su efektoriaus grupe, kuri geriau yra radioizotopas arba radionuklidas, toksinas, arba terapinė arba chemoterapinė grupė, kur terapinė arba chemoterapinė grupė yra, pavyzdžiui, parinkta iš grupės, susidedančios iš kalicheamicino, auristatino PE, geldanamicino, maitanzino ir jų derinių.

7. Izoliuota nukleorūgšties molekulė, koduojanti antikūną arba antikūno fragmentą pagal bet kurį iš 1 - 6 punktų, kur nukleorūgšties molekulė geriau yra funkciškai surišta su kontroline seka.

8. Vektorius, apimantis nukleorūgšties molekulę pagal 7 punktą.

9. Ląstelė šeimininkė, transformuota vektoriumi pagal 8 punktą.

10. Izoliuoto antikūno arba antikūno fragmento pagal bet kurį iš 1 - 6 punktų gavimo būdas, apimantis pakopą išskyrimo minėto antikūno arba antikūno fragmento iš šeimininkės ląstelės, kur šeimininkė ląstelė geriau yra žinduolio ląstelė, augalo ląstelė, grybelio ląstelė, arba prokariotinė ląstelė.

11. Farmacinė kompozicija, apimanti kaip aktyvųjį agentą bent vieną izoliuotą antikūną arba antikūno fragmentą pagal bet kurį iš 1 - 6 punktų, ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį, skiediklį arba pagalbinę medžiagą.

12. Farmacinė kompozicija pagal 11 punktą, tinkama terapiniam panaudojimui.

13. Farmacinė kompozicija pagal 11 punktą, tinkama diagnostiniam panaudojimui.

14. Antikūno arba antikūno fragmento pagal bet kurį iš 1 - 6 punktų panaudojimas ligų, susijusių su HER-3, diagnozavimo būde, ypač hiperproliferacinės ligos, kuri geriau yra parinkta iš grupės, susidedančios iš krūties vėžio, skrandžio ir žarnyno vėžio, kasos vėžio, prostatos vėžio, kiaušidžių vėžio, skrandžio vėžio, gimdos gleivinės vėžio, seilių liaukos vėžio, plaučių vėžio, inkstų vėžio, gaubtinės žarnos vėžio, gaubtinės ir tiesiosios žarnos vėžio, skydliaukės vėžio, šlapimo pūslės vėžio, paraminio nervinio audinio naviko, melanomos, kitų HER-3 ekspresuojančių arba pernelyg ekspresuojančių piktybinių navikų, sėklidžių vėžio, minkštųjų audinių sarkomos, galvos ir kaklo vėžio, ir auglio metastazių, kur būdas apima:

(a) bandinio kontaktavimą su antikūnu arba antikūno fragmentu pagal bet kurį iš 1 - 6 punktų, esant sąlygoms, tinkamoms leisti minėtam antikūnui rištis prie HER-3; ir

(b) minėto antikūno rišimosi prie HER-3 nustatymą.

15. Panaudojimas pagal 14 punktą, kur minėta hiperproliferacinė liga yra susijusi su padidėjusiu HER-3 fosforilinimu, padidėjusia HER-2/HER-3 heterodimerizacija arba padidėjusiu PI3-kinazės aktyvumu, c-jun-galo kinaze, AKT, ERK2 ir (arba) PYK2.

16. Rinkinys, apimantis izoliuotą antikūną arba antikūno fragmentą pagal bet kurį iš 1 - 6 punktų.

17. Rinkinys pagal 16 punktą, apimantis papildomą terapinį agentą, kuriame papildomas terapinis agentas geriau yra antineoplastinis agentas, pavyzdžiui, priešnavikinis antikūnas arba chemoterapinis agentas.

---

(51) Int.Cl. ***C07K 16/28*** (2006.01)
C07K 16/30 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
C12P 21/08 (2006.01)
A61K 35/00 (2006.01)
(11) **2648752**
(13) T
(96) 11847198.6
(96) 2011-12-06
(97) 2013-10-16
(97) 2017-02-15
(86) PCT/US2011/063612
(86) 2011-12-06
(87) WO 2012/078688
(87) 2012-06-14
(30) 420291 P, 2010-12-06, US
201161446990 P, 2011-02-25, US
(72) SMITH, Maria Leia, US
SUSSMAN, Django, US
ARTHUR, William, US
NESTEROVA, Albina, US
(73) Seattle Genetics, Inc., Bothell, WA 98021, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Humanizuoti antikūnai prieš Liv-1 ir jų panaudojimas vėžio gydymui
Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 0.

(57) 1. Humanizuotas antikūnas prieš Liv-1, kuriame subrendusi sunkiosios grandinės kintamoji sritis turi aminorūgščių seką, vaizduojamą SEQ ID Nr. 52 arba 53, ir subrendusi lengvosios grandinės kintamoji sritis turi aminorūgščių seką, vaizduojamą SEQ ID Nr. 59 arba 60.

2. Humanizuotas antikūnas pagal 1 punktą, kuriame subrendusi sunkiosios grandinės kintamoji sritis turi aminorūgščių seką, vaizduojamą SEQ ID Nr. 53, ir subrendusi lengvosios grandinės kintamoji sritis turi aminorūgščių seką, vaizduojamą SEQ ID Nr. 60.

3. Humanizuotas antikūnas pagal bet kurį iš 1-2 punktą, kuriame subrendusi sunkiosios grandinės kintamoji sritis yra sulieta su sunkiosios grandinės pastoviąja sritimi, pasirinktinai, kur sunkiosios grandinės pastovioji sritis yra gamtinės žmogaus pastoviosios srities mutanto forma, kuri turi sutrumpintą ryšį su Fc gama receptoriumi, lyginant su gamtine žmogaus pastoviąja sritimi, ir subrendusi lengvosios grandinės kintamoji sritis yra sulieta su lengvosios grandinės pastoviąja sritimi.

4. Humanizuotas antikūnas pagal 3 punktą, kuriame sunkiosios grandinės pastovioji sritis yra IgG1 izotipo.

5. Humanizuotas antikūnas pagal 3 arba 4 punktą, kuriame sunkiosios grandinės pastovioji sritis turi aminorūgščių seką, apimančią SEQ ID Nr. 44 arba SEQ ID Nr. 46, ir lengvosios grandinės pastovioji sritis turi aminorūgščių seką, apimančią SEQ ID Nr. 42.

6. Humanizuotas antikūnas pagal bet kurį iš 1-5 punktą, kur antikūnas yra konjuguotas su citotoksiniu arba citostatiniu agentu.

7. Humanizuotas antikūnas pagal 6 punktą, kur agentas yra auristatinas.

8. Humanizuotas antikūnas pagal 6 punktą, kur agentas yra MMAE.

9. Humanizuotas antikūnas pagal 6 punktą, kur agentas yra MMAF.

10. Nukleorūgštis arba nukleorūgštys, koduojančios subrendusią sunkiosios grandinės kintamąją sritį ir subrendusią lengvosios grandinės kintamąją sritį, kaip apibrėžta bet kuriame iš 1-6 punkte.

11. Humanizuotas antikūnas pagal bet kurį iš 1-9 punktą, skirtas naudoti paciento, sergančio arba priklausančio rizikos grupei sirgti vėžiu, gydymui, pasirinktinai, kur vėžys yra krūties vėžys, prostatos vėžys, gimdos kaklelio vėžys arba melanoma.

12. Farmacinė kompozicija, apimanti humanizuotą antikūną pagal bet kurį iš 1-9 punktą.

---

(51) Int.Cl. ***C07K 16/32*** (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
(11) **2606070**
(13) T
(96) 11746252.3
(96) 2011-08-22
(97) 2013-06-26
(97) 2016-12-21
(86) PCT/EP2011/064407
(86) 2011-08-22
(87) WO 2012/022814
(87) 2012-02-23
(30) 375408 P, 2010-08-20, US
(72) ELIS, Winfried, DE
ETTENBERG, Seth, US
GARNER, Andrew Paul, US
HAUBST, Nicole, DE
KUNZ, Christian Carsten Silvester, DE
REISINGER SPRAGUE, Elizabeth Anne, US
(73) Novartis AG, 4056 Basel, CH
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Antikūnai, atpažįstantys epiderminio augimo faktoriaus receptorių 3 (HER3)
Apibrėžties punktai: 35, brėžiniai: 0.
(57) 1. Izoliuotas antikūnas arba jo fragmentas, kuris atpažįsta konformacinį HER3 receptoriaus epitopą, kur konformacinis epitopas apima aminorūgščių liekanas 265 - 277, 315 su domenu 2 ir aminorūgščių liekanas 571, 582 - 584, 596 - 597, 600 - 602, 609 - 615 su domenu 4 HER3 receptoriaus sekoje SEQ ID Nr. 1, ir kur antikūnas arba jo fragmentas blokuoja abu - nuo ligando priklausomą ir nuo ligando nepriklausomą HER3 signalo perdavimą.

2. Izoliuotas antikūnas arba jo fragmentas pagal 1 punktą, kur antikūnas arba jo fragmentas:

a) jungiasi prie HER3 receptoriaus, esančio neaktyvioje būsenoje; arba

b) stabilizuoja HER3 receptorių, esantį neaktyvioje būsenoje.

3. Izoliuotas antikūnas arba jo fragmentas pagal 2 punktą, kur antikūno prisijungimas stabilizuoja HER3 receptorių, esantį neaktyvioje būsenoje, ir kur HER3 ligandas gali konkurencijos būdu jungtis prie ligando prisijungimo vietos ant HER3 receptoriaus.

4. Izoliuotas antikūnas arba jo fragmentas pagal 3 punktą, kur HER3 ligando prisijungimas prie ligando prisijungimo vietos:

a) neindukuoja konformacinio pakitimo HER3 receptoriuje į aktyvią būseną; arba

b) neaktyvina signalo perdavimo.

5. Izoliuotas antikūnas arba jo fragmentas pagal 1 punktą, kur antikūnas arba jo fragmentas jungiasi prie neaktyvaus HER3 receptoriaus, ir kur:

a) antikūno arba jo fragmento VH jungiasi prie mažiausiai vienos iš HER3 liekanų: Asn266, Lys267, Leu268, Thr269, Gln271, Glu273, Pro274, Asn275, Pro276, His277, Asn315, Asp571, Pro583, His584, Ala596, Lys597; arba

b) antikūno arba jo fragmento VL jungiasi prie mažiausiai vienos iš HER3 liekanų: Tyr265, Lys267, Leu268, Phe270, Gly582, Pro583, Lys597, Ile600, Lys602, Glu609, Arg611, Pro612, Cys613, His614, Glu615.

6. Izoliuotas antikūnas arba jo fragmentas pagal 1 punktą, kur izoliuotas antikūnas arba jo fragmentas atpažįsta pirmojo HER3 receptoriaus konformacinį epitopą, kur:

a) antikūno arba jo fragmento prisijungimas prie pirmojo HER3 receptoriaus, nesant HER3 receptoriaus ligando, sumažina nuo ligando nepriklausomo pirmojo HER3 receptoriaus ir antrojo HER3 receptoriaus baltymų komplekso formavimąsi ląstelėje, kuri ekspresuoja pirmąjį HER3 receptorių ir antrąjį HER3 receptorių; arba

b) antikūno arba jo fragmento prisijungimas prie pirmojo HER3 receptoriaus, esant HER3 receptoriaus ligandui, sumažina nuo ligando priklausomo pirmojo HER3 receptoriaus ir antrojo HER3 receptoriaus baltymų komplekso formavimąsi ląstelėje, kuri ekspresuota pirmąjį HER3 receptorių ir antrąjį HER3 receptorių.

7. Izoliuotas antikūnas arba jo fragmentas pagal 6 punktą, kur:

a) nesant HER3 receptoriaus ligando, antikūnas arba jo fragmentas stabilizuoja pirmąjį HER3 receptorių neaktyvioje būsenoje taip, kad pirmasis HER3 receptorius nesidimerizuoja su antruoju HER3 receptoriumi tam, kad sudarytų pirmojo HER3 receptoriaus ir antrojo HER3 receptoriaus baltymų kompleksą; arba

b) esant HER3 receptoriaus ligandui, antikūnas arba jo fragmentas stabilizuoja pirmąjį HER3 receptorių neaktyvioje būsenoje taip, kad HER3 receptorius nesidimerizuoja su antruoju HER3 receptoriumi tam, kad sudarytų pirmojo HER3 receptoriaus ir antrojo HER3 receptoriaus baltymų kompleksą.

8. Izoliuotas antikūnas arba jo fragmentas pagal 7 punktą, kur pirmojo HER3 receptoriaus ir antrojo HER3 receptoriaus baltymų komplekso nesusiformavimas užkerta kelią signalo perdavimo aktyvinimui.

9. Izoliuotas antikūnas arba jo fragmentas pagal 1 punktą, kur:

a) antikūno arba jo fragmento prisijungimas prie HER3 receptoriaus, nesant HER3 ligando, sumažina nuo ligando nepriklausomą HER2-HER3 baltymų komplekso formavimąsi ląstelėje, kuri ekspresuoja HER2 ir HER3; arba

b) antikūno arba jo fragmento prisijungimas prie HER3 receptoriaus, esant HER3 ligandui, sumažina nuo ligando priklausomą HER2-HER3 baltymų komplekso formavimąsi ląstelėje, kuri ekspresuota HER2 ir HER3.

10. Izoliuotas antikūnas arba jo fragmentas pagal 9 punktą, kur:

a) nesant ligando, antikūnas arba jo fragmentas stabilizuoja HER3 receptorių neaktyvioje būsenoje taip, kad HER3 receptorius nesidimerizuoja su HER2 receptoriumi tam, kad sudarytų HER2-HER3 baltymų kompleksą; arba

b) esant HER3 ligandui, antikūnas arba jo fragmentas stabilizuoja HER3 receptorių neaktyvioje būsenoje taip, kad HER3 receptorius nesidimerizuoja su HER2 receptoriumi tam, kad sudarytų HER2-HER3 baltymų kompleksą.

11. Izoliuotas antikūnas arba jo fragmentas pagal 10 punktą, kur HER2-HER3 baltymų komplekso nesusiformavimas užkerta kelią signalo perdavimo aktyvinimui.

12. Izoliuotas antikūnas arba jo fragmentas pagal 1 punktą, kur antikūnas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš monokloninio antikūno, poliklonino antikūno, chimerinio antikūno, humanizuoto antikūno ir sintetinio antikūno.

13. Izoliuotas antikūnas arba jo fragmentas pagal 3, 6 arba 9 punktą, kur HER3 ligandas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš neuregulino 1 (NRG), neuregulino 2, betaceliulino, hepariną prijungiančio epiderminio augimo faktoriaus ir epiregulino.

14. Izoliuotas antikūnas arba jo fragmentas pagal 1 punktą, kur antikūnas arba jo fragmentas slopina HER3 fosforilinimą, kaip nustatyta:

a) nuo HER3 ligando nepriklausomame fosforilinimo tyrime arba

b) nuo HER3 ligando priklausomame fosforilinimo tyrime.

15. Izoliuotas antikūnas arba jo fragmentas pagal 14 punktą, kur:

a) nuo HER3 ligando nepriklausomame fosforilinimo tyrime naudojamos HER2 amplifikuotos ląstelės, kur HER2 amplifikuotos ląstelės yra SK-Br-3 ląstelės ir

b) nuo HER3 ligando priklausomame fosforilinimo tyrime naudojamos stimuliuotos MCF7 ląstelės, esant neuregulinui (NRG).

16. Izoliuotas antikūnas arba jo fragmentas pagal 1 punktą, kur antikūnas arba jo fragmentas kryžminiu būdu konkuruoja dėl to paties konformacinio epitopo arba jungiasi prie to paties konformacinio epitopo kaip antikūnas MOR9823; MOR9824; MOR9825; MOR9974; MOR10452; MOR10701; MOR10702; MOR10703; MOR10703 N52S; MOR10703 N52G; MOR10703 N52S_S52aN; MOR10703 A50V_N52S; MOR10703 A50V_N52G; MOR10703 S52aT; MOR10701 R55S; MOR1070155G; MOR10701 R55K; MOR10701 delS56; MOR12609 arba MOR12610 kaip nurodyta 1 lentelėje.

17. Izoliuotas antikūnas arba jo fragmentas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur antikūnas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš monokloninio antikūno, chimerinio antikūno, viengrandžio antikūno, Fab ir scFv.

18. Izoliuotas antikūnas arba jo fragmentas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur antikūnas yra žmogaus antikūnas.

19. Izoliuotas antikūnas arba jo fragmentas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur antikūnas apima žmogaus sunkiosios grandinės pastoviąją sritį ir žmogaus lengvosios grandinės pastoviąją sritį.

20. Izoliuotas antikūnas arba jo fragmentas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur antikūnas arba jo fragmentas jungiasi prie abiejų žmogaus HER3 ir krabaėdės makakos HER3.

21. Izoliuotas antikūnas arba jo fragmentas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur antikūnas arba jo fragmentas yra IgG izotipo.

22. Izoliuotas antikūnas arba jo fragmentas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur antikūnas apima struktūrą, kurioje aminorūgštys buvo pakeistos į antikūno struktūrą iš atitinkamų žmogaus monocitų linijos VH arba VL sekų.

23. Izoliuotas antikūnas arba jo fragmentas pagal 1 punktą, apimantis 6 CDR, apskaičiuotas panaudojant Kabat arba Chothia numeravimo schemas, pagal bet kurį antikūną iš MOR9823; MOR9824; MOR9825; MOR9974; MOR10452; MOR10701; MOR10702; MOR10703; MOR10703 N52S; MOR10703 N52G; MOR10703 N52S_S52aN; MOR10703 A50V_N52S; MOR10703 A50V_N52G; MOR10703 S52aT; MOR10701 R55S; MOR10701R55G; MOR10701 R55K; MOR10701 delS56; MOR12609 arba MOR12610, kaip nurodyta 1 lentelėje.

24. Izoliuotas antikūnas arba jo fragmentas pagal 1 punktą, apimantis:

a) VH, apimančią SEQ ID Nr. 15, ir VL, apimančią SEQ ID Nr. 14, arba aminorūgščių seką, kurios tapatumas lygus 97 – 99 %; arba

b) VH, apimančią SEQ ID Nr. 33, ir VL, apimančią SEQ ID Nr. 32, arba aminorūgščių seką, kurios tapatumas lygus 97 - 99 %; arba

c) VH, apimančią SEQ ID Nr. 51, ir VL, apimančią SEQ ID Nr. 50, arba aminorūgščių seką, kurios tapatumas lygus 97 – 99 %; arba

d) VH, apimančią SEQ ID Nr. 69, ir VL, apimančią SEQ ID Nr. 68, arba aminorūgščių seką, kurios tapatumas lygus 97 – 99 %; arba

e) VH, apimančią SEQ ID Nr. 87, ir VL, apimančią SEQ ID Nr. 86, arba aminorūgščių seką, kurios tapatumas lygus 97 – 99 %; arba

f) VH, apimančią SEQ ID Nr. 105, ir VL, apimančią SEQ ID Nr. 104, arba aminorūgščių seką, kurios tapatumas lygus 97 – 99 %; arba

g) VH, apimančią SEQ ID Nr. 123, ir VL, apimančią SEQ ID Nr. 122, arba aminorūgščių seką, kurios tapatumas lygus 97 – 99 %; arba

h) VH, apimančią SEQ ID Nr. 141, ir VL, apimančią SEQ ID Nr. 140, arba aminorūgščių seką, kurios tapatumas lygus 97 – 99 %; arba

i) VH, apimančią SEQ ID Nr. 159, ir VL, apimančią SEQ ID Nr. 158, arba aminorūgščių seką, kurios tapatumas lygus 97 – 99 %; arba

j) VH, apimančią SEQ ID Nr. 177, ir VL, apimančią SEQ ID Nr. 176, arba aminorūgščių seką, kurios tapatumas lygus 97 – 99 %; arba

k) VH, apimančią SEQ ID Nr. 195, ir VL, apimančią SEQ ID Nr. 194, arba aminorūgščių seką, kurios tapatumas lygus 97 – 99 %; arba

l) VH, apimančią SEQ ID Nr. 213, ir VL, apimančią SEQ ID Nr. 212, arba aminorūgščių seką, kurios tapatumas lygus 97 – 99 %; arba

m) VH, apimančią SEQ ID Nr. 231, ir VL, apimančią SEQ ID Nr. 230, arba aminorūgščių seką, kurios tapatumas lygus 97 – 99 %; arba

n) VH, apimančią SEQ ID Nr. 249, ir VL, apimančią SEQ ID Nr. 248, arba aminorūgščių seką, kurios tapatumas lygus 97 – 99 %; arba

o) VH, apimančią SEQ ID Nr. 267, ir VL, apimančią SEQ ID Nr. 266, arba aminorūgščių seką, kurios tapatumas lygus 97 – 99 %; arba

p) VH, apimančią SEQ ID Nr. 285, ir VL, apimančią SEQ ID Nr. 284, arba aminorūgščių seką, kurios tapatumas lygus 97 – 99 %; arba

q) VH, apimančią SEQ ID Nr. 303, ir VL, apimančią SEQ ID Nr. 302, arba aminorūgščių seką, kurios tapatumas lygus 97 – 99 %; arba

r) VH, apimančią SEQ ID Nr. 321, ir VL, apimančią SEQ ID Nr. 320, arba aminorūgščių seką, kurios tapatumas lygus 97 – 99 %; arba

s) VH, apimančią SEQ ID Nr. 339, ir VL, apimančią SEQ ID Nr. 338, arba aminorūgščių seką, kurios tapatumas lygus 97 – 99 %; arba

t) VH, apimančią SEQ ID Nr. 357, ir VL, apimančią SEQ ID Nr. 356, arba aminorūgščių seką, kurios tapatumas lygus 97 – 99 %; arba

u) VH, apimančią SEQ ID Nr. 375, ir VL, apimančią SEQ ID Nr. 374, arba aminorūgščių seką, kurios tapatumas lygus 97 – 99 %.

25. Izoliuotas antikūnas arba jo fragmentas pagal 1 punktą, apimantis sunkiosios grandinės kaičiąją seką SEQ ID Nr. 493 ir (arba) lengvosios grandinės kaičiąją seką SEQ ID Nr. 494.

26. Izoliuotas antikūnas arba jo fragmentas pagal 1 punktą, apimantis:

a) sunkiosios grandinės kaičiąją sritį CDR1 sekoje SEQ ID Nr. 2; CDR2 sekoje SEQ ID Nr. 3; CDR3 sekoje SEQ ID Nr. 4; lengvosios grandinės kaičiąją sritį CDR1 sekoje SEQ ID Nr. 5; CDR2 sekoje SEQ ID Nr. 6 ir CDR3 sekoje SEQ ID Nr. 7; arba

b) sunkiosios grandinės kaičiąją sritį CDR1 sekoje SEQ ID Nr. 20; CDR2 sekoje SEQ ID Nr. 21; CDR3 sekoje SEQ ID Nr. 22; lengvosios grandinės kaičiąją sritį CDR1 sekoje SEQ ID Nr. 23; CDR2 sekoje SEQ ID Nr. 24; ir CDR3 sekoje SEQ ID Nr. 25; arba

c) sunkiosios grandinės kaičiąją sritį CDR1 sekoje SEQ ID Nr. 38; CDR2 sekoje SEQ ID Nr. 39; CDR3 sekoje SEQ ID Nr. 40; lengvosios grandinės kaičiąją sritį CDR1 sekoje SEQ ID Nr. 41; CDR2 sekoje SEQ ID Nr. 42; ir CDR3 sekoje SEQ ID Nr. 43; arba

d) sunkiosios grandinės kaičiąją sritį CDR1 sekoje SEQ ID Nr. 56; CDR2 sekoje SEQ ID Nr. 57; CDR3 sekoje SEQ ID Nr. 58; lengvosios grandinės kaičiąją sritį CDR1 sekoje SEQ ID Nr. 59; CDR2 sekoje SEQ ID Nr. 60; ir CDR3 sekoje SEQ ID Nr. 61; arba

e) sunkiosios grandinės kaičiąją sritį CDR1 sekoje SEQ ID Nr. 74; CDR2 sekoje SEQ ID Nr. 75; CDR3 sekoje SEQ ID Nr. 76; lengvosios grandinės kaičiąją sritį CDR1 sekoje SEQ ID Nr. 77; CDR2 sekoje SEQ ID Nr. 78; ir CDR3 sekoje SEQ ID Nr. 79; arba

f) sunkiosios grandinės kaičiąją sritį CDR1 sekoje SEQ ID Nr. 92; CDR2 sekoje SEQ ID Nr. 93; CDR3 sekoje SEQ ID Nr. 94; lengvosios grandinės kaičiąją sritį CDR1 sekoje SEQ ID Nr. 95; CDR2 sekoje SEQ ID Nr. 96; ir CDR3 sekoje SEQ ID Nr. 97; arba

g) sunkiosios grandinės kaičiąją sritį CDR1 sekoje SEQ ID Nr. 110; CDR2 sekoje SEQ ID Nr. 111; CDR3 sekoje SEQ ID Nr. 112; lengvosios grandinės kaičiąją sritį CDR1 sekoje SEQ ID Nr. 113; CDR2 sekoje SEQ ID Nr. 114; ir CDR3 sekoje SEQ ID Nr. 115; arba

h) sunkiosios grandinės kaičiąją sritį CDR1 sekoje SEQ ID Nr. 128; CDR2 sekoje SEQ ID Nr. 129; CDR3 sekoje SEQ ID Nr. 130; lengvosios grandinės kaičiąją sritį CDR1 sekoje SEQ ID Nr. 131; CDR2 sekoje SEQ ID Nr. 132; ir CDR3 sekoje SEQ ID Nr. 133; arba

i) sunkiosios grandinės kaičiąją sritį CDR1 sekoje SEQ ID Nr. 146; CDR2 sekoje SEQ ID Nr. 147; CDR3 sekoje SEQ ID Nr. 148; lengvosios grandinės kaičiąją sritį CDR1 sekoje SEQ ID Nr. 149; CDR2 sekoje SEQ ID Nr. 150; ir CDR3 sekoje SEQ ID Nr. 151; arba

j) sunkiosios grandinės kaičiąją sritį CDR1 sekoje SEQ ID Nr. 164; CDR2 sekoje SEQ ID Nr. 165; CDR3 sekoje SEQ ID Nr. 166; lengvosios grandinės kaičiąją sritį CDR1 sekoje SEQ ID Nr. 167; CDR2 sekoje SEQ ID Nr. 168; ir CDR3 sekoje SEQ ID Nr. 169; arba

k) sunkiosios grandinės kaičiąją sritį CDR1 sekoje SEQ ID Nr. 182; CDR2 sekoje SEQ ID Nr. 183; CDR3 sekoje SEQ ID Nr. 184; lengvosios grandinės kaičiąją sritį CDR1 sekoje SEQ ID Nr. 185; CDR2 sekoje SEQ ID Nr. 186; ir CDR3 sekoje SEQ ID Nr. 187; arba

l) sunkiosios grandinės kaičiąją sritį CDR1 sekoje SEQ ID Nr. 200; CDR2 sekoje SEQ ID Nr. 201; CDR3 sekoje SEQ ID Nr. 202; lengvosios grandinės kaičiąją sritį CDR1 sekoje SEQ ID Nr. 203; CDR2 sekoje SEQ ID Nr. 204; ir CDR3 sekoje SEQ ID Nr. 205; arba

m) sunkiosios grandinės kaičiąją sritį CDR1 sekoje SEQ ID Nr. 218; CDR2 sekoje SEQ ID Nr. 219; CDR3 sekoje SEQ ID Nr. 220; lengvosios grandinės kaičiąją sritį CDR1 sekoje SEQ ID Nr. 221; CDR2 sekoje SEQ ID Nr. 222; ir CDR3 sekoje SEQ ID Nr. 223; arba

n) sunkiosios grandinės kaičiąją sritį CDR1 sekoje SEQ ID Nr. 236; CDR2 sekoje SEQ ID Nr. 237; CDR3 sekoje SEQ ID Nr. 238; lengvosios grandinės kaičiąją sritį CDR1 sekoje SEQ ID Nr. 239; CDR2 sekoje SEQ ID Nr. 240; ir CDR3 sekoje SEQ ID Nr. 241; arba

o) sunkiosios grandinės kaičiąją sritį CDR1 sekoje SEQ ID Nr. 254; CDR2 sekoje SEQ ID Nr. 255; CDR3 sekoje SEQ ID Nr. 256; lengvosios grandinės kaičiąją sritį CDR1 sekoje SEQ ID Nr. 257; CDR2 sekoje SEQ ID Nr. 258; ir CDR3 sekoje SEQ ID Nr. 259; arba

p) sunkiosios grandinės kaičiąją sritį CDR1 sekoje SEQ ID Nr. 272; CDR2 sekoje SEQ ID Nr. 273; CDR3 sekoje SEQ ID Nr. 274; lengvosios grandinės kaičiąją sritį CDR1 sekoje SEQ ID Nr. 275; CDR2 sekoje SEQ ID Nr. 276; ir CDR3 sekoje SEQ ID Nr. 277; arba

q) sunkiosios grandinės kaičiąją sritį CDR1 sekoje SEQ ID Nr. 290; CDR2 sekoje SEQ ID Nr. 291; CDR3 sekoje SEQ ID Nr. 292; lengvosios grandinės kaičiąją sritį CDR1 sekoje SEQ ID Nr. 293; CDR2 sekoje SEQ ID Nr. 294; ir CDR3 sekoje SEQ ID Nr. 295; arba

r) sunkiosios grandinės kaičiąją sritį CDR1 sekoje SEQ ID Nr. 308; CDR2 sekoje SEQ ID Nr. 309; CDR3 sekoje SEQ ID Nr. 310; lengvosios grandinės kaičiąją sritį CDR1 sekoje SEQ ID Nr. 311; CDR2 sekoje SEQ ID Nr. 312; ir CDR3 sekoje SEQ ID Nr. 313; arba

s) sunkiosios grandinės kaičiąją sritį CDR1 sekoje SEQ ID Nr. 326; CDR2 sekoje SEQ ID Nr. 327; CDR3 sekoje SEQ ID Nr. 328; lengvosios grandinės kaičiąją sritį CDR1 sekoje SEQ ID Nr. 329; CDR2 sekoje SEQ ID Nr. 330; ir CDR3 sekoje SEQ ID Nr. 331; arba

t) sunkiosios grandinės kaičiąją sritį CDR1 sekoje SEQ ID Nr. 344; CDR2 sekoje SEQ ID Nr. 345; CDR3 sekoje SEQ ID Nr. 346; lengvosios grandinės kaičiąją sritį CDR1 sekoje SEQ ID Nr. 347; CDR2 sekoje SEQ ID Nr. 348; ir CDR3 sekoje SEQ ID Nr. 349; arba

u) sunkiosios grandinės kaičiąją sritį CDR1 sekoje SEQ ID Nr. 362; CDR2 sekoje SEQ ID Nr. 363; CDR3 sekoje SEQ ID Nr. 364; lengvosios grandinės kaičiąją sritį CDR1 sekoje SEQ ID Nr. 365; CDR2 sekoje SEQ ID Nr. 366; ir CDR3 sekoje SEQ ID Nr. 367.

27. Antikūno fragmentas pagal bet kurį ankstesnį punktą, parinktas iš grupės, susidedančios iš Fab, F(ab2)', F(ab)2', scFv, VHH, VH, VL, dAbs.

28. Farmacinė kompozicija, apimanti antikūną arba jo fragmentą, parinktą pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

29. Farmacinė kompozicija pagal 28 punktą, dar apimanti papildomą terapinį agentą.

30. Farmacinė kompozicija pagal 29 punktą, kur papildomas terapinis agentas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš HER1 inhibitoriaus, HER2 inhibitoriaus, HER3 inhibitoriaus, HER4 inhibitoriaus, mTOR inhibitoriaus ir PI3 kinazės inhibitoriaus.

31. Farmacinė kompozicija pagal 30 punktą, kur:

a) kai papildomas terapinis agentas yra HER1 inhibitorius, HER1 inhibitorius yra parinktas iš grupės, susidedančios iš Matuzumabo (EMD72000), Erbitukso®/Cetuksimabo, Vektibikso® /Panitumumabo, mAb 806, Nimotuzumabo, Iressa® /Gefitinibo, CI-1033 (PD183805), Lapatinibo (GW-572016), Tikerbo® /Lapatinibo Ditosilato, Tarceva® / Erlotinibo HCL (OSI-774), PKI-166 ir Tovoko®; HER2 inhibitorius yra parinktas iš grupės, susidedančios iš Pertuzumabo, Trastuzumabo, MM-111, neratinibo, lapatinibo arba lapatinibo ditosilato /Tikerbo®; HER3 inhibitorius yra parinktas iš grupės, susidedančios iš MM-121, MM-111, IB4C3, 2DID12 (U3 Pharma AG), AMG888 (Amgen), AV-203(Aveo), MEHD7945A (Genentech) ir mažos molekulės, kurios inhibuoja HER3, ir HER4 inhibitorius;

b) kai papildomas terapinis agentas yra mTOR inhibitorius, mTOR inhibitorius yra parinktas iš grupės, susidedančios iš Temsirolimuso/Toriselo®, ridaforolimuso / Deforolimuso, AP23573, MK8669, everolimuso /Affinitoro®;

c) kai papildomas terapinis agentas yra PI3 kinazės inhibitorius, PI3 kinazės inhibitorius yra parinktas iš grupės, susidedančios iš GDC 0941, BEZ235, BMK120 ir BYL719.

32. Antikūnas arba jo fragmentas pagal bet kurį vieną punktą iš 1 – 27 punktų arba kompozicija pagal bet kurį vieną punktą iš 28 – 31 punktų, skirta naudoti kaip vaistas.

33. Antikūnas arba jo fragmentas pagal bet kurį vieną punktą iš 1 – 27 punktų arba kompozicija pagal bet kurį vieną punktą iš 28 – 31 punktų, skirta naudoti HER3 ekspresuojančio vėžio gydymui.

34. Antikūnas arba jo fragmentas pagal bet kurį vieną punktą iš 1 – 27 punktų arba kompozicija pagal bet kurį vieną punktą iš 28 – 31 punktų, skirta naudoti vėžio gydymui pagal 33 punktą, kur vėžys medijuojamas HER3 signaliniu keliu.

35. Antikūnas arba jo fragmentas pagal bet kurį vieną punktą iš 1 – 27 punktų arba kompozicija pagal bet kurį vieną punktą iš 28 – 31 punktų, skirta naudoti vėžio gydymui pagal 34 punktą, kur vėžys yra parinktas iš grupės, susidedančios iš krūties vėžio, gaubtinės ir tiesiosios žarnos vėžio, plaučių vėžio, daugybinės mielomos, kiaušidžių vėžio, kepenų vėžio, skrandžio vėžio, kasos vėžio, prostatos vėžio, ūmios mieloidinės leukemijos, lėtinės mieloidinės leukemijos, osteosarkomos, suragėjusių ląstelių karcinomos, periferinio nervo apvalkalo navikų, švanomos, galvos ir kaklo vėžio, šlapimo pūslės vėžio, stemplės vėžio, glioblastomos, minkštųjų audinių šviesiųjų ląstelių sarkomos, piktybinės mezoteliomos, neurofibromatozės, inkstų vėžio ir melanomos.

---

(51) Int.Cl. ***C08F 4/28*** (2006.01)
C09J 4/00 (2006.01)

(11) **2944655**

(13) T

(96) 15162106.7

(96) 2010-09-15

(97) 2015-11-18

(97) 2016-12-28

(30) 0904428, 2009-09-16, FR

(72) Curet, Arnaud, FR

(73) Jacret, 95500 Le Thillay, FR

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

(54) Dviejų dalių konstrukciniai klijai

Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

(57) 1. Dviejų dalių konstrukciniai klijai, kurie apima:

a. (met)akrilinę dervą, turinčią akrilatų arba metakrilatų monomerų

b. polimerizaciją katalizuojantį agentą, numatytą pridėti į minėtą dervą, siekiant sukelti minėtų monomerų polimerizaciją, apimantį inicijuojantį agentą, skirtą laisvų radikalų polimerizacijai, ir taip pat epoksidintą silaną, kur minėto epoksidinto silano yra tarp 1 ir 30 masės %.

2. Dviejų dalių konstrukciniai klijai pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad minėto epoksidinto silano yra tarp 5 ir 20 masės %, skaičiuojant pagal polimerizaciją katalizuojančio agento masę.

3. Dviejų dalių konstrukciniai klijai pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad polimerizaciją katalizuojantis agentas apima daugiausiai 20 % nuo plastifikatoriaus masės.

4. Dviejų dalių konstrukciniai klijai pagal bet kurį vieną iš 1 - 3 punktų, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad inicijuojantis agentas, skirtas laisvų radikalų polimerizacijai, esantis polimerizaciją katalizuojančiame agente, yra peroksidas.

5. Dviejų dalių konstrukciniai klijai pagal 4 punktą, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad minėtas peroksidas yra benzoilo peroksidas.

6. Dviejų dalių konstrukciniai klijai pagal bet kurį vieną iš 1 - 5 punktų, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad polimerizaciją katalizuojantis agentas turi tarp 5 ir 40 % polimerizaciją inicijuojančio agento masės.

7. Dviejų dalių konstrukciniai klijai pagal bet kurį vieną iš 1 - 6 punktų, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad polimerizaciją katalizuojantis agentas turi tarp 10 ir 20 % polimerizaciją inicijuojančio agento masės.

8. Dviejų dalių konstrukciniai klijai pagal bet kurį vieną iš 1 - 7 punktų, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad polimerizaciją katalizuojantis agentas papildomai turi epoksidinės dervos.

9. Dviejų dalių konstrukciniai klijai pagal bet kurį vieną iš 1 - 8 punktų, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad polimerizaciją katalizuojantis agentas papildomai turi neorganinių užpildų.

10. Dviejų dalių konstrukciniai klijai pagal bet kurį vieną iš 1 - 9 punktų, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad minėtas monomeras iš minėtos dervos yra pasirinktas iš metilo metakrilato ir etilo metakrilato.

11. Dviejų dalių konstrukciniai klijai pagal bet kurį vieną iš 1 - 9 punktų, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad minėta derva papildomai turi bent vieną kitą elementą, pasirinktą iš elastomerinio blokinio kopolimero, turinčio stireną ir izopreną, elastomerinio blokinio kopolimero, turinčio stireną ir butadieną arba etileną, elastomero, akrilato esterio monomero, kur alkoholio dalis turi bent vieną linijinę grandinę iš bent 6 anglies atomų, polimerizacijos akseleratoriaus, reologinio agento, adhezijos promotoriaus, rūgštinio monomero, dalelių, sudarytų iš termoplastinio apvalkalo ir elastomerinės šerdies (akrilonitrilo-butadieno-stireno, metakrilato-butadieno-stireno, metakrilato-akrilonitrilo-butadieno-stireno arba metakrilato-akrilonitrilo dalelių ir jų mišinių).

12. Dviejų dalių konstrukciniai klijai pagal 11 punktą, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad minėta derva turi bent vieną blokinį kopolimerą, pasirinktą iš grupės, susidedančios iš stireno-izopreno-stireno (SIS), stireno-butadieno-stireno (SBS), stireno-izopreno-butadieno-stireno (SIBS) ir stireno-etileno-butileno-stireno (SEBS) kopolimerų ir šių kopolimerų mišinių.

13. Dviejų dalių konstrukciniai klijai pagal 11 arba 12 punktą, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad minėta derva turi elastomerą, pasirinktą iš grupės, susidedančios iš funkcionalizuoto polibutadieno, poliizopreno ir polichloropreno.

14. Dviejų dalių klijai pagal bet kurį vieną iš 11 - 13 punktų, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad minėta derva turi rūgštinį monomerą, pasirinktą iš grupės, susidedančios iš neprisotintos karboksirūgšties, maleino rūgšties, krotono rūgšties, izoftalio rūgšties, fumaro rūgšties ir metakrilo rūgšties, ir (arba) komponento, pasirinkto iš grupės, susidedančios iš izobornilo akrilato (IBKSA), 2-hidroksietilo metakrilato (HEMA), 2-hidroksipropilo metakrilato (HPMA), 2-(perfluoroktil) etilo akrilato (POA), tetrahidrofurfurilo akrilato (THFA), izobutoksimetilakrilamido (IBMA) ir šių junginių mišinių, ypatingai HEMA ir HPMA mišinio.

15. Kasetė, skirta dviejų dalių konstrukcinių klijų pagal bet kurį vieną iš 1 - 14 punktų taikymui, apimanti:
a. sekciją, kurioje yra minėta (met)akrilinė derva, turinti akrilato arba metakrilato monomerus
b. kitą sekciją, kurioje yra minėtas polimerizaciją katalizuojantis agentas.

---

(51) Int.Cl. ***C08G 63/86*** (2006.01)
C08G 63/87 (2006.01)
C08G 63/78 (2006.01)
(11) **1574540**
(13) T
(96) 05004945.1
(96) 2005-03-07
(97) 2005-09-14
(97) 2017-01-11
(30) 796238, 2004-03-09, US
(72) Jernigan, Mary Therese, US
Ekart, Michael Paul, US
Bonner, Richard Gill, US
(73) GRUPO PETROTEMEX, S.A. DE C.V., San Pedro Garza Garcia, Nuevo Leon 66265, MX
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Aukšto būdingojo klampumo, lydymosi fazės poliesterio polimeras, katalizuotas su stibio turinčiais junginiais
Apibrėžties punktai: 42, brėžiniai: 0.
(57) 1. Lydymosi fazės būdas, skirtas poliesterio polimero lydymosi fazės produkto gavimui, apimantis stibio turinčio katalizatoriaus pridėjimą į lydymosi fazę mažiausiai 100 ppm kiekio, skaičiuojant nuo metalo kiekio, lydinio, turinčio minėtą katalizatorių, polikondensavimą lydymosi fazėje, kur polikondensacija yra vykdoma pirmiausiai priešpolimerizacinėje zonoje nuo 5 min iki 4 h laikotarpiu tarp 230°C ir 305°C temperatūroje, kur monomerų ir oligomerų būdingasis klampumas padidėja iš esmės iki ne daugiau negu 0,45 dL/g, ir po to užbaigimo zonoje iki lydinio būdingasis klampumas pasiekia mažiausiai 0,75 dL/g, kur minėtas produktas turi mažiausiai 70 L* reikšmę, išmatuotą pagal ASTM D 6290, atitinkamai ASTM D 1746, kur minėta polikondensacijos reakcija yra vykdoma mažiau, negu 100 minučių užbaigimo zonoje temperatūrų reikšmės intervale nuo 250°C iki 310°C.

2. Būdas pagal 1 punktą, kuriame poliesterio polimero lydymosi fazės produktas apima:

(a) karboksirūgšties komponentą, apimantį mažiausiai 60 molių % tereftalio rūgšties liekanų arba tereftalio rūgšties darinių, skaičiuojant nuo 100 molių procentų karboksirūgšties komponentų liekanų produkte.

3. Būdas pagal 1 punktą, kuriame poliesterio polimero lydymosi fazės produktas apima:

(a) karboksirūgšties komponentą, apimantį mažiausiai 92 % molių tereftalio rūgšties liekanų arba tereftalio rūgšties darinių ir

(b) hidroksilo komponentą, apimantį mažiausiai 92 molius % etilenglikolio liekanų, skaičiuojant nuo 100 molių procentų karboksirūgšties komponentų liekanų ir 100 molių procentų hidroksilo komponentų liekanų poliesterio polimero lydinio fazės produkte.

4. Būdas pagal bet kurį iš 1 – 3 punktų, kuriame polikondensacijos reakcija polikondensacijos zonoje yra vykdoma, nenaudojant aktyvių katalizatorių, turinčių titano.

5. Būdas pagal bet kurį iš 1 – 4 punktų, kuriame lydymosi fazės būdas yra vykdomas, nenaudojant pridėto katalizatoriaus junginių, turinčių titano.

6. Būdas pagal 5 punktą, kuriame lydymosi fazės produktas turi nuo 180 ppm iki 500 ppm stibio.

7. Būdas pagal 1 punktą, kuriame minėta polikondensacijos reakcija yra vykdoma 80 minučių arba mažiau užbaigimo zonoje.

8. Būdas pagal bet kurį iš 1 – 7 punktų, apimantis fosforo turinčio junginio pridėjimą.

9. Būdas pagal 8 punktą, kuriame fosforo turintis junginys yra pridedamas mažiausiai 0,025:1 P:Sb moliniu santykiu.

10. Būdas pagal bet kurį iš 1 – 9 punktų, apimantis melsvinančių dažų pridėjimą į lydymosi fazę.

11. Būdas pagal 1 punktą, kuriame lydymosi fazės produkto L* reikšmė yra mažiausiai 74, ir b* spalva yra tarp - 5 ir + 4.

12. Būdas pagal bet kurį iš 1 – 11 punktų, kuriame minėta polikondensacijos reakcija polikondensacijos zonoje yra vykdoma 280°C arba didesnėje temperatūroje.

13. Būdas pagal 12 punktą, kuriame produktas turi mažiausiai 76 L* reikšmę ir b* spalva yra tarp - 5 ir + 4.

14. Lydymosi fazės būdas pagal 1 punktą, skirtas poliesterio polimero lydymosi fazės produkto, turinčio mažiausiai 100 ppm stibio, skaičiuojant nuo produkto masės, gavimui, apimantis stibio turinčio katalizatoriaus pridėjimą į lydymosi fazę; lydalo, turinčio minėtą katalizatorių, polikondensavimą polikondensacijos zonoje; ir prieš tai, kai lydalo būdingasis klampumas pasiekia 0,45 dUg, nepertraukiamą lydalo polikondensavimą polikondensacijos zonoje temperatūros intervale nuo 265°C iki 305°C iki lydalo būdingasis klampumas pasiekia mažiausiai 0,75 dL/g; kur poliesterio polimero lydymosi fazės produktas turi b* spalvą nuo -5 iki +5, išmatuotą CIELAB vienetais.

15. Būdas pagal 14 punktą, kuriame minėtas poliesterio polimero lydymosi fazės produktas apima:

(a) karboksirūgšties komponentą, apimantį mažiausiai 60 molių % tereftalio rūgšties liekanų, tereftalio rūgšties darinių, naftalen-2,6-dikarboksirūgšties, naftalen-2,6-dikarboksirūgšties darinių arba jų mišinių,

ir

(b) hidroksilo komponentą, apimantį mažiausiai 60 molių % etilenglikolio liekanų,

skaičiuojant nuo 100 molių procentų karboksirūgšties komponento liekanų ir 100 molių procentų hidroksilo komponento liekanų poliesterio polimero lydymosi fazės produkte.

16. Būdas pagal 15 punktą, kuriame poliesterio polimero lydymosi fazės produktas apima:

(a) karboksirūgšties komponentą, apimantį mažiausiai 60 molių % tereftalio rūgšties liekanų, tereftalio rūgšties darinių, skaičiuojant nuo 100 molių procentų karboksirūgšties komponento liekanų produkte.

17. Būdas pagal 16 punktą, kuriame poliesterio polimero lydymosi fazės produktas apima:

(a) karboksirūgšties komponentą, apimantį mažiausiai 92 molių % tereftalio rūgšties liekanų, tereftalio rūgšties darinių; ir

(b) hidroksilo komponentą, apimantį mažiausiai 92 molių % etilenglikolio liekanų,

skaičiuojant nuo 100 molių procentų karboksirūgšties komponento liekanų ir 100 molių procentų hidroksilo komponento liekanų poliesterio polimero lydymosi fazės produkte.

18. Būdas pagal bet kurį iš 14 – 17 punktų, kuriame polikondensacijos reakcija polikondensacijos zonoje yra vykdoma, nenaudojant aktyvių katalizatorių, turinčių titano.

19. Būdas pagal 18 punktą, kuriame lydymosi fazės būdas yra vykdomas, nenaudojant pridėto katalizatoriaus junginių, turinčių titano.

20. Būdas pagal 19 punktą, kuriame lydymosi fazės produktas turi nuo 180 ppm iki 500 ppm stibio.

21. Būdas pagal bet kurį iš 14 – 20 punktų, kuriame minėta polikondensacijos reakcija yra vykdoma mažiau negu 100 minučių užbaigimo zonoje.

22. Būdas pagal 21 punktą, kuriame minėta polikondensacijos reakcija yra vykdoma 80 minučių arba mažiau užbaigimo zonoje.

23. Būdas pagal bet kurį iš 14 - 22 punktų, apimantis fosforo turinčio junginio pridėjimą.

24. Būdas pagal 23 punktą, kuriame fosforo turintis junginys yra pridedamas mažiausiai 0,025:1 P:Sb moliniu santykiu.

25. Būdas pagal bet kurį iš 14 – 24 punktų, apimantis melsvinančių dažų pridėjimą į lydymosi fazę.

26. Būdas pagal 14 punktą, kuriame lydymosi fazės produkto L* reikšmė yra mažiausiai 74, ir b* spalva yra tarp - 5 ir + 4.

27. Būdas pagal bet kurį iš 14 – 26 punktų, kuriame minėta polikondensacijos reakcija polikondensacijos zonoje yra vykdoma 280°C arba didesnėje temperatūroje.

28. Būdas pagal 27 punktą, kuriame produktas turi mažiausiai 76 L* reikšmę ir b* spalva yra tarp - 5 ir + 4.

29. Lydymosi fazės būdas, skirtas poliesterio polimero lydymosi fazės produkto gavimui, pagal 1 punktą, apimantis stibio turinčio katalizatoriaus pridėjimą į lydymosi fazę, lydalo, turinčio minėtą katalizatorių, polikondensavimą lydymosi fazėje iki lydalas pasiekia mažiausiai 0,75 dL/g būdingąjį klampumą, kur poliesterio polimero lydymosi fazės produktas apima:

a) diolio ir dikarboksirūgšties komponento, apimančio dikarboksirūgštis, dikarboksirūgščių darinius ir jų mišinius, esterinimą ir transesterinimą, siekiant gauti oligomerinį mišinį;

b) oligomerinio mišinio polikondensavimą polikondensacijos zonoje, siekiant gauti poliesterio polimero lydalą, turintį mažiausiai 0,75 dL/g būdingąjį klampumą; ir

c) iki poliesterio polimero lydalas pasiekia 0,45 dL/g būdingąjį klampumą, stibio turinčio katalizatoriaus pridėjimą į oligomerinį mišinį arba polimerinį lydalą, arba abu; ir

d) pasirinktinai stibio katalizatoriaus stabilizatoriaus pridėjimą į lydalą;

kur poliesterio polimero lydymosi fazės produktas turi nuo - 5 iki + 5 b* spalvą.

30. Būdas pagal 29 punktą, apimantis minėtos polikondensacijos reakcijos vykdymą polikondensacijos zonoje temperatūrų intervale nuo 270°C iki 300°C vykdymą per visą polikondensacijos reakciją, pradedant ne vėliau negu kai lydalo būdingasis klampumas pasiekia 0,45 dUg ir tęsiant mažiausiai iki lydalo būdingasis klampumas pasiekia 0,75 dUg.

31. Būdas pagal bet kurį iš 29 arba 30 punktų, kur reakcijos laikas pasiekti 0,70 dL/g būtinąjį klampumą, pradedant nuo lydalo apie 0,3 dL/g būdingojo klampumo, yra 100 minučių arba mažiau.

32. Būdas pagal bet kurį iš 29 – 31 punktų, apimantis stibio katalizatoriaus stabilizatoriaus pridėjimą į lydalą.

33. Būdas pagal 32 punktą, apimantis fosforo turinčio junginio, kaip katalizatoriaus stabilizatoriaus, pridėjimą mažiausiai 0,025:1 P:Sb moliniu santykiu.

34. Būdas pagal bet kurį iš 29 – 33 punktų, papildomai pridedant į lydalą junginį, kuris sumažina stibio oksidacijos laipsnį iki nulio.

35. Būdas pagal bet kurį iš 29 – 34 punktų, apimantis melsvinančio dažo pridėjimą.

36. Būdas pagal bet kurį iš 29 – 35 punktų, kuriame poliesterio polimero lydymosi fazės produktas apima:
(a) karboksirūgšties komponentą, apimantį mažiausiai 92 molių % tereftalio rūgšties liekanų, tereftalio rūgšties darinių; ir
(b) hidroksilo komponentą, apimantį mažiausiai 92 molių % etilenglikolio liekanų,
skaičiuojant nuo 100 molių procentų karboksirūgšties komponento liekanų ir 100 molių procentų hidroksilo komponento liekanų poliesterio polimero lydymosi fazės produkte.

37. Būdas pagal 1 punktą, kuriame poliesterio polimero lydymosi fazės produktas turi organinio melsvinimo dažo, apimantis mažiausiai vieno katalizatoriaus junginio, apimančio stibio turintį katalizatorių, pridėjimą į lydalą ir lydalo polimerizavimą, naudojant minėtą stibio turintį katalizatorių, siekiant gauti lydimosi fazės poliesterio polimerą, turintį mažiausiai 0,75 dL/g būdingąjį klampumą, nuo - 5 iki + 5 b* spalvą.

38. Būdas pagal 37 punktą, kuriame produktas papildomai apima kaitinimo priedą.

39. Būdas pagal 38 punktą, kuriame kaitinimo priedas yra derinyje su stibiu, sumažinančiu lydalo oksidacijos laipsnį *in situ* iki nulio.

40. Būdas pagal bet kurį iš 37 – 39 punktų, kuriame produktas turi daugiau negu 4 ppm kaitinimo priedo.

41. Būdas pagal bet kurį iš 37 – 40 punktų, kuriame melsvinančio agento pridedamas kiekis yra 4 ppm arba daugiau.

42. Būdas pagal bet kurį iš 37 – 41 punktų, kuriame polikondensacijos reakcijos laikas užbaigimo zonoje yra apie 100 minučių arba mažiau.

---

(51) Int.Cl. ***C08H 1/00*** (2006.01)
C09J 189/00 (2006.01)
C08G 18/10 (2006.01)
C08G 18/64 (2006.01)
C08L 97/02 (2006.01)
(11) **2576661**
(13) T
(96) 11736210.3
(96) 2011-06-07
(97) 2013-04-10
(97) 2016-12-14
(86) PCT/US2011/039453
(86) 2011-06-07
(87) WO 2011/156380
(87) 2011-12-15
(30) 352211 P, 2010-06-07, US
(72) PARKER, Anthony, A., US
MARCINKO, Joseph, J., US
(73) EVERTREE, 75008 Paris, FR
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT

(54) Baltymo turintys klijai, jų gamyba ir panaudojimas

Apibrėžties punktai: 20, brėžiniai: 0.

(57) 1. Lipni kompozicija skystoje formoje, apimanti:

a) nuo 1 % iki 90 % (m/m) reaktyviojo prepolimero, pasirinkto iš prepolimero poliizocianato pagrindu, prepolimero epoksi pagrindu, prepolimero latekso pagrindu ir latekso prepolimero arba jų derinio; ir

b) smulkintų augalų miltus, kurių kiekis yra pakankamas, kad disperguotų reaktyvųjį prepolimerą vandeninėje terpėje, sudarant dispersiją arba emulsiją, kuri nerodo fazių atsiskyrimo, tikrinant vizualiai bent 5 minutes po reaktyviojo prepolimero sumaišymo su smulkintų augalų miltais, kur smulkintų augalų miltai yra gauti iš kukurūzų, kviečių, saulėgrąžų, medvilnės, rapsų sėklų, kanolos, ricinos, sojos, judros, linų, jatrofos, dedešvos, žemės riešutų, dumblių, cukranendrių išspaudų, išrūgų arba jų derinio.

2. Kompozicija pagal 1 punktą, kur smulkintų augalų miltų dalelių dydis yra intervale nuo 1 µm iki 200 µm arba nuo 10 µm iki 70 µm.

3. Kompozicija pagal 1 arba 2 punktą, kur smulkintų augalų miltų kiekis yra pakankamas, kad lipnios kompozicijos klampumas padidėtų ne daugiau nei 50 % per 20 minučių po prepolimero ir smulkintų augalų miltų sumaišymo su nukleofilu, kur, nebūtinai, nukleofilas yra

(a) vanduo, karbamidas, hidroksilo grupių turintis junginys, amino grupių turintis junginys, amido grupių turintis junginys, sulfhidrilo grupių turintis junginys arba jų mišinys, arba

(b) karbamidas.

4. Kompozicija pagal 1 arba 2 punktą, kur smulkintų augalų miltų kiekis yra nuo 5 % iki 35 % (m/m), skaičiuojant nuo lipnios kompozicijos masės.

5. Kompozicija pagal bet kurį vieną iš 1 - 4 punktų, kur po kietinimo kompoziciją sudaro kieta rišiklio kompozicija, pasižyminti vienu arba keliais tokiais požymiais:

(i) apima nuo apie 5 % iki apie 75 % (m/m) smulkintų augalų miltų;

(ii) apima nuo apie 5 % iki apie 75 % (m/m) polimerinės medžiagos, sudarytos iš reaktyvaus prepolimero; ir

(iii) yra termoreaktyvinė kieta medžiaga.

6. Kompozicija pagal bet kurį vieną iš 1 - 5 punktų, papildomai apimanti formaldehidą absorbuojantį agentą, kur, nebūtinai, formaldehidą absorbuojantis agentas yra:

(i) RNH_2, R_2NH, $RC(O)NH_2$, $RN(H)C(O)NH_2$ arba $RN(H)C(O)N(H)R$, kur R nepriklausomai kiekvienu atveju žymi H, alkilą, arilą arba aralkilą; arba

(ii) $RN(H)C(O)N(H)R$, kur R nepriklausomai kiekvienu atveju žymi H, alkilą, arilą arba aralkilą; arba

(iii) $H_2NC(O)NH_2$.

7. Kompozicija pagal 6 punktą, kurioje:

(i) formaldehidą absorbuojančio agento ir reaktyvaus prepolimero molinis santykis yra bent 0,05:1;

(ii) formaldehidą absorbuojančio agento ir reaktyvaus prepolimero molinis santykis yra bent 5:1;

(iii) formaldehidą absorbuojančio agento kiekis yra nuo apie 1 % iki apie 50 % (m/m) lipnios kompozicijos masės;

(iv) formaldehidą absorbuojančio agento kiekis yra nuo apie 2 % iki apie 30 % (m/m) lipnios kompozicijos masės;

(v) po kietinimo kompozicija sudaro kietą rišiklio kompoziciją, apimančią nuo apie 1 % iki apie 50 % (m/m) formaldehidą absorbuojančio agento masės; arba

(vi) po kietinimo kompozicija sudaro kietą rišiklio kompoziciją, apimančią nuo apie 2 % iki apie 30 % (m/m) formaldehidą absorbuojančio agento masės.

8. Kompozicija pagal bet kurį vieną iš 1 - 7 punktų, kur reaktyvus prepolimeras yra prepolimeras poliizocianato pagrindu.

9. Kompozicija pagal 8 punktą, kur reaktyvus prepolimeras yra organinis poliizocianatas, pasirinktas iš grupės, susidedančios iš polimerinio difenilmetano diizocianato (PMDI), 4,4’-metilendifenilo diizocianato (4,4’-MDI), 2,4-metilendifenilo diizocianato (2,4-MDI) arba jų derinio.

10. Kompozicija pagal bet kurį vieną iš 1 - 9 punktų, papildomai apimanti vandenį.

11. Kompozicija pagal 10 punktą, kur vandens kiekis yra nuo apie 30 % (m/m) iki apie 60 % (m/m) lipnios kompozicijos masės.

12. Kompozicija pagal bet kurį vieną iš 1 - 11 punktų, kur smulkintų augalų miltai yra gauti iš kanolos.

13. Kompozicija pagal bet kurį vieną iš 1 - 11 punktų, kur smulkintų augalų miltai yra gauti iš saulėgrąžų, medvilnės, rapsų sėklų arba ricinos.

14. Kompozicija pagal bet kurį vieną iš 1 - 13 punktų, papildomai apimanti priedą, pasirinktą iš:

(i) glicerino, kukurūzų sirupo, poli(C_2-C_6)-alkileno, mineralinio aliejaus, etileno-propileno-stireno kopolimero, butileno-etileno-stireno kopolimero, sojų aliejaus, ricinų aliejaus arba vieno arba kelių anksčiau minėtų junginių mišinio;

(ii) glicerino arba poliolio;

(iii) agento, kuris pagerina atsparumą drėgmei, kompozito atpalaidavimo promotoriaus, pH moduliatoriaus arba antimikrobinio agento;

(iv) agento, kuris pagerina atsparumą drėgmei;

(v) agento, kuris pagerina atsparumą drėgmei, pasirinkto iš:

(a) vaško, kuris pagerina atsparumą drėgmei,

(b) siloksano, fluorinto poliolio, fluoralkilo fosfato esterio arba fluoralkilo karboksirūgšties esterio, arba

(c) mišinio, apimančio hidrofobinius angliavandenilius;

(vi) kompozito atpalaidavimo promotoriaus;

(vii) kompozito atpalaidavimo promotoriaus, pasirinkto iš grupės, susidedančios iš C_{10-25}-alkano rūgšties, C_{10-25}-alkano rūgšties druskos, C_{10-25}-alkeno rūgšties, C_{10-25}-alkeno rūgšties druskos ir silikono; arba

(ix) pH moduliatoriaus.

15. Kieta rišiklio kompozicija, padaryta sukietinant kompoziciją pagal bet kurį vieną iš 1 - 14 punktų.

16. Pirmo gaminio klijavimo prie antro gaminio būdas, kuriame:

(a) lipnią kompoziciją pagal bet kurį vieną iš 1 - 13 punktų uždeda ant pirmo gaminio paviršiaus, kad sudarytų klijavimo plotą; ir

(b) klijavimo paviršių laiko kontakte su antro gaminio paviršiumi, siekiant suklijuoti pirmą paviršių su antru paviršiumi.

17. Būdas pagal 16 punktą, papildomai b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad:

(i) po (b) stadijos būdas papildomai apima stadiją, leidžiančią lipniai kompozicijai sukietėti;

(ii) pirmas gaminys, antras gaminys arba pirmas ir antras gaminiai abu yra lignoceliuliozės medžiagos arba kompozitinės medžiagos, turinčios lignoceliuliozės medžiagos;

(iii) pirmas gaminys, antras gaminys arba pirmas ir antras gaminiai abu apima metalą, dervą, keramiką, polimerą, stiklą arba jų derinį; arba

(iv) pirmas gaminys, antras gaminys arba pirmas ir antras gaminiai abu yra kompozitai.

18. Gaminys, apimantis du arba kelis komponentus, kurie yra suklijuoti kartu, naudojant lipnią kompoziciją pagal bet kurį vieną iš 1 - 14 punktų.

19. Gaminys pagal 16 punktą, kur

(i) suklijuoti komponentai yra pasirinkti iš grupės, susidedančios iš popieriaus, medžio, stiklo, metalo, stiklo pluošto, medžio pluošto, keramikos, keramikos miltelių, plastmasės ir jų derinio;

(ii) gaminys apima popierių, medį, stiklą, metalą, stiklo pluoštą, medžio pluoštą, keramiką, keramikos miltelius arba jų derinį;

(iii) klijai apima nuo apie 5 % iki apie 30 % (m/m) organinio poliizocianato;

(iv) klijai apima nuo apie 30 % iki apie 70 % (m/m) organinio poliizocianato;

(v) gaminys apima poliuretaną;

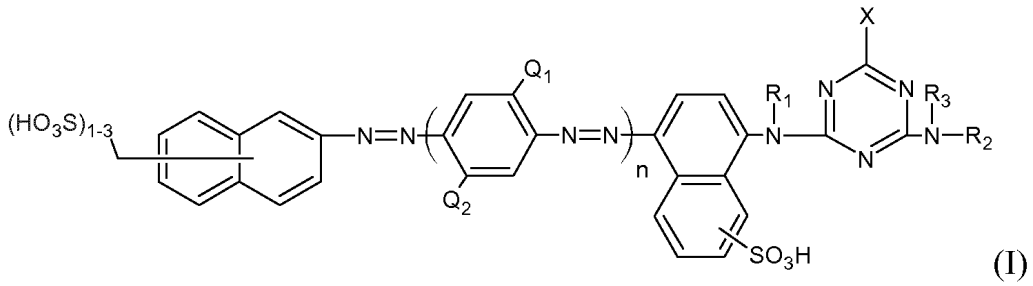
(vi) gaminys yra atsparus drėgmei; arba

(vii) gaminys yra kompozitas, pasižymintis ne mažiau nei 75 % lignoceliuliozės komponento sukibimo suirimu, kur kompozitas yra veikiamas spaudimo apkrovos, pakankamos kompozito sulaužymui.

20. Lipni kompozicija pagal bet kurį vieną iš 1 - 14 punktų, rišiklis pagal 15 punktą, būdas pagal 16 arba 17 punktą arba gaminys pagal 18 arba 19 punktą, kur lipni kompozicija apima nuo apie 20 % iki apie 80 % (m/m) reaktyvaus prepolimero masės.

---

(51) Int.Cl. ***C09B 62/085*** (2006.01)
C09B 62/09 (2006.01)
D06P 1/382 (2006.01)
(11) **2511347**
(13) T
(96) 12163754.0
(96) 2012-04-11
(97) 2012-10-17
(97) 2016-12-28
(30) 100112601, 2011-04-12, TW
(72) Chen, Chien-Yu, TW
Kao, Chen-Lung, TW
Yu, Ya-Ching, TW
Huang, Huei-Chin, TW
(73) Everlight USA, Inc., Pineville, NC 28134, US
(74) Leonas Antanas KUČINSKAS, 4, Dr. Leono A. Kučinsko patentinių paslaugų firma, Kaštonų g. 5-7, LT-01107 Vilnius, LT
(54) Reaktyvus dažiklis
Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 0.
(57) 1. Reaktyvus dažiklis, turintis struktūrą pagal formulę (I):



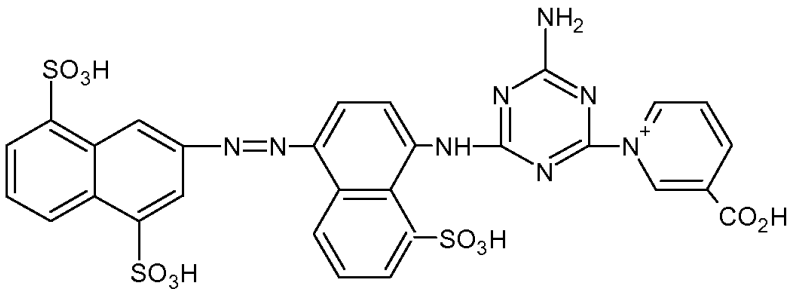
(I)

kur X yra karboksipiridinio jonas; R_1, R_2 ir R_3 nepriklausomai yra vandenilis, C_{1-4}alkilas, C_{1-4}alkilkarbonilas, fenilas, C_{1-4}hidroksialkilas arba sulfofenilas; n yra 0 arba 1; Q_1 ir Q_2 nepriklausomai yra vandenilis, sulfo, C_{1-4}alkilas, C_{1-4}alkoksi, C_{1-4}alkanoilamino arba ureido grupė; ir $(HO_3S)_{1-3}$ yra 1-3 sulfo grupės.

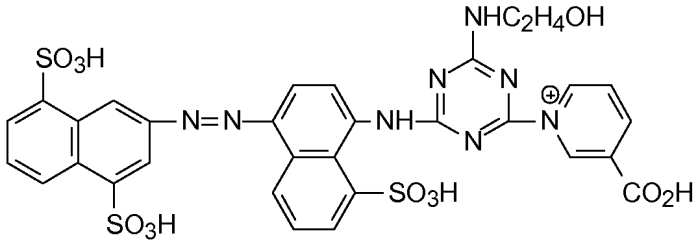
2. Reaktyvus dažiklis pagal 1 punktą, kur, kai n yra 0, X yra karboksipiridiniojonas, ir R_1, R_2 ir R_3 nepriklausomai yra vandenilis, C_{1-4}alkilas, C_{1-4}alkilkarbonilas, fenilas, C_{1-4}hidroksialkilas arba sulfofenilas.

3. Reaktyvus dažiklis pagal 2 punktą, kur X yra karboksipiridinio jonas, ir R_1, R_2 ir R_3 nepriklausomai yra vandenilis, C_{1-4}alkilas, C_{1-4}hidroksialkilas arba sulfofenilas.

4. Reaktyvus dažiklis pagal 3 punktą, kuris yra:



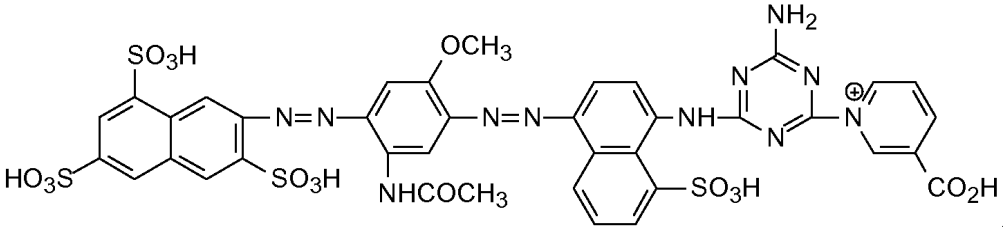
5. Reaktyvus dažiklis pagal 3 punktą, kuris yra:



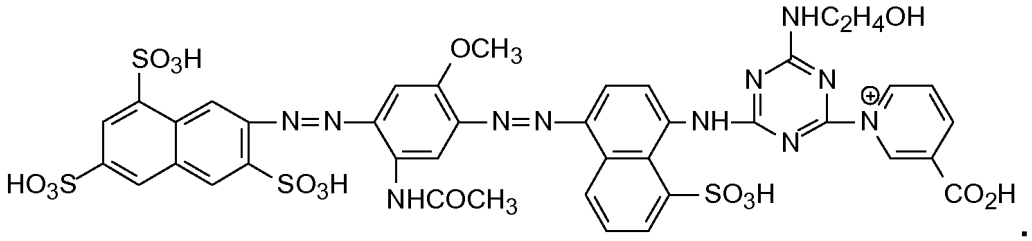
6. Reaktyvus dažiklis pagal 1 punktą, kur, kai n yra 1, X yra karboksipiridinio jonas, R_1, R_2 ir R_3 nepriklausomai yra vandenilis, C_{1-4}alkilas, C_{1-4}alkilkarbonilas, fenilas, C_{1-4}hidroksialkilas arba sulfofenilas, ir Q_1 ir Q_2 nepriklausomai yra vandenilis, C_{1-4}alkilas, C_{1-4}alkoksi arba C_{1-4} alkanoilamino.

7. Reaktyvus dažiklis pagal 6 punktą, kur X yra karboksipiridinio jonas, R_1, R_2 ir R_3 nepriklausomai yra vandenilis, C_{1-4}alkilas, fenilas, C_{1-4}hidroksialkilas arba sulfofenilas, ir Q_1 ir Q_2 nepriklausomai yra C_{1-4}alkoksi arba C_{1-4}alkanoilamino.

8. Reaktyvus dažiklis pagal 7 punktą, kuris yra:



9. Reaktyvus dažiklis pagal 7 punktą, kuris yra:



(51) Int.Cl. ***C09D 5/00*** (2006.01)
(11) **2643415**
(13) T
(96) 11807874.0
(96) 2011-11-25
(97) 2013-10-02
(97) 2016-10-26
(86) PCT/EP2011/071072
(86) 2011-11-25
(87) WO 2012/069651
(87) 2012-05-31
(30) 102010052518, 2010-11-26, DE
(72) KRECHTING, Andreas, DE
(73) Brillux GmbH & Co. KG, 48163 Münster, DE
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Dangalo kompozicija su žėrinčiu efektu
Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 2.

(57) 1. Kalkių/cemento skiedinys arba tinkas, turintis rišiklį, parinktą iš vandeninių polimero dispersijų arba polimero miltelių, redisperguotų vandenyje arba neorganiniame rišiklyje, skystojo stiklo, hidraulinio cemento ir (arba) kalkių pagrindu, papildomai turintis vieną arba daugiau užpildų ir mažiausiai vieną granuliavimo efektą sukeliantį agentą (3), kuris sukelia žaižaruojantį ir blizgų efektą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad efektą suteikiantis agentas (3) turi Mohs kietumą didesnį negu 7, ir mažiausiai šešis šviesą laužiančius ir (arba) šviesą atspindinčius paviršius, kurie yra pakankamai lygūs sudaryti sąlygas numatytam atspindžiui.

2. Kalkių/cemento skiedinys arba tinkas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad efektą suteikiantis agentas (3) turi mažiausiai 7,5, geriau mažiausiai 8, dar geriau mažiausiai 9 Mohs kietumą.

3. Kalkių/cemento skiedinys arba tinkas pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad efektą suteikiantis agentas (3) turi korundo, geriau specialiai sujungtų aliuminio oksido, silicio karbido, kietojo stiklo, topazo ir (arba) deimanto.

4. Kalkių/cemento skiedinys arba tinkas pagal bet kurį iš 1 – 3 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad esančio efektą suteikiančio agento (3) kiekis yra nuo 1 iki 40 masės procentų, skaičiuojant nuo kalkių/cemento skiedinio arba tinko bendro kiekio.

5. Kalkių/cemento skiedinys arba tinkas pagal bet kurį iš 1 – 4 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad efektą suteikiantis agentas (3) turi nuo 1 iki 4 mm, geriau nuo 0,2 iki 6 mm vidutinį dalelių diametrą.

6. Kalkių/cemento skiedinys arba tinkas pagal bet kurį iš 1 – 5 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis turi organinį rišiklį, geriau polimero dispersiją, vieno arba daugiau monomerų iš grupės, apimančios nešakotų arba šakotų alkilo karboksirūgščių, turinčių nuo 1 iki 15 C atomų, vinilo esterius, alkoholių, turinčių nuo 1 iki 10 C atomų, metakrilo esterius ir akrilo esterius, vinilo aromatinius junginius, olefinus, dienus ir vinilo halogenidus, konkrečiai, stireno akrilatus ir (arba) stireno kopolimerus, pagrindu.

7. Kalkių/cemento skiedinys arba tinkas pagal bet kurį iš 1 – 5 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis turi 5-15 masės procentus neorganinio rišiklio, skystojo stiklo, hidraulinio cemento ir (arba) kalkių pagrindu, skaičiuojant nuo kalkių/cemento skiedinio arba tinko bendro kiekio.

8. Kalkių/cemento skiedinys arba tinkas pagal bet kurį iš 1 – 7 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis turi vieną arba daugiau užpildų, parinktų iš plaušų, natūralaus smėlio, susmulkinto smėlio, lengvojo smėlio, kalcito, dolomito, kvarco, žėručio, talko, pemzos, perlito ir keramzito.

9. Efektingo dangalo ant, konkrečiai, pastatų sienų plotų, grindų plotų arba lubų plotų, gavimo būdas, apimantis šias pakopas:

- kalkių/cemento skiedinio arba tinko, turinčio rišiklį, parinktą iš vandeninių polimero dispersijų arba polimero miltelių, redisperguotų vandenyje arba neorganiniame rišiklyje, skystojo stiklo, hidraulinio cemento ir (arba) kalkių pagrindu, papildomai turintis vieną arba daugiau užpildų ir mažiausiai vieną granuliavimo efektą sukeliantį agentą (3), kuris sukelia žaižaruojantį ir blizgų efektą ir turi Mohs kietumą didesnį negu 7, ir mažiausiai šešis šviesą laužiančius ir (arba) šviesą atspindinčius paviršius, kurie yra pakankamai lygūs sudaryti sąlygas numatytam atspindžiui ant sienos arba lubų, uždėjimą;
- kalkių/cemento skiedinio arba tinko apdorojimą;
- efektą sukeliančio agento (3) mažiausiai dalies šviesą atspindinčio paviršiaus paruošimą sukietėjusio kalkių/cemento skiedinio arba tinko paviršiaus mechaniniu apdorojimu.

10. Efektingas dangalas (2'), gautas būdu pagal 9 punktą.

---

(51) Int.Cl. ***C09D 17/00*** (2006.01)
C09D 167/08 (2006.01)

(11) **2243808**

(13) T

(96) 10160677.0

(96) 2010-04-22

(97) 2010-10-27

(97) 2016-12-21

(30) 102009018529, 2009-04-24, DE

(72) Erber Dietmar, DE

(73) Brillux GmbH & Co. KG, 48163 Münster, DE

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

(54) Pigmentinė pasta

Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.

(57) 1. Pigmentinė pasta, skirta dengiančiam agentui suteikti spalvą, kur pigmentinė pasta turi klampumą, išmatuotą esant 23 °C ir 100 s^{-1} poslinkio koeficientui, nuo 0,1 iki 8 Pas ir mažiausiai 60 masės % kietųjų dalelių kiekį ir turinti:

- mažiausiai vieną organinį tirpiklį,
- mažiausiai vieną pigmentą,
- mažiausiai vieną alkidinę dervą, turinčią klampumą, išmatuotą esant 23 °C ir 100 s^{-1} poslinkio koeficientui, mažiausiai 5 Pas ir
- mažiausiai vieną drėkinimo agentą,

b e s i s k i r i a n t i tuo, kad drėkinimo agentas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš:

alkilfenolio polioksietileno kondensatų, poliakrilo rūgščių, fosfato esterių ir riebalų alkoholių etoksilatų, arilo poliglikolio eterių, riebalų alkoholių poliglikolio eterių, izotridecilo alkoholio poliglikolio eterių, alkilo etoksilatų, alkilo eterių sulfatų, alkilo eterio fosforo rūgšties esterių, poliarilo alkilfenolio etoksilatų, ricinos aliejaus, polioksietilenų, sulfosukcino rūgšties esterių, poliglikolio eterių, alkilbenzeno sulfonatų, riebalų alkoholių sulfatų, polialkilenglikolio eterių, alkilo poliglikozidų, cetilo alkoholių, benzalkonio chlorido, cetrimonio halogenų, natrio laurilo sulfato, laurilo gliukozidų, polisorbatų ir akrilo kopolimerų, drėkinimo agentų, modifikuotų naftos pagrindo polimerų pagrindu, modifikuotų poliuretanų pagrindu, riebalų rūgštimis modifikuotų poliesterių.

2. Pigmentinė pasta pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad tirpiklio dalis pigmentinėje pastoje yra daugiausiai 40 masės %, geriau 15 – 35 masės %, konkrečiai 17 – 25 masės %.

3. Pigmentinė pasta pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad lakiųjų organinių medžiagų VOC kiekis yra mažesnis negu 300 g/l, geriau 250 - 290 g/l.

4. Pigmentinė pasta pagal bet kurį iš 1 – 3 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad drėkinimo agento dalis pigmentinėje pastoje yra mažiausiai 0,5 masės %, pigmentinės pastos visos masės pagrindu.

5. Pigmentinė pasta pagal bet kurį iš 1 – 4 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad pigmento dalis yra 5 masės % - 70 masės %.

6. Pigmentinė pasta pagal bet kurį iš 1 – 5 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kietųjų dalelių dalis yra 65 masės % - 90 masės %, geriau 70 masės % - 85 masės % kiekvienu atveju pigmentinės pastos bendros masės pagrindu.

7. Pigmentinė pasta pagal bet kurį iš 1 – 6 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad tirpiklis turi mažiausiai vieną alifatinį angliavandenilį, geriau C_{9-15} izoalkaną.

8. Pigmentinė pasta pagal bet kurį iš 1 – 7 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad alkidinės dervos vidutinė molekulinė masė yra didesnė negu 2400 g/mol, geriau 2500 - 5000 g/mol ir konkrečiai 2600 - 4000 g/mol.

9. Pigmentinė pasta pagal bet kurį iš 1 – 8 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad alkidinės dervos aliejaus kiekis yra 50 - 75 masės %, geriau 60 - 70 masės %.

10. Pigmentinė pasta pagal bet kurį iš 1 – 9 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad alkidinės dervos rūgščių skaičius yra 3 - 30, geriau 5 - 25 ir konkrečiai 9 - 18.

11. Pigmentinė pasta pagal bet kurį iš 1 – 10 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad alkidinės dervos nelakioji dalis, išmatuota pagal DIN EN ISO 3251 (1 val./125 °C), yra 80 – 99 masės %, geriau 85 – 97 masės %, ir konkrečiai 90 – 96 masės %.

12. Pigmentinė pasta pagal bet kurį iš 1 – 11 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad pigmentinė pasta turi mažiausiai vieną užpildą, mažiausiai vieną paviršiaus plėvelėms neleidžiantį susidaryti agentą ir (arba) mažiausiai vieną antisedimentinį agentą.

13. Dengiantis agentas, turintis pigmentinės pastos pagal bet kurį iš 1 – 12 punktų ir mažiausiai vieną pagrindinę spalvą.

14. Dengiančio agento spalvos suteikimo būdas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pigmentinė pasta pagal bet kurį iš 1 – 12 punktų yra sumaišoma su viena arba daugiau pagrindinių spalvų.

---

(51) Int.Cl. ***C10L 9/02*** (2006.01)
(11) **2449066**
(13) T
(96) 10752533.9
(96) 2010-07-01
(97) 2012-05-09
(97) 2016-12-28
(86) PCT/EP2010/059367
(86) 2010-07-01
(87) WO 2011/000914
(87) 2011-01-06
(30) PCT/IT2009/000290, 2009-07-01, WO
(72) FOIS, Elisabetta, IT
PISTIS, Agata, IT
ANEDDA, Antonio, IT
(73) Carbosulcis S.P.A., 09010 Gonnesa, IT
(74) Milda TUMKEVIČIENĖ, 27, Patentinių paslaugų centras, UAB, J. Basanavičiaus g. 11/1, LT-03108 Vilnius, LT
(54) Akmens anglies su žemu-vidutiniu anglies kiekiu desulfuracijos būdas
Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 0.
(57) 1. Akmens anglies su žemu-vidutiniu anglies kiekiu desulfuracijos būdas, apimantis šias stadijas:
a) ima akmens anglį su žemu-vidutiniu anglies kiekiu;
b) nušarmina minėtą anglį vandeniniu tirpalu, turinčiu kalio hidroksido nuo 10 iki 20 masės %, mažesnėje nei 100 ºC temperatūroje nuo 4 iki 8 valandų;
c) plauna ir filtruoja taip nušarmintą anglį;
d) nušarmina anglį vandeniniu tirpalu, turinčiu nuo 2 iki 30 tūrio % vandenilio peroksido, nuo 60 iki 90 ºC temperatūroje nuo 2 iki 6 valandų; ir
e) plauna ir filtruoja taip gautą anglį.

2. Būdas pagal apibrėžties 1 punktą, kur b) stadijoje nušarminimą atlieka nuo 65 iki 75 ºC temperatūroje, nuo 5,5 iki 6,5 valandų.

3. Būdas pagal apibrėžties 1 arba 2 punktą, kur d) stadijoje vandeninis tirpalas apima nuo 3 iki 4 tūrio % vandenilio peroksido.

4. Būdas pagal apibrėžties 3 punktą, kur d) stadijoje nušarminimą atlieka temperatūroje apie 90 ºC nuo 5,5 iki 6,5 valandų.

5. Būdas pagal apibrėžties 1 punktą, kur d) stadija atliekama vietoje b) stadijos, o b) stadija atliekama vietoje d) stadijos, ir kur c) stadijoje plovimą atlieka tol, kol atkuria neutralų pH.

6. Būdas pagal apibrėžties 5 punktą, kur d) stadijoje vandeninis tirpalas apima nuo 15 iki 25 tūrio % vandenilio peroksido.

7. Būdas pagal apibrėžties 5 arba 6 punktą, kur d) stadijoje nušarminimą atlieka kambario temperatūroje.

8. Būdas pagal bet kurį vieną iš apibrėžties 5 - 7 punktų, kur b) stadijoje nušarminimą atlieka nuo 65 iki 75 ºC temperatūroje nuo 5,5 iki 6,5 valandų.

9. Būdas pagal bet kurį vieną iš apibrėžties 1 - 8 punktų, kur a) stadijoje minėtos akmens anglies su žemu-vidutiniu anglies kiekiu dalelių dydis yra
–5,60 mm.

10. Būdas pagal apibrėžties 9 punktą, kur a) stadijoje minėtos akmens anglies su žemu-vidutiniu anglies kiekiu dalelių dydis yra –1 mm +0,71 mm.

11. Būdas pagal bet kurį vieną iš apibrėžties 1 - 8 punktų, papildomai apima natrio hidroksido atstatymo stadiją, kur:
i) vykdo nušarminto tirpalo, gauto b) stadijos pabaigoje ir kurio sudėtyje yra kalio sulfido, reakciją su anglies dioksidu, gaunant kalio karbonatą; ir
ii) minėtą kalio karbonatą paveikia kalcio oksidu, gaunant kalcio karbonatą ir kalio hidroksidą.

12. Būdas pagal bet kurį vieną iš apibrėžties 1 - 10 punktų, kur humuso rūgštys ir (arba) humatai yra išekstrahuojami iš nušarminto tirpalo, gauto b) stadijos pabaigoje.

---

(51) Int.Cl. ***C12N 1/20*** (2006.01)
C12R 1/225 (2006.01)
(11) **2914754**
(13) T
(96) 14796307.8
(96) 2014-09-29
(97) 2015-09-09
(97) 2017-01-04
(86) PCT/PL2014/050061
(86) 2014-09-29
(87) WO 2015/093997
(87) 2015-06-25
(30) 40662213, 2013-12-20, PL
(72) MISIEWICZ, Anna, PL
KIELISZEK, Marek, PL
CZARNIAK, Katarzyna, PL
(73) Instytut Biotechnologii Przemyslu Rolno-Spozywczego, 02-532 Warszawa, PL
(74) dr. Juozas LAPIENIS, 45, UAB „MSP Europe“, Šeimyniškių g. 21-92, LT-09236 Vilnius, LT
(54) *Lactobacillus delbrueckii* bakterijų nauja padermė ir jos panaudojimas bičių duonelės gamybai
Apibrėžties punktai: 3, brėžiniai: 3.
(57) 1. *Lactobacillus delbrueckii* bakterijų nauja padermė, deponuota numeriu KKP 1645 p Žemės ūkio ir Maisto Biotechnologijos Institute Pramoninių mikroorganizmų kultūrų rinkinyje Varšuvoje.

2. Padermės, nurodytos 1 punkte, panaudojimas bičių duonelei gaminti.

3. Bičių duonelė, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji turi 1 punkte apibūdintų bakterijų padermę.

---

(51) Int.Cl. ***C12N 5/0775*** (2010.01)
C12N 5/077 (2010.01)
A61K 35/48 (2010.01)
C12N 5/074 (2010.01)
(11) **2770050**
(13) T
(96) 13156348.8
(96) 2013-02-22
(97) 2014-08-27
(97) 2016-11-16

(72) Vizoso Pińeiro, Francisco José, ES
Pérez Fernandez, Roman, ES
Eiro Diaz, Noemi, ES
(73) Gistem Research S.L., 33203 Gij n, Asturias, ES
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Moters gimdos kaklelio kamieninių ląstelių populiacija ir jos panaudojimas
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

(57) 1. Ne navikinių gimdos kaklelio mezenchiminių kamieninių ląstelių išskyrimo būdas, apimantis:
(a) ląstelių, gautų grandant gimdos kaklelį, suspensijos paruošimą;
(b) ląstelių išskyrimą iš minėtos ląstelių suspensijos;
(c) minėtų ląstelių inkubavimą tinkamoje ląstelių kultivavimo terpėje sąlygose, leidžiančiose vykti ląstelių proliferacijai; ir
(d) ne navikinių gimdos kaklelio mezenchiminių kamieninių ląstelių atrinkimą;
kur gimdos kaklelio mezenchiminės kamieninės ląstelės vykdo CD29, CD44, CD73, CD105 ir CD90 ląstelių žymenų raišką, ir nevykdo CD117, CD133, HLA-DR, TRA1-81, CD45, CD34 ir CD31 ląstelių žymenų raiškos.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur pakopa (a) apima fermentinį kaklelio gleivių suardymą.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur išskirtos kamieninės ląstelės papildomai:
(a) vykdo ląstelės žymenų vimentino, citokeratino (CKAE1AE3), Klf4, Oct4 ir Sox-2 raišką, ir
(b) nevykdo bent vieno ląstelės žymens, parinkto iš grupės, susidedančios iš desmino, aktino HHF35, β-katenino, p63 ir E-kadherino, raiškos.

4. Būdas pagal 3 punktą, kur kamieninės ląstelės papildomai pasižymi
(a) proliferacijos santykiu nuo 0,4 iki 2,1 padvigubėjimų per 24 valandas auginimo terpėje,
(b) į fibroblastus panašia morfologija,
(c) stabiliu kariotipu per bent 10 ląstelės perėjimų,
(d) geba sudaryti monosluoksnį ir prikibti prie substrato,
(e) gebėjimu diferencijuotis į endoderminę, ektoderminę arba mezoderminę ląstelių liniją,
(f) ne tumorigeniniu aktyvumu ir (arba)
(g) gebėjimu suformuoti rutuliukus.

5. Būdas pagal bet kurį iš 1-4 punktą, kur gimdos kaklelio audinys yra žinduolio gimdos kaklelio audinys, geriau, moters gimdos kaklelio audinys.

6. Išskirto gimdos kaklelio audinio, gauto grandant gimdos kaklelį, panaudojimas nenavikinių mezenchiminių gimdos kaklelio kamieninių ląstelių gavimui, kur gimdos kaklelio mezenchiminės kamieninės ląstelės vykdo CD29, CD44, CD73, CD105 ir CD90 raišką, ir nevykdo CD117, CD133, HLA-DR, TRA1-81, CD45, CD34 ir CD31 raiškos.

7. Išskirta nenavikinių mezenchiminė gimdos kaklelio kamieninė ląstelė, gauta grandant gimdos kaklelį, kur minėta ląstelė:
(a) vykdo ląstelės žymenų CD29, CD44, CD73, CD90 CD105, vimentino, citokeratino (CKAE1AE3), Klf4, Oct4 ir Sox-2 raišką,
(b) ne vykdo ląstelės žymenų CD117, CD133, HLA-DR, TRA1-81, CD45, CD34 ir CD31 raiškos, geriau, taip pat nevykdo bent vieno ląstelės žymens, parinkto iš grupės, susidedančios iš desmino, aktino HHF35, β-katenino, p63 ir E-kadherino, raiškos.

8. Išskirta kamieninė ląstelė pagal 7 punktą, kur ląstelė papildomai pasižymi
(a) proliferacijos santykiu nuo 0,4 iki 2,1 padvigubėjimų per 24 valandas auginimo terpėje,
(b) į fibroblastus panašia morfologija,
(c) stabiliu kariotipu per bent 10, geriau, per 20 ląstelės perėjimų,
(d) geba sudaryti monosluoksnį ir prikibti prie substrato,
(e) gebėjimu diferencijuotis į adipogeninę, osteogeninę, neuroninę arba miocitinę ląstelių liniją,
(f) ne tumorigeniniu aktyvumu ir (arba)
(g) gebėjimu suformuoti rutuliukus.

9. Išskirta kamieninė ląstelė pagal 7 arba 8 punktą, kur ląstelė yra iš žinduolio, geriau, žmogaus, dar geriau, iš moters ne menstruacinėje fazėje.

10. Ląstelių populiacija, apimanti išskirtą kamieninę ląstelę pagal bet kurį iš 7-9 punktą.

11. Kondicionuota terpė, gauta būdu, apimančiu:
(a) išskirtos kamieninės ląstelės pagal bet kurį iš 7-9 punktą arba ląstelių populiacijos pagal 10 punktą inkubavimą; ir
(b) ląstelių pašalinimą iš terpės.

12. Farmacinė kompozicija, apimanti išskirtą kamieninę ląstelę pagal bet kurį iš 7-9 punktą, ląstelių populiaciją pagal 10 punktą arba kondicionuotą terpę pagal 11 punktą ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį ir (arba) adjuvantą.

13. Išskirta kamieninė ląstelė pagal bet kurį iš 7-9 punktą, ląstelių populiacija pagal 10 punktą, kondicionuota terpė pagal 11 punktą arba farmacinė kompozicija pagal 12 punktą, skirta naudoti kaip vaistas.

14. Išskirta kamieninė ląstelė pagal bet kurį iš 7-9 punktą, ląstelių populiacija pagal 10 punktą, kondicionuota terpė pagal 11 punktą arba farmacinė kompozicija pagal 12 punktą, skirta naudoti vėžio, uždegiminių ligų, autoimuninių ligų, lėtinių patologijų arba infekcinių ligų gydymui arba prevencijai.

15. Išskirta kamieninė ląstelė pagal bet kurį iš 7-9 punktą, ląstelių populiacija pagal 10 punktą, kondicionuota terpė pagal 11 punktą arba farmacinė kompozicija pagal 12 punktą, skirta naudoti pagal 14 punktą, inhibuojant arba sumažinant navikinių ląstelių proliferaciją ir (arba) metastazes, monocitų diferencijaciją, periferinio kraujo monomuklearinių ląstelių proliferaciją arba patogeninių mikroorganizmų augimą ir (arba) replikaciją, arba sustiprinant arba indukuojant navikinių ląstelių apoptozę.

---

(51) Int.Cl. ***C12N 9/16*** (2006.01)
C12P 21/00 (2006.01)
A61K 38/46 (2006.01)
(11) **2245145**
(13) T
(96) 09702074.7
(96) 2009-01-16
(97) 2010-11-03
(97) 2016-12-14
(86) PCT/US2009/031276
(86) 2009-01-16
(87) WO 2009/091994
(87) 2009-07-23
(30) 22179, 2008-01-18, US
99373, 2008-09-23, US
110246, 2008-10-31, US
(72) VELLARD, Michel, Claude, US
KOPPAKA, Vish, US
DVORAK-EWELL, Melita, US
PUNGOR, Erno, US
HAGUE, Charles, US
(73) BioMarin Pharmaceutical Inc., Novato, CA 94949, US
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Aktyvių gausiai fosforilintų žmogaus lizosominės sulfatazės fermentų gamyba ir jų panaudojimas
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.
(57) 1. Rekombinantinio žmogaus N-acetilgalaktozamino 6-sulfatazės (GALNS) fermento kompozicija, kur minėta fermento kompozicija apima GALNS fermentus, apimančius aminorūgščių seką, kuri bent 95% yra identiška sekos SEQ ID Nr. 4 27-522 aminorūgštims, naudinga lizosomų kaupimo ligos, kuri yra sukelta arba yra susijusi su minėtų GALNS fermentų stoka, gydymui, kur minėti GALNS fermentai minėtoje kompozicijoje pasižymi:

(a) mažiausiai 50% cisteino liekanos 53 padėtyje konversija į C_{α}-formilgliciną (FGly); ir
(b) tuo, kad jie yra N (prijungti) glikozilinti prie asparagino liekanų 178 ir 397 padėtyse, ir kur bent 50% oligomanozės grandinių, prijungtų prie asparagino liekanos 178 padėtyje, yra bis-fosforilintos;
kur nebūtinai GALNS fermentas yra sulietas baltymas, apimantis ląstelinio taikinio signalą, lokalizuotą GALNS fermento N arba C gale.

2. GALNS fermento kompozicija pagal 1 punktą, kur lizosomų kaupimo liga yra IVa tipo mukopolisacharidozė (MPS IVa) arba Morkio A sindromas arba daugybinis sulfatazės trūkumas.

3. GALNS fermento kompozicija pagal bet kurį vieną 1 arba 2 punktą, kur GALNS fermentas sudaro 55-60 kDa pagrindinę juostą, tai yra bent 75% matomų baltymų arba bent 85% matomų baltymų, kaip nustatyta Kumasi mėlynuoju dažymu, atliekant SDS-PAGE redukuojančiomis sąlygomis.

4. GALNS fermento kompozicija pagal bet kurį vieną 1 arba 2 punktą, kur GALNS fermentas sudaro 55-60 kDa pagrindinę juostą, tai yra bent 90% matomų baltymų, kaip nustatyta Kumasi mėlynuoju dažymu, atliekant SDS-PAGE redukuojančiomis sąlygomis.

5. GALNS fermento kompozicija pagal bet kurį vieną iš 1-4 punktų, kur GALNS fermentas pasižymi bent 70% cisteino liekanos 53 padėtyje konversija į C_{α}-formilgliciną (FGly).

6. GALNS fermento kompozicija pagal bet kurį vieną iš 1-4 punktų, kur GALNS fermentas pasižymi bent 90% cisteino liekanos 53 padėtyje konversija į C_{α}-formilgliciną (FGly).

7. Kompozicija pagal 1 punktą, skirta naudoti IVa tipo mukopolisacharidozės (MPS IVa) arba Morkio A sindromo arba daugybinio sulfatazės trūkumo gydymui.

8. Išvalyto rekombinantinio žmogaus N-acetilgalaktozamino 6-sulfatazės (GALNS) fermento kompozicijos pagal bet kurį vieną iš 1-6 punktų panaudojimas gaminant vaistą, skirtą IVa tipo mukopolisacharidozės (MPS IVa) arba Morkio A sindromo arba daugybinio sulfatazės trūkumo gydymui.

9. Kompozicija, skirta naudoti pagal 7 punktą arba panaudojimas pagal 8 punktą, kur GALNS fermentas sudaro 55-60 kDa pagrindinę juostą, tai yra bent 75% matomų baltymų arba bent 85% matomų baltymų, kaip nustatyta Kumasi mėlynuoju dažymu, atliekant SDS-PAGE redukuojančiomis sąlygomis.

10. Kompozicija, skirta naudoti pagal 7 punktą arba panaudojimas pagal 8 punktą, GALNS fermentas sudaro 55-60 kDa pagrindinę juostą, tai yra bent 90% matomų baltymų, kaip nustatyta Kumasi mėlynuoju dažymu, atliekant SDS-PAGE redukuojančiomis sąlygomis.

11. Kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš 7-10 punktų arba panaudojimas pagal bet kurį iš 8-10 punktų, kur GALNS fermentas pasižymi bent 70% cisteino liekanos 53 padėtyje konversija į C_{α}-formilgliciną (FGly).

12. Kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš 7-10 punktų arba panaudojimas pagal bet kurį iš 8-10 punktų, kur GALNS fermentas pasižymi bent 90% cisteino liekanos 53 padėtyje konversija į C_{α}-formilgliciną (FGly).

13. Kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš 7-12 punktų arba panaudojimas pagal bet kurį iš 8-12 punktų, kur gydymo efektyvumas yra nustatomas paciento, kuris kenčia nuo MPS IVa arba Morkio A sindromo, keratano sulfato (KS) ekskrecijos su šlapimu matavimu, kur paciento, kenčiančio nuo MPS IVa arba Morkio A sindromo, šlapimo KS lygiai yra lyginami su normalaus subjekto ir (arba) negydyto paciento, kuris kenčia nuo MPS IVa arba Morkio A sindromo, ir (arba) to paties paciento prieš gydymą GALNS fermentu, šlapimo KS lygiais arba kur gydymo efektyvumas yra nustatomas iš paciento funkcinės būklės vertinimo, matuojant ištvermę ėjimo testais, lipant laiptais ar plaučių kvėpavimo funkciją, kur, nebūtinai, ėjimo testu matuoja 6 arba 12 minučių ėjimo distanciją, arba kur lipimą laiptais matuoja užliptų laiptų skaičiumi per minutę, arba kur plaučių/kvėpavimo trakto funkciją matuoja kardialine funkcija (echokardiograma) arba plaučių funkcija (FVC, FEV1 arba maksimaliu iškvėpimu).

14. Kompozicija, skirta naudoti arba panaudojimas pagal 13 punktą, kur po gydymo GALNS fermentu pasiekia šlapimo KS sumažėjimą didesnį nei 25%, arba kur po gydymo GALNS fermentu pasiekia šlapimo KS sumažėjimą didesnį nei 50%.

15. GALNS fermento kompozicija pagal bet kurį vieną iš 1-6 punktų, kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį vieną iš 7-14 punktų arba kompozicijos panaudojimas pagal bet kurį vieną iš 8-14 punktų, kur ląstelinio taikinio signalas apima peptidą, orientuotą į kaulo ląsteles.

---

(51) Int.Cl. ***C12N 15/09*** (2006.01)
(11) **3037530**
(13) T
(96) 14199893.0
(96) 2014-12-22
(97) 2016-06-29
(97) 2017-02-01
(72) Holzmann, Johann, AT
Fuchs, Michael, AT
Achmüller, Clemens, AT
Toll, Hansjörg, AT
(73) SANDOZ AG, 4056 Basel, CH
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Sekos variantai
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 0.
(57) 1. Koduojančios polinukleotido, koduojančio polipeptidą, sekos optimizavimo būdas, būdas apimantis

(a) identifikavimą mažiausiai vieno kodono minėtoje koduojančioje sekoje, kurioje lengvai vyksta neteisingas aminorūgšties liekanos įterpimas vidinėje pozicijoje koduojamo polipeptido, kuris atitinka minėtą kodoną;

(b) identifikavimą mažiausiai vieno kodono minėtoje koduojančioje sekoje, kurioje lengvai vyksta neteisingas aminorūgšties liekanos įterpimas vidinėje pozicijoje koduojamo polipeptido, kuris atitinka minėtą kodoną, ir parinkimą alternatyvaus kodono mažiausiai vienam kodonui taip, kad būtų pakeistas neteisingo aminorūgšties liekanos įterpimo laipsnis arba tipas;

(c) pakeitimą mažiausiai vieno kodono minėtoje koduojančioje sekoje į alternatyvų kodoną, kur minėtame mažiausiai viename kodone lengvai vyksta neteisingas aminorūgšties liekanos įterpimas vidinėje pozicijoje koduojamo polipeptido, kuris atitinka minėtą kodoną taip, kad būtų pakeistas neteisingo aminorūgščių liekanų įterpimo laipsnis arba tipas; arba

(d) identifikavimą mažiausiai vieno kodono minėtoje koduojančioje sekoje, kurioje lengvai vyksta neteisingas aminorūgšties liekanos įterpimas vidinėje pozicijoje koduojamo polipeptido, kuris atitinka minėtą kodoną, ir pakeitimą minėto kodono į alternatyvų kodoną taip, kad būtų pakeistas neteisingo aminorūgšties liekanos įterpimo laipsnis arba tipas;

kur neteisingas aminorūgšties liekanos įterpimas yra rezultatas mažiausiai vieno bazių neatitikimo pagal ne Vatsono-Kriko modelį transkripcijos arba transliacijos metu, ir kur mažiausiai vienas bazių neatitikimas pagal ne Vatsono-Kriko modelį yra parinktas iš grupės, susidedančios iš

(a) C*A neatitikimo tarp DNR matricinės grandinės ir mRNR, transkribuotos nuo minėtos DNR matricinės grandinės;

(b) G*U neatitikimo tarp mRNR kodono ir aminoacil tRNR antikodono transliacijos metu;

(c) A*C neatitikimo tarp DNR matricinės grandinės ir mRNA, transkribuotos nuo minėtos DNR matricinės grandinės;

(d) U*G neatitikimo tarp mRNR kodono ir aminoacil tRNR antikodono transliacijos metu;

(e) A*A neatitikimo tarp DNR matricinės grandinės ir mRNA, transkribuotos nuo minėtos DNR matricinės grandinės; arba

(f) U*U neatitikimo tarp mRNA kodono ir aminoacil tRNR antikodono transliacijos metu.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur minėtas būdas apima nustatymą neteisingo aminorūgšties liekanos įterpimo laipsnio arba tipo, aptinkamo:

(a) polipeptide, gaunamame ekspresuojant minėtą polinukleotidą, kuris turi būti optimizuotas; ir (arba)

(b) polipeptide, kuris gali būti gaunamas ekspresuojant antrą polinukleotidą, kuris koduoja tą patį polipeptidą, bet skiriasi minėtu mažiausiai vienu kodonu polinukleotide, kuris turi būti optimizuotas.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur minėtas alternatyvus kodonas yra parinktas arba minėtas mažiausiai vienas kodonas yra pakeistas atitinkamai taip, kad derėtų su neteisingu aminorūgšties liekanos įterpimo laipsniu arba tipu, aptinkamu polipeptide, kuris gali būti gaunamas ekspresuojant antrą polinukleotidą, kuris koduoja tą patį polipeptidą, bet skiriasi minėtu mažiausiai vienu kodonu polinukleotide, kuris turi būti optimizuotas.

4. Būdas pagal 1 punktą, kur minėtas būdas apima nustatymą neteisingo aminorūgščių liekanų įterpimo laipsnio arba tipo, aptinkamo polipeptide, kuris gali būti gaunamas ekspresuojant antrą polinukleotidą, kuris koduoja tą patį polipeptidą, bet skiriasi minėtu mažiausiai vienu kodonu polinukleotide, kuris turi būti optimizuotas, ir
kur minėtas alternatyvus kodonas yra parinktas, arba minėtas mažiausiai vienas kodonas yra pakeistas atitinkamai taip, kad derėtų su neteisingu aminorūgšties liekanos įterpimo laipsniu arba tipu, aptinkamu minėtame polipeptide, kuris gali būti gaunamas ekspresuojant minėtą antrą polinukleotidą, kuris koduoja tą patį polipeptidą, bet skiriasi minėtu mažiausiai vienu kodonu polinukleotide, kuris turi būti optimizuotas.

5. Būdas pagal 1 punktą, kur neteisingas aminorūgščių liekanų įterpimas sukelia minėto polipeptido imunogeninio potencialo padidėjimą.

6. Būdas pagal 1 arba 5 punktą, kur minėto alternatyvaus kodono parinkimas arba minėto mažiausiai vieno kodono pakeitimas atitinkamai sukelia minėto polipeptido imunogeninio potencialo sumažėjimą.

7. Būdas pagal 5 arba 6 punktą, kur imunogeninis potencialas nustatomas *in silico*, *in vitro* arba *in vivo* sąlygomis.

8. Būdas pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, kur neteisingas aminorūgščių liekanų įterpimas įvyksta mažiau nei apie 1%, mažiau nei apie 0,5%, mažiau nei apie 0,2%, mažiau nei apie 0,1% arba mažiau nei apie 0,02% ekspresuoto polipeptido viso molinio kiekio.

9. Būdas pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, kur mažiausiai vienas kodonas koduoja aminorūgšties liekaną, parinktą iš grupės, susidedančios iš glicino, serino, arginino, valino, izoleucino, leucino ir metionino.

10. Būdas pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, kur:
(a) mažiausiai vienas kodonas yra GGC arba GGU, ir aspartatas yra neteisingai įterptas vietoje glicino;
(b) mažiausiai vienas kodonas yra GGG arba GGA, ir gliutamatas yra neteisingai įterptas vietoje glicino;
(c) mažiausiai vienas kodonas yra GGG arba GGA, ir argininas yra neteisingai įterptas vietoje glicino;
(d) mažiausiai vienas kodonas yra GGC arba GGU, ir serinas yra neteisingai įterptas vietoje glicino;
(e) mažiausiai vienas kodonas yra AGC arba AGU, ir asparaginas yra neteisingai įterptas vietoje serino;
(f) mažiausiai vienas kodonas yra CGG arba CGA, ir gliutaminas yra neteisingai įterptas vietoje arginino;
(g) mažiausiai vienas kodonas yra CGU arba CGC, ir histidinas yra neteisingai įterptas vietoje arginino;
(h) mažiausiai vienas kodonas yra AGG arba AGA, ir lizinas yra neteisingai įterptas vietoje arginino;
(i) mažiausiai vienas kodonas yra GUA, GUU arba GUC, ir izoleucinas yra neteisingai įterptas vietoje valino;
(j) mažiausiai vienas kodonas yra GUG, ir metioninas yra neteisingai įterptas vietoje valino;
(k) mažiausiai vienas kodonas yra UUA arba UUG, ir serinas yra neteisingai įterptas vietoje leucino;
(l) mažiausiai vienas kodonas yra UCU, UCC, UCA arba UCG, ir prolinas yra neteisingai įterptas vietoje serino;
(m) mažiausiai vienas kodonas yra GUG arba GUA, ir gliutamatas yra neteisingai įterptas vietoje valino;
(n) mažiausiai vienas kodonas yra GUC arba GUU, ir aspartatas yra neteisingai įterptas vietoje valino;
(o) mažiausiai vienas kodonas yra AUA, ir lizinas yra neteisingai įterptas vietoje izoleucino;
(p) mažiausiai vienas kodonas yra AUC arba AUU, ir asparaginas yra neteisingai įterptas vietoje izoleucino;
(q) mažiausiai vienas kodonas yra AUG, ir lizinas yra neteisingai įterptas vietoje metionino;
(r) mažiausiai vienas kodonas yra CUU arba CUC, ir histidinas yra neteisingai įterptas vietoje leucino;
(s) mažiausiai vienas kodonas yra CUA arba CUG, ir gliutaminas yra neteisingai įterptas vietoje leucino;
(t) mažiausiai vienas kodonas yra UUA, ir izoleucinas yra neteisingai įterptas vietoje leucino; arba
(u) mažiausiai vienas kodonas yra UUG, ir metioninas yra neteisingai įterptas vietoje leucino.

11. Būdas pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, kur neteisingo aminorūgšties liekanos įterpimo laipsnio arba tipo nustatymas apima panaudojimą masės spektrometrijos (MS), pasirinktinai – MS, apimančios LC-MS/MS, HPLCMS/MS, nano-LC-MS/MS, arba nanoHPCL-MS/MS.

12. Būdas pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, kur polipeptidas yra farmaciniu požiūriu aktyvus polipeptidas.

13. Polinukleotido, koduojančio polipeptidą, konstravimo būdas, apimantis šias pakopas:
(a) koduojančios sekos optimizavimas būdu pagal bet kurį vieną punktą iš 1 – 12 punktų;
(b) pakeitimas vieno arba daugiau nukleotido(ų) polinukleotide, kuris turi būti sukonstruotas pagal atitinkamą(us) nukleotidą(us) optimizuotoje koduojančioje sekoje.

(51) Int.Cl. ***C12N 15/113*** (2010.01)
(11) **2217704**
(13) T
(96) 08844273.6
(96) 2008-10-30
(97) 2010-08-18
(97) 2016-12-07
(86) PCT/DE2008/001759
(86) 2008-10-30
(87) WO 2009/056116
(87) 2009-05-07
(30) 102007052114, 2007-10-30, DE
(72) DIMMELER, Stefanie, DE
ZEIHER, Andreas, M., DE
BONAUER, Angelika, DE
URBICH, Carmen, DE
(73) t2cure GmbH, 60596 Frankfurt, DE
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Būdas, skirtas angiogenezės, vaskuliarizacijos arba kraujagyslių gijimo skatinimui arba naviko angiogenezės slopinimui
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

(57) 1. Vaskuliarizacijos ir kraujagyslių gijimo skatinimo *in vitro* sąlygomis būdas, apimantis šias pakopas:
- ląstelės pateikimas; ir
- priešprasmės molekulės molekulei miR-92 įvedimas į ląstelę.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur ląstelė, kaip numatyta, yra kilusi iš metazojų, ypač – iš žinduolio.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur ląstelė, kaip numatyta, yra kraujagyslės ląstelė, hemopoetinė ląstelė, širdies raumens ląstelė, uždegiminė ląstelė, neurono ląstelė, ląstelė pirmtakė arba kamieninė ląstelė, kur minėta kamieninė ląstelė yra ne žmogaus embriono kamieninė ląstelė.

4. Būdas pagal 1 - 3 punktus, kur priešprasmė molekulė yra molekulė, kuri hibridizuojasi su RNR molekule pagal vieną iš sekų SEQ ID Nr. 1 – 5.

5. Būdas pagal 1 - 3 punktus, kur priešprasmė molekulė yra molekulė, turinti seką pagal SEQ ID Nr. 6, 8 arba 11.

6. Būdas pagal 1 - 5 punktus, kur priešprasmėje molekulėje yra seka, kuri yra komplementari vienai iš sekų SEQ ID Nr. 1 – 5.

7. Būdas pagal 1 - 6 punktus, kur priešprasmės molekulės ilgis yra iki 30 nukleotidų, geriausia - nuo 15 iki 22 nukleotidų.

8. Būdo pagal 1 - 7 punktus panaudojimas pakaitinės kraujagyslių medžiagos gamybai.

9. Priešprasmės molekulės, skirtos vaskuliarizacijos ir kraujagyslių gijimo skatinimui, panaudojimas *in vitro* sąlygomis, kur priešprasmės molekulės sudėtyje yra seka, kuri hibridizuojasi su molekule pagal vieną iš sekų SEQ ID Nr. 1 – 5, kur minėtos priešprasmės molekulės ilgis yra iki 30 nukleotidų.

10. Priešprasmės molekulės panaudojimas gamybai farmacinės kompozicijos, kuri skirta gydymui išemijos, patologinės angiogenezės, aterosklerozės, aterosklerozės sukeltos antrinės ligos ir su amžiumi susijusios ligos, taip pat neurodegeneracinių ligų, kur priešprasmės molekulės sudėtyje yra seka, kuri hibridizuojasi su molekule pagal vieną iš sekų SEQ ID Nr. 1 – 5, kur minėtos priešprasmės molekulės ilgis yra iki 30 nukleotidų.

11. Panaudojimas pagal 10 punktą, kur išemija yra parinkta iš miokardo infarkto, lėtinės išeminės širdies ligos, periferinių arba vainikinių arterijų okliuzijos, išeminio infarkto arba insulto; arba kur aterosklerozės sukelta antrinė

liga yra parinkta iš ūmaus vainikinių arterijų sindromo, miokardo infarkto, insulto ir kardiomiopatijos; arba kur neurodegeneracinė liga yra parinkta iš *Morbus Alzheimer* ir *Morbus Parkinson*.

12. Panaudojimas pagal 10 arba 11 punktą, kur priešprasmė molekulė yra molekulė, kurios sudėtyje yra seka pagal SEQ ID Nr. 6, 8 arba 11.

13. Priešprasmė molekulė, skirta panaudoti gydymui ligos, parinktos iš išemijos, patologinės angiogenezės, aterosklerozės, aterosklerozės sukeltos antrinės ligos arba su amžiumi susijusios ligos, taip pat neurodegeneracinių ligų, kur priešprasmės molekulės sudėtyje yra seka, kuri hibridizuojasi su molekule pagal vieną iš sekų SEQ ID Nr. 1 – 5, kur minėtos priešprasmės molekulės ilgis yra iki 30 nukleotidų.

14. Priešprasmė molekulė, skirta panaudoti pagal 13 punktą, kur išemija yra parinkta iš miokardo infarkto, lėtinės išeminės širdies ligos, periferinių arba vainikinių arterijų okliuzijos, išeminio infarkto arba insulto; arba kur aterosklerozės sukelta antrinė liga yra parinkta iš ūmaus vainikinių arterijų sindromo, miokardo infarkto, insulto ir kardiomiopatijos; arba kur neurodegeneracinė liga yra parinkta iš *Morbus Alzheimer* ir *Morbus Parkinson*.

15. Priešprasmė molekulė, skirta panaudoti pagal 13 arba 14 punktą, kur priešprasmė molekulė yra molekulė, kurios sudėtyje yra seka pagal SEQ ID Nr. 6, 8 arba 11.

---

(51) Int.Cl. ***C12N 15/85*** (2006.01)
C12N 5/10 (2006.01)
(11) **2922962**
(13) T
(96) 13792030.2
(96) 2013-11-18
(97) 2015-09-30
(97) 2016-12-21
(86) PCT/EP2013/074114
(86) 2013-11-18
(87) WO 2014/079819
(87) 2014-05-30
(30) 201261728459 P, 2012-11-20, US
(72) DRAGIC, Zorica, CH
SCHMITZ, Rita, FR
WILMS, Burkhard, CH
GEISSE, Sabine, CH
(73) Novartis AG, 4056 Basel, CH
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Optimizuota raiškos kasetė, skirta polipeptido raiškai su didele išeiga
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.
(57) 1. Raiškos kasetė, tinkama dominančio polipetido raiškai, apimanti:
a) promotorių;
b) 5'UTR polinukleotido seką, kur minėto 5'UTR polinukleotido seka yra parinkta iš grupės, susidedančios iš
i) 5'UTR polinukleotido sekos, apimančios šią seką

agatcgcctggagacgccatccacgctgttttgacctccatagaagacaccgggaccga
tccagcctccgcggccgggaacggtgcattggaacgcggattccccgtgccaagagtga
cgtaagtaccgcctatagagtctataggcccacccccttggcttcgttagaacgcggct
acaattaatacataaccttatgtatcatacacatacgatttaggtgacactatagaata
acatccactttgcctttctctccacaggtgtccactcccaggtccaactgca (SEQ ID Nr. 1)

ii) 5'UTR polinukleotido sekos, apimančios šią seką

agatcgcctggagacgccatccacgctgttttgacctccatagaagacaccgggaccgat
ccagcctccgcggccgggaacggtgcattggaacgcggattccccgtgccaagagtgacg
taagtaccgcctatagagtctataggcccacccccttggcttcgttagaacgcggctaca
attaatacataaccttatgtatcatacacatacgatttaggtgacactatagaataacat
ccactttgcctttctctccacaggtgtccactcccaggtccaactgcacctcggttctat
cg (SEQ ID Nr. 2)

iii) 5'UTR polinukleotido sekos, apimančios šią seką

agatcgcctggagacgccatccacgctgttttgacctccatagaagacaccgggaccgat
ccagcctccgcggccgggaacggtgcattggaacgcggattccccgtgccaagagtgacg
taagtaccgcctatagagtctataggcccacccccttggcttcgttagaacgcggctaca
attaatacataaccttatgtatcatacacatacgatttaggtgacactatagaataacat
ccactttgcctttctctccacaggtgtccactcccaggtccaactgcacctcggttctat
cgaaaacgcgtccacc (SEQ ID Nr. 3)

iv) 5'UTR polinukleotido sekos, apimančios šią seką

agatcgcctggagacgccatccacgctgttttgacctccatagaagacaccgggaccgat
ccagcctccgcggccgggaacggtgcattggaacgcggattccccgtgccaagagtgacg
taagtaccgcctatagagtctataggcccacccccttggcttcgttagaacgcggctaca
attaatacataaccttatgtatcatacacatacgatttaggtgacactatagaataacat
ccactttgcctttctctccacaggtgtccactcccaggtccaactgcacctcggttctat
cgcgattgaattccccggggatcctctagggtgaccgtttggtgccgccacc SEQ ID Nr. 4

v) 5'UTR polinukleotido sekos, apimančios šią seką

agatcgcctggagacgccatccacgctgttttgacctccatagaagacaccgggaccgat
ccagcctccgcggccgggaacggtgcattggaacgcggattccccgtgccaagagtgacg
taagtaccgcctatagagtctataggcccacccccttggcttcgttagaacgcggctaca
attaatacataaccttatgtatcatacacatacgatttaggtgacactatagaataacat
ccactttgcctttctctccacaggtgtccactcccaggtccaactgcacctcggttctat
cgaaaacgcgcctctagagccgccacc (SEQ ID Nr. 5)

vi) 5'UTR polinukleotido sekos, apimančios šią seką

agatcgcctggagacgccatccacgctgttttgacctccatagaagacaccgggaccgat
ccagcctccgcggccgggaacggtgcattggaacgcggattccccgtgccaagagtgacg
taagtaccgcctatagagtctataggcccacccccttggcttcgttagaacgcggctaca
attaatacataaccttatgtatcatacacatacgatttaggtgacactatagaataacat
ccactttgcctttctctccacaggtgtccactcccaggtccaactgcacctcggttctat
cgaaaaacgcgtgccgccacc (SEQ ID Nr. 6)

vii) 5'UTR polinukleotido sekos, apimančios šią seką

agatcgcctggagacgccatccacgctgttttgacctccatagaagacaccgggaccgat
ccagcctccgcggccgggaacggtgcattggaacgcggattccccgtgccaagagtgacg
taagtaccgcctatagagtctataggcccacccccttggcttcgttagaacgcggctaca
attaatacataaccttatgtatcatacacatacgatttaggtgacactatagaataacat
ccactttgcctttctctccacaggtgtccactcccaggtccaactgcacctcggttctat
cgaaaacgcgtgccgccacc (SEQ ID Nr. 7)

viii) 5'UTR polinukleotido sekos, apimančios seką, kuri yra bent 85 %, geriau bent 90 % identiška sekai, parodytai SEQ ID Nr. 1, SEQ ID Nr. 2, SEQ ID Nr. 3, SEQ ID Nr. 4, SEQ ID Nr. 5, SEQ ID Nr. 6 arba SEQ ID Nr. 7;

c) polinukleotidą, koduojantį hCD33 sekrecijos lyderinę seką; ir

d) polinukleotidą, koduojantį dominantį polipeptidą arba įterpimo vietą, skirtą įterpti polinukleotidą, koduojantį dominantį polipeptidą.

2. Raiškos kasetė pagal 1 punktą, kur hCD33 sekrecijos lyderinė seka susideda iš sekos MPLLLLLPLLWAGALA (SEQ ID Nr. 12).

3. Raiškos kasetė pagal 1 arba 2 punktą, kur minėta raiškos kasetė dar apima

e) 3'UTR seką ir (arba)

f) poli A signalą.

4. Raiškos kasetė pagal vieną arba daugiau nuo 1 iki 3 punktų, turinti vieną arba daugiau šių charakteristikų:

i) polinukleotidą, koduojantį dominantį polipeptidą, koduoja kaip dominančio polipeptido subvienetą arba dimerinio arba multimerinio baltymo domeną, kur bent vienas iš IRES elementų yra išsidėstęs tarp individualių subvienetų arba domenų sričių ir kiekviena koduojanti sritis yra prieš hCD33 sekrecijos lyderinę seką;

ii) polinukleotidą, koduojantį dominantį polipeptidą, koduoja kaip dominančio polipeptido subvienetą arba dimerinio arba multimerinio baltymo domeną;

iii) polinukleotidą, koduojantį dominantį polipeptidą, koduoja kaip dominančio polipeptido antikūno molekulės arba jos funkcinio fragmento arba darinio sunkiąją arba lengvąją grandinę;

iv) 5'UTR polinukleotido seka apima arba susideda iš SEQ ID Nr. 3 ir polinukleotidas, koduojantis dominantį polipeptidą, koduoja kaip dominančio polipeptido antikūno molekulės arba jos funkcinio fragmento arba darinio sunkiąją arba lengvąją grandinę;

v) 5'UTR polinukleotido seka apima arba susideda iš SEQ ID Nr. 1 arba SEQ ID Nr. 4 ir polinukleotidas, koduojantis dominantį polipeptidą, koduoja kaip dominančio polipeptido antikūno molekulės arba jos funkcinio fragmento arba darinio sunkiąją arba lengvąją grandinę;

vi) 5'UTR polinukleotido seka apima arba susideda iš SEQ ID Nr. 5 ir polinukleotidas, koduojantis dominantį polipeptidą, koduoja kaip dominančio polipeptido antikūno molekulės arba jos funkcinio fragmento arba darinio sunkiąją arba lengvąją grandinę;

vii) 5'UTR polinukleotido seka apima arba susideda iš SEQ ID Nr. 6 arba SEQ ID Nr. 7 ir polinukleotidas, koduojantis dominantį polipeptidą, koduoja kaip dominančio polipeptido antikūno molekulės arba jos funkcinio fragmento arba darinio sunkiąją arba lengvąją grandinę;

viii) raiškos kasetė yra monocistroninė raiškos kasetė;

ix) promotorius, patalpintas raiškos kasetėje, yra žmogaus CMV promotorius, kuris yra parinktas iš grupės, susidedančios iš:

aa) promotoriaus, apimančio tokią seką

tcaatattgg ccattagcca tattattcat tggttatata gcataaatca
atattggcta ttggccattg catacgttgt atctatatca taatatgtac
atttatattg gctcatgtcc aatatgaccg ccatgttggc attgattatt
gactagttat taatagtaat caattacggg gtcattagtt catagcccat
atatggagtt ccgcgttaca taacttacgg taaatggccc gcctggctga
ccgcccaacg acccccgccc attgacgtca ataatgacgt atgttcccat
agtaacgcca atagggactt tccattgacg tcaatgggtg gagtatttac
ggtaaactgc ccacttggca gtacatcaag tgtatcatat gccaagtacg
cccctattg acgtcaatga cggtaaatgg cccgcctggc attatgccca
gtacatgacc ttatgggact ttcctacttg gcagtacatc tacgtattag
tcatcgctat taccatggtg atgcggtttt ggcagtacat caatgggcgt
ggatagcggt ttgactcacg gggatttcca agtctccacc ccattgacgt
caatgggagt ttgttttggc accaaaatca acgggacttt ccaaaatgtc
gtaacaactc cgccccattg acgcaaatgg gcggtaggcg tgtacggtgg
gaggtctata taagcagagc tcgtttagtg aaccgtc (SEQ ID Nr. 8)

arba jo funkcinio fragmento, kuris funkcionuoja kaip promotorius;

bb) promotoriaus, apimančio seką, kuri yra bent 80 % identiška sekai, parodytai SEQ ID Nr. 8 arba jo funkcinio fragmento, kuris funkcionuoja kaip promotorius.

5. Raiškos vektorius, skirtas dominančio polipeptido raiškai, apimantis bent vieną raiškos kasetę pagal vieną arba daugiau nuo 1 iki 4 punktų.

6. Raiškos vektorius pagal 5 punktą, papildomai apimantis vieną arba daugiau šių elementų:

a) bent vieną raiškos kasetę, apimančią polinukleotidą, koduojantį atrankos žymenį;

b) bent vieną antrąją raiškos kasetę, skirtą dominančio polipeptido raiškai.

7. Raiškos vektorius pagal 6 punktą, apimantis bent dvi raiškos kasetes, kur kiekviena raiškos kasetė apima polinukleotidą, koduojantį dominantį polipeptidą, kur polinukleotidas, esantis raiškos kasetėje, koduoja imunoglobulino molekulės arba jos funkcinio fragmento arba darinio sunkiąją grandinę ir polinukleotidas, esantis kitoje raiškos kasetėje, koduoja imunoglobulino molekulės arba jos funkcinio fragmento arba darinio lengvąją grandinę.

8. Raiškos vektorius pagal 7 punktą, kur raiškos kasetės 5'UTR polinukleotido seka, koduojanti imunoglobulino molekulės arba jos funkcinio fragmento arba darinio sunkiąją grandinę, apima arba susideda iš SEQ ID Nr. 1 arba SEQ ID Nr. 4 ir kur raiškos kasetės 5'UTR polinukleotido seka, koduojanti imunoglobulino molekulės arba jos funkcinio fragmento arba darinio lengvąją grandinę, apima arba susideda iš SEQ ID Nr. 3.

9. Eukariotinė ląstelė šeimininkė, apimanti bent vieną raiškos kasetę pagal vieną arba daugiau iš 1 - 4 punktų ir (arba) bent vieną raiškos vektorių pagal vieną arba daugiau iš 5 - 8 punktų.

10. Ląstelė šeimininkė pagal 9 punktą, kur minėta ląstelė šeimininkė yra parinkta iš grupės, susidedančios iš graužiko ląstelių, primatų ląstelių ir žmogaus ląstelių ir kur minėta ląstelė šeimininkė geriau yra CHO ląstelė.

11. Ląstelės šeimininkės pagal 9 arba 10 punktą gamybos būdas, kur raiškos vektorius pagal bet kurį iš 5 - 8 punktų yra įvestas į eukariotinę ląstelę šeimininkę.

12. Dominančio polipetido gamybos būdas, kur minėtas būdas apima kultivavimą ląstelės šeimininkės pagal 9 arba 10 punktą ląstelių kultūroje, esant sąlygoms, įgalinančioms minėto dominančio polipeptido raišką.

13. Būdas pagal 12 punktą, kur minėtas dominantis polipeptidas yra sekretuotas į ląstelių kultūros terpę ir yra išskirtas iš ląstelių kultūros terpės ir išskirtas polipeptidas yra pasirinktinai toliau apdorojamas.

14. Būdas pagal 12 arba 13 punktą, kur minėtas polipeptidas yra imunoglobulino molekulė arba jos fragmentas.

15. Panaudojimas 5'UTR sekos derinyje su hCD33 sekrecijos lyderine seka raiškos kasetėje, skirtoje dominančio polipeptido raiškai su didele išeiga iš minėtos raiškos kasetės, kur minėta 5'UTR polinukleotido seka yra parinkta iš grupės, susidedančios iš

i) 5'UTR polinukleotido sekos, apimančios šią seką

agatcgcctggagacgccatccacgctgttttgacctccatagaagacaccgggaccga
tccagcctccgcggccgggaacggtgcattggaacgcggattccccgtgccaagagtga
cgtaagtaccgcctatagagtctataggcccacccccttggcttcgttagaacgcggct
acaattaatacataaccttatgtatcatacacatacgatttaggtgacactatagaata
acatccactttgcctttctctccacaggtgtccactcccaggtccaactgca (SEQ ID Nr. 1)

ii) 5'UTR polinukleotido sekos, apimančios šią seką

agatcgcctggagacgccatccacgctgttttgacctccatagaagacaccgggaccgat
ccagcctccgcggccgggaacggtgcattggaacgcggattccccgtgccaagagtgacg
taagtaccgcctatagagtctataggcccacccccttggcttcgttagaacgcggctaca
attaatacataaccttatgtatcatacacatacgatttaggtgacactatagaataacat
ccactttgcctttctctccacaggtgtccactcccaggtccaactgcacctcggttctat
cg (SEQ ID Nr. 2)

iii) 5'UTR polinukleotido sekos, apimančios šią seką

agatcgcctggagacgccatccacgctgttttgacctccatagaagacaccgggaccgat
ccagcctccgcggccgggaacggtgcattggaacgcggattccccgtgccaagagtgacg
taagtaccgcctatagagtctataggcccacccccttggcttcgttagaacgcggctaca
attaatacataaccttatgtatcatacacatacgatttaggtgacactatagaataacat
ccactttgcctttctctccacaggtgtccactcccaggtccaactgcacctcggttctat
cgaaaacgcgtccacc (SEQ ID Nr. 3)

iv) 5'UTR polinukleotido sekos, apimančios šią seką

agatcgcctggagacgccatccacgctgttttgacctccatagaagacaccgggaccgat
ccagcctccgcggccgggaacggtgcattggaacgcggattccccgtgccaagagtgacg
taagtaccgcctatagagtctataggcccacccccttggcttcgttagaacgcggctaca
attaatacataaccttatgtatcatacacatacgatttaggtgacactatagaataacat
ccactttgcctttctctccacaggtgtccactcccaggtccaactgcacctcggttctat
cgcgattgaattccccggggatcctctagggtgaccgtttggtgccgccacc SEQ ID Nr. 4

v) 5'UTR polinukleotido sekos, apimančios šią seką

agatcgcctggagacgccatccacgctgttttgacctccatagaagacaccgggaccgat
ccagcctccgcggccgggaacggtgcattggaacgcggattccccgtgccaagagtgacg
taagtaccgcctatagagtctataggcccacccccttggcttcgttagaacgcggctaca
attaatacataaccttatgtatcatacacatacgatttaggtgacactatagaataacat
ccactttgcctttctctccacaggtgtccactcccaggtccaactgcacctcggttctat
cgaaaacgcgcctctagagccgccacc (SEQ ID Nr. 5)

vi) 5'UTR polinukleotido sekos, apimančios šią seką

agatcgcctggagacgccatccacgctgttttgacctccatagaagacaccgggaccgat
ccagcctccgcggccgggaacggtgcattggaacgcggattccccgtgccaagagtgacg
taagtaccgcctatagagtctataggcccacccccttggcttcgttagaacgcggctaca
attaatacataaccttatgtatcatacacatacgatttaggtgacactatagaataacat
ccactttgcctttctctccacaggtgtccactcccaggtccaactgcacctcggttctat
cgaaaaacgcgtgccgccacc (SEQ ID Nr. 6)

vii) 5'UTR polinukleotido sekos, apimančios šią seką

agatcgcctggagacgccatccacgctgttttgacctccatagaagacaccgggaccgat
ccagcctccgcggccgggaacggtgcattggaacgcggattccccgtgccaagagtgacg
taagtaccgcctatagagtctataggcccacccccttggcttcgttagaacgcggctaca
attaatacataaccttatgtatcatacacatacgatttaggtgacactatagaataacat
ccactttgcctttctctccacaggtgtccactcccaggtccaactgcacctcggttctat
cgaaaacgcgtgccgccacc (SEQ ID Nr. 7)

viii) 5'UTR polinukleotido sekos, apimančios seką, kuri yra bent 85 %, geriau bent 90 % identiška sekai, parodytai SEQ ID Nr. 1, SEQ ID Nr. 2, SEQ ID Nr. 3, SEQ ID Nr. 4, SEQ ID Nr. 5, SEQ ID Nr. 6 arba SEQ ID Nr. 7.

---

(51) Int.Cl. ***C12N 15/861*** (2006.01)
C12N 7/00 (2006.01)
C07K 14/005 (2006.01)
(11) **2220242**
(13) T

(96) 08857781.2
(96) 2008-11-24
(97) 2010-08-25
(97) 2016-12-28
(86) PCT/US2008/013065
(86) 2008-11-24
(87) WO 2009/073103
(87) 2009-06-11
(30) 4466, 2007-11-28, US
4531, 2007-11-28, US
4534, 2007-11-28, US
4567, 2007-11-28, US
4542, 2007-11-28, US
4533, 2007-11-28, US
(72) ROY, Soumitra, US
WILSON, James, M., US
VANDENBERGHE, Luc, H., US
(73) The Trustees of The University of Pennsylvania, Philadelphia, PA 19104, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Simian pošeimio B adenovirusai SAdV-28,27,-29,-32,-33 ir -35 ir jų panaudojimas
Apibrėžties punktai: 6, brėžiniai: 0.
(57) 1. Adenovirusas, turintis kapsidę, apimančią:
SAdV-28 heksono baltymą, SEQ ID Nr. 11 1 – 944 aminorūgštis;
SAdV-28 pentono baltymą, SEQ ID Nr. 6 1 - 582 aminorūgštis; ir
SAdV-28 pluoštinį baltymą, SEQ ID Nr. 2 11 - 323 aminorūgštis;
kur minėta kapsidė kapsiduoja heterologinę molekulę, turinčią geną, funkciškai prisijungusį prie ekspresijos kontrolės sekų, kurios reguliuoja jų transkripciją, transliaciją ir (arba) ekspresiją ląstelėje šeimininkėje ir papildomai apima 5' ir 3' adenoviruso cis-elementus, būtinus replikacijai ir kapsidacijai.

2. Adenovirusas pagal 1 punktą, kur minėtas rekombinantinis adenovirusas neturi viso arba dalies E1 geno.

3. Adenovirusas pagal 1 arba 2 punktą, kur minėtas adenovirusas yra su replikacijos defektu.

4. Adenovirusas pagal bet kurį iš 1 – 3 punktų, kur minėtas adenovirusas yra pseudotipinis adenovirusas, apimantis 5' ir 3' adenoviruso cis-elementus, būtinus replikacijai ir kapsidacijai, kur minėti cis-elementai apima adenoviruso 5' atvirkštinio galo pasikartojimą ir adenoviruso 3' atvirkštinio galo pasikartojimą.

5. Kompozicija, apimanti virusą pagal bet kurį iš 1 – 4 punktų farmaciniu požiūriu priimtiname nešiklyje.

6. Adenovirusas pagal bet kurį iš 1 – 4 punktų, skirtas naudoti molekulės pristatymui į taikinio ląstelę.

---

(51) Int.Cl. ***C12Q 1/68*** (2006.01)
(11) **2828399**
(13) T
(96) 12710994.0
(96) 2012-03-22
(97) 2015-01-28
(97) 2017-01-18
(86) PCT/GB2012/050645
(86) 2012-03-22
(87) WO 2013/140107
(87) 2013-09-26

(72) ROBINSON, Philip Steven, GB
HOLME, John, GB
JAIN, Nisha, GB
(73) LGC Genomics Limited, Middlesex TW11 0LY, GB
(74) Stanislava TELEIŠIENĖ, 31, UAB „Brainera“, Savanorių pr. 217, LT-02300 Vilnius, LT

(54) Polimerazės grandininės reakcijos aptikimo sistema, panaudojant oligonukleotidus, apimančius fosforotioato grupę

Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

(57) 1. Pradmens prailginimo produkto aptikimo būdas, dalyvaujant polimerazei, kuri neturi 3’→5’ egzonukleazinio aktyvumo, kai būdas apima pakopas:

a) paruošimą mažiausiai dviejų vieną žymę turinčių oligonukleotidų sekų, kurios hibridizuojasi viena su kita laisvame tirpale, sudarydamos porą su užgesinta fluorescencija, kad po įvedimo vienai arba abiems sekoms komplementarios sekos sugeneruotų išmatuojamą signalą, jeigu komplementari seka yra hibridizuota su viena iš mažiausiai dviejų vieną žymę turinčių oligonukleotidų sekų, kur bent viena iš oligonukleotidų sekų turi bent vieną fosforotioato grupę;

b) paruošimą mažiausiai vieno pradmens ir pradmens prailginimo reakcijos iniciaciją nuo mažiausiai vieno pradmens, panaudojant polimerazę, kuri neturi 3’→5’ egzonukleazinio aktyvumo, taip generuojant bent vienai vieną žymę turinčiai oligonukleotidų sekai komplementarią seką; ir

c) išmatavimą aptinkamo signalo, kuris yra sugeneruotas, jeigu komplementari seka yra hibridizuota su viena iš mažiausiai dviejų vieną žymę turinčių oligonukleotidų sekų.

2. Rinkinys, skirtas aptikti pradmens prailginimo produktui, gautam dalyvaujant polimerazei, kuri neturi 3’→5’ egzonukleazinio aktyvumo, kuris apima

1) bent dvi vieną žymę turinčias oligonukleotidų sekas, kurios hibridizuojasi viena su kita laisvame tirpale, sudarydamos porą su užgesinta fluorescencija, kad po įvedimo vienai arba abiems sekoms komplementarios sekos sugeneruotų išmatuojamą signalą, jeigu komplementari seka yra hibridizuota su viena iš mažiausiai dviejų vieną žymę turinčių oligonukleotidų sekų; ir

2) polimerazę, kuri neturi 3’→5’ egzonukleazinio aktyvumo;

kur bent viena iš oligonukleotidų sekų turi bent vieną fosforotioato grupę, kur bent vienos oligonukleotidų sekos bent viena iš vidinių bazių turi fosforotioato grupę ir kur bent viena oligonukleotidų seka, kuri turi bent vieną fosforotioato grupę, turi 20 - 80 %, pasirinktinai 30 - 70 % bazių, modifikuotų fosforotioato grupe; ir pasirinktinai

kur modifikuotos bazės yra atskirtos bent viena nemodifikuota baze ir (arba) kur kintančios bazės yra fosforotioatai.

3. Būdas arba rinkinys pagal 1 arba 2 punktą, kur pirmosios ir antrosios nukleotidų sekos yra skirtingos Tm (lydymosi temperatūros), pasirinktinai

a) kur viena iš pirmosios ir antrosios oligonukleotidų sekų turi Tm, kuri yra ties arba žemesnė už pradmens prailginimo reakcijos Ta (atkaitinimo temperatūros), arba

b) kur viena iš pirmosios ir antrosios oligonukleotidų sekų turi Tm, kuri yra aukštesnė už pradmens prailginimo reakcijos Ta.

4. Pradmens prailginimo produkto, gauto dalyvaujant polimerazei, kuri neturi 3’→5’ egzonukleazinio aktyvumo, panaudojant PGR, aptikimo būdas, kur būdas apima pakopas:

a) paruošimą pirmosios vieną žymę turinčios nukleotidų sekos ir bent vienos antrosios vieną žymę turinčios oligonukleotidų sekos, kur pirmoji ir antroji oligonukleotidų sekos skiriasi Tm, kur pirmoji ir antroji oligonukleotidų sekos hibridizuojasi viena su kita laisvame tirpale, sudarydamos porą su užgesinta fluorescencija ir bent vieną pradmenį, kur pirmoji arba antroji oligonukleotidų sekos turi Tm, kuri yra žemesnė už PGR proceso Ta, kur bent viena iš oligonukleotidų sekų turi bent vieną fosforotioato grupę, kur bent vienas pradmuo apima bent vieną nepažymėtą prailgintą pradmenį, kur nežymėtas prailgintas pradmuo turi prailgintą sritį, kur prailginta sritis turi oligonukleotidų seką, kuri yra komplementari antrajai vieną žymę turinčiai oligonukleotidų sekai, kur pirmoji vieną žymę turinti oligonukleotidų seka yra pradmuo, nuo kurio inicijuojama DNR sintezė, kai PGR proceso metu generuojama pirmajai žymėtai oligonukleotidų sekai komplementari seka taip, kad antroji oligonukleotidų seka daugiau negeba hibridizuotis su pirmąja vieną žymę turinčia oligonukleotidų seka, kurio metu yra sukuriamas išmatuojamas signalas;

b) inicijavimą pradmens prailginimo reakcijos nuo bent vieno pradmens, panaudojant polimerazę, kuri neturi 3’→5’ egzonukleazinio aktyvumo, taip generuojant bent vienai vieną žymę turinčiai oligonukleotidų sekai komplementarią seką; ir

c) išmatavimą aptinkamo signalo, kuris yra sugeneruotas, jeigu komplementari seka yra hibridizuota su viena iš mažiausiai dviejų vieną žymę turinčių oligonukleotidų sekų.

5. Būdas arba rinkinys pagal bet kurį iš 1 - 4 punktų, kur vienas iš vieną žymę turinčių oligonukleotidų yra daugiau negu 10 bazių trumpesnis negu kitas.

6. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 3 punktų, kur PGR procesas yra kontroliuojamas realiame laike po kiekvieno ciklo arba po tam tikro skaičiaus ciklų, kur kitaip reakcija nesukuria pakankamai produkto, kad būtų sugeneruotas išmatuojamas signalas mažinant reakcijos temperatūrą, kad būtų sudarytos sąlygos įvykti hibridizacijai.

7. Būdas pagal bet kurį iš 4 - 6 punktų, kur antrasis iš vieną žymę turinčių nukleotidų turi Tm, kuri yra aukštesnė už Ta.

8. Būdas arba rinkinys pagal bet kurį iš 1 - 7 punktų, kur minėtas vienas iš vieną žymę turinčių nukleotidų turi poros su užgesinta fluorescencija gesinimo žymę.

9. Būdas pagal bet kurį iš 1, 3 - 8 punktų, kur bent viena fosforotioato grupę turinčių oligunukleotidų vidinių bazių yra fosforotioatas ir (arba) kur 20 - 80 %, pasirinktinai 30 - 70 % fosforotioato grupę turinčių oligunukleotidų vidinių bazių yra fosforotioatai.

10. Būdas arba rinkinys pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, skirtas panaudoti aleliui specifinio PGR pagrindo SNP genotipavimui.

11. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, skirtas kontroliavimui amplikono per 5’ nukleazės testą, kur 5’ nukleazės testas yra atliekamas tam, kad būtų atliktos alelį diskriminuojančios reakcijos.

12. Būdas pagal bet kurį iš 1, 3 - 11 punktų, kur pradmens prailginimo produktas yra kontroliuojamas vien tik panaudojant hibridizaciją, pasirinktinai kur pradmens prailginimo reakcijos produktas yra kontroliuojamas per hibridizacijos panaudojimą tik po PGR.

13. Būdas arba rinkinys pagal bet kurį iš 1 - 12 punktų, kur fluorescenciją gesinančios oligo poros yra diapazone nuo 6 bp iki 100 bp, pasirinktinai diapazone nuo 6 bp iki 100 bp, bet nėra suderinto ilgio.

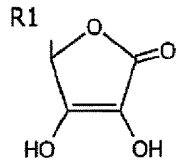
14. Būdas arba rinkinys pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur fluoroforu žymėto oligonukleotido bent viena bazė turi bent vieną fosforotioato grupę.

15. Būdas arba rinkinys pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur fluorescenciją gesinančios oligo poros yra:
a) viena iš porų yra pažymėta fluoroforu ir kita fluorescencijos negesinančia molekule; ir (arba)
b) modifikuotos, kad būtų atsparios nukleazės degradacijai; ir (arba)
yra pažymėtos molekulėmis, kurios yra jautrios atstumui.

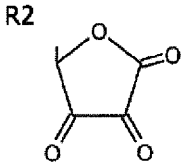
---

(51) Int.Cl. ***C13K 1/00*** (2006.01)
C09J 103/02 (2006.01)
C08L 5/00 (2006.01)
C08L 33/00 (2006.01)
C08J 5/08 (2006.01)
(11) **2990494**
(13) T
(96) 14182162.9
(96) 2014-08-25
(97) 2016-03-02
(97) 2017-01-11
(72) Hansen, Erling Lennart, DK
Hjelmgaard, Thomas, DK
Nissen, Povl, DK
Naerum, Lars, DK
(73) Rockwool International A/S, 2640 Hedehusene, DK
(74) Stanislava TELEIŠIENĖ, 31, UAB „Brainera“, Savanorių pr. 217, LT-02300 Vilnius, LT
(54) Biologinis rišiklis
Apibrėžties punktai: 16, brėžiniai: 0.

(57) 1. Mineralinio pluošto vandeninio rišiklio sudėtis, apimanti
(i) komponentą vieno arba daugiau junginių formos, parinktų iš
– junginių, kurių formulė pateikta toliau, ir bet kokių jų druskų:



kurioje R1 atitinka H, alkilą, monohidroksialkilą, dihidroksialkilą, polihidroksialkilą, alkileną, alkoksidą, aminą;
– junginių, kurių formulė pateikta toliau, ir bet kokių jų druskų:



kurioje R2 atitinka H, alkilą, monohidroksialkilą, dihidroksialkilą, polihidroksialkilą, alkileną, alkoksidą, aminą;
(ii) komponentą vieno arba daugiau junginių formos, parinktų iš amoniako, aminų grupės arba bet kokių jų druskų;
(iii) komponentą vieno arba daugiau karbohidratų formos.

2. Vandeninio rišiklio sudėtis pagal 1 punktą, kurioje (i) komponentas yra parinktas iš L-askorbo rūgšties, D-izoaskorbo rūgšties, 5,6-izopropilideno askorbo rūgšties, dehidroaskorbo rūgšties grupės ir (arba) bet kurios junginių druskos, geriausiai, kalcio, natrio, kalio, magnio arba geležies druskos.

3. Vandeninio rišiklio sudėtis pagal 1 arba 2 punktą, kurioje (ii) komponentas yra parinktas iš amoniako, piperazino, heksadimetilendiamino, m-ksililendiamino, dietilentriamino, dietilentetramino, tetraetilenpentamino, monoetanolamino, dietanolamino ir (arba) trietanolamino grupės.

4. Vandeninio rišiklio sudėtis pagal bet kurį ankstesnį punktą, kurioje (iii) komponentas yra parinktas iš dekstrozės, gliukozės sirupo, ksilozės, fruktozės arba sacharozės grupės.

5. Vandeninio rišiklio sudėtis pagal bet kurį ankstesnį punktą, kurioje yra (i) komponentas askorbo rūgšties formos; (ii) komponentas amoniako ir (arba) dietanolamino ir (arba) trietanolamino formos; (iii) komponentas dekstrozės ir (arba) gliukozės sirupo formos su 60–99 DE.

6. Vandeninis rišiklis pagal bet kurį ankstesnį punktą, kuriame (i), (ii) ir (iii) komponentų proporcija yra 1–50 (i) komponento masės procentinės dalies intervale, remiantis (i) ir (iii) komponentų mase, 50–99 (iii) komponento masės procentinės dalies intervale, remiantis (i) ir (iii) komponentų mase, ir 0,1–10,0 (ii) komponento molinių ekvivalentų, palyginti su (i) komponentu.

7. Vandeninis rišiklis pagal bet kurį ankstesnį punktą, kai vandeninio rišiklio sudėtyje taip pat yra (iv) komponentas vieno ar kelių priedų, pageidautina, naudojamų kaip katalizatoriai, forma.

8. Vandeninis rišiklis pagal 7 punktą, kuriame (iv) komponentas yra neorganinė rūgštis arba jos druskos, ir, pageidautina, pateikiamas 0,05–10 masės procentinės dalies kiekiu, pavyzdžiui, 1–7 masės procentinės dalies, remiantis (i) ir (iii) komponentų mase, kai komponentas (ii), pageidautina, pateikiamas (ii) komponento 0,1–10 molinių ekvivalentų kiekiu, palyginti su sudėtais (i) komponento ir (iv) komponento moliniais ekvivalentais.

9. Vandeninio rišiklio sudėtis pagal 8 punktą, kurioje priedas yra parinktas iš amonio sulfato druskų, amonio fosfato druskų, amonio nitrato druskų ir amonio karbonato druskų grupės.

10. Vandeninio rišiklio sudėtis pagal 8 punktą, kurioje priedas yra parinktas iš sieros rūgšties, azoto rūgšties, boro rūgšties, hipofosforo rūgšties ir fosforo rūgšties grupės.

11. Vandeninio rišiklio sudėtis pagal bet kurį ankstesnį punktą, kai vandeninio rišiklio sudėtyje taip pat yra (v) komponentas vieno arba daugiau reaktyviųjų arba nereaktyviųjų silikonų forma.

12. Vandeninio rišiklio sudėtis pagal 11 punktą, kurioje (v) komponentas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš silikono, kuris yra sudarytas iš pagrindinės grandinės, sudarytos iš organosiloksano likučių, ypač difenilsiloksano likučių, alkilsiloksano likučių, pageidautina, dimetilsiloksano likučių, kur yra bent viena hidroksilo, karboksilo arba anhidrido, amino, epoksido arba vinilo funkcinė grupė, galinti reaguoti su bent viena rišiklio sudėtyje esančia sudedamąja dalimi, ir yra pateikiamas 0,1–15 masės procentinės dalies kiekiu, pageidautina, 0,1–10 masės procentinės dalies kiekiu, dar labiau pageidautina, 0,3–8 masės procentinės dalies kiekiu, remiantis rišiklio kietosiomis medžiagomis.

13. Vandeninio rišiklio sudėtis pagal bet kurį ankstesnį punktą, kai vandeninio rišiklio sudėtyje taip pat yra (vi) komponentas karbamido forma, pageidautina, 0–40 masės procentinės dalies kiekiu, pageidautina, 0–20 masės procentinės dalies karbamido, remiantis (i) ir (iii) komponentų mase.

14. Vandeninio rišiklio sudėtis pagal bet kurį ankstesnį punktą, kai sudėtyje esančių kietųjų medžiagų kiekio >95 masės procentinės dalys yra sudarytos iš (i) komponento, (ii) komponento, (iii) komponento, (iv) komponento, (v) komponento ir (vi) komponento, remiantis rišiklio komponento kietųjų medžiagų kiekiu.

15. Surišto mineralinio pluošto produkto gavimo būdas, apimantis mineralinio pluošto kontaktavimo su rišiklio sudėtimi veiksmus pagal bet kurį ankstesnį 1-14 punktą ir rišiklio sudėties apdorojimą.

16. Mineralinio pluošto produktas, apimantis mineralinio pluošto kontaktą su apdorota rišiklio sudėtimi pagal bet kurį ankstesnį 1-14 punktą.

---

(51) Int.Cl. ***D21H 11/14*** (2006.01)
D21H 11/12 (2006.01)
D21J 1/00 (2006.01)

(11) **2825699**

(13) T

(96) 13714563.7

(96) 2013-03-11

(97) 2015-01-21

(97) 2016-12-07

(86) PCT/EP2013/054885

(86) 2013-03-11

(87) WO 2013/135632

(87) 2013-09-19

(30) 202012002588 U, 2012-03-13, DE
102012107193, 2012-08-06, DE
102012109306, 2012-10-01, DE

(72) D`Agnone, Uwe, DE

(73) D`Agnone, Uwe, 53773 Hennef, DE

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

(54) Pluoštinė kompozicija
Apibrėžties punktai: 4, brėžiniai: 0.

(57) 1. Pluoštinės medžiagos kompozicijos gavimo būdas, apimantis pakopas:
a) sodrios žolės ir (arba) viksvų, ir (arba) jūrų žolės, ir (arba) dumblių surinkimą;
b) sodrios žolės ir (arba) viksvų, ir (arba) jūrų žolės, ir (arba) dumblių valymą, atskirai arba kartu, mechaniškai arba plaunant su oru ir (arba) vandeniu;
c) sodrios žolės ir (arba) viksvų, ir (arba) jūrų žolės, ir (arba) dumblių supjaustymą iš anksto nustatytu ilgiu tarp 100 mm arba 0,1 mm;
d) sodrios žolės ir (arba) viksvų, ir (arba) jūrų žolės, ir (arba) dumblių vibruojantį sumalimą;
e) sodrios žolės ir (arba) viksvų, ir (arba) jūrų žolės, ir (arba) dumblių pasirinktinai mažiausiai dalies atskirai arba kartu džiovinimą;

f) sodrios žolės ir (arba) viksvų, ir (arba) jūrų žolės, ir (arba) dumblių atskirai arba kartu granuliavimą;

g) sodrios žolės ir (arba) viksvų, ir (arba) jūrų žolės, ir (arba) dumblių suspensijos vandenyje paruošimą;

h) šviežio pluošto ir (arba) popieriaus makulatūros, ir (arba) adjuvantų iš anksto nustatytų frakcijų pridėjimą į suspensiją.

2. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pluoštinė medžiaga yra sumalama, konkrečiai malama pjaustant ir (arba) vibruojant, prieš arba po šviežio pluošto ir (arba) popieriaus makulatūros pridėjimo.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sodri žolė, viksvos, jūrų žolė ir (arba) dumbliai yra supjaustomi atskirai arba kartu tarp 50 mm ir 1 ilgio mm ir konkrečiai tarp 10 mm ir 1 mm ilgio.

4. Pluoštinės medžiagos pagal bet kurį iš 1 – 3 punktų arba pluoštinės medžiagos kompozicijos, kuri yra gaunama pagal bet kurį iš 1 – 3 punktų panaudojimas popieriaus, lentos, kortelės, spausdinimo pagrindų, izoliuojančios arba sandarinimo medžiagos, plaušų plokščių, užpildo, jų derinių ir panašiai gavimui.

---

(51) Int.Cl. ***E02D 17/20*** (2006.01)
(11) **2948595**
(13) T
(96) 14701883.2
(96) 2014-01-10
(97) 2015-12-02
(97) 2017-03-15
(86) PCT/US2014/011080
(86) 2014-01-10
(87) WO 2014/116443
(87) 2014-07-31
(30) 201313746531, 2013-01-22, US
(72) BACH, Gary, M., US
HANDLOS, William, G., US
MCCONNELL, Jeremy, A., US
SCHNEIDER, Cory, S., US
WEDIN, Bryan, S., US
STELTER, Patricia, J., US
(73) Reynolds Presto Products Inc., Lake Forest IL 60045, US
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Įtaisas ir būdai kroviniams transportuoti išplėstinių kamerų izoliavimo konstrukcijose bei joms sujungti
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 22.
(57) 1. Įtaisas (24), skirtas naudoti su bent viena išplėstinių kamerų izoliavimo konstrukcija, apimantis:
(a) įstatomąjį elementą (44), turintį pirmąjį (46) ir antrąjį (47) priešingą įstatomąjį galą;
(b) integruotą vamzdelį (64), besitęsiantį nuo įstatomojo elemento (44) pirmojo bei antrojo įstatomojo galo (46, 47) ir
(c) integruotą korpusą (70), besitęsiantį nuo vamzdelio (64) ties vamzdelio (64) galu, esančiu toliausiai nuo įstatomojo elemento (44), kur korpusas (70) apima:
(i) paviršių (74), priešingą įstatomajam elementui (44);
(ii) statramstį (82) su trauklės įstatymo laikomuoju paviršiumi (84) ir
(iii) kiaurymę (92), kurios dydis yra tinkamas trauklei įstatyti.

2. Įtaisas pagal 1 punktą, kur:
(a) įstatomojo elemento (44) ilgį riboja pirmasis ir antrasis įstatomasis galas (46, 47), ir
(b) jis turi paviršių (74), kuris yra ilgesnis už įstatomąjį elementą (44).

3. Įtaisas pagal 1 arba 2 punktą, kur:
(a) paviršius (74), yra storesnis už įstatomąjį elementą (44).

4. Įtaisas pagal bet kurį iš 1–3 punktų, kur:
(a) korpuse (70) yra atvira anga (94) tarp statramsčio (82) ir paviršiaus (74).

5. Įtaisas pagal bet kurį iš 1-4 punktų, kur:
(a) statramstis (82) turi dvi priešingas puses (86, 88), išlenktas į vidų joms besitęsiant per angą (92).

6. Įtaisas pagal 5 punktą, kur:
(a) statramsčio (82) dvi priešingos pusės (86, 88) yra išlenktos 15–35° paviršiaus (74) atžvilgiu.

7. Įtaisas pagal bet kurį iš 1-6 punktų, kur:
(a) vamzdelis (64) yra statmenas įstatomajam elementui (44) ir paviršiui (74).

8. Įtaisas pagal bet kurį iš 1-7 punktų, kur:
(a) įstatomojo elemento (44) ilgį riboja pirmasis ir antrasis įstatomasis galas (46, 47), ir
(b) kiaurymė (92) yra apskrita ir jos skersmuo yra lygus 50–80% įstatomojo elemento (44) ilgio.

9. Įtaisas pagal bet kurį iš 1-8 punktų, kur:
(b) kiaurymė (92) yra apskrita ir jos skersmuo yra lygus 110-150% atkarpos skersai siauriausios statramsčio (82) atkarpos.

10. Įtaisas pagal bet kurį iš 1-9 punktų, kur:
(a) įstatomojo elemento (44) ilgį riboja pirmasis ir antrasis įstatomasis galas (46, 47), ir
(b) kiaurymė (70) yra per tarpą nuo įstatomojo elemento (44) ir tas tarpas yra lygus 5–30% įstatomojo elemento (44) ilgio.

11. Kamerų izoliavimo sistema, apimanti:
(a) bent pirmąją unitarinę kamerų sekciją (20), sudarytą iš pailgų plastikinių juostų (26), kurios yra suklijuotos tarpais atskirtose srityse, kur iš juostų yra sudarytos kamerų (32) sienelės (30) ir bent kai kurios kamerų sienelės (30) riboja atviras angas (36);
(b) bent vieną įtaisą (24) pagal bet kurį iš 1–10 punktų, kur minėtas įtaisas (24) yra nukreiptas į pirmąją iš angų (36), kur įstatomasis elementas (44) yra kameros sienelės (30) pirmojoje pusėje (55), pirmojoje iš angų (36), kur
(A) integruotas korpusas (70) yra kameros sienelės (30) antrojoje pusėje (56), pirmojoje iš angų (36), kur
B) minėtas integruotas korpusas (70) apima paviršių (74), besiremiantį į kameros sienelės (30) antrosios pusės (56) dalį, gretimą pirmajai iš angų (36), ir kur
(C) minėtas integruotas korpusas (70) apima statramstį (82) bei kiaurymę (92) ir
(c) yra bent viena lanksčioji trauklė (78), besitęsianti bent per pirmąją iš angų (36), bei kur yra bent viena lanksčioji trauklė (78), besitęsianti per kiaurymę (92) įtaiso (24) korpuse (70) ir apvyniota aplink korpuso (70) statramstį (82).

12. Kamerų izoliavimo sistema pagal 11 punktą, kur:
(a) trauklė (78) turi pirmąją galo sekciją (136), besitęsiančią per kiaurymę (92) pirmąja kryptimi, antrąją galo sekciją (138), apvyniotą aplink statramstį (82), ir trečiąją galo sekciją (140), besitęsiančią per kiaurymę (92) antrąja kryptimi, kuri yra priešinga pirmajai krypčiai.

13. Krovinio transportavimo iš išplėstinių kamerų izoliavimo konstrukcijos, skirtos medžiagai laikyti ant lanksčiosios trauklės (78), būdas, apimantis:
(a) išplėstinių kamerų konstrukcijos, sudarytos iš daugybės kamerų sienelėmis suformuotų kamerų, kur kamerų sienelės turi pirmąsias bei antrąsias priešingas puses ir bent vieną atvirą angą (94), pateikimą;
(b) įtaiso (24) pagal bet kurį iš 1–10 punktų įstatomojo elemento (44) iš antrosios sienelės kameros pusės įstatymą per atvirą angą (94) tam, kad:
(i) įstatomasis elementas (44) atsidurtų pirmojoje kameros sienelės pusėje;
(ii) įtaiso korpusas (70) atsidurtų antrojoje kameros sienelės pusėje ir
(iii) vamzdelis (64) tarp įstatomojo elemento (44) ir korpuso (70) tęstųsi pro atvirą angą (94);
(c) trauklės (78) įstatymą pro įtaiso korpuso (70) kiaurymę (92) ir
(d) trauklės (78) apvyniojimą aplink korpuso (70) statramstį (82).

14. Būdas pagal 13 punktą, kur:

(a) trauklės (78) įstatymo etapas apima trauklės (78) kilpos (125) įstatymą pro kiaurymę (92) įtaiso korpuse (70) ir trauklės (78) kilpos (125) apvyniojimą aplink statramstį (82).

15. Rinkinys, apimantis:

(a) pirmąją unitarinę kamerų sekciją (20), sudarytą iš pailgų plastikinių juostų (26), kurios yra suklijuotos tarpais atskirtose srityse, kur iš juostų yra sudarytos kamerų (32) sienelės (30) ir bent kai kurios kamerų sienelės riboja atviras angas (36);

b) bent vieną įtaisą pagal bet kurį iš 1–10 punktų, apimantį:

(i) įstatomąjį elementą (44);

(ii) integruotą vamzdelį (64), besitęsiantį nuo įstatomojo elemento (44), ir

(iii) integruotą korpusą (70), besitęsiantį nuo vamzdelio (64) ties vienu vamzdelio (64) galu, esančiu toliausiai nuo įstatomojo elemento (44), kur korpusas (70) apima statramstį (82) su trauklės įstatymo laikomuoju paviršiumi bei kiauryme (92), kurios dydis yra tinkamas trauklei (78) įstatyti;
kur įtaisas gali būti nukreiptas į bent vieną iš atvirų angų (36) taip, kad įstatomasis elementas (44) atsidurtų kameros sienelės (30) pirmojoje pusėje (55), vamzdelis (64) tęstųsi pro angą (36), korpusas (70) atsidurtų kameros sienelės (30) antrojoje pusėje (56) ir

(c) bent vienos trauklės (78) įtaisui (24) ir bent pirmajai kamerų sekcijai (20) sutvirtinti kilpa būtų prakišta per kiaurymę (92) korpuse (70) ir apvyniota aplink statramsčio (82) trauklės įstatymo laikomąjį paviršių.

---

(51) Int.Cl. ***E04B 1/76*** (2006.01)
(11) **2925938**
(13) T
(96) 13780055.3
(96) 2013-09-23
(97) 2015-10-07
(97) 2017-02-01
(86) PCT/AT2013/050191
(86) 2013-09-23
(87) WO 2014/075118
(87) 2014-05-22
(30) 505192012, 2012-11-15, AT
(72) LASSELSBERGER, Josef, AT
(73) LB Engineering GmbH, 3380 Pöchlarn, AT
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Aptaisymo elementas pastatui
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 8.
(57) 1. Izoliacinis panelis (1) pastato sienai, apimantis vidinį, sienos pusę atribojantį paviršių (2) ir išorinį atribojantį paviršių (3), pasuktą nuo sienos, kuriame yra sukonstruota būtent viena ertmė (6) tarp vidinio, atribojančio paviršiaus (2) ir išorinio atribojančio paviršiaus (3), kurio ertmė (6) ilgėja nuo izoliacinio panelio (1) atribojančio paviršiaus (4), kuris yra atribojantis paviršius įmontuotoje pozicijoje, į izoliacinio panelio viršutinį atribojantį paviršių (5), ir kuriame yra numatyta bent viena (7, 7') anga, kuri ilgėja pradedant nuo sienos pusę atribojančio paviršiaus (2) į ertmę (6), ir kuriame, tam, kad formuotų ertmę (6), izoliacinis panelis (1) turi dviejų dalių konstrukciją, kur izoliacinio panelio (1) pastato pusės vidinė dalis (8) numatyta su bent viena anga ir izoliacinio panelio (1) išorinė dalis (9), pasukta tolyn nuo pastato, yra per atstumą viena nuo kitos tarpiklio priemone (10), ir kuriame tarpikliai yra suformuoti atskirų sustorėjimų (10) būdu, kurie išsikiša iš vidinės dalies arba geriau išorinės dalies ir kurie pavyzdžiui yra cilindriniai arba numatyti cilindrinio buko trumpo galo formos, pavyzdžiui apskritas cilindrinis galas, ir kuriame atokiausi sustorėjimai (10) yra sukonstruoti atstumu nuo izoliacinio panelio (1) krašto.

2. Izoliacinis panelis pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad yra numatyta dvi arba daugiau, geriau, kai gausybė angų (7, 7').

3. Izoliacinis panelis pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad angos (7, 7') yra vienodai paskirstytos per izoliacinio panelio (1) plotį ir (arba) aukštį.

4. Izoliacinis panelis pagal bet kurį vieną 1 - 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad angos (7, 7') yra sukonstruotos normaliai vidiniam, sienos pusę atribojančiam paviršiui (2).

5. Izoliacinis panelis pagal bet kurį vieną 1 – 4 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad tarpikliai (10) – izoliacinio panelio (1) nesumontuotoje būsenoje – yra sujungti su vidine dalimi (8) arba geriau su išorine dalimi (9), geriau yra pagaminti viename gabale su vidine dalimi (8) arba su išorine dalimi (9).

6. Izoliacinis panelis pagal bet kurį vieną 1 – 5 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sustorėjimai (10) yra paskirstyti iš esmės vienodai virš vidinės dalies (8) išorinio paviršiaus (2') arba išorinės dalies (9) vidinio paviršiaus (9').

7. Izoliacinis panelis pagal bet kurį vieną 1 – 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad vieno arba daugiau įraižymų (11) konstrukcija yra numatyta ant atribojimo paviršiaus (3), pasukto tolyn nuo sienos ir (arba) ant atribojimo paviršiaus (2), pasukto link sienos.

8. Izoliacinis panelis pagal bet kurį vieną 1 – 7 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad tvirtinimo angos (13) yra numatytos ant išorinės dalies (9), kurios angos ilgėja nuo atribojimo paviršiaus (3), pasukto tolyn nuo sienos, per tarpiklius, ypatingai per pailgėjimus (10).

9. Izoliacinis panelis pagal bet kurį vieną 1 – 8 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad vidinė dalis (8) ir išorinė dalis (9) turi skirtingus atsparumus, kuriame išorinė dalis (9) geriau, kai turi didesnį atsparumą už vidinę dalį (8).

10. Izoliacinis panelis pagal bet kurį vieną 1 – 9 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis yra pagamintas iš putplasčio, pavyzdžiui polistireno, geriau, kai iš polistireninio putplasčio.

11. Izoliacinis panelis pagal bet kurį vieną 1 – 10 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad angos (7, 7'), ilgėjančios nuo sienos pusės atribojančio paviršiaus (2) į ertmę (6), yra numatytos su skirtingais diametrais, kuriame būtent du skirtingi diametrai yra geriau, kai numatyti angoms (7, 7').

12. Izoliacinis panelis pagal bet kurį vieną 1 – 11 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bent kai kurios iš angų (7') yra užpildytos izoliacine medžiaga, geriau, kai mineraline vata.

13. Izoliacinis panelis pagal 12 punktą derinyje su 14 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad tos angos (7), kurios turi mažesnį diametrą, yra neužpildytos izoliacine medžiaga.

14. Sienos aptaisymas pastato išorinei sienai, susidedantis iš tam tikro skaičiaus izoliacinių panelių (1) pagal bet kurį vieną iš 1 – 13 punktų.

---

(51) Int.Cl. ***E04C 2/12*** (2006.01)
E04C 2/40 (2006.01)
B27M 3/00 (2006.01)
E04C 3/12 (2006.01)
E04C 3/14 (2006.01)

(11) **2896761**

(13) T

(96) 15151589.7

(96) 2015-01-19

(97) 2015-07-22

(97) 2016-12-21

(30) MI20140069, 2014-01-21, IT

(72) Hofer, Paulpeter, IT

(73) Leneco S.r.l., 39100 Bolzano (BZ), IT

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

(54) Modulinis pagrindo elementas taip pat išilginė konstrukcinė detalė, plokštė ir panelis, suformuoti iš tokių pagrindo elementų

Apibrėžties punktai: 23, brėžiniai: 27.

(57) 1. Modulinis pagrindo elementas (10;210;310), pagamintas iš medžiagos, kuri iš esmės yra anizotropinė atsižvelgiant į šilumines savybes ir (arba) deformaciją dėl susitraukimo ir išbrinkimo gyslos (1a) išilgine kryptimi (X-X), turintis bent:

- pirmąją jungę (11), einančią lygiagrečiai išilginei gyslos krypčiai (X-X) ir su pločiu, išsiplečiančiu pirmąja kryptimi (Y-Y) statmenai išilginei krypčiai (X-X), o vienas jos paviršius (11a) yra plokščias;

- antrąją jungę (13), einančią lygiagrečiai išilginei gyslos (1a) krypčiai (X-X) ir su pločiu , išsiplečiančiu pirmąja kryptimi (Y-Y) statmenai išilginei krypčiai (X-X), o vienas jos paviršius (13a) yra plokščias;

- tinklą (12;212;313), jungiantį kartu pirmosios jungės (11) ir antrosios jungės (13) vieną (11c,13c) iš dviejų priešingų galinių briaunų;

kuriame

- pirmasis griovelis (12a;212a;312a) yra suformuotas tarp tinklo (12;212;313) ir pirmosios jungės (11) ir antrasis griovelis (12b;212b;312b) yra suformuotas tarp tinklo (12,212;312) ir antrosios jungės (13), abu tęsiasi išilgine kryptimi (X-X) lygiagrečiai gyslai (1a), apibrėžiant pakrypusį teorinį tinklą, kuris kartu jungia dvi junges ir kuris turi nuolydį, apibrėžtą atitinkamu smailiu kampu (α, β) (t.y. < 90°), suformuotu pirmąja junge ir antrąja junge,

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad

pirmoji jungė (11) ir antroji jungė (13) turi jų atitinkamas tris briaunas (11c,13c), atsikišusias tinkamu dydžiu, jungės pločio skersine kryptimi (Y-Y), statmenai išsiplėtimo krypčiai (X-X), už kampo kartu jungiančios tinklą (12) ir kitas junges (13, 11), ir priešinga kryptimi vieną su kita.

2. Pagrindo elementas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtas pirmasis griovelis (12a) ir antrasis griovelis (12b) yra suformuoti skersine kryptimi (Y Y).

3. Pagrindo elementas pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pirmasis griovelis (21) turi skersine kryptimi tokį patį gylį, kaip ir antrojo griovelio gylis (22).

4. Pagrindo elementas pagal 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pirmasis griovelis (12a) turi skersine kryptimi (Y-Y) skirtingą gylį, nuo antrojo griovelio (12b) gylio.

5. Elementas pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad teorinio tinklo (12;212;312) nuolydžio kampo (α, β) amplitudė pirmosios jungės (11) arba antrosios jungės (12) atžvilgiu yra tarp 15° ir 75°, ir yra geriau, kai tarp 40° ir 60°.

6. Pagrindo elementas (10;210;310) pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis turi griovelį su tokia forma, kuri apibrėžia tinklo nuožulnią juostos formą ir pagrindo elemento Z formą, matomą skersiniame pjūvyje.

7. Pagrindo elementas (10;210;310) pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėta apimtis (D), per kurią dviejų jungių (11, 13) laisvi kraštai (11c,13c) atsikiša jungės pločio skersine kryptimi (Y-Y), statmena gyslos krypčiai (X-X), yra tokia pati abiem laisviems kraštams (11c,13c).

8. Pagrindo elementas (10;210;310) pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis turi:

- pirmąjį spoilerį (311), sujungtą su pirmąja junge (11) ties jos laisvuoju galu (11c) ir nukreiptą link antrosios jungės (13), spoileris (311) turi išorinį paviršių (311a), lygiagretų vertikaliai krypčiai (Z-Z) ir vidinį paviršių (311b), palinkusį lygiagrečiai pirmajam tinklui (212);

- antrąjį spoilerį (313) su iš esmės trikampiu skersiniu pjūviu, turintį pagrindą (313a) integralų su antrosios jungės (13) laisvu galu; spoilerio (313) išorinė pusė (313a) yra lygiagreti vertikaliai krypčiai (Z-Z) ir įžambi pusė (313b) yra iš esmės lygiagreti tinklui (212).

9. Išilginė konstrukcinė detalė (500a-500n) besitęsianti gyslos (1a) išilgine kryptimi (X-X), b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji yra suformuota kartu sujungiant pagrindo elementus (10,210,310) pagal bet kurį vieną 1 – 8 punktą, sujungtus tam, kad formuotų vidinę ertmę, besitęsiančią gyslos išilgine kryptimi (X-X) ir apima keturis kampus, esančius tarp jungių, ir teorinius tinklus, suartėjančius link ertmės centro.

10. Išilginė konstrukcinė detalė (500a-500n) pagal 9 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji apima:

- pirmąją porą pagrindo elementų (10;210;310), kiekvieną pagal bet kurį vieną 1 – 8 punktą, kurie yra sujungti kartu į veidrodinio vaizdo konstrukciją pirmąja kryptimi, stačiakampiškai išilginės krypties (X – X) atžvilgiu;

- antrąją porą pagrindo elementų (10;210;310), kiekvieną pagal bet kurį vieną 1 – 8 punktą, sujungtus kartu ta pačia pirmąja kryptimi statmena išilginei krypčiai (X-X);

- dvi poras pagrindo elementų (10;210;310), sujungtų kartu kita kryptimi, statmena į gyslą taip, kad formuotų išilginę ertmę su teoriniais tinklais, artėjančiais link ertmės centro.

11. Išilginė konstrukcinė detalė (500a-500n) pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad išilginės ertmės skersinis pjūvis yra apytikriai smėlio laikrodžio formos, X formos, I formos arba netaisyklingas taip, kad palaikytų konstrukciją su nuožulniais teoriniais tinklais, nukreiptais visais atvejais link vidaus ir artėjančiais link ertmės centro.

12. Išilginė konstrukcinė detalė (500a-500n) pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad minėti pagrindo elementai yra sujungti kartu išilgai išorinio plokščio paviršiaus (11a,13a) ir (arba) išilgai laisvų briaunų (11c,13c), lygiagrečiai atitinkamų pagrindo jungių (11, 13) vertikaliai krypčiai (Z-Z).

13. Panelis (1000), pagamintas iš medžiagos, kuri iš esmės yra anizotropinė atsižvelgiant į šilumines savybes ir (arba) deformaciją dėl susitraukimo ir išbrinkimo gyslos (1a) išilgine kryptimi (X-X), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis apima daugelį vidinių ertmių, suformuotų sujungiant kartu pagrindo elementus (10,210,310) pagal bet kurį vieną 1 – 8 punktą, nusidriekiantis gyslos išilgine kryptimi (X-X) ir talpinantis keturis smailus kampus (α; β) tarp jungių (11,13,211,213,311,313) ir teorinių tinklų, minėti kampai (α; β) yra tokie, kad apibrėžtų teorinius tinklus, artėjančiu link ertmės centro.

14. Panelis (1000) pagal ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtos išilginės ertmės yra išlygiuotos viena su kita eilėmis arba stulpeliais išilgai vienos iš dviejų krypčių (Y-Y; Z-Z) statmenai gyslos krypčiai, kiekviena ertmių eilė arba stulpelis yra išdėstyti šachmatine tvarka gretimos eilės arba stulpelio atžvilgiu.

15. Panelis (1000) pagal ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtas santykinis eilių ir stulpelių išdėstymas šachmatine tvarka, kurioje pailgos ertmės yra išlygiuotos turėdamos išdėstymo šachmatine tvarka pusės ertmės ekvivalentą.

16. Panelis pagal bet kuriuos ankstesnius punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtos vidinės ertmės (501a-501n) , ilgėjančios išilgine kryptimi (X-X) yra apibrėžtos jungiant kartu skirtingų pagrindo elementų (10,210,310) griovelius (12a-12b;212a-212b;312a-312b) pagal bet kurį vieną 1 – 7 punktą.

17. Panelis pagal ankstesnius punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad išilginių ertmių skersinis pjūvis yra toks, kad išlaikytų konstrukciją su nuožulniais teroriniais tinklais, nukreiptais visais atvejais link vidaus ir susieinančiais link minėtos ertmės centro.

18. Panelis pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad išilginių ertmių skersinis pjūvis yra apytikriai smėlio laikrodžio formos, X formos arba I formos

19. Panelis pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis turi bent vieną barjerinį elementą, kuris yra anizotropinis viena kryptimi, minėtas elementas yra pritaikytas viena iš dviejų krypčių statmenai išilginei krypčiai (X-X) ir taip, kad minėta anizotropijos kryptis yra statmena minėtai išilginei krypčiai (X-X).

20. Panelis pagal ankstesnius punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis apima bent dvi išilgines konstrukcines detales pagal bet kurį vieną 9 – 13 punktą, sukonstruotą šalia vienas kito viena iš dviejų krypčių (Y-Y; Z-Z) statmenai išilginei krypčiai (X-X).

21. Modulinė plokštė (418-426), pagaminta iš medžiagos iš esmės turinčios gyslotumą išilgine kryptimi (X-X) ir anizotropinės, atsižvelgiant į šilumines savybes ir (arba) deformaciją dėl susitraukimo ir išbrinkimo gyslos (1a) išilgine kryptimi (X-X), b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji yra suformuota per panelio formos taisyklingą arba netaisyklingą pjovimą pagal bet kurį vieną 13 – 20 punktą.

22. Plokštė pagal 21 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji apima daugelį pagrindo elementų (10;210;310) pagal bet kurį vieną 1 – 9 punktą, sujungtus kartu kryptimi statmena minėtai gyslotumo (1a) išilginei krypčiai (X-X).

23. Panelis pagal bet kurį 13 - 20 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis yra suformuotas konstrukcinių detalių sujungimo tarp savęs priemone pagal bet kurį vieną 21 ir 22 punktus, jungiant bent viena iš dviejų krypčių (Y-Y; Z-Z) statmenai išilginei kryčiai (X-X).

(51) Int.Cl. ***E04G 5/14*** (2006.01)
E04G 21/32 (2006.01)
E04H 17/16 (2006.01)

(11) **2871303**

(13) T

(96) 13192178.5

(96) 2013-11-08

(97) 2015-05-13

(97) 2017-02-01

(72) Cooper, Paul, SE

(73) Safety Solutions Jonsereds AB, 832 96 Frösön, SE

(74) Ramunė GARŠVIENĖ, 30, Dūkštų g. 28-20, LT-07171 Vilnius, LT

(54) Laikinoji pakraščių apsaugos sistema

Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 18.

(57) 1. Užtvaros plokštė laikinajai pakraščių apsaugos sistemai, užtvaros plokštė (2-4) apimanti aliuminio juostų rinkinį, tarp jų viršutinę juostą (10), apatinę juostą (11), dvi šonines juostas (12) ir tarpinę juostą (13), kur šoninės juostos savo galais (14, 16) yra sujungtos iš pradžių su atitinkamais viršutinės ir apatinės juostų antraisiais galais (15, 17), suformuodamos stačiakampę sekciją, kur tarpinė juosta yra prijungta prie šoninių juostų tarp viršutinės ir apatinės juostų, kur tarpinėje juostoje yra įrengta viršutinio sujungimo išėma (18), besitęsianti išilgai jos ilgio ir priešais viršutinę juostą, ir apatinio sujungimo išėma (19), besitęsianti išilgai jos ilgio ir priešais apatinę juostą, b e s i s k i r a n t i tuo, kad

viršutinė ir apatinė sujungimo išėmos turi galimybę būti sujungtos su medžiaga, dengiančia kiaurymes tarp juostų papildomu jungiamuoju elementu, kur kiekvienoje šoninėje juostoje yra įrengtos kelios priedų dalys (22), išdėstytos išilgai šoninės juostos, užtvaros plokštė papildomai apima tvirtinimo elementus (24), kur pirmasis tvirtinimo elementas yra pritvirtintas prie vienos iš šoninių juostų vienos iš jos priedo dalies, ir įtelpa į tarpinės juostos vieną iš sujungimo išėmų (18, 19) jos viename gale ir sujungtas su šia sujungimo išėma, kur antrasis tvirtinimo elementas yra pritvirtintas prie kitos šoninės juostos vienos iš jos priedo dalies, ir įtelpa į tarpinės juostos vieną iš sujungimo išėmų jos kitame gale ir sujungtas su šia sujungimo išėma ir kur kiekvienos šoninės juostos paviršiuje (36) yra įrengtas frikcinis elementas (35) priešais priešingą šoninę juostą, minėtas frikcinis elementas įrengtas pritvirtinti prie kiekvienos juostos, sujungtos su šonine juosta, galo paviršiaus (38, 39).

2. Užtvaros plokštė pagal 1 punktą, kur kiekviena juostos priedo dalis (22) apima kiaurą angą (23), besitęsiančia lygiagrečiai viršutinei juostai (10).

3. Užtvaros plokštė pagal 1 ar 2 punktą, kur kiekvienos sujungimo išėmos (18, 19) išdrožos (25) plotis yra mažesnis už sujungimo išėmos didžiausią plotį.

4. Užtvaros plokštė pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur minėtas frikcinis elementas (35) apima briauną (35), besitęsiančią išilgai šoninės juostos (12) ilgio.

5. Užtvaros plokštė pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, papildomai apimanti apatinę lentą (28), įtaisytą tarp tarpinės juostos (13) ir apatinės juostos (11), ir sujungtą su tarpinės juostos apatine sujungimo išėma (19) ir apatinės juostos viršutine sujungimo išėma (21).

6. Užtvaros plokštė pagal 5 punktą, kur apatinė lenta (28) yra plastiko plokštelė.

7. Užtvaros plokštė pagal 6 punktą, kur apatinė lenta (28) yra pagaminta iš gofruoto plastiko.

8. Laikinoji pakraščių apsaugos sistema, apimanti užtvaros plokštę pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, papildomai apimanti stulpelio laikiklį (7), įrengtą ant pagrindo (8), ir talpinantį stulpelį (5), kur stulpelio laikiklis apima stulpelio suveržimo agregatą (70).

9. Laikinoji pakraščių apsaugos sistema pagal 8 punktą, kurioje stulpelio suveržimo agregatas (70) apima paslankųjį elementą (74) ir stacionarųjį elementą (75), kuriame paslankusis elementas yra įrengtas padidinti stulpelio paviršiaus (76) įtempimo jėgą, kai pasiekia suveržimo padėtį, kur paslankusis elementas yra užpildo dalis tarp stacionariojo elemento ir stulpelio paviršiaus, ir kuriame bent vienas paslankusis elementas ir stacionarusis elementas sudaro nukreipimo paviršių (84), kuris yra palinkęs stulpelio paviršiaus atžvilgiu.

10. Laikinoji pakraščių apsaugos sistema, apimanti užtvaros plokštę pagal bet kurį iš punktų nuo 1 iki 7, papildomai apimanti plokštės laikiklį (6, 110), su reguliavimo galimybe pritvirtintą prie stulpelio, kur plokštės laikiklis apima prailgintą stulpelio slankiklį (40, 111), judamai pritaisytą prie stulpelio, besitęsiantį lygiagrečiai stulpeliui, ir dvi plokštės atramas (47, 48, 115, 116), pritvirtintas prie stulpelio slankiklio per atstumą, kiekviena plokštės atrama apimanti reguliuojamą priveržimo elementą (49, 50, 129, 130), ir reguliavimo elementą (51, 52, 123, 124), įrengtą keisti atstumą tarp priveržimo elemento ir stulpelio slankiklio.

11. Laikinoji pakraščių apsaugos sistema pagal 10 punktą, kiekviena plokštės atrama (47, 48, 115, 116) apimanti horizontaliai prailgintą atramos dalį (91, 92, 117, 118), į kurią remiasi pakraščių apsaugos dalys (2-4, 9), ir vertikalią liežuvėlio dalį (93, 94, 129, 130), įrengtą prispausti pakraščių apsaugos dalis (2-4, 9) prie stulpelio slankiklio (40, 111) priveržimo paviršiaus (53, 54, 119, 120).

12. Laikinoji pakraščių apsaugos sistema pagal 10 ar 11 punktą, kurioje stulpelio slankiklis (40, 111) apima prailgintą kreipiamąją dalį (41, 112) ir viršutinę ir apatinę stulpelio sujungimo dalis (43, 44, 121, 122), atitinkamai įtaisytas kreipiamosios dalies (41, 112) viršutinėje ir apatinėje dalyse (45, 46), kur atramos dalis (91, 92) yra susieta su priveržimo elementu (49, 50), kur liežuvėlio dalis (93, 94) yra prijungta prie atramos dalies ir kuriame atramos dalis yra išilgai perstumiamai sujungta su stulpelio sujungimo dalimi (43, 44).

13. Laikinoji pakraščių apsaugos sistema pagal bet kurį iš punktų 10 ar 11, papildomai apimanti stulpelio laikiklį (7), įrengtą ant pagrindo (8), kur stulpelio laikiklis apima stulpelio suveržimo agregatą (70).

---

(51) Int.Cl. ***E05D 15/10*** (2006.01)
(11) **2384386**
(13) T
(96) 10701734.5
(96) 2010-01-11
(97) 2011-11-09
(97) 2017-03-01
(86) PCT/IB2010/050084
(86) 2010-01-11
(87) WO 2010/079461
(87) 2010-07-15
(30) 102009004013, 2009-01-11, DE
09150358, 2009-01-11, EP
09173096, 2009-10-15, EP
(72) WUESTEFELD, Wolfgang, DE
MUEGGE, Dirk, DE
(73) HAUTAU GmbH, 31691 Helpsen, DE
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Kompaktiškas eigos mechanizmas išilgai judančiai, sunkiai durų sąvarai
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 18.
(57) 1. Eigos mechanizmas durų sąvarai durų sąvaros išilginiam judėjimui lygiagrečiai laikomoje pozicijoje, kuriame kompaktinei konstrukcijai, nepaisant ritinėlių (20, 21), turinčių didelį diametrą,

- yra numatytas korpuso regionas (10), turintis bent du ritinėlius (20, 21) ir apkrovos tašką (16) pailginto peties (30) lankstinei atramai;
- pailgintas petys (30) turi nutolusį apkrovos tašką (100) durų sąvarai durų sąvaros lygiagrečiam laikymui ir apkrovos tašką (38), arčiau korpuso regiono (10) kontrolinio peties (35) galui;
- kontrolinė sekcija (40) yra pratęsta korpuso regiono (10) išilgine kryptimi ir turi kreiptuvą (41) kontrolinio peties (35) kitai galo sričiai;
- kuriame pailgintas petys (30) pasukime - kontrolinio peties (35) pozicijoje – kai žiūrima horizontalia kryptimi į pratęstą petį – yra visiškai padengtas ir kontrolinis petys yra patalpintas besisukinėjančioje plokštumoje, kuri yra patalpinta lygiagrečiai atsvarai žemiau viršutinės pusės ir lygiagrečiai atsvarai virš pailginto peties (30) pagrindo pusės.

2. Eigos mechanizmas pagal 1 punktą, kuriame kontrolinio peties (35) atskiriamo sujungimo pozicija yra apsaugota į apačią išsikišusiu atsikišimu (29b) kampinėje kreiptuvo (41) galo srityje (41b) per spyruoklinį elementą (14) po korpuso

srities (10) užeinančia sekcija (15), ypatingai yra papildomai apsaugotas korpuso srities (10) užeinančia sekcija (15) per kontrolinio peties (35) išlenktos sekcijos (35b) šoninės plokštės atsikišimą.

3. Eigos mechanizmas pagal 1 punktą, kuriame korpuso srities (10) galinėje sekcijoje į viršų nukreipta spyruoklės dalis (60) yra perstumiamai įstatyta tam, kad apsaugotų eigos mechanizmą po įstatomo pakreipimo judesio eigos mechanizmo įstatytoje būsenoje eigos mechanizmo bėgio (70) užleidimo sekcijos (71) atžvilgiu perstumiant spyruoklės dalis (60) ir taip sumažinant tarpą (71a).

4. Eigos mechanizmas pagal 1 punktą, kuriame spyruoklės dalis (60) yra suformuota taip, kad būtų panaši į plokštę bent jau sekcijose.

5. Eigos mechanizmas pagal 3 punktą, kuriame spyruoklės dalis (60) turi bent vieną, geriau dvi blokavimo pozicijas (18a, 18b) korpuso srityje (10), vieną būsenai prieš eigos mechanizmo įterpimo – kreipimo judesį ir vieną po šio judesio tarpui (71a) apsaugoti.

6. Eigos mechanizmas pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kuriame sulenkta arba išlenkta kontrolinio peties (35) sekcija (35b) pailginto peties (30) uždaroje pozicijoje, atitinkančioje eigos mechanizmo uždarai pozicijai, atsikiša bent mažą atstumą iš plyšio arba tarpo (31), kurio tarpas priima kontrolinio peties (35) tiesią sekciją tam, kad tai apsaugotų – prieš pakėlimą į viršų – ir blokuotų bet kokius nukrypstančius judesius vertikalia kryptimi, pagal kurį dvigubas varžtas (39a, 39b), besitęsiantis į viršų ir į apačią nuo sulenktos sekcijos (35b), yra apsaugotas iš viršaus per kontrolinį bloką (50, 55), kuris yra uždarytas viršuje.

7. Eigos mechanizmas pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kuriame yra sukonstruota kreiptuvo (41) kampinė galo sekcija (41b) iškilios formos išsipūtusioje šoninėje srityje (42), kurios šoninė sritis - pailginto peties (30) uždaroje pozicijoje – įsijungia į įlankos formos išėmą (33) pailgintame petyje (30).

8. Eigos mechanizmas pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kuriame pailgintas petys (30) yra storesnis pagal apimtį už kontrolinį petį (35) ir šiuo atveju – matuojant kryptimi aukštyn (H_{30}) – yra daugiau nei keturi kartai kaip storio kaip aukščio pratęsimo už kontrolinio peties (35) storį.

9. Eigos mechanizmas pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kuriame

- pailginto peties (30) maksimalus aukštis iš esmės atitinka korpuso srities (10) bendrąjį aukštį (H_{10}), ypatingai, kai - pailginto peties (30) bendras aukštis (H_{30}) yra ne mažesnis už 80 % arba ne mažesnis už 90 % viso korpuso srities (10) aukščio (H_{10});
- ypatingai jokia kontrolės jungtis arba kontrolinis petys nėra sukonstruotas virš viršutinės pusės ir taip pat žemiau pailginto peties (30) pagrindo pusės lankstiniu būdu.

10. Eigos mechanizmas pagal 1 punktą, kuriame kontrolinė sekcija (40) turi kaip kreipiančiąją kreipiantįjį griovelį (41) su pagrindu (44a, 44b) – daugiau neuždarytu sekcijose arba atviru sekcijose, kreipiantysis griovelis (41) yra atviras viršuje ir į apačią atsikišęs atsikišimas (39b) kontrolinio peties (35) kitame gale yra kreipiamas išilgai pastumiamai tam, kad iš viršaus prisijungtų prie kreipiančiojo griovelio (41).

11. Eigos mechanizmas pagal 1 punktą, kuriame kontrolinė sekcija (40) atsikiša nosies forma šiek tiek išilgine kryptim tam, kad sietųsi eigos mechanizmo judesio tako viename gale su – nepertraukiamai skersine kryptimi – kontrolės bloko (50) lizdu (53) ir per jį pagriebtų (v_{40}), kuriame kontrolės blokas (51) yra sukonstruotas atgauti kontrolinį petį (35) sugriebimo laikiname gale, veikiant iš viršaus (51, 39a) iš pozicijos atskiriamai susietos ties kreiptuvo (41) vienu galu (41b).

12. Eigos mechanizmas pagal 1 punktą, kuriame kontrolinis petys (35) turi tiesią (35a) ir išlenktą (35b) sekciją ir pailgintas petys (30) yra sukonstruotas taip, kad būtų storesnis pagal apimtį už kontrolinį petį (35) ir yra sukonstruotas taip, kad būtų iš esmės tiesiškai pailgas, bent pozicijoje, pasukamoje nuo korpuso srities (10).

13. Eigos mechanizmas pagal 1 punktą, kuriame ties kontrolinio peties (35) išorine galine sekcija (35b) yra numatytas dvigubas varžtas (39a, 39b) kaip į viršų ir į apačią išsikišantis atsikišimas, nukreipimui (41, 39b) iš apačios ir paleidimui iš sujungtos pozicijos (41b) lygiagrečiam išlaikymui iš viršaus (39a, 51).

14. Eigos mechanizmas pagal 2 punktą, kuriame spyruoklinis elementas (14) turi atraminę sekciją (14b, 14c), kuri – patalpinta atraminėje kameroje (13) – fiksuoja spyruoklinio elemento (14) poziciją, ypatingai atraminę sekciją (14b, 14c) kintamai fiksuojančią spyruoklinio elemento (14) poziciją.

15. Eigos mechanizmas pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kuriame eigos mechanizmo uždaroje pozicijoje su pakreipiamu pailgintu petimi (30), kontrolinis petys (35) yra patalpintas bent sekcijomis per plyšį arba tarpą (31), besitęsiančius pailginto peties (30), išilgine kryptimi.

---

(51) Int.Cl. ***F16B 5/00*** (2006.01)
F16B 5/01 (2006.01)
F16B 5/06 (2006.01)

(11) **2834526**

(13) T

(96) 12813050.7

(96) 2012-12-28

(97) 2015-02-11

(97) 2017-02-01

(86) PCT/EP2012/077030

(86) 2012-12-28

(87) WO 2013/149689

(87) 2013-10-10

(30) 102012006755, 2012-04-04, DE
102012008520, 2012-05-02, DE

(72) REITER, Bruno, AT
NERF, Helmut, DE

(73) Fritz Egger GmbH & Co. OG, 6380 St. Johann in Tirol, AT

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

(54) Lengvo svorio konstrukcinė plokštė, jungianti konstrukcija ir būdas jungiančiai konstrukcijai gaminti

Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 5.

(57) 1. Lengvo svorio lenta (1)

- su viršutiniu dangos sluoksniu (1,1), besitęsiančiu išilgine kryptimi (X);

- su apatiniu dangos sluoksniu (1,2), besitęsiančiu lygiagrečiai viršutiniam dangos sluoksniui (1,1), minėtas apatinis dangos sluoksnis yra per tarpą nuo viršutinio dangos sluoksnio (1,1), kryptimi (Y) statmenai išilginei krypčiai (X),

- su lengvu viduriniu sluoksniu (1,3), besitęsiančiu tarp viršutinio dangos sluoksnio (1,1) ir apatinio dangos sluoksnio (1,2) ir

- su atskyrimo strypu (2), pagamintu iš medienos arba medžiagos medienos pagrindu, besitęsiančiu tarp viršutinio dangos sluoksnio (1,1) ir apatinio dangos sluoksnio (1,2) ir

kurioje strypas (2) yra sujungtas su dviem dangos sluoksniais (1,1, 1,2) ir apima mašininiu būdu profiliuotą griovelį (4), kuris yra sukurtas mechaniniam blokavimui (Y) kryptimi statmenai išilginei (X) krypčiai su tolesnio komponento (1,5, 6, 6') attinkamu profiliu (3'), b e s i s k i r i a n t i tuo, kad griovelio profilis (4) dar yra sudarytas mechaniniam blokavimui išilgine kryptimi (X) su papildomo komponento (1, 5, 6, 6') attinkamu profiliu (3').

2. Lengvo svorio lenta (1), ypatingai lengvo svorio lenta (1) pagal 1 punktą

- su viršutiniu dangos sluoksniu (1,1), besitęsiančiu išilgine kryptimi (X);

- su apatiniu dangos sluoksniu (1,2), besitęsiančiu lygiagrečiai viršutiniam dangos sluoksniui (1,1), minėtas apatinis dangos sluoksnis yra per tarpą nuo viršutinio dangos sluoksnio (1,1), kryptimi (Y) statmenai išilginei krypčiai (X),

- su lengvu viduriniu sluoksniu (1,3), besitęsiančiu tarp viršutinio dangos sluoksnio (1,1) ir apatinio dangos sluoksnio (1,2) ir

- su atskyrimo strypu (2), pagamintu iš medienos arba medienos pagrindu medžiagos, besitęsiančiu tarp viršutinio dangos sluoksnio (1,1) ir apatinio dangos sluoksnio (1,2) ir

kurioje strypas (2) yra sujungtas su dviem dangos sluoksniais (1,1, 1,2), b e s i s k i r i a n t i tuo, kad strypas (2) apima mašina atliktą įlaido formos profilį (3), kuris sudarytas mechaniniam blokavimui išilgine kryptimi (X) ir, kryptimi (Y) statmena išilginei krypčiai (X) su tolesnio komponento (1, 5, 6, 6') attinkamu profiliu (3').

3. Lengvo svorio lenta (1) pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad spyruoklinis profilis (3) apima pirmąjį atsikišimą (3,1), besiplečiantį sekcijose, kurioje spyruoklinis profilis (3) apima pirmiausia papildomą atsikišimą (3,2), kuris tęsiasi greta pirmojo atsikišimo (3,1), kur tarpas (3,3) yra sudarytas tarp papildomo atsikišimo (3,2) ir pirmojo atsikišimo (3,1), kur papildomas atsikišimas (3,2) yra pirmiausia taip pat sudarytas besiplečiantis sekcijose ir geriau, kai turi tokią formą, kuri yra veidrodinio simetriškumo su pirmojo atsikišimo (3,1) forma.

4. Lengvo svorio lenta (1) pagal 2 arba 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad pirmasis ir (arba) antrasis atsikišimas (3,1 3,2) tęsiasi išsiplėtimo kryptimi (E, E') už plokštumos paviršiaus, formuojančio siaurą pusę (1,4) arba lengvo svorio lentos (1) viršutinę pusę (1,5), kur ypatingai viršutinio dangos sluoksnio (1,1) ir (arba) apatinio dangos sluoksnio (1,2) siauros pusės briaunos (1,11, 1,21) praeina viename lygyje su plokštuma (1.4, 1.5) arba yra atsikišimų (3,1 3,2) dalis.

5. Lengvo svorio lenta (1) pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad griovelio profilis (4) apima griovelio pagrindą (4,1) ir dvi viena prieš kitą gulinčias griovelio sieneles (4,2), kurios nusitęsia nuo griovelio pagrindo (4,1) link griovelio angos (4,3), kur bent viena iš griovelio sienelių (4,2) turi sekciją (4,21), kuri atsikiša link griovelio vidaus ir kuri formuoja stabdį (4,22) kryptimi, nuo griovelio pagrindo (4,1) link griovelio angos (4,3), kur ypatingai griovelio anga (4,3) guli viršutinio dangos sluoksnio (1,1) viduje, arba tarp viršutinio dangos sluoksnio (1,1) ir apatinio dangos sluoksnio (1,2), kur ypatingai griovelio sienelių (4,2) kryptis yra veidrodiškai simetrinė.

6. Lengvo svorio lenta (1) pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad spyruoklinis profilis (3) ir (arba) griovelio profilis (4) turi vienodą skerspjūvį (Z) kryptimi statmena išilginei krypčiai (X).

7. Lengvo svorio lenta (1) pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad spyruoklinis profilis (3) ir (arba) griovelio profilis (4) driekiasi virš viso strypo (2) ilgio, nuo strypo (2) pirmojo priekinio galo iki priekinio galo, kur ypatingai pirmasis ir (arba) antrasis priekinis strypo (2) galas yra padengtas papildomu strypu (2), einančiu statmenai į minėtą strypą (2), kur papildomas strypas taip pat tęsiasi tarp viršutinio dangos sluoksnio (1,1) ir apatinio dangos sluoksnio (1,2).

8. Lengvo svorio lenta (1) pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad strypas (2) liečia viršutinį dangos sluoksnį (1,1) ir (arba) apatinį dangos sluoksnį (1,2), kur pirmiausia atstumas tarp viršutinio dangos sluoksnio (1,1) ir apatinio dangos sluoksnio (1,2) srityje, kurioje strypas (2) liečia atitinkamus dangos sluoksnius (1.1, 1.2) yra didesnis, nei kitoje srityje.

9. Jungianti konstrukcija (7)

- su lengvo svorio lenta (1) pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą ir
- su papildomais komponentais (1, 5, 6, 6'), kurie turi profilį (3'), atitinkantį profilį (3, 4), numatytą lengvo svorio lentos (1) strype (2), kur papildomi komponentai (1, 5, 6, 6') yra prijungti prie lengvo svorio lentos (1) profilių priemone (3, 4, 3') tokiu būdu, kad mechaninis užsiblokavimas egzistuotų išilgine kryptimi (X) ir (Y) kryptimi, statmena išilginei krypčiai (X).

10. Būdas jungiančiai konstrukcijai (7) gaminti pagal 9 punktą, kuriame yra atliekami šie žingsniai:

- numato lengvo svorio lentą (1) su viršutiniu dangos sluoksniu (1,1), besitęsiančiu išilgine kryptimi (X), su apatiniu dangos sluoksniu (1,2) besitęsiančiu lygiagrečiai viršutiniam dangos sluoksniui (1,1), minėtas apatinis dangos sluoksnis yra per tarpą nuo viršutinio dangos sluoksnio (1,1), kryptimi (Y) statmena išilginei krypčiai (X), su lengvu viduriniu sluoksniu (1,3), besitęsiančiu tarp viršutinio dangos sluoksnio (1,1) ir apatinio dangos sluoksnio (1,2) ir su strypu (2), pagamintu iš medienos arba medžiagos medienos pagrindu, besitęsiančiu tarp viršutinio dangos sluoksnio (1,1) ir apatinio dangos sluoksnio (1,2),
- mašininiu būdu kuria spyruoklinį profilį (3) ir (arba) griovelio profilį (4) iš strypo (2) su pjovimo įrankiu ir
- jungia lengvo svorio lentą (1) papildomais komponentais (1, 5, 6, 6'), kurie turi profilį (3'), atitinkantį profilį (3,4), numatytą lengvo svorio lentos (1)strype (2), kur papildomi komponentai (1, 5, 6, 6') yra prijungti prie lengvo svorio lentos (1) profilių priemone (3, 4, 3') tokiu būdu, kad mechaninis užsiblokavimas egzistuotų išilgine kryptimi (X) ir (Y) kryptimi, statmena išilginei krypčiai (X).

11. Būdas pagal 10 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad lengvo svorio lentos (1) numatymo žingsnyje pirmiausia numatoma lengvo svorio lenta (1) su viršutiniu dangos sluoksniu (1,1), besitęsiančiu išilgine kryptimi (X), su apatiniu dangos sluoksniu (1,2) besitęsiančiu lygiagrečiai viršutiniam dangos sluoksniui (1,1), minėtas apatinis dangos sluoksnis yra per tarpą nuo viršutinio dangos sluoksnio (1,1), kryptimi (Y) statmenai išilginei krypčiai (X), ir su lengvu viduriniu sluoksniu (1,3), besitęsiančiu tarp viršutinio dangos sluoksnio (1,1) ir apatinio dangos sluoksnio (1,2), po to lengvo svorio lentoje (1) numatomas griovelis (8) tarp dangos sluoksnių (1.1, 1.2) ir tuomet strypas (2) yra įterpiamas į griovelį (8), kuriame tuomet iš strypo (2) vyksta spyruoklinio profilio (3) ir (arba) griovelio profilio (4) mašininis sukūrimas.

12. Būdas pagal 10 arba 11 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad spyruoklinio profilio (3) ir (arba) griovelio profilio (4) iš strypo (2) mašininio kūrimo žingsnyje, pjovimo įrankis taip pat formuoja viršutinį dangos sluoksnį (1,1) ir (arba) apatinį dangos sluoksnį (1,2).

13. Būdas pagal bet kurį vieną 10 - 12 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad spyruoklinis profilis (3) ir (arba) griovelio profilis (4) yra numatytas virš viso strypo (2) ilgio nuo strypo (2) pirmojo priekinio galo iki antrojo priekinio galo.

14. Būdas pagal 13 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad po griovelio profilio (4) iš strypo (2) mašininio kūrimo žingsnio tarp dangos sluoksnių (1.1, 1.2), griovelis (8) praeinantis statmenai strypui (2) yra numatytas lengvo svorio lentoje (1) ir papildomas strypas (2), praeidamas statmenai į minėtą strypą (2) tuomet yra įstatomas į griovelį (8) tokiu būdu, kad dar strypas (2) dengtų vieną iš strypo (2) priekinių galų, apimdamas griovelio profilį (4).

15. Būdas pagal bet kurį vieną 10 - 14 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bent viena siauroji pusė (1.4, 1.4'), geriu, kai visos lengvo svorio lentos (1) siaurosios pusės (1.4, 1.4') yra kraštuojamos po to, kai įvyksta spyruoklinio profilio (3) ir (arba) griovelio profilio (4) sukūrimas iš strypo (2) ir (arba) numatomos su danga (9).

---

(51) Int.Cl. ***F41G 3/26*** (2006.01)
(11) **1779055**
(13) T
(96) 05826805.3
(96) 2005-07-15
(97) 2007-05-02
(97) 2017-03-01
(86) PCT/US2005/025089
(86) 2005-07-15
(87) WO 2006/019974
(87) 2006-02-23
(30) 521877 P, 2004-07-15, US
(72) PAGE, David, Wayne, US
(73) Cubic Corporation, San Diego, CA 92123, US
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Taikymosi taško patobulinimas imitacinėse mokymo sistemose
Apibrėžties punktai: 37, brėžiniai: 7.
(57) 1. Patobulinto taikymosi taško sekimo imitacinėje aplinkoje sistema, apimanti:
vaizdo rodymo sistemą (110, 115), pritaikytą taikinio atvaizdui rodyti; bent vieną imituojamą ginklą (105), pritaikytą taikymosi taškui projektuoti į rodomą atvaizdą; vaizdo fiksavimo sistemą (120), pritaikytą daugybei vaizdo kadrų fiksuoti, kur kiekvienas iš daugybės vaizdo kadrų apima bent vieną taikymosi tašką, ir kompiuterinę sistemą (125, 200), palaikančią ryšį su vaizdo fiksavimo sistema (120), kur kompiuterinė sistema (125, 200) apima procesorių (210) ir kompiuterio nuskaitomą laikmeną (250) su komandomis, kurias procesorius (210) vykdo tam, kad:
išanalizuotų kiekvieną iš daugybės vaizdo kadrų taikymo taško padėčiai kiekviename iš daugybės vaizdo kadrų (415) nustatyti,
b e s i s k i r i a n t i tuo, kad nuskaitoma laikmena papildomai apima komandas, skirtas:
taikymosi taško judėjimo formulei sudaryti (425), kur formulę paprastai tenkina taikymosi taško padėtis bent viename iš daugybės vaizdo kadrų; naudojant bent formulę taikymosi taško padėčiai paskesniame vaizdo kadre (430) nuspėti.

2. Sistema pagal 1 punktą, kur procesorius (210) toliau vykdo komandas tam, kad:
identifikuotų taikymosi taško padėtį paskesniame vaizdo kadre (440) pagal nuspėtą taikymosi taško padėtį.

3. Sistema pagal 1 punktą, kur procesorius (210) toliau vykdo komandas tam, kad:
išskirtų taikymosi tašką iš daugybės taikymosi taškų paskesniame vaizdo kadre (445) pagal nuspėtą taikymosi taško padėtį.

4. Sistema pagal 1 punktą, kur formulė yra antrosios eilės formulė, kurioje atsižvelgiama į taikymosi taško padėtį, taikymosi taško greitį ir taikymosi taško pagreitį.

5. Sistema pagal 1 punktą, kur paskesnis vaizdo kadras yra pirmas paskesnis vaizdo kadras ir kur taikymosi taško padėties pirmame paskesniame vaizdo kadre nuspėjimas apima:
formulės, pagal kurią nuspėjama taikymosi taško padėtis antrame paskesniame vaizdo kadre (520), naudojimą; nuspėtos taikymosi taško padėties antrame paskesniame vaizdo kadre ir bent vienos žinomos taikymosi taško padėties bent esamame vaizdo kadre (525) vidurkio sudarymą ir taikymosi taško padėties pirmame paskesniame

vaizdo kadre (530) nuspėjimą, remiantis nuspėtos taikymosi taško padėties antrame paskesniame vaizdo kadre ir bent vienos žinomos taikymosi taško padėties vidurkiu.

6. Sistema pagal 5 punktą, kur yra bent pirmas įterptinis vaizdo kadras tarp esamo vaizdo kadro ir pirmo paskesnio vaizdo kadro bei yra bent antras įterptinis vaizdo kadras tarp pirmo paskesnio vaizdo kadro ir antro paskesnio vaizdo kadro.

7. Sistema pagal 5 punktą, kur nuspėtos taikymosi taško padėties (525) vidurkio sudarymas apima nuspėtos taikymosi taško padėties antrame paskesniame vaizdo kadre ir daugybės žinomų taikymosi taško padėčių vidurkio sudarymą, kur daugybė žinomų padėčių apima žinomą taikymosi taško padėtį esamame vaizdo kadre ir bent vieną retrospektyviai žinomą taikymosi taško padėtį bent viename pirmesniame vaizdo kadre.

8. Sistema pagal 7 punktą, kur bent viena retrospektyviai žinoma taikymosi taško padėtis apima daugybę retrospektyviai žinomų taikymosi taško padėčių ir kur:
jei taikymosi taškas juda palyginti dideliu greičiu, daugybė retrospektyviai žinomų taikymosi taško padėčių apima palyginti didesnį retrospektyviai žinomų taikymosi taško padėčių skaičių ir, jei taikymosi taškas juda palyginti mažu greičiu, daugybė retrospektyviai žinomų taikymosi taško padėčių apima palyginti mažesnį retrospektyviai žinomų taikymosi taško padėčių skaičių.

9. Sistema pagal 5 punktą, kur nuspėtos taikymosi taško padėties antrame paskesniame vaizdo kadre ir bent vienos žinomos taikymosi taško padėties vidurkis yra svertinis.

10. Sistema pagal 9 punktą, kur svertinis vidurkis priklauso nuo taikymosi taško pagreičio.

11. Sistema pagal 9 punktą, kur svertinis vidurkis priklauso nuo taikymosi taško greičio.

12. Sistema pagal 11 punktą, kur, jei taikymosi taško greitis yra palyginti mažesnis, svertinis vidurkis atitinka bent vieną žinomą taikymosi taško padėtį su didesniu svertu.

13. Sistema pagal 1 punktą, kur rodymo sistema (110, 115) apima:
projekcinį ekraną (115) ir projektorių (110), pritaikytą taikinio atvaizdui projektuoti į projekcinį ekraną (115).

14. Sistema pagal 1 punktą, kur daugybė vaizdo kadrų apima daugybę statiškų vaizdų.

15. Sistema pagal 1 punktą, kur bent vienas imituojamas ginklas (105) yra daugybė imituojamų ginklų (105a-d), kur bent vienas taikymosi taškas yra daugybė taikymosi taškų ir kur kiekvienas iš daugybės imituojamų ginklų (105a-d) projektuoja vieną iš imituojamų taikymosi taškų į projekcinį ekraną.

16. Sistema pagal 15 punktą, kur daugybė imituojamų ginklų (105a-d) apima bent penkiolika imituojamų ginklų.

17. Sistema pagal 15 punktą, kur daugybė imituojamų ginklų (105a-d) apima bent penkiasdešimt imituojamų ginklų.

18. Sistema pagal 1 punktą, kur nuspėta taikymosi taško padėtis yra kompensuojama, atsižvelgiant į sistemai būdingą delsą.

19. Sistema pagal 18 punktą, kur delsa apima perdavimo delsą.

20. Sistema pagal 18 punktą, kur delsa apima skaičiavimo delsą.

21. Sistema pagal 1 punktą, kur vaizdo fiksavimo sistema (120) apima vaizdo kamerą (120).

22. Sistema pagal 1 punktą, kur vaizdo fiksavimo sistema (120) apima progresinės skleistinės vaizdo kamerą (120), kuri panaikina santykinės taikymosi taško padėties vertikaliojo poslinkio klaidas besikeičiančių vaizdo kadrų rinkinyje.

23. Sistema pagal 1 punktą, kur vaizdo fiksavimo sistema (120) apima skaitmeninį atvaizdų apdorojimo įrenginį (120).

24. Sistema pagal 1 punktą, kur kiekvieno iš daugybės vaizdo kadrų (415) analizė apima:
vaizdo lygmenų rinkinio, susijusio su taikymosi taško (600, 700) atspindžiu, identifikavimą; kiekvieno iš daugybės

vaizdo kadrų vaizdo lygmenų rinkinio, susijusio su taikymosi taško (600, 700) atspindžiu, centroidės apskaičiavimą lazerinio atspindžio centroidei lokalizuoti ir centroidės vietos, kaip taikymosi taško padėties, priskyrimą.

25. Sistema pagal 24 punktą, kur kiekvieno iš daugybės vaizdo kadrų (415) analizė papildomai apima:
erdvinės transformacijos vykdymą vaizdo fiksavimo sistemos defektams ištaisyti.

26. Sistema pagal 1 punktą, kur kiekvieno iš daugybės vaizdo kadrų (415) analizė apima: dviejų besikeičiančių kadrų integravimą santykinės taikymosi taško padėties vertikaliojo poslinkio klaidoms dviejuose besikeičiančiuose vaizdo kadruose kompensuoti.

27. Sistema pagal 1 punktą, kur bent vienas imituojamas ginklas (105) yra pritaikytas taikymosi taško projekcijai moduliuoti, kad būtų palengvintas taikymosi taško identifikavimas.

28. Sistema pagal 27 punktą, kur bent vienas imituojamas ginklas (105) yra pritaikytas taikymosi taško projekcijai moduliuoti dažniu, atitinkančiu vaizdo fiksavimo sistemos (120) kadrų dažnį.

29. Patobulinto taikymosi taško sekimo imitacinėje aplinkoje būdas, apimantis:
bent vieno imituojamo ginklo (105) vykdomą bent vieno taikymosi taško projektavimą; kompiuterio (125, 200) vykdomą daugybės vaizdo kadrų gavimą iš vaizdo fiksavimo sistemos (120), kur kiekvienas iš daugybės vaizdo kadrų apima bent vieną taikymosi tašką; kompiuterio (125, 200) vykdomą kiekvieno iš daugybės vaizdo kadrų analizę taikymosi taško padėčiai kiekviename iš daugybės vaizdo kadrų (415) nustatyti, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kompiuteris (125, 200) sudaro taikymosi taško (425) judėjimo formulę, kur formulę paprastai tenkina taikymosi taško padėtis bent viename iš daugybės vaizdo kadrų, ir kompiuteris (125, 200) nuspėja taikymosi taško padėtį paskesniame vaizdo kadre bent pagal formulę (430).

30. Būdas pagal 29 punktą, papildomai apimantis:
kompiuterio (125, 200) vykdomą taikymosi taško sekimą daugybėje vaizdo kadrų bent pagal nuspėtą padėtį (435).

31. Būdas pagal 29 punktą, kur daugybė vaizdo kadrų apima esamą vaizdo kadrą ir bent vieną ankstesnį vaizdo kadrą, kur taikymosi taško padėtis kiekviename iš daugybės vaizdo kadrų apima esamą žinomą taikymosi taško padėtį esamame vaizdo kadre ir bent vieną retrospektyviai žinomą taikymosi taško padėtį bent viename ankstesniame vaizdo kadre, kur paskesnis vaizdo kadras yra pirmas vaizdo kadras ir kur taikymosi taško padėties pirmame paskesniame vaizdo kadre nuspėjimas apima:
taikymosi taško padėties nuspėjimą antrame paskesniame vaizdo kadre, naudojant formulę (520) ir nuspėtos taikymosi taško padėties antrame paskesniame vaizdo kadre ir bent vienos iš daugybės žinomų taikymosi taško (525) padėčių vidurkio sudarymą.

32. Būdas pagal 31 punktą, kur bent viena retrospektyviai žinoma taikymosi taško padėtis apima daugybę retrospektyviai žinomų taikymosi taško padėčių ir kur:
jei taikymosi taškas juda palyginti dideliu greičiu, daugybė retrospektyviai žinomų taikymosi taško padėčių apima palyginti didesnį retrospektyviai žinomų taikymosi taško padėčių skaičių ir, jei taikymosi taškas juda palyginti mažu greičiu, daugybė retrospektyviai žinomų taikymosi taško padėčių apima palyginti mažesnį retrospektyviai žinomų taikymosi taško padėčių skaičių.

33. Būdas pagal 31 punktą, kur nuspėtos taikymosi taško padėties antrame paskesniame vaizdo kadre ir bent vienos žinomos taikymosi taško padėties vidurkis yra svertinis.

34. Būdas pagal 33 punktą, kur svertinis vidurkis priklauso nuo taikymosi taško pagreičio.

35. Būdas pagal 33 punktą, kur svertinis vidurkis priklauso nuo taikymosi taško greičio.

36. Būdas pagal 35 punktą, kur, jei taikymosi taško greitis yra palyginti mažesnis, svertinis vidurkis atitinka bent vieną žinomą taikymosi taško padėtį su didesniu svertu.

37. Būdas pagal 35 punktą, kur, jei taikymosi taško greitis yra palyginti mažesnis, antras paskesnis vaizdo kadras laiko atžvilgiu yra palyginti artimesnis pirmam paskesniam vaizdo kadrui, ir kur, jei taikymosi taško greitis yra palyginti didesnis, antras paskesnis vaizdo kadras laiko atžvilgiu yra palyginti toliau nuo pirmo paskesnio vaizdo kadro.

(51) Int.Cl. ***G02B 5/02*** (2006.01)
B42D 25/328 (2014.01)
G06K 9/00 (2006.01)
B41M 3/14 (2006.01)
B42D 25/425 (2014.01)
B42D 25/455 (2014.01)
B42D 25/47 (2014.01)

(11) **2836371**

(13) T

(96) 13720279.2

(96) 2013-04-11

(97) 2015-02-18

(97) 2016-11-30

(86) PCT/EP2013/057632

(86) 2013-04-11

(87) WO 2013/153182

(87) 2013-10-17

(30) 1253444, 2012-04-13, FR

(72) SOUPARIS, Hugues, FR
PETITON, Valery, FR
TOLLET, Vincent, FR

(73) SURYS, 77607 Marne la Vallee Cedex 3, FR

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

(54) Optinis saugumo komponentas, tokio komponento gamybos būdas, ir apsaugotas produktas, turintis vieną tokį komponentą

Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 27.

(57) 1. Optinis saugumo komponentas, skirtas patikrinimui atspindėtoje šviesoje duomenų rinkimo įrenginiu tikrinamojoje spektro juostoje, apimantis:

atspindintį minėtoje tikrinamojoje spektro juostoje sluoksnį (602), nusodintą ant medžiagos, kuri yra skaidri minėtoje tikrinamojoje spektro juostoje, struktūruoto paviršiaus, kur minėtas struktūruotas paviršius pasižymi struktūruota zona (42), kuri apima:

mikrostruktūras (101), išdėstytas erdvėje atsitiktine tvarka per visą struktūruotą zoną (42) su erdviniu dažnių pasiskirstymu, atitinkančiu Lorenco kreivę, tokiu būdu, kad suformuotų optinę struktūrą, kuri, būdama apšviesta minėtoje tikrinamojoje spektro juostoje, sudaro izotropinę difuzinę baltumą, kur minėtų mikrostruktūrų aukščiai yra išdėstyti pagal atsitiktinę funkciją, kuri virš minėtos zonos yra moduliuota moduliavimo funkcija tokiu būdu, kad po komponento apšvietimo užduotu kampu suformuotų pirmąjį vaizdą pilkumo lygiuose, atpažįstamą stebint jį tiesioginiame atspindyje, ir antrąjį vaizdą pilkumo lygiuose, atpažįstamą stebint jį netiesioginiame atspindyje, kuris yra identiškas pirmajam vaizdui, išskyrus atvirkštinį kontrastą.

2. Optinis saugumo komponentas pagal 1 punktą, kur minėta moduliavimo funkcija yra nustatoma remiantis didelės raiškos vaizdo (41, 51), suskaitmeninto į pilkumo lygius, pagrindu.

3. Optinis saugumo komponentas pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur minėta moduliavimo funkcija yra nustatoma pasikartojančių raštų rinkinio pagrindu taip, kad suformuotų „tekstūrą“.

4. Optinis apsauginis elementas, užtikrinantis gaminio saugumą ir apimantis bent vieną optinį saugumo komponentą pagal vieną iš ankstesnių punktų.

5. Apsaugotas produktas, apimantis pagrindą ir optinį apsauginį elementą pagal 4 punktą, kuris yra užfiksuotas ant minėto pagrindo.

6. Optinio saugumo komponento, skirto patikrinimui atspindėtoje šviesoje tikrinamojoje spektro juostoje, gamybos būdas, apimantis:

atspindinčio minėtoje tikrinamojoje spektro juostoje sluoksnio (602) nusodinimą ant struktūruoto paviršiaus pirmojo medžiagos sluoksnio (601), kuris yra skaidrus minėtoje tikrinamojoje spektro juostoje, kur minėtas struktūruotas paviršius apima bent vieną zoną, kuri yra struktūruota su mikrostruktūromis, išdėstytomis erdvėje atsitiktine tvarka per

visą zoną, su erdviniu dažnių pasiskirstymu atitinkančiu Lorenco kreivę, tokiu būdu, kad suformuotų optinę struktūrą, kuri, būdama apšviesta tikrinamojoje spektro juostoje, sudaro izotropinį difuzinį baltumą, kur minėtų mikrostruktūrų aukščiai yra išdėstyti pagal atsitiktinę funkciją, kuri virš minėtos zonos yra moduliuota moduliavimo funkcija tokiu būdu, kad po komponento apšvietimo užduotu kampu suformuotų pirmąjį vaizdą pilkumo lygiuose, atpažįstamą stebint jį tiesioginiame atspindyje, ir antrąjį vaizdą pilkumo lygiuose, atpažįstamą stebint jį netiesioginiame atspindyje, kuris yra identiškas pirmajam vaizdui, išskyrus atvirkštinį kontrastą.

7. Optinio saugumo komponento pagal 5 punktą gamybos būdas, papildomai apimantis minėto atspindinčio sluoksnio inkapsuliavimą su antruoju sluoksniu (605).

8. Optinio saugumo komponento pagal bet kurį vieną iš 6-7 punktų gamybos būdas, apimantis didelės raiškos vaizdo suskaitmeninimo į pilkumo lygius paruošiamąją stadiją tokiu būdu, kad suformuotų minėtą moduliavimo funkciją.

9. Optinio saugumo komponento gamybos būdas pagal vieną iš 6-8 punktų, kuriame moduliavimo funkcija, kuri yra gauta suskaitmeninant minėtą didelės raiškos vaizdą, yra moduliuojama tekstūros funkcijos, kas leidžia aptikti pasikartojančius raštus vaizde, kuris susiformuoja po komponento apšvietimo.

---

(51) Int.Cl. ***G06F 13/40*** (2006.01)
G05F 3/02 (2006.01)
(11) **2940592**
(13) T
(96) 15160427.9
(96) 2015-03-24
(97) 2015-11-04
(97) 2017-01-25
(30) 201414222852, 2014-03-24, US
(72) Leinonen, Pekka, FI
Inha, Kai, FI
Talmola, Pekka, FI
Toivola, Timo, FI
Helenius, Teemu, FI
Järvensivu, Seppo, FI
Vaajala, Kristian, FI
Hellberg, Tino, FI
(73) Nokia Technologies OY, 02610 Espoo, FI
(74) Jelena GERASIMOVIČ, 52, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Įrenginio įtampos mažinimo schema
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 6.
(57) 1. Įrenginys (104), apimantis:
įtampos mažinimo grandinę (300, 350, D1) įrenginyje (104), veikiančiame kaip elektros vartojimo priemonė, kai įrenginyje (104) nėra energijos, kur įtampos mažinimo grandinė (300, 350, D1) gali būti sujungta per konfigūravimo liniją (CC) kabeliu (130) su elektros tiekimo įrenginiu (102), kur įtampos mažinimo grandinė (300, 350, D1) yra sukonfigūruota, kad naudotų konfigūravimo linijos (CC) energiją, įtampos konfigūravimo linijoje (CC) mažinimui, paduodant signalą elektros tiekimo įrenginiui (102) dėl elektros tiekimo per kitą kabelio (130) liniją (VBUS) į įrenginį (104).

2. Įrenginys (104) pagal 1 punktą, kur įrenginys (104) yra įtaisas su dvigubos funkcijos prievadu, įtampos mažinimo grandinė (300, 350) yra sujungta per konfigūravimo kanalo liniją USB-tipo C kabeliu su elektros tiekimo įrenginiu (102), ir kita kabelio linija yra USB-tipo C kabelio VBUS linija į elektros tiekimo įrenginį (102).

3. Įrenginys (104) pagal 1 arba 2 punktą, kur įtampos mažinimo grandinė (300, 350, D1) apima bent vieną iš lauko emisijos tranzistorinės (FET) schemos, tranzistoriaus schemos, diodo schemos, relinio jungiklio, arba mikroelektromechaninės sistemos (MEMS) jungiklio, kas užtikrina įtampos mažinimą.

4. Įrenginys (104) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur įtampos mažinimo grandinė (300) papildomai apima:
N-kanalų FET, kurio loginis elementas yra sujungtas per rezistorių (R2) su kabelio (130) konfigūravimo kanalo

linija (CC), jo šaltinis yra prijungtas prie įžeminimo potencialo, ir jo nutekėjimas yra sujungtas su kabelio (130) konfigūravimo kanalo linija (CC), kur N-kanalų FET yra sukonfigūruotas, kad taptų labiau laidus, mažinant įtampą kabelio (130) konfigūravimo kanalo linijoje (CC), tokiu būdu paduodant signalą per konfigūravimo kanalo liniją (CC) elektros tiekimo įrenginiui (102) tiekti elektrą į įrenginį (104) kabelio (130) VBUS linija.

5. Įrenginys (104) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur įtampos mažinimo grandinė (350) papildomai apima:
p-kanalinį FET, kurio loginis elementas yra sujungtas per rezistorių (R1) su žemės potencialu, kurio nutekėjimas yra sujungtas su žemės potencialu ir kurio šaltinis yra sujungtaa su kabelio (130) konfigūravimo kanalo linija (CC), kur p-kanalinis FET yra sukonfigūruotas, kad praleistų per savo šaltinio ir nutekėjimo kontūrą, taip mažinant įtampą kabelio (130) konfigūravimo kanalo linijoje (CC), tokiu būdu paduodant signalą per konfigūravimo kanalo liniją (CC) elektros tiekimo įrenginiui (102) tiekti elektrą į įrenginį (104) kabelio (130) VBUS linija.

6. Įrenginys (104) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur įtampos mažinimo grandinė papildomai apima:
diodą (D1), kurio katodas yra sujungtas per rezistorių su žemės potencialu ir kurio anodas yra sujungtas su kabelio (130) konfigūravimo kanalo linija (CC), kur diodas (D1) yra sukonfigūruotas praleidimui, tokiu būdu mažinant įtampą kabelio (130) konfigūravimo kanalo linijoje (CC), tokiu būdu paduodant signalą per konfigūravimo kanalo liniją (CC) elektros tiekimo įrenginiui (102) tiekti elektrą į įrenginį (104) kabelio (130) VBUS linija.

7. Įrenginys (104) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur įrenginys yra įtaisas su įtaiso funkcijos prievadu, kur įtampos mažinimo grandinė (300, 350) yra sujungta per konfigūravimo kanalo liniją USB-tipo C kabeliu su elektros tiekimo įrenginiu (102), ir kita kabelio linija yra USB-tipo C kabelio VBUS linija į elektros tiekimo įrenginį (102).

8. Įrenginys (104) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur įrenginys (104) galingumo mažinimo režimo metu veikia kaip elektros vartojimo priemonė.

9. Įrenginys (104) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur įrenginys (104), kai jis yra arba su išsikrovusiu akumuliatoriumi, arba be akumuliatoriaus, veikia kaip elektros vartojimo priemonė.

10. Įrenginys pagal 1 punktą, kuriame:
įtampos mažinimo grandinė (300, 350, D1) įrenginyje (104) turi dvigubos funkcijos prievadą, kuris veikia kaip elektros vartojimo priemonė, kai įrenginyje nėra energijos;
konfigūravimo linija (CC) yra konfigūravimo kanalo linija;
kabelis (130) yra USB-tipo C kabelis; ir elektros tiekimo įrenginiui (102) yra paduodamas signalas tiekti energiją per USB-tipo C kabelį VBUS linija į įrenginį (104).

11. Įrenginys (104) pagal 10 punktą, kur įrenginys (104) turi akumuliatorių, kuris pasikrauna VBUS linija tiekiama energija ir, kaip rezultatas, įtampos mažinimo grandinė (300, 350, D1) nustoja mažinti įtampą konfigūravimo kanalo linijoje ir perleidžia konfigūracijos kanalo kontrolę kitai schemai, turinčiai galimybę priimti loginius sprendimus.

12. Įrenginys (104) pagal 10 punktą arba 11 punktą, kur įrenginys (104) veikia kaip elektros vartojimo priemonė, kai įrenginys (104) veikia esant bent vienam iš energijos mažėjimo režimų, esant išsikrovusiam akumuliatoriui ir be akumuliatoriaus.

13. Būdas, apimantis:
įtampos mažinimo grandinės (300, 350, D1) įtaisymą įrenginyje (104), kuris veikia kaip elektros vartojimo priemonė, kai įrenginyje (104) nėra energijos, kur įtampos mažinimo grandinė (300, 350, D1) gali būti sujungta per kanalo (130) konfigūravimo liniją (CC) su elektros tiekimo įrenginiu (102) tam, kad naudotų konfigūravimo linijos (CC) energiją įtampos mažinimui konfigūravimo linijoje (CC), paduodant signalą elektros tiekimo įrenginiui (102) tiekti energiją per kitą kabelio (130) (VBUS) liniją į įrenginį (104).

14. Būdas pagal 13 punktą, kur įtampos mažinimo grandinė (300, 350, D1) apima bent vieną iš FET schemos, tranzistoriaus schemos, diodo grandinės, relinio jungiklio, arba MEMS jungiklio, kas užtikrina įtampos mažėjimą.

15. Būdas pagal 13 punktą arba 14 punktą, kur įrenginys (104) veikia kaip elektros vartojimo priemonė, kai įrenginys (104) veikia esant bent vienam iš energijos mažėjimo režimų, esant išsikrovusiam akumuliatoriui ir be akumuliatoriaus.

(51) Int.Cl. ***G06F 21/42*** (2013.01)
G06Q 20/40 (2012.01)
G06Q 20/42 (2012.01)
G06Q 30/06 (2012.01)
G07F 7/10 (2006.01)
H04L 29/06 (2006.01)

(11) **1755062**

(13) T

(96) 06118042.8

(96) 2006-07-28

(97) 2007-02-21

(97) 2016-09-28

(30) 703605 P, 2005-07-29, US

(72) Grandcolas, Michael, US
Koryakovtseva, Irina, US
Vos, Jennifer, US
Herrig, Robert A., US

(73) Citicorp Credit Services, Inc. (USA), Sioux Falls, SD 57104, US

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

(54) Saugaus vartotojo tapatumo nustatymo būdai ir sistemos
Apibrėžties punktai: 18, brėžiniai: 17.

(57) 1. Kompiuterizuotas saugaus vartotojo tapatumo nustatymo elektroninės prekybos srityje būdas, apimantis:
elektroninių duomenų, turinčių pirmąjį ir antrąjį aspektą, palaikymas, kur vartotojas gauna prieigą prie minėto pirmojo aspekto per pirmąjį elektroninio ryšio kanalą po vartotojui žinomo pirmojo kredencialo įvedimo, o prie antrojo aspekto – pirmuoju elektroninio ryšio kanalu po vartotojui suteikto antrojo kredencialo įvedimo;pristatymo adreso išankstinę registraciją antruoju elektroninio ryšio kanalu, kuris skiriasi nuo pirmojo elektroninio ryšio kanalo, kad vartotojui būtų suteiktas antrasis kredencialas;einamojo seanso leidimą vartotojui prieigai prie elektroninių duomenų antrojo aspekto gauti po pirmojo kredencialo įvedimo ir antrojo kredencialo suteikimą vartotojui iš anksto registruotu pristatymo adresu antruoju elektroninio ryšio kanalu po iš anksto nustatyto vartotojo pasirinkimo minėto vartotojo prieigos prie pirmojo aspekto seanso metu, kur vartotojo pristatymo adreso pasikeitimo antruoju elektroninio ryšio kanalu atveju saugomas profilis yra pažymimas vėliavėle, draudžiančia vartotojui suteikti antrąjį kredencialą, kur minėta vėliavėlė yra nustatyta taip, kad ji nustotų galioti po iš anksto nustatyto laiko tarpo ir vartotojui būtų leista pradėti prieigos prie antrojo elektroninių duomenų aspekto seansą pirmuoju elektroninio ryšio kanalu po antrojo kredencialo įvedimo minėto einamojo vartotojo prieigos prie pirmojo aspekto seanso metu arba paskesnio vartotojo prieigos prie pirmojo aspekto seanso metu.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur minėtas pirmasis aspektas papildomai apima iš anksto pasirinktus elektroninės informacijos neslapto pranešimo aspektus, o minėtas antrasis aspektas papildomai apima iš anksto pasirinktus elektroninių duomenų slapto pranešimo aspektus.

3. Būdas pagal 1 punktą, kur minėtas pirmasis elektroninio ryšio kanalas papildomai apima skaičiavimo įtaisą, sujungtą su tinklavietės serveriu per pasaulinį tinklą.

4. Būdas pagal 3 punktą, kur minėtas pirmasis elektroninio ryšio kanalas papildomai apima skaičiavimo įtaisą, per pasaulinį tinklą ir tinklavietės serverį sujungtą su operacijų apdorojimo serveriu.

5. Būdas pagal 1 punktą, kur minėtas pirmasis elektroninio ryšio kanalas papildomai apima savitarnos finansinių operacijų terminalą, sujungtą su pagrindiniu serveriu per savitarnos finansinių operacijų terminalų tinklą.

6. Būdas pagal 1 punktą, kur minėtas pirmasis kredencialas papildomai apima vartotojo pasirinktą slaptažodį vartotojo tapatybei nustatyti.

7. Būdas pagal 1 punktą, kur minėtas antrasis kredencialas papildomai apima atsitiktine tvarka generuojamą slaptą kodą, kuris suteikiamas vartotojui jo tapatybei nustatyti.

8. Būdas pagal 1 punktą, minėtas antrasis kredencialas suteikiamas vartotojui vienam prieigos prie elektroninių duomenų antrojo aspekto seansui pradėti.

9. Būdas pagal 1 punktą, kur minėtas antrasis kredencialas turi iš anksto nustatytą galiojimo laiką, kuriam pasibaigus, antrasis tapatybės nustatymo kredencialas nebetinka prieigai prie elektroninių duomenų antrojo aspekto gauti.

10. Būdas pagal 1 punktą, kur minėtas iš anksto registruotas pristatymo adresas antruoju elektroninio ryšio kanalu papildomai apima išankstinę kokio nors mobiliojo ryšio įrenginio adreso ir el. ryšio adreso, kuriuo vartotojui pateikiamas antrasis kredencialas, registraciją.

11. Būdas pagal 1 punktą, kur minėto antrojo kredencialo pateikimas vartotojui antruoju elektroninio ryšio kanalu papildomai apima antrojo kredencialo pateikimą vartotojui tekstiniu pranešimu.

12. Būdas pagal 1 punktą, kur minėto antrojo kredencialo pateikimas vartotojui po vartotojo pasirinkimo papildomai apima antrojo tapatybės nustatymo kredencialo pateikimą vartotojui po vartotojo atsijungimo, pasibaigus minėtam einamajam vartotojo prieigos prie pirmojo aspekto seansui.

13. Būdas pagal 12 punktą, kur minėto antrojo kredencialo pateikimas vartotojui po vartotojo atsijungimo papildomai apima antrojo kredencialo pateikimą vartotojui naudoti paskesnio vartotojo prieigos prie pirmojo aspekto seanso metu.

14. Būdas pagal 1 punktą, kur minėto antrojo kredencialo pateikimas vartotojui po vartotojo pasirinkimo papildomai apima antrojo kredencialo pateikimą vartotojui po vartotojo užklausos antrajam kredencialui gauti minėto einamojo vartotojo prieigos prie pirmojo aspekto seanso metu.

15. Būdas pagal 1 punktą, kur minėto antrojo kredencialo pateikimas vartotojui po vartotojo pasirinkimo papildomai apima antrojo kredencialo pateikimą vartotojui po vartotojo mėginimo gauti prieigą prie elektroninių duomenų antrojo aspekto minėto einamojo vartotojo prieigos prie pirmojo aspekto seanso metu.

16. Būdas pagal 15 punktą, kur minėto antrojo kredencialo pateikimas vartotojui po vartotojo mėginimo gauti prieigą prie elektroninių duomenų antrojo aspekto papildomai apima antrojo kredencialo pateikimą vartotojui po vartotojo mėginimo gauti prieigą prie iš anksto pasirinktų slaptų elektroninių duomenų pranešimo aspektų.

17. Būdas pagal 16 punktą, kur minėto antrojo kredencialo pateikimas vartotojui po vartotojo mėginimo gauti prieigą prie iš anksto pasirinktų slaptų elektroninių duomenų pranešimo aspektų papildomai apima antrojo kredencialo pateikimą vartotojui po indikacijos, kad vartotojas mėgino pasiekti iš anksto pasirinktus slaptus elektroninių duomenų pranešimo aspektus.

18. Kompiuterinė saugaus vartotojo tapatumo nustatymo elektroninės prekybos srityje sistema, apimanti:
duomenų saugojimo priemones elektroniniams duomenims, turintiems pirmąjį ir antrąjį aspektą, saugoti;pirmąjį elektroninio ryšio kanalą, kuriuo vartotojas gauna prieigą prie minėto pirmojo aspekto po vartotojui žinomo pirmojo kredencialo įvedimo ir prie minėto antrojo aspekto – po vartotojui suteikto antrojo kredencialo įvedimo;antrąjį elektroninio ryšio kanalą, kuris skiriasi nuo pirmojo elektroninio ryšio kanalo, antrajam kredencialui pateikti vartotojui iš anksto registruotu pristatymo adresu;kur minėtas pirmasis elektroninio ryšio kanalas yra pritaikytas duoti leidimą vartotojui pradėti einamąjį prieigos prie elektroninių duomenų pirmojo aspekto seansui pradėti po pirmojo kredencialo įvedimo ir antrojo kredencialo pateikimo vartotojui iš anksto registruotu pristatymo adresu per antrąjį elektroninio ryšio kanalą po iš anksto nustatyto vartotojo pasirinkimo minėto vartotojo prieigos prie pirmojo aspekto seanso metu, kur vartotojo pristatymo adreso pasikeitimo antruoju elektroninio ryšio kanalu atveju saugomas profilis yra pažymimas vėliavėle, draudžiančia vartotojui suteikti antrąjį kredencialą, kur minėta vėliavėlė yra nustatyta taip, kad ji nustotų galioti po iš anksto nustatyto laiko tarpo ir minėtas pirmasis elektroninio ryšio kanalas yra papildomai pritaikytas duoti leidimą vartotojui pradėti prieigos prie antrojo elektroninių duomenų aspekto seansą pirmuoju elektroninio ryšio kanalu po antrojo kredencialo įvedimo minėto einamojo vartotojo prieigos prie pirmojo aspekto seanso metu arba paskesnio vartotojo prieigos prie pirmojo aspekto seanso metu.

---

(51) Int.Cl. ***H01B 7/18*** (2006.01)
H01B 9/00 (2006.01)
(11) **2923364**
(13) T
(96) 13795752.8
(96) 2013-11-25
(97) 2015-09-30
(97) 2016-11-02

(86) PCT/EP2013/074646
(86) 2013-11-25
(87) WO 2014/080019
(87) 2014-05-30
(30) PCT/SE2012/051297, 2012-11-23, WO
(72) EFRAIMSSON, Lars, SE
STRÖM, Bengt, SE
(73) NKT Cables Group A/S, 2605 Brondby, DK
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Kabamasis kabelis ir derinys, apimantis pakabą ir tokį kabamąjį kabelį
Apibrėžties punktai: 18, brėžiniai: 5.

(57) 1. Kabamasis kabelis (2), sudarytas iš išorinės dalies (4) ir vidinės dalies (6), kur vidinė dalis (6) apima bent vieną izoliuotąjį laidininką (8), o išorinė dalis (4) apima pirmąjį vidinį paviršių (10) ir išorinį paviršių (12), kur išorinis paviršius (12) yra pritaikytas sukibti su pakaba (50), kur vidinė dalis (6) apima pirmąjį išorinį paviršių (16), kur pirmasis išorinis paviršius (16) liečiasi su pirmuoju vidiniu paviršiumi (10), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad išorinė dalis (4) apima vieną išorinį sluoksnį (18) ir metalinę juostą (20), priklijuotą prie išorinio paviršiaus (18), kur išorinis sluoksnis (18) apima išorinį paviršių (12) ir kur metalinė juosta (20) apima pirmąjį vidinį paviršių (10), kur, pageidautina, metalinė juosta (20) yra ištisinė, geriau – metalinė juosta (20) apima metalą, tokį kaip varis, aliuminis, minkštasis plienas arba cinkas ar jų derinius.

2. Kabamasis kabelis (2) pagal 1 punktą, kur pirmojo vidinio paviršiaus (10) ir antrojo vidinio paviršiaus (16) tarpusavio trinties koeficientas yra bent 0,4, bent 0,6 arba bent 0,7.

3. Kabamasis kabelis (2) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur ant pirmojo vidinio paviršiaus (10) ir (arba) pirmojo išorinio paviršiaus (16) yra iškyšos (22, 24), pageidautina – ant pirmojo vidinio paviršiaus (10) yra antrosios iškyšos (24), o ant pirmojo išorinio paviršiaus (16) – pirmosios iškyšos (22).

4. Kabamasis kabelis (2) pagal 1 punktą, kur pirmasis išorinis paviršius (16), pageidautina – pirmasis vidinis paviršius (10) yra iš esmės lygus.

5. Kabamasis kabelis (2) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur pirmajame išoriniame paviršiuje (16) yra įdubos.

6. Kabamasis kabelis (2) pagal bet kurį pirmesnį punktą, kur kabamojo kabelio (2) pirmojo vidinio paviršiaus (10) ir pirmojo išorinio paviršiaus (16) spindulinės apkrovos neveikiamos sritys slystamai liečiasi viena su kita kabamojo kabelio (2) išilgine kryptimi (13).

7.Kabamasis kabelis (2) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur kabamojo kabelio (2) taške, atkarpoje arba srityje, kurią veikia spinduline kryptimi į vidų nukreiptos jėgos (F), pirmasis vidinis paviršius (10) ir pirmasis išorinis paviršius (16) sukimba vienas su kitu dėl trinties jėgos, kad jėga būtų perduodama kabamojo kabelio (2) išilgine kryptimi (13) nuo išorinės dalies (4) vidinei daliai (6).

8. Kabamasis kabelis (2) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur vidinė dalis (6) apima pirmąją vidinę dalį (7) ir antrąją vidinę dalį (9), kur pirmoji vidinė dalis (7) apima pirmąjį išorinį paviršių (16), o antroji vidinė dalis (9) apima bent vieną izoliuotąjį laidininką (8) bei, pageidautina, pirmoji vidinė dalis (7) yra pagaminta iš metalo.

9. Kabamasis kabelis (2) pagal 8 punktą, kur pirmoji vidinė dalis (7) apima apsauginio ekrano juostą ir, pageidautina, austinę, pintinę arba metalinę juostą su iškyšomis ar angomis.

10. Kabamasis kabelis pagal 8 arba 9 punktą, kur antroji vidinė dalis (9) apima apvalkalą (25) aplink bent vieną laidininką (8), kur apvalkalas (25) apima antrąjį išorinį paviršių (30), ant antrojo išorinio paviršiaus (30) yra trečiosios iškyšos (32) ir kur pirmasis vidinis paviršius (7) apima antrąjį vidinį paviršių (34) bei antrasis išorinis paviršius (30) liečiasi su antruoju vidiniu paviršiumi (34).

11. Kabamasis kabelis (2) pagal 1–11 punktus, kur vidinė dalis (6) apima izoliacijos sluoksnį (44) aplink bent vieną laidininką (8) ir kur izoliacijos sluoksnis (44) apima pirmąjį išorinį paviršių (16) arba kur metalinis sluoksnis (46) yra priklijuotas izoliacijos sluoksnio (44) išorėje bei metalinis sluoksnis (46) apima pirmąjį išorinį paviršių (16).

12. Kabamasis kabelis (2) pagal 1–11 punktus, kur metalinės juostos (20) storis yra
- nuo maždaug 50 µ iki maždaug 500 µ arba

- nuo maždaug 5 µ iki maždaug 50 µ ir metalinė juosta (20) yra priklijuota prie polimerinio sluoksnio arba
- metalinės juostos (20) storis yra mažesnis nei 5 µ ir polimerinio sluoksnio storis yra nuo maždaug 50 µ iki maždaug 200 µ.

13. Pakabos (50) ir kabamojo kabelio (2) pagal 1–12 punktus derinys, kur minėta pakaba (50) apima vieną ar daugiau metalinių vielų (52), apvyniotų aplink kabelį (2) spirale taip, jog kabamojo kabelio (2) pakabos taškas, atkarpa arba sritis, iš dalies uždengta apvyniotomis vielomis (52), būtų veikiama spinduline kryptimi į vidų nukreiptomis jėgomis (F), pageidautina, kad minėta spiralė būtų aklina.

14. Derinys pagal 13 punktą, kur minėta pakaba (50) yra pritaikyta kabeliui (2) prie laikančiosios konstrukcijos, tokios kaip stulpas (54), siena ir (arba) plūduras pakabinamajame kabelio (2) gale, pageidautina, kad vienas vielos (52) galas (56) būtų tvirtinamas prie laikančiosios konstrukcijos.

15. Derinys pagal 13–14 punktus, kur apvyniotos vielos (52) tęsiasi išilgai kabelio (2) iki dviejų metrų kabelį (2) veikiančioms spinduline kryptimi į vidų nukreiptoms jėgoms (F) paskirstyti.

16. Derinys pagal 13–15 punktus, kur derinio konstrukcija yra tokia, kad veikiant spinduline kryptimi į vidų nukreiptoms jėgoms (F), apvyniotos vielos (52) dėl trinties sukimba su kabelio (2) išoriniu paviršiumi (12), kad dėl išilgine kryptimi (13) veikiančios jėgos iš apvyniotų vielų (52) suformuotos spiralės skersmuo mažėtų ir dėl spinduline kryptimi į vidų veikiančių jėgų (F) kabelio (2) išorinės dalies (4) pirmasis vidinis paviršius (10) bei kabelio (2) vidinės dalies (6) pirmasis išorinis paviršius (16) veikiant trinčiai vienas su kitu sukibtų išilgine kryptimi (13) veikiančiai jėgai perduoti nuo išorinės dalies (4) vidinei daliai (6).

17. Derinys pagal 16 punktą, kur kabelis ir pakaba (50), bent jau esant minėtai specifinei apkrovai, sąveikauja taip, kad pirmasis išorinis paviršius ir metalinė juosta lokaliai deformuotųsi daugelyje vietų po pakaba (50), konkrečiai – tiesiai po tomis vietomis, kuriose pakaba (50) veikia minėta spinduline kryptimi į vidų nukreipta jėga (F) bent vieną pakabos tašką, atkarpą ar sritį išilgai kabamojo kabelio (2) sudarydama trintį, kurios statinis koeficientas yra maždaug 0,8 arba didesnis, maždaug 0,9 arba didesnis ar maždaug 1,0; pageidautina, jog apvyniotų vielų (52) paviršius būtų šiurkštus, sukimbantis su kabelio (2) išoriniu paviršiumi (12).

18. Kabamojo kabelio pagal 1–12 punktus ir derinio pagal 13–17 punktus naudojimas kabamųjų konstrukcijų, kalnakasybos ir jūrinėse srityse.

---

(51) Int.Cl. ***H02G 3/04*** (2006.01)
H02G 3/22 (2006.01)
(11) **2339708**
(13) T
(96) 10196262.9
(96) 2010-12-21
(97) 2011-06-29
(97) 2016-12-14
(30) 102009060411, 2009-12-22, DE
(72) Haffner, Christian, DE
Reher, Reinald, DE
(73) svt Brandschutz Vertriebsgesellschaft mbH International, 21217 Seevetal, DE
(74) Valters GENCS, 63, A.Tumėno g. 4, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Ugniai atsparus elektros laidynas
Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 8.
(57) 1. Ugniai atsparus elektros laidynas, kurį juosia į atvirą pusę nukreipti pusvamzdžiai (2, 3), kai a) ne mažiau kaip vieno iš pusvamzdžio (2, 3) vidinė pusė bent iš dalies yra padengta ugniai atsparia izoliacine danga (4), kai b) pusvamzdžiai (2, 3) tarpusavyje yra sujungti kištukine arba gnybtine jungtimi (5), sudarant laidą (11), juosiantį tuščiavidurį korpusą (6), kai c) atviros tuščiavidurio korpuso (6) priekinės pusės (14) yra uždengtos gaubtais (7, 8) ir (arba) putplasčio ruošiniais (17, 18), ir (arba) pačiame tuščiavidurio korpuso (6) viduryje per visą jo skerspjūvį yra numatyta mineralinio pluošto izoliacija (9), d) vidinė gaubtų (7, 8) pusė yra padengta arba impregnuota ugniai atsparia izoliacine danga (13) ir (arba) putplasčio ruošiniais (17, 18) su ugniai atsparia izoliacine danga (13).

2. Ugniai atsparus elektros laidynas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pusvamzdžiai (2, 3) ir (arba) kištukinės bei (arba) gnybtinės jungtys (5) susideda iš plastiko, geriau iš PVC, PE arba PP.

3. Ugniai atsparus elektros laidynas pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad tuščiaviduris korpusas (6) yra apvalaus, ovalaus arba daugiakampio, geriau apskritimo, stačiakampio arba kvadrato formos skerspjūvio.

4. Ugniai atsparus elektros laidynas pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kištukinės ir (arba) gnybtinės jungtys (5) iš esmės sudaro „H“ formos plastiko profilius.

5. Ugniai atsparus elektros laidynas pagal vieną iš ankstesnių punktų, besiskiria ntis tuo, kad pusvamzdžiai (2, 3) yra tarpusavyje sujungti taip, kad juos galima būtų atskirti.

6. Ugniai atsparus elektros laidynas pagal vieną iš ankstesnių punktų, besiskiria-ntis tuo, kad tuščiaviduris korpusas (6) yra numatytas su išoriniu apgaubu (12) iš ugniai atsparia izoliacine danga (15) padengto audinio.

7. Ugniai atsparus elektros laidynas pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad gaubtai (7, 8) arba putplasčio ruošiniai (17, 18) yra numatyti su mineralinio pluošto izoliacija (9).

8. Įrenginys, susidedantis iš ugniai atsparaus elektros laidyno (1) pagal vieną iš 1–7 punktų ir bent iš vieno laido (11), įterpto į ugniai atsparų elektros laidyną (1) arba išsikišančio iš ugniai atsparaus elektros laidyno (1).

9. Įrenginys pagal 8 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad ugniai atsparaus elektros laidyno (1) tuščiavidurė ertmė (6) yra pilnai užpildyta vienu arba keletu laidų (11).

10. Įrenginys, apimantis ugniai atsparų elektros laidyną (1) pagal vieną iš 1–7 punktų arba įrenginys pagal 8 arba 9 punktą, siena (10) arba lubos.

---

(51) Int.Cl. ***H04N 7/24*** (2006.01)
(11) **1797720**
(13) T
(96) 05808418.7
(96) 2005-10-05
(97) 2007-06-20
(97) 2016-12-07
(86) PCT/US2005/036419
(86) 2005-10-05
(87) WO 2006/042229
(87) 2006-04-20
(30) 615989 P, 2004-10-05, US
(72) RACHWALSKI, Jon, US
WITT, Daniel, US
(73) Vectormax Corporation, Farmingdale, NY 11735, US
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Įvairialypės informacijos daugiakanalės nuostoliams atsparios transliacijos būdas ir sistema
Apibrėžties punktai: 21, brėžiniai: 6.
(57) 1. Sistema skaitmeniniams vaizdo duomenims koduoti į užkoduotų duomenų srautą, apimanti:

sąsają skaitmeniniams vaizdo duomenims gauti; paketų procesorių minėtiems gautiems skaitmeniniams vaizdo duomenims paketuoti į daugybę skaitmeninių duomenų paketų, atskirai įtraukiant paskirties adreso identifikavimo duomenis ir duomenų srauto generatorių duomenims, atspindintiems atskirų paketų antraštes, generuoti ir minėtoms antraštėms įtraukti į atitinkamus paketus, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad atskirų paketų antraštės apima indikatorius, sudarytus iš

identifikatoriaus (12A), kuriuo identifikuojama vaizdo kadrų grupė, kuriai priklauso minėtas atskiras paketas; vaizdo kadro identifikatoriaus (12B) vaizdo kadrų grupėje, kuriuo identifikuojama atitinkamo vaizdo kadro pozicija minėtoje identifikuotoje grupėje;

paketo identifikatoriaus (12C) vaizdo kadre, kuriuo identifikuojama minėto atskiro paketo pozicija minėtame vaizdo kadre, ir vaizdo kadre esančių paketų bendrojo skaičiaus (12D),

kur kiekvienas minėtas indikatorius yra įtrauktas į minėtos antraštės vienabaitį lauką, taip sumažinant minėtam duomenų srautui perduoti reikalingos dažnių juostos plotį.

2. Sistema pagal 1 punktą, kur minėtas paketas yra su interneto protokolu suderinama datagrama.

3. Sistema pagal 1 punktą, kur kiekvienas iš minėtos daugybės paketų apima perduodamus suglaudintus naudinguosius vaizdo duomenis.

4. Sistema pagal 1 punktą, kur minėtu paskirties adresu apibrėžiama kiekvieno iš minėtos daugybės paketų pozicija minėtame duomenų sraute.

5. Sistema koduotų duomenų srautui, apimančiam daugybę skaitmeninių duomenų paketų, kiekvienas iš kurių apima duomenis, identifikuojamus paskirties adresu, iškoduoti, apimanti:

analizatorių antraštėms atskiruose paketuose identifikuoti; dekoderį (420) atskirame pakete identifikuotai antraštei iškoduoti ir duomenų srauto generatorių atskirų paketų pozicijai išėjimo duomenų sraute nustatyti ir atskiriems paketams minėtame išėjimo duomenų sraute pertvarkyti, kad būtų gautas vaizdo duomenų srautas,

b e s i s k i r i a n t i tuo, kad minėta antraštė apima keturis vienabaičius laukus, kur kiekvienas laukas apima atitinkamą indikatorių, kuriuo apibrėžiamas:

kadrų grupės, kuriai priklauso minėtas atskiras paketas, identifikatorius (430); vaizdo kadro identifikatoriaus (440) vaizdo kadrų grupėje, kuriuo identifikuojama atitinkamo vaizdo kadro pozicija minėtoje identifikuotoje grupėje;

paketo identifikatoriaus vaizdo kadre, kuriuo identifikuojama minėto atskiro paketo pozicija minėtame vaizdo kadre, ir

vaizdo kadre esančių paketų bendras skaičius,

ir tuo, kad minėtas dekoderis apima priemones atskiro paketo identifikuotai antraštei iškoduoti, kad būtų identifikuoti minėti indikatoriai, bei minėtas duomenų srauto generatorius nustato atskirų paketų poziciją išėjimo duomenų sraute ir pagal minėtus indikatorius pertvarko atskirus paketus minėtame išėjimo duomenų sraute, kad būtų gautas vaizdo duomenų srautas.

6. Sistema pagal 5 punktą, kur minėtas paketas yra su interneto protokolu suderinama datagrama.

7. Sistema pagal 5 punktą, kur kiekvienas iš minėtos daugybės paketų apima perduodamus suglaudintus naudinguosius vaizdo duomenis.

8. Sistema pagal 5 punktą, kur minėtu paskirties adresu apibrėžiama kiekvieno iš minėtos daugybės paketų pozicija minėtame duomenų sraute.

9. Sistema datagramoms koduotų duomenų sraute pertvarkyti, apimanti:

analizatorių antraštėms išskirti iš kiekvienos atitinkamos datagramos; dekoderį (420) minėtoms išskirtoms antraštėms iškoduoti ir adresų generatorių (470) kiekvienos datagramos pozicijai duomenų sraute nustatyti bei duomenų sraute esančioms datagramoms pertvarkyti pagal antraštės iškodavimo rezultatus ir vaizdo duomenų srautui gauti,

b e s i s k i r i a n t i tuo, kad minėtos antraštės yra sudarytos iš keturių vienabaičių laukų, kur kiekvienas laukas apima atitinkamą indikatorių, kuriuo apibrėžiamas:

kadrų grupės, kuriai priklauso minėtas atskiras paketas, identifikatorius (430); kadro numeris vaizdo kadrų grupėje, kuriuo identifikuojama atitinkamo vaizdo kadro pozicija minėtoje identifikuotoje grupėje; datagramos numeris vaizdo kadre, kuriuo identifikuojama minėtos atskiros datagramos pozicija minėtame vaizdo kadre, ir kadre esančių datagramų bendrasis skaičius, kur dekoderis apima priemones minėtoms atskiroms antraštėms iškoduoti, kad būtų nustatyti minėti kiekvienos atitinkamos datagramos indikato10. Sistema pagal 9 punktą, kur minėtas adresų generatorius analizuoja kiekvienos gautos datagramos numerį ir bendrąjį datagramų skaičių, kad būtų nustatyti duomenų sraute trūkstamų datagramų numeriai ir pozicijos.

11. Sistema pagal 9 punktą, papildomai apimanti atmintį (480) minėtoms datagramoms išsaugoti minėto adresų generatoriaus nustatyta tvarka.

12. Sistema pagal 9 punktą, papildomai apimanti vaizdo ekraną minėtoms datagramoms rodyti minėto adresų generatoriaus nustatyta tvarka.

13. Sistema duomenų srautui sukurti, apimanti:

vaizdo įėjimą vaizdo srautui pateikti; analizatorių (320) gautam vaizdo srautui suskirstyti į daugybę datagramų; procesorių kiekvienos datagramos kadrų grupei, kadro numeriui, datagramos numeriui ir datagramų skaičiui kadre nustatyti; skaitmeninių vaizdo duomenų kodavimo sistem1 pagal 1–4 antraštei, apimančiai nustatytą kiekvienos datagramos kadrų grupę, kadro numerį, datagramos numerį bei datagramų skaičių kadre, suformuoti ir antraštei pridėti prie kiekvienos atitinkamos datagramos.

14. Sistema pagal 13 punktą, kur minėtas procesorius apima:

grupių procesorių (330) kiekvienos datagramos grupės numeriui nustatyti; kadrų skaitiklį (340) kiekvienos datagramos kadro numeriui nustatyti; datagramų skaitiklį (350) kiekvienos datagramos numeriui nustatyti ir datagramų procesorių (360) datagramų skaičiui kiekviename kadre nustatyti.

15. Sistema pagal 13 punktą, papildomai apimanti siųstuvą (390), prijungtą prie minėto dekoderio minėtoms datagramoms su antraštėmis perduoti.

16. Duomenų srauto formavimo būdas, apimantis šiuos etapus:

vaizdo srauto gavimą; gauto vaizdo srauto suskirstymą į daugybę datagramų; kiekvienos datagramos indikatorių nustatymą;kiekvienos datagramos antraštės formavimą;antraštės pridėjimą prie kiekvienos atitinkamos datagramos ir datagramų su antraštėmis pertvarkymą duomenų srautui suformuoti,

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėti indikatoriai apima:

kadrų grupę, kuria identifikuojama vaizdo kadrų grupė, kuriai priklauso datagrama; kadro numerį, kuriuo identifikuojama atitinkamo vaizdo kadro pozicija minėtoje identifikuotoje grupėje; datagramos numerį, kuriuo identifikuojama minėtos atskiros datagramos pozicija vaizdo kadre, beidatagramų skaičių kadre kiekvienai datagramai,

ir tuo, kad antraštė turi keturis vienabaičius laukus bei apima kiekvienos datagramos nustatytą kadrų grupę, kadro numerį, datagramos numerį ir datagramų skaičių kadre atitinkamuose minėtos antraštės laukuose, taip sumažinant suformuotam duomenų srautui perduoti reikalingos dažnių juostos plotį.

17. Būdas pagal 16 punktą, papildomai apimantis minėto duomenų srauto perdavimo etapą.

18. Datagramų koduotų duomenų sraute pertvarkymo būdas, apimantis šiuos etapus:

koduotų duomenų srauto su datagramomis gavimą, kur datagramos turi antraštes, apimančias indikatorius, kuriais identifikuojamos duomenų srauto charakteristikos; antraščių išskyrimą iš kiekvienos atitinkamos datagramos; išskirtų antraščių iškodavimą;kiekvienos datagramos pozicijos duomenų sraute nustatymą pagal atitinkamoje antraštėje esančius indikatorius ir duomenų sraute esančių datagramų pertvarkymą pagal antraštės iškodavimo rezultatus tvarkingam vaizdo duomenų srautui gauti, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad antraštės yra sudarytos iš keturių vienabaičių laukų, kur kiekviename lauke yra atitinkamas indikatorius, kuriuo apibrėžiama:

kadrų grupė, kuria identifikuojamas vaizdo kadras, kuriam priklauso datagrama; kadro numeris kadrų grupėje, kuriuo identifikuojama vaizdo kadro pozicija identifikuotoje grupėje; datagramos numeris kadre, kuriuo identifikuojama atskiros datagramos pozicija vaizdo kadre, ir vaizdo kadre esančių datagramų bendras skaičius.

19. Būdas pagal 18 punktą, papildomai apimantis šiuos etapus:

kiekvienos gautos datagramos numerio ir bendrojo datagramų skaičiaus analizavimą bei duomenų sraute trūkstamų datagramų numerių ir pozicijų nustatymą.

20. Būdas pagal 18 punktą, papildomai apimantis

minėtų pertvarkytų datagramų paskirstymo į atmintį etapą.

21. Būdas pagal 18 punktą, papildomai apimantis

minėtų datagramų rodymo minėto adresų generatoriaus nustatyta tvarka etapą.

---

(51) Int.Cl. ***H04N 19/463*** (2014.01)
H04N 19/467 (2014.01)
H04N 19/117 (2014.01)
H04N 19/18 (2014.01)
H04N 19/48 (2014.01)
H04N 19/176 (2014.01)
H04N 19/13 (2014.01)
H04N 19/91 (2014.01)
H04N 19/184 (2014.01)

(11) **2981088**

(13) T

(96) 15185082.3

(96) 2012-11-06
(97) 2016-02-03
(97) 2017-02-08
(30) 1160109, 2011-11-07, FR
(72) HENRY, Felix, FR
CLARE, Gordon, FR
(73) Dolby International AB, 1101 CN Amsterdam Zuid-Oost, NL
(74) Jelena GERASIMOVIČ, 52, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Įrašyta laikmena, kurioje saugomi koduoti vaizdo duomenys
Apibrėžties punktai: 4, brėžiniai: 4.
(57) 1. Kompiuteriu nuskaitoma įrašyta laikmena, kurioje saugomas duomenų srautas, atvaizduojamas bent vienu vaizdu, suskaidytu į sritis, kurios prieš tai buvo koduotos, kur duomenų srautas apima:

minėto bent vieno koduoto vaizdo suskaidymo koeficientus (Bi),

kur minėti koeficientai būna koduoti CABAC (prie konteksto prisitaikančiu dvejetainiu aritmetiniu kodavimu) tipo kodavimu;

minėti koeficientai atvaizduoja srities liekamųjų duomenų bloką, kur pirmasis nenulinis koeficientas neapima jokios ženklo reikšmės;

kur duomenų srautas pasižymi tuo, kad

minėtų koeficientų sumos paritetas nustato pirmojo nenulinio koeficiento ženklą,

pirmojo nenulinio koeficiento ženklas yra teigiamas, kai minėtų koeficientų sumos reikšmė yra lyginė, kai tuo tarpu pirmojo nenulinio koeficiento ženklas yra neigiamas, kai minėtų koeficientų sumos reikšmė yra nelyginė.

2. Laikmena pagal 1 punktą, pasižyminti tuo, kad kompiuteriu nuskaitoma įrašyta laikmena gali būti objektas arba priemonė, kuri gali saugoti duomenis.

3. Laikmena pagal 2 punktą, pasižyminti tuo, kad tokia laikmena gali apimti saugojimo priemones, tokias kaip ROM, CD-ROM, mikroelektroninės grandinės ROM, magnetines įrašymo priemones, tokias kaip diskelis arba kietasis diskas.

4. Laikmena pagal 1 punktą, pasižyminti tuo, kad tokia įrašymo laikmena gali būti integruota grandinė, kurioje yra įdiegta programa.

Patento perleidimas pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 42 straipsnį

(11) **1756372**
(51) Int.Cl. ***E03D 9/02*** (2006.01)
(13) T
(54) Klozetui skirtas dozavimo įrenginys
Perėmėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties data
(73) Geberit Service AB, 295 22 Bromölla, SE
2017-03-30

---

(11) **2616611**
(51) Int.Cl. ***E05B 1/00*** (2006.01)
E05B 1/04 (2006.01)
B27D 1/00 (2006.01)
(13) T
(54) Durų rankena ir jos gamybos būdas
Perėmėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties data
(73) Zigmantas Gedmundas DUBINSKAS, Plungė, LT
2017-03-22

---

(11) **2687218**
(51) Int.Cl. ***A61K 35/16*** (2006.01)
A61P 31/00 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
A61K 38/47 (2006.01)
(13) T
(54) Farmacinė kompozicija ir jos gavimo būdas
Perėmėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties data
(73) Saisei Mirai Clinic, Moriguchi-shi Osaka 570-0011, JP
2017-03-24

Europos patento pakeitimai, paskelbti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 71 ir 79 straipsnius

(11) **1904631**
(51) Int.Cl. ***C12N 15/09*** (2006.01)
(13) T
(54) PRRS virusai, infekciniai klonai, jų mutantai ir naudojimo būdai
(73) REGENTS OF THE UNIVERSITY OF MINNESOTA, 200 Oak Street SE, Suite 600, Minneapolis, Minnesota 55455, US
(46) 2012-10-25
Ankstesnis savininko pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
REGENTS OF THE UNIVERSITY OF MINNESOTA, 1000 Westgate Drive, Suite 160, Saint Paul, MN 55114-8658, US
2017-03-22

---

(11) **2111423**
(51) Int.Cl. ***C08G 18/79*** (2006.01)
C08G 18/76 (2006.01)
(13) T
(54) Standžios poliuretano putos
(46) 2010-11-25
Pakeista išradimo apibrėžtis, pakeitimo data
(57) 1. Standžios poliuretano putos, kurios gali būti gaunamos reaguojant:
a) poliizocianatams su
b) junginiais, turinčiais mažiausiai du vandenilio atomus, kurie reaguoja su izocianato grupėmis, naudojant:
c) putokšlius,
kur naudojamas a) poliizocianatas yra difenilmetano diizocianato ir polifenilenpolimetileno poliizocianatų mišinys, apimantis:
a1) 30-35 masės % difenilmetano diizocianato,
a2) 21-28 masės % polifenilenpolimetileno poliizocianato, turinčio tris aromatinius žiedus,
a3) 8-13 masės % polifenilenpolimetileno poliizocianato, turinčio keturis aromatinius žiedus,
a4) 24-41 masės % polifenilenpolimetileno poliizocianato, turinčio penkis arba daugiau aromatinių žiedų,
kur a1)-a4) komponentų masės % yra skaičiuojami nuo bendros a1)-a4) komponentų masės ir pridedama iki 100 masės % ir a) komponentas apima mažiau negu 12 masės % uretonimino, skaičiuojant nuo a) komponento masės.

2. Standžios poliuretano putos pagal 1 punktą, kuriame a) komponentas apima mažiau negu 10 masės % uretonimino, skaičiuojant nuo a) komponento masės.

3. Standžios poliuretano putos pagal 1 punktą, kuriame a) komponentas apima mažiau negu 8 masės % uretonimino, skaičiuojant nuo a) komponento masės.

4. Standžios poliuretano putos pagal 1 punktą, kuriame a) komponentas turi nuo 30 iki 33 masės % laisvų NCO galo grupių kiekį.

5. Standžios poliuretano putos pagal 1 punktą, kurios apima izocianurato grupes.

6. Standžios poliuretano putos pagal 1 punktą, kuriame b) komponentas apima mažiausiai vieną b1) polieterio alkoholį, kuris gaunamas, pridedant alkileno oksidų į aromatinį aminą.

7. Standžios poliuretano putos pagal 6 punktą, kuriame b1) polieterio alkoholis yra gaunamas, pridedant alkileno oksidų į toluendiaminą.

8. Standžios poliuretano putos pagal 7 punktą, kuriame toluendiaminas apima mažiausiai 95 masės % ortoizomerų, skaičiuojant nuo toluendiamino masės.

9. Standžios poliuretano putos pagal 1 punktą, kuriame b) komponentas apima mažiausiai vieną b2) polieterio alkoholį, kuris yra gaunamas, pridedant alkileno oksidų į cukrų.

10. Standžios poliuretano putos pagal 9 punktą, kuriame b2) polieterio alkoholis yra gaunamas, pridedant alkileno oksidų į cukrozę.

11. Standžios poliuretano putos pagal 1 punktą, kuriame b) komponentas apima mažiausiai vieną b1) polieterio alkoholį ir b2) polieterio alkoholį.

12. Standžių poliuretano putų gavimo būdas, reaguojant:

a) poliizocianatams su

b) junginiais, turinčiais mažiausiai du vandenilio atomus, kurie reaguoja su izocianato grupėmis, naudojant:

c) putokšlius,

kur naudojamas a) poliizocianatas yra difenilmetano diizocianato ir polifenilenpolimetileno poliizocianatų mišinys, apimantis:

a1) 30-35 masės % difenilmetano diizocianato,

a2) 21-28 masės % polifenilenpolimetileno poliizocianato, turinčio tris aromatinius žiedus,

a3) 8-13 masės % polifenilenpolimetileno poliizocianato, turinčio keturis aromatinius žiedus,

a4) 24-41 masės % polifenilenpolimetileno poliizocianato, turinčio penkis arba daugiau aromatinių žiedų,

kur a1)-a4) komponentų masės % yra skaičiuojami nuo bendros a1)-a4) komponentų masės ir pridedama iki 100 masės % ir a) komponentas apima mažiau negu 12 masės % uretonimino, skaičiuojant nuo a) komponento masės.

2017-03-23

---

(11) **2305255**

(51) Int.Cl. ***A61K 31/44*** (2006.01)
A61K 31/535 (2006.01)
A61K 31/65 (2006.01)
A61K 31/435 (2006.01)
A61K 31/505 (2006.01)
A61K 31/47 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)

(13) T

(54) Arilkarbamido junginiai derinyje su kitais citostatiniais arba citotoksiniais agentais, skirti žmonių piktybiniams navikams gydyti

(73) Bayer HealthCare LLC, 100 Bayer Boulevard, Whippany, New Jersey 07981, US

(46) 2012-11-26

Ankstesnis savininko pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data

Bayer HealthCare LLC, 555 White Plains Road, Tarrytown, NY 10591, US

2017-03-27

Europos patentų išplėtimo Lietuvos Respublikoje panaikinimas pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 75 straipsnį

(11) EPO paskelbimo numeris	Panaikinimo data
1017392	2016-09-15
1027292	2016-09-16
1165534	2016-09-16
1218009	2016-09-18
1322673	2016-09-20
1545256	2016-09-10
1546119	2016-09-09
1663347	2016-09-13
1663989	2016-09-08
1673091	2016-09-22

Europos patentai,
laikomi negaliojančiais
pagal Lietuvos Respublikos patentų
įstatymo 71 straipsnio 5 dalį

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
1282400	2016-12-14
1545569	2016-12-14
1590553	2016-12-14
1625646	2016-12-07
1695986	2016-12-14
2106785	2016-12-07
2266613	2016-12-14
2289492	2016-12-07
2308476	2016-12-14
2514743	2016-12-14

Europos patentai, pripažinti negaliojančiais pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 71 ir 79 straipsnius

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
1855674	2016-12-03
2280163	2016-10-13
2512687	2016-12-10

Europos patentai, kurių galiojimas pasibaigęs pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 36 straipsnį

(11) EPO paskelbimo numeris	Panaikinimo data
0797991	2017-03-21
0889692	2017-03-21
0894087	2017-03-27
0904273	2017-03-26
0977582	2017-03-18
2143715	2017-03-27

Europos patentų galiojimo Lietuvos Respublikoje panaikinimas pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 81 straipsnį

(11) EPO paskelbimo numeris	Panaikinimo data
1638249	2016-09-12
1789464	2016-09-16
1796730	2016-09-20
1804804	2016-09-21
1809708	2016-09-07
1812176	2016-09-20
1907899	2016-09-22
1923392	2016-09-19
1928245	2016-09-13
1935168	2016-09-20
1942891	2016-09-22
2065388	2016-09-14
2066344	2016-09-07
2069335	2016-09-06
2172591	2016-09-11
2177213	2016-09-17
2203430	2016-09-17
2331386	2016-09-22
2331773	2016-09-07
2337965	2016-09-07
2346349	2016-09-17
2497780	2016-09-20
2568451	2016-09-12

(11) EPO paskelbimo numeris	Panaikinimo data
2570689	2016-09-14
2616363	2016-09-14

Europos patentai,
laikomi ab initio negaliojančiais
pagal Lietuvos Respublikos
patentų įstatymo 79 straipsnio 5 dalį

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
1555232	2016-12-07
1566547	2016-12-14
1600622	2016-12-07
1614433	2016-12-14
1614848	2016-12-07
1619163	2016-12-14
1619447	2016-12-07
1635151	2016-12-07
1642616	2016-12-07
1646139	2016-12-14
1657600	2016-12-14
1688474	2016-12-07
1695663	2016-12-07
1701623	2016-12-14
1702208	2016-12-14
1706956	2016-12-14
1711590	2016-12-14
1714091	2016-12-14
1719031	2016-12-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
1719054	2016-12-07
1719846	2016-12-14
1727950	2016-12-07
1729772	2016-12-07
1730448	2016-12-14
1732127	2016-12-14
1733076	2016-12-14
1734836	2016-12-07
1739395	2016-12-14
1746812	2016-12-07
1748498	2016-12-14
1753393	2016-12-14
1753692	2016-12-14
1754756	2016-12-07
1756464	2016-12-14
1759657	2016-12-14
1766134	2016-12-14
1769366	2016-12-14
1770612	2016-12-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
1771374	2016-12-07	1812788	2016-12-07
1771591	2016-12-07	1813641	2016-12-14
1773804	2016-12-07	1816480	2016-12-07
1773976	2016-12-07	1820000	2016-12-07
1775387	2016-12-07	1826307	2016-12-14
1775823	2016-12-14	1827691	2016-12-07
1782330	2016-12-07	1827707	2016-12-14
1783618	2016-12-07	1828903	2016-12-14
1784058	2016-12-07	1830715	2016-12-07
1784813	2016-12-14	1831627	2016-12-07
1789922	2016-12-14	1842067	2016-12-14
1801404	2016-12-07	1851561	2016-12-14
1802090	2016-12-07	1852450	2016-12-14
1803240	2016-12-07	1852454	2016-12-07
1804487	2016-12-07	1853307	2016-12-14
1804863	2016-12-14	1854221	2016-12-14
1805534	2016-12-07	1854764	2016-12-14
1807828	2016-12-14	1856036	2016-12-14
1809747	2016-12-14	1859804	2016-12-07
1809849	2016-12-07	1861777	2016-12-07
1811625	2016-12-14	1863620	2016-12-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
1866373	2016-12-07	1902624	2016-12-14
1872249	2016-12-07	1904049	2016-12-07
1874413	2016-12-07	1905168	2016-12-14
1876367	2016-12-14	1906151	2016-12-14
1877035	2016-12-14	1908223	2016-12-07
1882268	2016-12-14	1908928	2016-12-14
1883375	2016-12-07	1909876	2016-12-14
1883944	2016-12-14	1910673	2016-12-07
1885726	2016-12-14	1911869	2016-12-07
1887070	2016-12-07	1912260	2016-12-14
1887637	2016-12-14	1912547	2016-12-07
1890659	2016-12-14	1913308	2016-12-07
1890675	2016-12-07	1913679	2016-12-14
1891187	2016-12-07	1916336	2016-12-07
1893362	2016-12-07	1916439	2016-12-14
1893572	2016-12-14	1916511	2016-12-14
1898826	2016-12-07	1917405	2016-12-14
1899584	2016-12-14	1920132	2016-12-07
1899671	2016-12-14	1922404	2016-12-14
1900316	2016-12-14	1927064	2016-12-14
1902209	2016-12-07	1927147	2016-12-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
1928517	2016-12-07	1946523	2016-12-07
1929538	2016-12-07	1948038	2016-12-07
1929877	2016-12-07	1948286	2016-12-07
1930662	2016-12-07	1949046	2016-12-14
1931709	2016-12-07	1951081	2016-12-14
1933256	2016-12-14	1951503	2016-12-07
1934385	2016-12-14	1951954	2016-12-14
1934552	2016-12-14	1952150	2016-12-14
1935058	2016-12-14	1953525	2016-12-14
1936281	2016-12-07	1955286	2016-12-14
1936876	2016-12-07	1959137	2016-12-14
1937225	2016-12-07	1959194	2016-12-07
1937904	2016-12-14	1963967	2016-12-07
1939795	2016-12-07	1964471	2016-12-14
1940841	2016-12-07	1965037	2016-12-14
1940916	2016-12-14	1965038	2016-12-14
1941164	2016-12-14	1966949	2016-12-14
1941220	2016-12-14	1970624	2016-12-14
1942912	2016-12-14	1970887	2016-12-07
1943329	2016-12-14	1972163	2016-12-14
1943482	2016-12-07	1974035	2016-12-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
1974565	2016-12-07	1998713	2016-12-07
1974890	2016-12-14	2000801	2016-12-07
1975578	2016-12-07	2004664	2016-12-14
1977568	2016-12-14	2004910	2016-12-07
1978993	2016-12-14	2005079	2016-12-07
1983704	2016-12-07	2008063	2016-12-14
1983800	2016-12-14	2011350	2016-12-07
1984085	2016-12-14	2011417	2016-12-14
1984491	2016-12-07	2011979	2016-12-14
1984512	2016-12-07	2014113	2016-12-14
1984551	2016-12-14	2016059	2016-12-07
1987693	2016-12-07	2016407	2016-12-07
1987822	2016-12-07	2016570	2016-12-07
1988836	2016-12-07	2018115	2016-12-14
1989351	2016-12-07	2018795	2016-12-14
1989853	2016-12-14	2019014	2016-12-07
1990324	2016-12-07	2019683	2016-12-14
1992588	2016-12-07	2023676	2016-12-07
1994773	2016-12-07	2023771	2016-12-14
1996156	2016-12-07	2025180	2016-12-14
1997046	2016-12-07	2029267	2016-12-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2030092	2016-12-14	2054579	2016-12-07
2030385	2016-12-14	2054667	2016-12-07
2032910	2016-12-14	2055687	2016-12-07
2035160	2016-12-14	2056687	2016-12-14
2037656	2016-12-07	2058420	2016-12-14
2037967	2016-12-07	2058804	2016-12-14
2039405	2016-12-07	2061935	2016-12-07
2039942	2016-12-07	2063712	2016-12-07
2041375	2016-12-07	2066389	2016-12-07
2041716	2016-12-07	2066594	2016-12-07
2042461	2016-12-07	2067294	2016-12-07
2044888	2016-12-07	2069119	2016-12-14
2045591	2016-12-14	2069499	2016-12-14
2046809	2016-12-07	2070107	2016-12-14
2047932	2016-12-07	2070175	2016-12-07
2048856	2016-12-07	2070208	2016-12-07
2049769	2016-12-07	2070814	2016-12-07
2052097	2016-12-07	2071374	2016-12-14
2053111	2016-12-07	2072737	2016-12-07
2053235	2016-12-14	2074255	2016-12-14
2053791	2016-12-14	2076244	2016-12-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2076290	2016-12-14	2088806	2016-12-14
2076564	2016-12-07	2089690	2016-12-07
2076633	2016-12-07	2091239	2016-12-14
2077115	2016-12-14	2091955	2016-12-07
2077732	2016-12-14	2094468	2016-12-14
2078167	2016-12-14	2096378	2016-12-07
2078239	2016-12-07	2096444	2016-12-07
2080006	2016-12-07	2098654	2016-12-14
2080923	2016-12-14	2099565	2016-12-14
2081535	2016-12-14	2099630	2016-12-07
2081652	2016-12-14	2101475	2016-12-14
2082221	2016-12-14	2102549	2016-12-07
2082502	2016-12-14	2103062	2016-12-07
2083881	2016-12-14	2104646	2016-12-14
2083936	2016-12-07	2104838	2016-12-14
2083940	2016-12-14	2107995	2016-12-14
2084061	2016-12-14	2108584	2016-12-07
2085559	2016-12-14	2110197	2016-12-14
2086470	2016-12-14	2110690	2016-12-14
2087571	2016-12-07	2111812	2016-12-07
2087601	2016-12-14	2113670	2016-12-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2114345	2016-12-07	2127964	2016-12-14
2114442	2016-12-07	2128098	2016-12-07
2114671	2016-12-07	2128215	2016-12-14
2115196	2016-12-07	2129223	2016-12-14
2115658	2016-12-14	2129573	2016-12-07
2116545	2016-12-14	2129693	2016-12-07
2116557	2016-12-14	2130043	2016-12-07
2116726	2016-12-07	2131189	2016-12-14
2116895	2016-12-14	2131648	2016-12-14
2117341	2016-12-07	2132085	2016-12-07
2117353	2016-12-07	2132594	2016-12-07
2118009	2016-12-14	2133856	2016-12-07
2119310	2016-12-14	2135570	2016-12-07
2119518	2016-12-07	2136038	2016-12-07
2121478	2016-12-14	2136519	2016-12-14
2122409	2016-12-07	2136767	2016-12-14
2123586	2016-12-14	2137436	2016-12-07
2123711	2016-12-14	2138101	2016-12-07
2124355	2016-12-14	2140086	2016-12-14
2124638	2016-12-07	2140318	2016-12-14
2125641	2016-12-14	2140667	2016-12-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2141108	2016-12-07	2149771	2016-12-14
2141751	2016-12-14	2150924	2016-12-07
2142321	2016-12-14	2151063	2016-12-14
2142599	2016-12-14	2151137	2016-12-14
2142843	2016-12-14	2151395	2016-12-07
2143687	2016-12-07	2152574	2016-12-07
2144220	2016-12-07	2153789	2016-12-14
2144287	2016-12-07	2154336	2016-12-07
2144334	2016-12-14	2154955	2016-12-07
2145032	2016-12-07	2155288	2016-12-07
2145119	2016-12-14	2155808	2016-12-14
2145159	2016-12-07	2156691	2016-12-14
2145404	2016-12-14	2157230	2016-12-14
2145456	2016-12-07	2157482	2016-12-14
2145765	2016-12-07	2157900	2016-12-14
2147059	2016-12-07	2157992	2016-12-14
2147220	2016-12-07	2158289	2016-12-07
2147533	2016-12-07	2159371	2016-12-14
2147909	2016-12-14	2160685	2016-12-14
2148248	2016-12-14	2163116	2016-12-07
2148728	2016-12-14	2164205	2016-12-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2165911	2016-12-14	2182071	2016-12-14
2167107	2016-12-14	2182183	2016-12-14
2168037	2016-12-14	2182209	2016-12-14
2169456	2016-12-14	2182279	2016-12-14
2171557	2016-12-14	2182509	2016-12-14
2172092	2016-12-07	2182887	2016-12-14
2172143	2016-12-07	2183193	2016-12-07
2173363	2016-12-07	2183624	2016-12-14
2173488	2016-12-07	2183863	2016-12-14
2173515	2016-12-07	2184788	2016-12-07
2173979	2016-12-07	2184811	2016-12-14
2174000	2016-12-14	2185368	2016-12-14
2174001	2016-12-14	2185525	2016-12-14
2174485	2016-12-07	2185819	2016-12-07
2176334	2016-12-14	2187418	2016-12-14
2177061	2016-12-07	2190407	2016-12-07
2177077	2016-12-14	2190684	2016-12-14
2178492	2016-12-14	2190788	2016-12-07
2179019	2016-12-14	2192303	2016-12-07
2180176	2016-12-14	2193223	2016-12-07
2180487	2016-12-07	2193278	2016-12-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2195236	2016-12-14	2203316	2016-12-14
2195467	2016-12-14	2203467	2016-12-14
2195584	2016-12-14	2203553	2016-12-07
2195676	2016-12-14	2203772	2016-12-14
2195815	2016-12-07	2206286	2016-12-07
2197051	2016-12-14	2206441	2016-12-07
2197270	2016-12-14	2207410	2016-12-07
2197581	2016-12-14	2208082	2016-12-14
2197979	2016-12-07	2208145	2016-12-07
2198098	2016-12-14	2208404	2016-12-07
2198478	2016-12-14	2209506	2016-12-07
2198543	2016-12-14	2209572	2016-12-14
2198984	2016-12-14	2209621	2016-12-14
2199699	2016-12-07	2210927	2016-12-14
2200257	2016-12-07	2211042	2016-12-14
2201041	2016-12-14	2211666	2016-12-14
2201408	2016-12-07	2212236	2016-12-07
2201422	2016-12-07	2212516	2016-12-07
2201589	2016-12-07	2212631	2016-12-07
2201824	2016-12-14	2212949	2016-12-07
2201888	2016-12-14	2213702	2016-12-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2213870	2016-12-14	2223563	2016-12-07
2214206	2016-12-07	2224286	2016-12-14
2214247	2016-12-07	2225324	2016-12-14
2214604	2016-12-14	2225414	2016-12-14
2214748	2016-12-07	2225467	2016-12-14
2215795	2016-12-07	2226068	2016-12-07
2215806	2016-12-14	2226468	2016-12-14
2215887	2016-12-07	2226787	2016-12-07
2216564	2016-12-07	2228453	2016-12-07
2216592	2016-12-14	2228643	2016-12-14
2216619	2016-12-14	2229573	2016-12-07
2216904	2016-12-14	2229757	2016-12-14
2216969	2016-12-14	2230382	2016-12-14
2218867	2016-12-07	2230990	2016-12-14
2220372	2016-12-07	2231932	2016-12-07
2220950	2016-12-14	2232711	2016-12-07
2221936	2016-12-07	2233651	2016-12-14
2222022	2016-12-14	2234081	2016-12-14
2222391	2016-12-07	2234464	2016-12-14
2222946	2016-12-07	2235456	2016-12-14
2223038	2016-12-14	2235529	2016-12-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2235638	2016-12-14	2246263	2016-12-14
2235910	2016-12-14	2246701	2016-12-14
2236638	2016-12-14	2247875	2016-12-07
2236673	2016-12-14	2248226	2016-12-14
2236785	2016-12-07	2249785	2016-12-14
2237069	2016-12-14	2249804	2016-12-14
2237143	2016-12-07	2250132	2016-12-14
2237176	2016-12-14	2250790	2016-12-14
2238104	2016-12-14	2250837	2016-12-14
2239441	2016-12-07	2251505	2016-12-07
2239494	2016-12-07	2251543	2016-12-07
2240225	2016-12-07	2252045	2016-12-14
2241127	2016-12-07	2252447	2016-12-14
2241151	2016-12-14	2252584	2016-12-07
2242387	2016-12-14	2252718	2016-12-14
2243214	2016-12-07	2252741	2016-12-14
2244550	2016-12-07	2252755	2016-12-07
2245310	2016-12-07	2253382	2016-12-14
2245464	2016-12-14	2253710	2016-12-07
2245497	2016-12-14	2253851	2016-12-14
2245759	2016-12-14	2254905	2016-12-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2255542	2016-12-07	2265361	2016-12-14
2255777	2016-12-14	2265651	2016-12-07
2255894	2016-12-14	2267299	2016-12-07
2256235	2016-12-07	2268975	2016-12-14
2256570	2016-12-07	2269011	2016-12-07
2257342	2016-12-07	2269861	2016-12-07
2257356	2016-12-14	2271532	2016-12-14
2257790	2016-12-07	2271762	2016-12-07
2258478	2016-12-14	2272001	2016-12-14
2259724	2016-12-14	2272088	2016-12-07
2259887	2016-12-14	2272232	2016-12-14
2259950	2016-12-14	2272289	2016-12-07
2260237	2016-12-07	2272419	2016-12-07
2262182	2016-12-07	2273687	2016-12-07
2263163	2016-12-14	2273895	2016-12-14
2263328	2016-12-07	2274007	2016-12-14
2263545	2016-12-14	2274789	2016-12-07
2263587	2016-12-14	2275078	2016-12-07
2264183	2016-12-07	2275820	2016-12-07
2264728	2016-12-14	2275911	2016-12-14
2265068	2016-12-14	2276689	2016-12-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2278651	2016-12-07	2288550	2016-12-14
2279716	2016-12-14	2288579	2016-12-14
2279772	2016-12-14	2289187	2016-12-14
2281631	2016-12-14	2289360	2016-12-07
2281782	2016-12-07	2291474	2016-12-07
2282697	2016-12-14	2292062	2016-12-14
2282788	2016-12-14	2293824	2016-12-14
2282798	2016-12-14	2294081	2016-12-14
2282935	2016-12-14	2294692	2016-12-07
2283474	2016-12-14	2294895	2016-12-07
2283617	2016-12-14	2296954	2016-12-14
2283687	2016-12-14	2297008	2016-12-07
2285173	2016-12-14	2297272	2016-12-14
2285245	2016-12-14	2297824	2016-12-14
2285249	2016-12-14	2298642	2016-12-07
2285556	2016-12-14	2299867	2016-12-07
2285874	2016-12-07	2300406	2016-12-07
2286032	2016-12-14	2300779	2016-12-07
2286520	2016-12-14	2303893	2016-12-07
2286745	2016-12-14	2304824	2016-12-14
2288336	2016-12-07	2305778	2016-12-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2306152	2016-12-07	2313243	2016-12-07
2306960	2016-12-14	2313470	2016-12-07
2306968	2016-12-07	2314230	2016-12-07
2307094	2016-12-14	2314437	2016-12-07
2307551	2016-12-14	2314774	2016-12-07
2308023	2016-12-07	2314807	2016-12-07
2308223	2016-12-14	2314886	2016-12-14
2308333	2016-12-07	2315226	2016-12-14
2308388	2016-12-07	2315364	2016-12-07
2308597	2016-12-07	2315384	2016-12-07
2308843	2016-12-14	2315901	2016-12-14
2308886	2016-12-07	2316618	2016-12-14
2310819	2016-12-07	2316771	2016-12-14
2311172	2016-12-07	2317058	2016-12-14
2311770	2016-12-07	2317291	2016-12-14
2312041	2016-12-07	2317941	2016-12-07
2312362	2016-12-07	2317995	2016-12-07
2312433	2016-12-07	2318795	2016-12-07
2312655	2016-12-07	2319127	2016-12-07
2312745	2016-12-14	2319225	2016-12-07
2313065	2016-12-07	2319878	2016-12-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2320413	2016-12-07	2331485	2016-12-07
2321354	2016-12-07	2331634	2016-12-14
2321644	2016-12-14	2331980	2016-12-14
2322610	2016-12-14	2332432	2016-12-14
2323376	2016-12-07	2332638	2016-12-14
2323517	2016-12-07	2333370	2016-12-07
2323960	2016-12-14	2333487	2016-12-14
2324654	2016-12-14	2333797	2016-12-14
2325344	2016-12-07	2334243	2016-12-07
2326441	2016-12-07	2334245	2016-12-07
2326945	2016-12-14	2334360	2016-12-14
2327665	2016-12-14	2334896	2016-12-07
2328229	2016-12-14	2335062	2016-12-14
2328266	2016-12-14	2335747	2016-12-14
2328619	2016-12-07	2336346	2016-12-07
2329003	2016-12-14	2336633	2016-12-07
2329199	2016-12-14	2336813	2016-12-14
2329424	2016-12-07	2337233	2016-12-07
2329608	2016-12-14	2337615	2016-12-14
2330066	2016-12-07	2337879	2016-12-14
2331184	2016-12-14	2338034	2016-12-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2338443	2016-12-14	2344929	2016-12-14
2338710	2016-12-14	2345841	2016-12-07
2339048	2016-12-07	2346437	2016-12-14
2339530	2016-12-07	2346491	2016-12-07
2339930	2016-12-07	2346951	2016-12-07
2339984	2016-12-14	2347217	2016-12-14
2340306	2016-12-14	2347480	2016-12-14
2341403	2016-12-07	2347655	2016-12-14
2341573	2016-12-07	2347785	2016-12-07
2341700	2016-12-07	2349473	2016-12-14
2341759	2016-12-07	2349498	2016-12-07
2342280	2016-12-14	2349564	2016-12-14
2342313	2016-12-07	2349663	2016-12-14
2342325	2016-12-14	2349916	2016-12-14
2342336	2016-12-14	2350300	2016-12-14
2342640	2016-12-14	2350473	2016-12-14
2342821	2016-12-07	2350503	2016-12-07
2344154	2016-12-07	2350529	2016-12-14
2344363	2016-12-14	2350811	2016-12-14
2344461	2016-12-14	2351271	2016-12-07
2344662	2016-12-07	2351575	2016-12-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2351875	2016-12-07	2361803	2016-12-14
2351975	2016-12-14	2361980	2016-12-07
2352133	2016-12-07	2363140	2016-12-14
2352348	2016-12-14	2363387	2016-12-14
2352363	2016-12-07	2364089	2016-12-07
2353235	2016-12-14	2365984	2016-12-14
2354729	2016-12-14	2366667	2016-12-07
2354772	2016-12-14	2366745	2016-12-07
2354874	2016-12-14	2366746	2016-12-07
2354910	2016-12-07	2367448	2016-12-14
2355853	2016-12-07	2367487	2016-12-14
2355881	2016-12-14	2367959	2016-12-07
2356282	2016-12-07	2368387	2016-12-14
2356382	2016-12-07	2368816	2016-12-07
2357504	2016-12-07	2369231	2016-12-07
2357543	2016-12-07	2369570	2016-12-07
2358561	2016-12-14	2369772	2016-12-14
2358609	2016-12-07	2369840	2016-12-14
2358883	2016-12-07	2370318	2016-12-14
2360050	2016-12-07	2370863	2016-12-14
2361103	2016-12-14	2371272	2016-12-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2372849	2016-12-14	2381331	2016-12-07
2372988	2016-12-07	2381485	2016-12-07
2373149	2016-12-14	2381687	2016-12-14
2373317	2016-12-14	2382269	2016-12-14
2373935	2016-12-07	2382923	2016-12-14
2375586	2016-12-07	2383030	2016-12-14
2375802	2016-12-14	2383156	2016-12-07
2376035	2016-12-14	2383890	2016-12-07
2376190	2016-12-07	2384405	2016-12-07
2376284	2016-12-14	2384689	2016-12-07
2376673	2016-12-07	2385175	2016-12-07
2377176	2016-12-14	2387004	2016-12-14
2377671	2016-12-07	2387095	2016-12-14
2377741	2016-12-07	2387292	2016-12-14
2378006	2016-12-14	2387565	2016-12-14
2378818	2016-12-14	2387640	2016-12-07
2378895	2016-12-07	2387705	2016-12-14
2379180	2016-12-14	2387964	2016-12-14
2379982	2016-12-14	2388192	2016-12-14
2380538	2016-12-07	2388280	2016-12-14
2380624	2016-12-14	2388518	2016-12-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2388804	2016-12-07	2396450	2016-12-07
2389207	2016-12-14	2397317	2016-12-07
2389502	2016-12-14	2397464	2016-12-14
2389572	2016-12-07	2398031	2016-12-14
2390287	2016-12-07	2398130	2016-12-07
2390430	2016-12-07	2398204	2016-12-07
2391247	2016-12-07	2399555	2016-12-07
2391539	2016-12-14	2399712	2016-12-14
2391906	2016-12-07	2399806	2016-12-14
2392395	2016-12-07	2400089	2016-12-14
2392479	2016-12-07	2400900	2016-12-14
2392592	2016-12-14	2400976	2016-12-14
2392909	2016-12-14	2401540	2016-12-14
2393190	2016-12-14	2401590	2016-12-07
2393252	2016-12-07	2401657	2016-12-14
2393339	2016-12-07	2401659	2016-12-14
2393361	2016-12-07	2402453	2016-12-14
2394394	2016-12-07	2402524	2016-12-14
2394879	2016-12-14	2402579	2016-12-07
2394955	2016-12-07	2403277	2016-12-14
2396405	2016-12-14	2403505	2016-12-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2403652	2016-12-14	2412423	2016-12-14
2403656	2016-12-07	2413356	2016-12-14
2403858	2016-12-07	2413404	2016-12-14
2404256	2016-12-07	2414101	2016-12-14
2404620	2016-12-14	2414758	2016-12-14
2405223	2016-12-14	2415053	2016-12-14
2405341	2016-12-14	2415123	2016-12-14
2405545	2016-12-14	2415783	2016-12-14
2405833	2016-12-14	2416029	2016-12-14
2406288	2016-12-14	2416806	2016-12-14
2406335	2016-12-14	2416995	2016-12-14
2407028	2016-12-14	2417440	2016-12-07
2407424	2016-12-14	2417472	2016-12-07
2407977	2016-12-14	2417925	2016-12-07
2408426	2016-12-14	2417951	2016-12-14
2408554	2016-12-14	2418430	2016-12-14
2408913	2016-12-14	2418711	2016-12-14
2409620	2016-12-14	2419676	2016-12-14
2409621	2016-12-14	2419886	2016-12-14
2410534	2016-12-14	2420222	2016-12-14
2412150	2016-12-07	2420331	2016-12-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2420360	2016-12-07	2429923	2016-12-14
2420657	2016-12-07	2429959	2016-12-14
2420712	2016-12-14	2430373	2016-12-07
2420733	2016-12-07	2430408	2016-12-14
2421468	2016-12-07	2430751	2016-12-14
2421508	2016-12-14	2432039	2016-12-07
2421552	2016-12-14	2432501	2016-12-14
2422203	2016-12-14	2432704	2016-12-14
2422945	2016-12-14	2433023	2016-12-07
2423485	2016-12-14	2433642	2016-12-07
2423801	2016-12-07	2434048	2016-12-07
2425534	2016-12-07	2434280	2016-12-07
2425789	2016-12-07	2434291	2016-12-07
2426074	2016-12-14	2434784	2016-12-07
2427326	2016-12-14	2434990	2016-12-07
2427441	2016-12-14	2435029	2016-12-14
2427485	2016-12-07	2435108	2016-12-07
2427497	2016-12-07	2435134	2016-12-14
2427541	2016-12-07	2435381	2016-12-14
2429172	2016-12-07	2435571	2016-12-14
2429705	2016-12-07	2436117	2016-12-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2436327	2016-12-14	2441671	2016-12-07
2436489	2016-12-14	2441934	2016-12-07
2436537	2016-12-14	2441939	2016-12-07
2436583	2016-12-14	2442248	2016-12-14
2436830	2016-12-07	2442343	2016-12-07
2437236	2016-12-14	2442407	2016-12-07
2437776	2016-12-07	2442919	2016-12-07
2438242	2016-12-14	2443033	2016-12-07
2438548	2016-12-14	2443075	2016-12-07
2438596	2016-12-14	2443643	2016-12-14
2438751	2016-12-14	2443668	2016-12-14
2439371	2016-12-07	2444206	2016-12-14
2439391	2016-12-07	2444296	2016-12-07
2439414	2016-12-14	2444451	2016-12-07
2439510	2016-12-07	2444607	2016-12-14
2439586	2016-12-14	2444719	2016-12-14
2439906	2016-12-07	2445307	2016-12-07
2440166	2016-12-14	2446404	2016-12-14
2440749	2016-12-14	2446492	2016-12-14
2441351	2016-12-07	2446714	2016-12-14
2441586	2016-12-07	2446744	2016-12-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2446989	2016-12-14	2452898	2016-12-07
2447005	2016-12-14	2453389	2016-12-14
2447185	2016-12-07	2453470	2016-12-07
2447472	2016-12-07	2453695	2016-12-14
2447475	2016-12-07	2453775	2016-12-14
2447541	2016-12-14	2453941	2016-12-14
2447677	2016-12-07	2454503	2016-12-14
2447776	2016-12-14	2455063	2016-12-14
2448581	2016-12-07	2455243	2016-12-14
2448830	2016-12-14	2456332	2016-12-14
2449440	2016-12-14	2456340	2016-12-07
2449825	2016-12-07	2456770	2016-12-14
2449939	2016-12-07	2456838	2016-12-07
2450348	2016-12-14	2456956	2016-12-14
2450559	2016-12-14	2457049	2016-12-07
2450939	2016-12-14	2457219	2016-12-14
2451144	2016-12-07	2457230	2016-12-14
2451517	2016-12-07	2457656	2016-12-14
2452019	2016-12-14	2458633	2016-12-14
2452126	2016-12-14	2458972	2016-12-07
2452397	2016-12-14	2459027	2016-12-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2459642	2016-12-07	2467639	2016-12-07
2459643	2016-12-07	2467675	2016-12-07
2459730	2016-12-07	2468842	2016-12-14
2460001	2016-12-07	2469028	2016-12-14
2460350	2016-12-07	2469083	2016-12-14
2460631	2016-12-14	2469087	2016-12-14
2460646	2016-12-07	2469180	2016-12-14
2461179	2016-12-07	2469284	2016-12-07
2461333	2016-12-14	2469495	2016-12-14
2461385	2016-12-14	2469807	2016-12-07
2461875	2016-12-14	2470607	2016-12-14
2462066	2016-12-14	2471031	2016-12-07
2462596	2016-12-14	2471309	2016-12-14
2465022	2016-12-14	2472041	2016-12-07
2465614	2016-12-14	2472308	2016-12-14
2465713	2016-12-07	2472505	2016-12-07
2466749	2016-12-07	2472776	2016-12-14
2466924	2016-12-14	2473022	2016-12-07
2467072	2016-12-14	2473611	2016-12-07
2467327	2016-12-14	2474851	2016-12-14
2467536	2016-12-14	2474978	2016-12-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2475037	2016-12-07	2482050	2016-12-14
2475423	2016-12-14	2482080	2016-12-14
2475764	2016-12-14	2482081	2016-12-07
2476000	2016-12-07	2482692	2016-12-14
2476017	2016-12-07	2482722	2016-12-07
2476332	2016-12-14	2482878	2016-12-14
2476834	2016-12-07	2483395	2016-12-07
2476876	2016-12-07	2483485	2016-12-07
2477516	2016-12-14	2485225	2016-12-14
2477551	2016-12-14	2485478	2016-12-14
2477799	2016-12-07	2485548	2016-12-14
2477928	2016-12-14	2485927	2016-12-14
2477992	2016-12-14	2486183	2016-12-14
2479081	2016-12-14	2486706	2016-12-07
2479362	2016-12-07	2487193	2016-12-07
2479612	2016-12-07	2487453	2016-12-14
2479861	2016-12-14	2487679	2016-12-07
2480979	2016-12-07	2487848	2016-12-07
2481299	2016-12-07	2488020	2016-12-14
2481739	2016-12-14	2488176	2016-12-07
2481924	2016-12-14	2488263	2016-12-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2488444	2016-12-14	2492417	2016-12-14
2488484	2016-12-07	2492458	2016-12-07
2488564	2016-12-07	2493034	2016-12-07
2488615	2016-12-07	2493118	2016-12-07
2488718	2016-12-07	2493374	2016-12-14
2488732	2016-12-07	2493472	2016-12-07
2488768	2016-12-07	2493661	2016-12-07
2488829	2016-12-14	2493908	2016-12-07
2488993	2016-12-07	2494223	2016-12-14
2489123	2016-12-14	2494247	2016-12-07
2489752	2016-12-14	2494391	2016-12-07
2490001	2016-12-14	2494575	2016-12-14
2490276	2016-12-07	2495258	2016-12-07
2490553	2016-12-07	2495561	2016-12-14
2491335	2016-12-07	2495780	2016-12-14
2491356	2016-12-07	2495893	2016-12-07
2491573	2016-12-07	2495925	2016-12-07
2491627	2016-12-07	2496133	2016-12-07
2491757	2016-12-14	2496142	2016-12-14
2491770	2016-12-07	2496898	2016-12-14
2491945	2016-12-07	2497026	2016-12-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2497185	2016-12-07	2503527	2016-12-14
2497199	2016-12-14	2503743	2016-12-07
2497407	2016-12-14	2503834	2016-12-07
2497426	2016-12-14	2505702	2016-12-14
2497629	2016-12-14	2506288	2016-12-14
2497667	2016-12-14	2507044	2016-12-14
2497953	2016-12-07	2507374	2016-12-07
2498594	2016-12-14	2507648	2016-12-14
2498795	2016-12-07	2508220	2016-12-14
2499794	2016-12-07	2508306	2016-12-14
2499795	2016-12-07	2508710	2016-12-07
2499848	2016-12-07	2508920	2016-12-14
2500351	2016-12-14	2509535	2016-12-07
2500952	2016-12-14	2510266	2016-12-07
2501089	2016-12-14	2510553	2016-12-07
2501094	2016-12-07	2510564	2016-12-14
2501780	2016-12-14	2511505	2016-12-14
2502628	2016-12-14	2511648	2016-12-07
2503017	2016-12-14	2511979	2016-12-07
2503084	2016-12-07	2512231	2016-12-07
2503273	2016-12-07	2512375	2016-12-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2513289	2016-12-07	2521789	2016-12-14
2513489	2016-12-07	2521929	2016-12-14
2514819	2016-12-07	2522264	2016-12-14
2514945	2016-12-14	2522913	2016-12-07
2515865	2016-12-14	2523235	2016-12-07
2516240	2016-12-14	2523355	2016-12-07
2516259	2016-12-14	2523798	2016-12-14
2516647	2016-12-14	2524125	2016-12-07
2516849	2016-12-07	2524186	2016-12-14
2516885	2016-12-07	2524289	2016-12-07
2519775	2016-12-14	2524371	2016-12-07
2519808	2016-12-14	2524554	2016-12-07
2520362	2016-12-14	2524803	2016-12-07
2520457	2016-12-07	2524955	2016-12-14
2521200	2016-12-14	2525238	2016-12-07
2521245	2016-12-07	2525433	2016-12-07
2521373	2016-12-14	2526101	2016-12-07
2521493	2016-12-14	2526743	2016-12-07
2521563	2016-12-07	2527122	2016-12-14
2521635	2016-12-14	2527436	2016-12-14
2521712	2016-12-14	2528048	2016-12-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2528060	2016-12-14	2535248	2016-12-14
2528787	2016-12-14	2535650	2016-12-14
2528871	2016-12-07	2536226	2016-12-14
2528876	2016-12-14	2536244	2016-12-14
2529490	2016-12-14	2536362	2016-12-07
2529950	2016-12-07	2536430	2016-12-14
2530118	2016-12-07	2536500	2016-12-07
2531384	2016-12-14	2536574	2016-12-14
2531620	2016-12-14	2537023	2016-12-14
2531674	2016-12-14	2537139	2016-12-14
2532036	2016-12-14	2537340	2016-12-07
2532243	2016-12-14	2537380	2016-12-14
2532622	2016-12-07	2537461	2016-12-14
2532721	2016-12-07	2537764	2016-12-14
2533411	2016-12-07	2537839	2016-12-14
2534031	2016-12-07	2537854	2016-12-14
2534262	2016-12-14	2537906	2016-12-07
2534485	2016-12-14	2538180	2016-12-14
2534571	2016-12-07	2538244	2016-12-14
2534982	2016-12-14	2538779	2016-12-14
2535148	2016-12-07	2539039	2016-12-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2539207	2016-12-07	2546059	2016-12-14
2539448	2016-12-14	2546175	2016-12-14
2539770	2016-12-07	2547238	2016-12-07
2540144	2016-12-14	2547750	2016-12-14
2540152	2016-12-14	2547856	2016-12-07
2540672	2016-12-07	2547858	2016-12-14
2540721	2016-12-14	2548177	2016-12-14
2541389	2016-12-07	2548510	2016-12-07
2541623	2016-12-14	2549225	2016-12-07
2541774	2016-12-14	2549562	2016-12-14
2542050	2016-12-07	2549567	2016-12-14
2542270	2016-12-07	2550076	2016-12-07
2542317	2016-12-07	2550265	2016-12-07
2542380	2016-12-07	2550401	2016-12-14
2543113	2016-12-07	2550753	2016-12-07
2543661	2016-12-07	2550875	2016-12-07
2544206	2016-12-14	2551054	2016-12-14
2544311	2016-12-14	2551150	2016-12-14
2544445	2016-12-07	2551151	2016-12-14
2545435	2016-12-07	2551250	2016-12-07
2545459	2016-12-14	2551303	2016-12-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2552161	2016-12-07	2559196	2016-12-14
2552397	2016-12-14	2560005	2016-12-07
2552476	2016-12-07	2560683	2016-12-14
2552533	2016-12-14	2560766	2016-12-07
2552567	2016-12-14	2560879	2016-12-14
2553416	2016-12-07	2561317	2016-12-07
2553979	2016-12-07	2561869	2016-12-14
2554753	2016-12-07	2561899	2016-12-14
2554804	2016-12-14	2562426	2016-12-07
2554820	2016-12-14	2563730	2016-12-07
2554829	2016-12-07	2563808	2016-12-07
2555586	2016-12-07	2563927	2016-12-14
2556143	2016-12-07	2564073	2016-12-07
2556297	2016-12-07	2564100	2016-12-14
2556357	2016-12-14	2564167	2016-12-07
2557568	2016-12-14	2564307	2016-12-14
2557715	2016-12-07	2564673	2016-12-07
2557854	2016-12-14	2565363	2016-12-14
2558305	2016-12-07	2565454	2016-12-14
2558490	2016-12-14	2565579	2016-12-14
2559130	2016-12-14	2565663	2016-12-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2566114	2016-12-14	2572396	2016-12-07
2566263	2016-12-14	2573681	2016-12-14
2566394	2016-12-14	2573768	2016-12-14
2566934	2016-12-07	2574317	2016-12-07
2567597	2016-12-14	2574578	2016-12-14
2567766	2016-12-14	2574823	2016-12-07
2567794	2016-12-07	2575039	2016-12-14
2568130	2016-12-07	2575546	2016-12-14
2568803	2016-12-07	2575641	2016-12-14
2569123	2016-12-07	2575679	2016-12-14
2569328	2016-12-14	2575870	2016-12-07
2569923	2016-12-07	2576182	2016-12-14
2570282	2016-12-07	2576804	2016-12-14
2570834	2016-12-14	2576848	2016-12-07
2571168	2016-12-14	2576961	2016-12-14
2571810	2016-12-14	2577206	2016-12-14
2571917	2016-12-07	2578149	2016-12-07
2572037	2016-12-07	2578928	2016-12-14
2572102	2016-12-14	2579157	2016-12-07
2572163	2016-12-07	2579162	2016-12-07
2572227	2016-12-14	2579424	2016-12-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2579630	2016-12-14	2585199	2016-12-07
2580332	2016-12-07	2585386	2016-12-14
2580383	2016-12-07	2586077	2016-12-14
2580878	2016-12-14	2586311	2016-12-14
2581079	2016-12-07	2586499	2016-12-07
2581106	2016-12-07	2586619	2016-12-14
2582257	2016-12-14	2586708	2016-12-07
2582544	2016-12-14	2587091	2016-12-07
2582598	2016-12-07	2587109	2016-12-07
2582676	2016-12-14	2587113	2016-12-14
2582678	2016-12-07	2587129	2016-12-14
2583116	2016-12-14	2587267	2016-12-07
2583314	2016-12-07	2587277	2016-12-07
2583315	2016-12-14	2587323	2016-12-07
2583348	2016-12-14	2587687	2016-12-14
2583690	2016-12-07	2587761	2016-12-14
2583768	2016-12-14	2587831	2016-12-07
2584240	2016-12-14	2588018	2016-12-07
2584658	2016-12-07	2588113	2016-12-14
2584791	2016-12-14	2588180	2016-12-07
2585166	2016-12-07	2588579	2016-12-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2588698	2016-12-14	2594201	2016-12-14
2589282	2016-12-14	2594248	2016-12-14
2589291	2016-12-07	2595063	2016-12-07
2589372	2016-12-07	2595252	2016-12-14
2589472	2016-12-14	2595617	2016-12-07
2589629	2016-12-14	2596214	2016-12-14
2589785	2016-12-07	2596230	2016-12-07
2589920	2016-12-14	2596413	2016-12-14
2590347	2016-12-07	2596559	2016-12-14
2590472	2016-12-07	2596687	2016-12-14
2590545	2016-12-07	2597133	2016-12-07
2590818	2016-12-14	2597177	2016-12-14
2591777	2016-12-14	2597518	2016-12-07
2592317	2016-12-14	2598221	2016-12-14
2592887	2016-12-07	2598875	2016-12-07
2593375	2016-12-07	2599092	2016-12-14
2593443	2016-12-14	2599404	2016-12-14
2593589	2016-12-14	2599783	2016-12-14
2593641	2016-12-14	2600320	2016-12-07
2593751	2016-12-07	2600711	2016-12-07
2593896	2016-12-14	2600879	2016-12-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2601131	2016-12-07	2609238	2016-12-07
2601414	2016-12-14	2610555	2016-12-14
2601436	2016-12-14	2610560	2016-12-07
2601876	2016-12-07	2611281	2016-12-14
2602170	2016-12-14	2611403	2016-12-14
2602716	2016-12-07	2611589	2016-12-07
2602861	2016-12-14	2612538	2016-12-07
2603494	2016-12-07	2612684	2016-12-07
2603680	2016-12-14	2612792	2016-12-14
2604004	2016-12-14	2613328	2016-12-14
2605103	2016-12-14	2613935	2016-12-07
2605499	2016-12-07	2614012	2016-12-14
2605747	2016-12-14	2614188	2016-12-07
2605952	2016-12-14	2614215	2016-12-07
2606001	2016-12-14	2614445	2016-12-14
2606301	2016-12-07	2614528	2016-12-07
2606592	2016-12-14	2614665	2016-12-14
2606871	2016-12-07	2614854	2016-12-14
2606954	2016-12-07	2615462	2016-12-14
2608841	2016-12-07	2615727	2016-12-14
2608888	2016-12-14	2615948	2016-12-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2616311	2016-12-14	2621183	2016-12-14
2616489	2016-12-14	2621189	2016-12-14
2616648	2016-12-14	2621436	2016-12-07
2616753	2016-12-14	2621437	2016-12-14
2616952	2016-12-07	2621961	2016-12-07
2617344	2016-12-07	2622042	2016-12-14
2617397	2016-12-14	2623525	2016-12-07
2617852	2016-12-07	2623762	2016-12-07
2618154	2016-12-14	2624067	2016-12-07
2618420	2016-12-07	2624173	2016-12-14
2618696	2016-12-14	2624449	2016-12-07
2618843	2016-12-07	2624810	2016-12-07
2618864	2016-12-14	2624852	2016-12-14
2619183	2016-12-07	2624855	2016-12-14
2619316	2016-12-07	2624856	2016-12-14
2619578	2016-12-14	2625006	2016-12-07
2619579	2016-12-07	2625172	2016-12-07
2619956	2016-12-14	2625512	2016-12-14
2620138	2016-12-07	2625519	2016-12-07
2620336	2016-12-07	2625886	2016-12-07
2620488	2016-12-07	2625895	2016-12-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2626001	2016-12-14	2628951	2016-12-14
2626044	2016-12-14	2629188	2016-12-14
2626621	2016-12-14	2629314	2016-12-14
2626750	2016-12-07	2629521	2016-12-14
2627234	2016-12-14	2629661	2016-12-14
2627236	2016-12-07	2629709	2016-12-07
2627263	2016-12-07	2629732	2016-12-07
2627371	2016-12-14	2629735	2016-12-07
2627384	2016-12-14	2629809	2016-12-07
2627411	2016-12-07	2629823	2016-12-14
2627435	2016-12-14	2630050	2016-12-14
2627439	2016-12-14	2630070	2016-12-07
2627539	2016-12-14	2630403	2016-12-14
2627587	2016-12-07	2630448	2016-12-14
2627647	2016-12-14	2630869	2016-12-14
2627689	2016-12-14	2631170	2016-12-07
2627827	2016-12-14	2631264	2016-12-14
2628226	2016-12-07	2631280	2016-12-07
2628318	2016-12-07	2631490	2016-12-14
2628454	2016-12-14	2631554	2016-12-07
2628483	2016-12-07	2632303	2016-12-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2632397	2016-12-14	2635345	2016-12-14
2632537	2016-12-07	2635561	2016-12-14
2632647	2016-12-07	2635613	2016-12-07
2632648	2016-12-14	2635811	2016-12-14
2632699	2016-12-07	2635848	2016-12-14
2632818	2016-12-07	2636713	2016-12-07
2633003	2016-12-07	2637311	2016-12-07
2633125	2016-12-14	2637490	2016-12-07
2633130	2016-12-07	2637656	2016-12-14
2633208	2016-12-14	2638656	2016-12-07
2633304	2016-12-07	2638876	2016-12-07
2633357	2016-12-07	2638934	2016-12-14
2633431	2016-12-07	2639063	2016-12-14
2633454	2016-12-14	2639869	2016-12-07
2634395	2016-12-07	2640203	2016-12-07
2634513	2016-12-07	2640333	2016-12-07
2634812	2016-12-14	2640538	2016-12-14
2634841	2016-12-14	2641328	2016-12-14
2634864	2016-12-14	2642209	2016-12-14
2634881	2016-12-07	2642610	2016-12-14
2635247	2016-12-14	2642807	2016-12-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2644104	2016-12-07	2653296	2016-12-14
2644369	2016-12-07	2653614	2016-12-14
2645045	2016-12-07	2654058	2016-12-14
2645441	2016-12-14	2654331	2016-12-14
2646999	2016-12-07	2654423	2016-12-07
2647659	2016-12-07	2654515	2016-12-07
2648370	2016-12-14	2654641	2016-12-14
2648404	2016-12-07	2654692	2016-12-07
2648508	2016-12-07	2654784	2016-12-07
2648667	2016-12-07	2655206	2016-12-14
2648685	2016-12-07	2655907	2016-12-14
2649046	2016-12-07	2656913	2016-12-07
2649214	2016-12-07	2657415	2016-12-14
2650204	2016-12-07	2657493	2016-12-14
2650273	2016-12-07	2657614	2016-12-07
2650434	2016-12-14	2658163	2016-12-14
2651764	2016-12-14	2658652	2016-12-07
2651910	2016-12-07	2658990	2016-12-14
2652449	2016-12-07	2659138	2016-12-14
2653219	2016-12-07	2659534	2016-12-07
2653220	2016-12-07	2659590	2016-12-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2660403	2016-12-14	2666469	2016-12-07
2660476	2016-12-14	2666525	2016-12-07
2660974	2016-12-14	2666559	2016-12-14
2661173	2016-12-07	2666653	2016-12-07
2661958	2016-12-07	2666728	2016-12-07
2662156	2016-12-14	2667195	2016-12-14
2663550	2016-12-14	2667370	2016-12-07
2663555	2016-12-14	2667597	2016-12-07
2663580	2016-12-07	2667840	2016-12-14
2664202	2016-12-07	2667880	2016-12-07
2664240	2016-12-07	2667990	2016-12-14
2664294	2016-12-14	2668082	2016-12-07
2664510	2016-12-07	2668226	2016-12-07
2664570	2016-12-07	2668802	2016-12-07
2664631	2016-12-07	2669238	2016-12-14
2665240	2016-12-07	2669242	2016-12-14
2665709	2016-12-07	2671209	2016-12-07
2665808	2016-12-07	2671238	2016-12-14
2665946	2016-12-07	2671499	2016-12-14
2666177	2016-12-07	2671767	2016-12-14
2666340	2016-12-14	2672051	2016-12-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2672573	2016-12-07	2677997	2016-12-14
2672767	2016-12-07	2678550	2016-12-07
2672966	2016-12-07	2678592	2016-12-07
2673107	2016-12-14	2679379	2016-12-07
2673118	2016-12-07	2679656	2016-12-14
2673152	2016-12-07	2679934	2016-12-14
2673278	2016-12-14	2680787	2016-12-07
2674050	2016-12-07	2681127	2016-12-07
2674099	2016-12-14	2681319	2016-12-14
2674115	2016-12-14	2681490	2016-12-07
2674462	2016-12-14	2681853	2016-12-14
2674875	2016-12-14	2681920	2016-12-14
2675023	2016-12-14	2682049	2016-12-07
2675403	2016-12-07	2682061	2016-12-07
2675814	2016-12-14	2682428	2016-12-07
2675876	2016-12-14	2682503	2016-12-14
2675880	2016-12-14	2682535	2016-12-14
2675913	2016-12-14	2683070	2016-12-07
2675931	2016-12-14	2683307	2016-12-14
2676624	2016-12-14	2683430	2016-12-14
2677156	2016-12-07	2683580	2016-12-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2683587	2016-12-14	2688979	2016-12-07
2683793	2016-12-14	2689395	2016-12-14
2684419	2016-12-14	2689496	2016-12-14
2684483	2016-12-14	2689609	2016-12-14
2684914	2016-12-14	2689902	2016-12-14
2685725	2016-12-07	2689911	2016-12-14
2686006	2016-12-14	2690070	2016-12-14
2686105	2016-12-14	2690406	2016-12-07
2686325	2016-12-14	2690446	2016-12-07
2686346	2016-12-14	2690642	2016-12-07
2686650	2016-12-14	2691212	2016-12-14
2686766	2016-12-14	2691253	2016-12-07
2687165	2016-12-14	2691729	2016-12-07
2687494	2016-12-14	2691819	2016-12-14
2687532	2016-12-14	2692038	2016-12-14
2687555	2016-12-14	2692320	2016-12-07
2687960	2016-12-14	2692499	2016-12-14
2688306	2016-12-07	2692697	2016-12-14
2688594	2016-12-14	2692729	2016-12-07
2688598	2016-12-14	2692949	2016-12-07
2688918	2016-12-07	2693071	2016-12-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2693466	2016-12-14	2697207	2016-12-14
2693646	2016-12-07	2697449	2016-12-14
2693799	2016-12-07	2697475	2016-12-07
2694033	2016-12-14	2698861	2016-12-14
2694128	2016-12-07	2698910	2016-12-14
2694357	2016-12-07	2698935	2016-12-07
2694373	2016-12-14	2699408	2016-12-14
2694634	2016-12-14	2699477	2016-12-07
2694667	2016-12-07	2699564	2016-12-14
2694762	2016-12-14	2699768	2016-12-14
2694830	2016-12-14	2700310	2016-12-14
2694936	2016-12-07	2700746	2016-12-14
2695390	2016-12-14	2700934	2016-12-14
2695550	2016-12-14	2701311	2016-12-07
2695992	2016-12-07	2701314	2016-12-14
2696011	2016-12-07	2701458	2016-12-14
2696080	2016-12-14	2701523	2016-12-14
2696289	2016-12-07	2702137	2016-12-07
2697065	2016-12-07	2702286	2016-12-14
2697121	2016-12-07	2702646	2016-12-14
2697176	2016-12-07	2702887	2016-12-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2702918	2016-12-14	2707311	2016-12-07
2702982	2016-12-14	2707415	2016-12-14
2703200	2016-12-07	2707485	2016-12-14
2703560	2016-12-14	2707787	2016-12-14
2703649	2016-12-07	2708412	2016-12-14
2703852	2016-12-14	2708413	2016-12-14
2704154	2016-12-14	2708616	2016-12-07
2704423	2016-12-07	2708825	2016-12-07
2704451	2016-12-07	2709077	2016-12-14
2704523	2016-12-14	2709342	2016-12-14
2704745	2016-12-14	2709566	2016-12-14
2705010	2016-12-07	2709682	2016-12-14
2705035	2016-12-14	2709929	2016-12-07
2705040	2016-12-07	2709950	2016-12-07
2705357	2016-12-07	2710218	2016-12-07
2705590	2016-12-14	2710296	2016-12-07
2706940	2016-12-14	2710322	2016-12-07
2706951	2016-12-07	2710379	2016-12-14
2707180	2016-12-14	2710413	2016-12-14
2707209	2016-12-07	2710830	2016-12-07
2707210	2016-12-14	2710892	2016-12-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2711039	2016-12-14	2715835	2016-12-14
2711204	2016-12-07	2716235	2016-12-07
2711431	2016-12-14	2716259	2016-12-14
2711549	2016-12-14	2716263	2016-12-14
2711604	2016-12-14	2716431	2016-12-07
2712101	2016-12-07	2716473	2016-12-14
2712394	2016-12-14	2716500	2016-12-07
2712399	2016-12-07	2716509	2016-12-14
2712473	2016-12-07	2716852	2016-12-07
2713093	2016-12-14	2717035	2016-12-07
2713799	2016-12-14	2717198	2016-12-07
2713947	2016-12-14	2717449	2016-12-14
2714008	2016-12-14	2717495	2016-12-14
2714319	2016-12-07	2717880	2016-12-14
2714364	2016-12-14	2717935	2016-12-07
2714406	2016-12-14	2718244	2016-12-14
2714501	2016-12-14	2718566	2016-12-07
2714707	2016-12-14	2718620	2016-12-14
2714860	2016-12-07	2718877	2016-12-07
2715056	2016-12-14	2718911	2016-12-07
2715620	2016-12-14	2719219	2016-12-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2719435	2016-12-07	2721335	2016-12-07
2719460	2016-12-14	2721761	2016-12-07
2719488	2016-12-14	2721919	2016-12-14
2719489	2016-12-14	2721987	2016-12-07
2719560	2016-12-14	2722043	2016-12-14
2719802	2016-12-14	2722048	2016-12-07
2719854	2016-12-14	2722194	2016-12-14
2719870	2016-12-07	2722486	2016-12-07
2719885	2016-12-14	2722541	2016-12-07
2720031	2016-12-07	2722710	2016-12-07
2720035	2016-12-14	2723098	2016-12-14
2720050	2016-12-07	2723214	2016-12-07
2720107	2016-12-14	2723218	2016-12-14
2720298	2016-12-07	2723310	2016-12-07
2720325	2016-12-14	2723445	2016-12-07
2720361	2016-12-07	2723964	2016-12-07
2720432	2016-12-14	2724233	2016-12-14
2720998	2016-12-14	2724561	2016-12-14
2721033	2016-12-07	2724722	2016-12-07
2721088	2016-12-14	2724809	2016-12-14
2721150	2016-12-07	2725252	2016-12-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2725733	2016-12-07	2729269	2016-12-14
2725773	2016-12-14	2729359	2016-12-07
2725958	2016-12-07	2729549	2016-12-07
2726736	2016-12-07	2730203	2016-12-07
2726865	2016-12-14	2730557	2016-12-14
2727225	2016-12-14	2730623	2016-12-14
2727239	2016-12-14	2730803	2016-12-14
2727343	2016-12-14	2730808	2016-12-07
2727467	2016-12-07	2731492	2016-12-14
2727540	2016-12-14	2731567	2016-12-14
2727654	2016-12-07	2732484	2016-12-07
2727655	2016-12-14	2732732	2016-12-14
2727820	2016-12-14	2733084	2016-12-14
2727856	2016-12-07	2733258	2016-12-14
2727978	2016-12-07	2733276	2016-12-14
2728052	2016-12-14	2733605	2016-12-14
2728220	2016-12-07	2733931	2016-12-07
2728579	2016-12-14	2734176	2016-12-14
2728661	2016-12-07	2734182	2016-12-14
2728766	2016-12-14	2734398	2016-12-07
2728980	2016-12-14	2734643	2016-12-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2734850	2016-12-14	2740672	2016-12-07
2735284	2016-12-07	2740719	2016-12-07
2735435	2016-12-14	2740797	2016-12-14
2736133	2016-12-07	2740798	2016-12-07
2736174	2016-12-07	2741493	2016-12-07
2736482	2016-12-14	2742161	2016-12-07
2736692	2016-12-07	2743197	2016-12-07
2736896	2016-12-14	2743200	2016-12-07
2737221	2016-12-07	2743362	2016-12-14
2737567	2016-12-07	2743822	2016-12-07
2737690	2016-12-07	2744421	2016-12-07
2737961	2016-12-14	2744463	2016-12-07
2738237	2016-12-14	2744544	2016-12-14
2738474	2016-12-14	2744730	2016-12-07
2738712	2016-12-14	2744821	2016-12-07
2739032	2016-12-07	2744869	2016-12-07
2740171	2016-12-07	2745048	2016-12-14
2740203	2016-12-14	2745440	2016-12-14
2740354	2016-12-14	2745698	2016-12-07
2740562	2016-12-14	2746268	2016-12-07
2740655	2016-12-07	2746300	2016-12-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2746418	2016-12-14	2752453	2016-12-07
2747182	2016-12-07	2752621	2016-12-07
2747822	2016-12-14	2752665	2016-12-07
2748026	2016-12-14	2753216	2016-12-07
2748153	2016-12-14	2753240	2016-12-14
2749063	2016-12-14	2753281	2016-12-14
2749097	2016-12-14	2753294	2016-12-14
2749239	2016-12-07	2753399	2016-12-14
2749648	2016-12-07	2753460	2016-12-07
2749736	2016-12-14	2753772	2016-12-14
2750281	2016-12-14	2753836	2016-12-14
2750376	2016-12-07	2753960	2016-12-07
2750406	2016-12-14	2754050	2016-12-07
2750865	2016-12-14	2754739	2016-12-14
2750911	2016-12-07	2755303	2016-12-14
2750984	2016-12-07	2755356	2016-12-07
2751315	2016-12-07	2755377	2016-12-14
2751335	2016-12-07	2755562	2016-12-07
2751465	2016-12-07	2755649	2016-12-14
2751866	2016-12-14	2755827	2016-12-07
2752065	2016-12-07	2755904	2016-12-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2755909	2016-12-07	2760576	2016-12-07
2756030	2016-12-14	2761006	2016-12-14
2756260	2016-12-07	2761197	2016-12-07
2756448	2016-12-14	2761280	2016-12-14
2757072	2016-12-07	2761310	2016-12-07
2757093	2016-12-07	2761637	2016-12-07
2757131	2016-12-14	2762031	2016-12-07
2757186	2016-12-07	2762637	2016-12-07
2757667	2016-12-14	2762696	2016-12-07
2758129	2016-12-14	2763117	2016-12-07
2758605	2016-12-14	2763221	2016-12-07
2759345	2016-12-07	2763301	2016-12-07
2759492	2016-12-14	2763656	2016-12-07
2759673	2016-12-07	2763738	2016-12-07
2759824	2016-12-14	2763739	2016-12-07
2760008	2016-12-07	2763768	2016-12-14
2760342	2016-12-14	2763800	2016-12-07
2760345	2016-12-07	2763920	2016-12-14
2760394	2016-12-14	2764035	2016-12-07
2760399	2016-12-07	2764036	2016-12-14
2760484	2016-12-07	2764038	2016-12-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2764071	2016-12-07	2766503	2016-12-07
2764159	2016-12-14	2766897	2016-12-07
2764164	2016-12-14	2766933	2016-12-14
2764295	2016-12-14	2766941	2016-12-07
2764524	2016-12-07	2766951	2016-12-07
2764719	2016-12-07	2767126	2016-12-07
2764938	2016-12-14	2767174	2016-12-14
2765093	2016-12-07	2767223	2016-12-14
2765095	2016-12-07	2767243	2016-12-07
2765336	2016-12-14	2767367	2016-12-07
2765427	2016-12-07	2767511	2016-12-14
2765454	2016-12-14	2767524	2016-12-07
2765595	2016-12-14	2767605	2016-12-07
2766045	2016-12-07	2767624	2016-12-14
2766068	2016-12-07	2768299	2016-12-14
2766073	2016-12-07	2768490	2016-12-07
2766122	2016-12-07	2768630	2016-12-07
2766196	2016-12-14	2768736	2016-12-07
2766229	2016-12-14	2768754	2016-12-14
2766245	2016-12-14	2768756	2016-12-07
2766482	2016-12-07	2768824	2016-12-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2768837	2016-12-07	2771480	2016-12-14
2769007	2016-12-07	2771965	2016-12-14
2769059	2016-12-07	2772192	2016-12-14
2769065	2016-12-14	2772276	2016-12-07
2769145	2016-12-14	2772678	2016-12-07
2769398	2016-12-07	2772714	2016-12-07
2769414	2016-12-07	2772899	2016-12-07
2769422	2016-12-14	2773394	2016-12-07
2769443	2016-12-14	2773415	2016-12-14
2769784	2016-12-07	2773463	2016-12-07
2769819	2016-12-07	2773482	2016-12-14
2770525	2016-12-07	2773565	2016-12-07
2770528	2016-12-07	2773676	2016-12-07
2770715	2016-12-07	2773791	2016-12-07
2770737	2016-12-07	2773830	2016-12-14
2770991	2016-12-14	2773926	2016-12-07
2771129	2016-12-14	2774083	2016-12-07
2771191	2016-12-07	2774346	2016-12-07
2771262	2016-12-07	2774859	2016-12-07
2771371	2016-12-07	2774985	2016-12-14
2771409	2016-12-14	2774994	2016-12-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2775050	2016-12-07	2781510	2016-12-14
2775075	2016-12-07	2781516	2016-12-07
2775315	2016-12-07	2781558	2016-12-14
2776055	2016-12-14	2782266	2016-12-07
2776456	2016-12-14	2782285	2016-12-07
2776504	2016-12-07	2782931	2016-12-14
2776634	2016-12-07	2783147	2016-12-14
2776672	2016-12-07	2783728	2016-12-14
2777065	2016-12-07	2783765	2016-12-14
2777478	2016-12-14	2783931	2016-12-14
2777647	2016-12-14	2783950	2016-12-07
2777971	2016-12-07	2784252	2016-12-07
2778169	2016-12-07	2784323	2016-12-07
2778294	2016-12-14	2784383	2016-12-07
2778447	2016-12-07	2784527	2016-12-07
2778558	2016-12-14	2785229	2016-12-14
2780052	2016-12-14	2785989	2016-12-14
2780985	2016-12-14	2786978	2016-12-07
2781256	2016-12-07	2787031	2016-12-14
2781367	2016-12-14	2787094	2016-12-07
2781394	2016-12-14	2787485	2016-12-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2787704	2016-12-07	2793834	2016-12-14
2787791	2016-12-14	2794011	2016-12-14
2788233	2016-12-14	2794254	2016-12-07
2788510	2016-12-14	2794354	2016-12-14
2788553	2016-12-07	2794514	2016-12-14
2789336	2016-12-14	2794641	2016-12-07
2789536	2016-12-07	2794802	2016-12-07
2789672	2016-12-14	2795118	2016-12-14
2790053	2016-12-07	2795141	2016-12-07
2790077	2016-12-07	2795600	2016-12-07
2790080	2016-12-14	2795694	2016-12-14
2790715	2016-12-07	2795792	2016-12-07
2791396	2016-12-14	2796134	2016-12-07
2792235	2016-12-07	2796345	2016-12-14
2792429	2016-12-14	2796599	2016-12-14
2792617	2016-12-07	2796682	2016-12-07
2792691	2016-12-07	2796743	2016-12-14
2792836	2016-12-07	2796753	2016-12-14
2793301	2016-12-14	2796758	2016-12-07
2793386	2016-12-07	2796792	2016-12-07
2793494	2016-12-07	2797385	2016-12-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2797762	2016-12-07	2802245	2016-12-14
2797984	2016-12-07	2802252	2016-12-07
2798182	2016-12-07	2802278	2016-12-07
2798284	2016-12-14	2802377	2016-12-07
2798756	2016-12-07	2802600	2016-12-07
2798962	2016-12-07	2802714	2016-12-07
2799082	2016-12-14	2802983	2016-12-14
2799650	2016-12-14	2803049	2016-12-14
2799699	2016-12-14	2803058	2016-12-07
2799823	2016-12-07	2803177	2016-12-14
2800496	2016-12-07	2803260	2016-12-07
2800497	2016-12-14	2803294	2016-12-14
2800974	2016-12-14	2803505	2016-12-14
2801001	2016-12-14	2803690	2016-12-14
2801083	2016-12-14	2804108	2016-12-14
2801084	2016-12-07	2804199	2016-12-14
2801162	2016-12-07	2805125	2016-12-07
2801247	2016-12-14	2805376	2016-12-14
2801248	2016-12-14	2805933	2016-12-14
2801744	2016-12-14	2805980	2016-12-14
2802200	2016-12-07	2806052	2016-12-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2806657	2016-12-14	2811482	2016-12-07
2806916	2016-12-07	2812752	2016-12-07
2807105	2016-12-07	2812760	2016-12-14
2808079	2016-12-14	2813155	2016-12-14
2808135	2016-12-07	2813479	2016-12-14
2808253	2016-12-07	2813590	2016-12-14
2808401	2016-12-14	2813745	2016-12-14
2808613	2016-12-07	2813770	2016-12-07
2808972	2016-12-14	2813779	2016-12-14
2809477	2016-12-14	2814328	2016-12-07
2809809	2016-12-07	2814556	2016-12-07
2809919	2016-12-14	2814696	2016-12-07
2810176	2016-12-07	2814926	2016-12-14
2810542	2016-12-07	2815056	2016-12-14
2810561	2016-12-07	2815396	2016-12-07
2810649	2016-12-07	2815434	2016-12-14
2810810	2016-12-07	2815476	2016-12-14
2810893	2016-12-07	2815633	2016-12-14
2811093	2016-12-14	2815774	2016-12-14
2811266	2016-12-07	2815991	2016-12-14
2811277	2016-12-14	2816063	2016-12-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2816763	2016-12-14	2820548	2016-12-14
2817228	2016-12-07	2820990	2016-12-07
2817405	2016-12-07	2821086	2016-12-07
2817689	2016-12-14	2821798	2016-12-07
2817802	2016-12-07	2822084	2016-12-14
2818255	2016-12-07	2822233	2016-12-07
2818290	2016-12-14	2822333	2016-12-07
2818360	2016-12-07	2822355	2016-12-14
2818408	2016-12-07	2822446	2016-12-07
2818527	2016-12-14	2822978	2016-12-14
2818589	2016-12-14	2823142	2016-12-07
2818590	2016-12-07	2823846	2016-12-07
2818714	2016-12-14	2823893	2016-12-07
2819343	2016-12-07	2824084	2016-12-07
2819347	2016-12-14	2824144	2016-12-07
2819846	2016-12-14	2824262	2016-12-14
2820095	2016-12-07	2824448	2016-12-14
2820188	2016-12-07	2824515	2016-12-14
2820311	2016-12-07	2824716	2016-12-07
2820424	2016-12-07	2824789	2016-12-07
2820508	2016-12-14	2825005	2016-12-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2825343	2016-12-14	2830156	2016-12-07
2826144	2016-12-14	2830183	2016-12-07
2826653	2016-12-14	2831056	2016-12-14
2826689	2016-12-07	2831151	2016-12-14
2826810	2016-12-07	2831158	2016-12-07
2826927	2016-12-14	2831190	2016-12-14
2826937	2016-12-07	2831254	2016-12-14
2827158	2016-12-14	2831609	2016-12-14
2827159	2016-12-07	2831953	2016-12-14
2827330	2016-12-14	2832597	2016-12-07
2827442	2016-12-14	2832649	2016-12-14
2827508	2016-12-07	2832903	2016-12-07
2827922	2016-12-14	2833007	2016-12-14
2828268	2016-12-14	2833133	2016-12-14
2828574	2016-12-14	2833146	2016-12-14
2829076	2016-12-14	2833418	2016-12-14
2829103	2016-12-14	2833463	2016-12-07
2829389	2016-12-14	2833702	2016-12-14
2829558	2016-12-14	2833722	2016-12-14
2829683	2016-12-07	2833809	2016-12-07
2829901	2016-12-14	2834424	2016-12-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2835030	2016-12-14	2839975	2016-12-07
2835032	2016-12-14	2840860	2016-12-07
2835049	2016-12-07	2840915	2016-12-14
2835186	2016-12-14	2841135	2016-12-14
2835357	2016-12-07	2842082	2016-12-14
2835617	2016-12-07	2842283	2016-12-14
2835690	2016-12-07	2842619	2016-12-07
2836058	2016-12-07	2842942	2016-12-07
2837311	2016-12-14	2842961	2016-12-14
2837319	2016-12-14	2843178	2016-12-07
2837383	2016-12-14	2843207	2016-12-14
2837697	2016-12-07	2843245	2016-12-07
2837801	2016-12-14	2843615	2016-12-07
2837836	2016-12-07	2843626	2016-12-14
2838962	2016-12-14	2843657	2016-12-07
2839113	2016-12-14	2843907	2016-12-07
2839189	2016-12-07	2843965	2016-12-14
2839204	2016-12-14	2844021	2016-12-14
2839559	2016-12-14	2844173	2016-12-07
2839931	2016-12-07	2844377	2016-12-14
2839940	2016-12-07	2844443	2016-12-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2844515	2016-12-07	2851021	2016-12-14
2844631	2016-12-14	2851393	2016-12-07
2845001	2016-12-14	2851489	2016-12-07
2845463	2016-12-07	2851701	2016-12-14
2846108	2016-12-07	2852001	2016-12-07
2846320	2016-12-14	2852301	2016-12-14
2846537	2016-12-14	2852340	2016-12-07
2846671	2016-12-14	2852502	2016-12-14
2846743	2016-12-14	2852768	2016-12-07
2846966	2016-12-14	2852790	2016-12-14
2847079	2016-12-07	2853267	2016-12-07
2847198	2016-12-14	2853506	2016-12-07
2847453	2016-12-07	2853855	2016-12-07
2847478	2016-12-07	2854599	2016-12-14
2847757	2016-12-14	2854950	2016-12-14
2848119	2016-12-07	2855029	2016-12-07
2848312	2016-12-14	2855467	2016-12-07
2848546	2016-12-07	2855513	2016-12-07
2849064	2016-12-14	2855615	2016-12-14
2849185	2016-12-07	2855677	2016-12-14
2850970	2016-12-14	2855696	2016-12-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2855742	2016-12-14	2860040	2016-12-07
2856035	2016-12-14	2860123	2016-12-07
2856037	2016-12-14	2860203	2016-12-14
2856114	2016-12-14	2860225	2016-12-07
2856381	2016-12-07	2860284	2016-12-14
2856595	2016-12-14	2860286	2016-12-07
2856605	2016-12-07	2860368	2016-12-07
2856668	2016-12-14	2860440	2016-12-07
2857222	2016-12-07	2860450	2016-12-14
2857244	2016-12-07	2860597	2016-12-14
2857252	2016-12-07	2860802	2016-12-14
2858056	2016-12-07	2860815	2016-12-14
2858113	2016-12-07	2860827	2016-12-07
2858140	2016-12-14	2860874	2016-12-14
2858162	2016-12-07	2860928	2016-12-07
2858229	2016-12-14	2860990	2016-12-14
2858365	2016-12-14	2861021	2016-12-07
2858478	2016-12-07	2861140	2016-12-07
2858996	2016-12-07	2861150	2016-12-07
2859256	2016-12-07	2861212	2016-12-07
2860003	2016-12-07	2861659	2016-12-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2861816	2016-12-14	2865453	2016-12-14
2862380	2016-12-07	2865461	2016-12-07
2862576	2016-12-14	2865573	2016-12-14
2862747	2016-12-07	2865702	2016-12-14
2862814	2016-12-14	2865801	2016-12-14
2862887	2016-12-14	2865886	2016-12-07
2862944	2016-12-14	2866113	2016-12-14
2862978	2016-12-07	2866114	2016-12-14
2863052	2016-12-07	2866255	2016-12-14
2863225	2016-12-07	2866748	2016-12-07
2863614	2016-12-14	2867115	2016-12-14
2863668	2016-12-07	2867220	2016-12-14
2864031	2016-12-14	2867459	2016-12-07
2864327	2016-12-14	2867482	2016-12-14
2864338	2016-12-14	2867624	2016-12-07
2864604	2016-12-07	2868103	2016-12-07
2864743	2016-12-07	2868221	2016-12-07
2865222	2016-12-14	2868487	2016-12-14
2865273	2016-12-07	2868698	2016-12-07
2865288	2016-12-14	2868902	2016-12-14
2865298	2016-12-14	2868933	2016-12-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2868945	2016-12-07	2871611	2016-12-14
2868984	2016-12-14	2872030	2016-12-07
2869014	2016-12-07	2872230	2016-12-14
2869034	2016-12-14	2872478	2016-12-07
2869095	2016-12-07	2872783	2016-12-07
2869358	2016-12-07	2872898	2016-12-07
2869475	2016-12-07	2872988	2016-12-14
2869511	2016-12-14	2873346	2016-12-14
2869522	2016-12-07	2873352	2016-12-07
2869979	2016-12-07	2873419	2016-12-07
2869985	2016-12-07	2873603	2016-12-07
2870051	2016-12-07	2874753	2016-12-07
2870094	2016-12-14	2874873	2016-12-14
2870184	2016-12-14	2875256	2016-12-07
2870585	2016-12-14	2875524	2016-12-07
2870620	2016-12-07	2875969	2016-12-07
2870693	2016-12-07	2876009	2016-12-07
2870868	2016-12-07	2876032	2016-12-07
2871329	2016-12-07	2876102	2016-12-07
2871339	2016-12-14	2876166	2016-12-14
2871422	2016-12-14	2876285	2016-12-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2876287	2016-12-07	2880371	2016-12-14
2876425	2016-12-14	2880623	2016-12-14
2876730	2016-12-07	2880971	2016-12-07
2876812	2016-12-14	2880991	2016-12-07
2877329	2016-12-14	2881068	2016-12-07
2877477	2016-12-07	2881255	2016-12-07
2877497	2016-12-07	2881320	2016-12-07
2877632	2016-12-14	2881342	2016-12-14
2877699	2016-12-14	2881524	2016-12-07
2877796	2016-12-14	2881571	2016-12-07
2878006	2016-12-07	2882168	2016-12-07
2878086	2016-12-14	2882206	2016-12-14
2878260	2016-12-07	2882437	2016-12-14
2878426	2016-12-14	2882695	2016-12-14
2878782	2016-12-07	2882746	2016-12-07
2878857	2016-12-07	2882943	2016-12-14
2879253	2016-12-14	2882960	2016-12-07
2879743	2016-12-07	2883003	2016-12-14
2879890	2016-12-07	2884088	2016-12-14
2879918	2016-12-14	2884099	2016-12-07
2880213	2016-12-14	2884107	2016-12-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2884475	2016-12-07	2889232	2016-12-14
2884501	2016-12-14	2889233	2016-12-14
2884703	2016-12-07	2889317	2016-12-07
2884769	2016-12-07	2889634	2016-12-07
2885281	2016-12-07	2889689	2016-12-14
2885310	2016-12-14	2889713	2016-12-14
2885448	2016-12-14	2889974	2016-12-14
2885470	2016-12-07	2890068	2016-12-14
2885563	2016-12-14	2890075	2016-12-14
2886157	2016-12-07	2890184	2016-12-07
2886418	2016-12-14	2890274	2016-12-07
2886437	2016-12-07	2890333	2016-12-07
2886488	2016-12-14	2890446	2016-12-07
2886491	2016-12-07	2890567	2016-12-07
2886722	2016-12-07	2890620	2016-12-07
2886861	2016-12-07	2890651	2016-12-14
2886902	2016-12-07	2890674	2016-12-07
2886935	2016-12-14	2891234	2016-12-14
2887747	2016-12-07	2891280	2016-12-14
2887851	2016-12-07	2891426	2016-12-07
2889019	2016-12-14	2891600	2016-12-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2892690	2016-12-14	2896488	2016-12-07
2892771	2016-12-14	2896640	2016-12-07
2892817	2016-12-14	2896819	2016-12-14
2892838	2016-12-14	2896856	2016-12-07
2892961	2016-12-14	2896927	2016-12-14
2893078	2016-12-14	2897322	2016-12-14
2893193	2016-12-14	2897483	2016-12-07
2893211	2016-12-07	2897507	2016-12-14
2893863	2016-12-07	2897764	2016-12-14
2894013	2016-12-14	2897903	2016-12-14
2894053	2016-12-07	2898133	2016-12-07
2894079	2016-12-07	2898174	2016-12-07
2894245	2016-12-14	2898216	2016-12-07
2894366	2016-12-07	2898265	2016-12-07
2894722	2016-12-07	2898278	2016-12-14
2895165	2016-12-14	2898287	2016-12-07
2895773	2016-12-07	2898341	2016-12-14
2895959	2016-12-14	2898366	2016-12-07
2896286	2016-12-14	2898414	2016-12-07
2896336	2016-12-07	2898430	2016-12-07
2896359	2016-12-14	2898507	2016-12-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2899041	2016-12-14	2902224	2016-12-07
2899239	2016-12-07	2902324	2016-12-14
2899490	2016-12-07	2902559	2016-12-14
2899554	2016-12-14	2902565	2016-12-14
2899706	2016-12-07	2902572	2016-12-07
2899724	2016-12-14	2902581	2016-12-14
2899835	2016-12-14	2903523	2016-12-14
2899910	2016-12-14	2903735	2016-12-14
2899998	2016-12-14	2903783	2016-12-14
2900030	2016-12-14	2903789	2016-12-07
2900701	2016-12-14	2903833	2016-12-07
2900706	2016-12-14	2903880	2016-12-14
2900730	2016-12-07	2903976	2016-12-07
2900892	2016-12-07	2904021	2016-12-07
2900894	2016-12-14	2904057	2016-12-07
2900941	2016-12-14	2904124	2016-12-07
2901291	2016-12-14	2904273	2016-12-14
2901466	2016-12-07	2904330	2016-12-14
2901843	2016-12-07	2904429	2016-12-14
2901845	2016-12-14	2904452	2016-12-07
2901891	2016-12-07	2904548	2016-12-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2904581	2016-12-07	2906499	2016-12-14
2904662	2016-12-14	2906555	2016-12-14
2904695	2016-12-14	2906624	2016-12-14
2904721	2016-12-07	2906708	2016-12-14
2904842	2016-12-07	2906820	2016-12-07
2904848	2016-12-14	2906855	2016-12-07
2904868	2016-12-07	2906895	2016-12-14
2904917	2016-12-07	2906908	2016-12-07
2904995	2016-12-14	2906976	2016-12-07
2905153	2016-12-07	2907123	2016-12-07
2905160	2016-12-14	2907188	2016-12-07
2905283	2016-12-14	2907250	2016-12-07
2905284	2016-12-07	2907265	2016-12-07
2905405	2016-12-07	2907266	2016-12-07
2905583	2016-12-07	2907321	2016-12-07
2905668	2016-12-14	2907347	2016-12-07
2906045	2016-12-14	2907354	2016-12-14
2906078	2016-12-07	2907360	2016-12-07
2906171	2016-12-07	2907417	2016-12-07
2906218	2016-12-14	2907541	2016-12-07
2906290	2016-12-07	2907576	2016-12-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2907622	2016-12-14	2909250	2016-12-07
2907961	2016-12-14	2909413	2016-12-07
2907983	2016-12-14	2909447	2016-12-07
2908084	2016-12-14	2909450	2016-12-07
2908473	2016-12-07	2909595	2016-12-07
2908474	2016-12-07	2909614	2016-12-14
2908504	2016-12-14	2909671	2016-12-07
2908622	2016-12-07	2909712	2016-12-07
2908662	2016-12-14	2909849	2016-12-07
2908692	2016-12-07	2909855	2016-12-14
2908706	2016-12-14	2910060	2016-12-07
2908938	2016-12-07	2910311	2016-12-14
2909020	2016-12-14	2910339	2016-12-14
2909048	2016-12-14	2910419	2016-12-14
2909055	2016-12-14	2910465	2016-12-14
2909073	2016-12-14	2910501	2016-12-07
2909123	2016-12-14	2910539	2016-12-07
2909124	2016-12-14	2910611	2016-12-07
2909141	2016-12-14	2910665	2016-12-14
2909185	2016-12-07	2910747	2016-12-07
2909233	2016-12-07	2910843	2016-12-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2910884	2016-12-07	2912393	2016-12-14
2911415	2016-12-07	2912402	2016-12-14
2911537	2016-12-07	2912452	2016-12-07
2911553	2016-12-07	2912670	2016-12-07
2911559	2016-12-07	2912757	2016-12-14
2911601	2016-12-07	2912863	2016-12-14
2911765	2016-12-07	2912864	2016-12-14
2911838	2016-12-07	2913107	2016-12-07
2911868	2016-12-07	2913251	2016-12-14
2911873	2016-12-14	2913494	2016-12-07
2911889	2016-12-14	2913728	2016-12-14
2911927	2016-12-07	2913822	2016-12-07
2912010	2016-12-14	2913835	2016-12-07
2912012	2016-12-14	2913926	2016-12-14
2912014	2016-12-14	2914005	2016-12-14
2912075	2016-12-14	2914023	2016-12-14
2912084	2016-12-14	2914026	2016-12-14
2912119	2016-12-14	2914062	2016-12-07
2912302	2016-12-14	2914202	2016-12-07
2912329	2016-12-07	2914213	2016-12-07
2912366	2016-12-14	2914215	2016-12-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2914306	2016-12-07	2915615	2016-12-07
2914350	2016-12-14	2915674	2016-12-14
2914442	2016-12-14	2915696	2016-12-14
2914443	2016-12-14	2915861	2016-12-07
2914529	2016-12-14	2916070	2016-12-07
2914533	2016-12-14	2916186	2016-12-07
2914647	2016-12-07	2916215	2016-12-07
2914651	2016-12-14	2916414	2016-12-07
2914770	2016-12-07	2916588	2016-12-07
2914823	2016-12-14	2916619	2016-12-14
2914883	2016-12-07	2916669	2016-12-07
2914889	2016-12-07	2916687	2016-12-07
2914998	2016-12-07	2916715	2016-12-14
2915091	2016-12-07	2916747	2016-12-07
2915141	2016-12-14	2916958	2016-12-07
2915230	2016-12-07	2917050	2016-12-14
2915234	2016-12-14	2917067	2016-12-14
2915370	2016-12-07	2917069	2016-12-14
2915375	2016-12-07	2917095	2016-12-14
2915445	2016-12-14	2917101	2016-12-07
2915459	2016-12-07	2917132	2016-12-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2917279	2016-12-14	2920426	2016-12-14
2917367	2016-12-14	2920447	2016-12-07
2917398	2016-12-07	2920765	2016-12-14
2917448	2016-12-07	2921000	2016-12-14
2917449	2016-12-07	2921069	2016-12-07
2917516	2016-12-07	2921076	2016-12-07
2917615	2016-12-14	2921259	2016-12-07
2917626	2016-12-14	2921268	2016-12-14
2917628	2016-12-14	2921330	2016-12-07
2917944	2016-12-07	2921335	2016-12-07
2918044	2016-12-07	2921459	2016-12-14
2918184	2016-12-14	2921588	2016-12-14
2918458	2016-12-07	2921611	2016-12-07
2918505	2016-12-14	2922235	2016-12-07
2918653	2016-12-14	2922748	2016-12-14
2918751	2016-12-14	2922779	2016-12-14
2919543	2016-12-14	2922856	2016-12-07
2920020	2016-12-14	2923072	2016-12-07
2920156	2016-12-07	2923100	2016-12-14
2920256	2016-12-07	2923463	2016-12-07
2920352	2016-12-14	2923529	2016-12-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2923548	2016-12-07	2928005	2016-12-07
2923551	2016-12-07	2928228	2016-12-14
2923674	2016-12-07	2928999	2016-12-07
2923914	2016-12-14	2929357	2016-12-07
2924114	2016-12-07	2929754	2016-12-14
2924176	2016-12-07	2930038	2016-12-07
2924196	2016-12-07	2930227	2016-12-07
2924380	2016-12-07	2930287	2016-12-14
2924737	2016-12-07	2930341	2016-12-07
2925765	2016-12-14	2930429	2016-12-14
2925802	2016-12-14	2931001	2016-12-07
2925980	2016-12-07	2931031	2016-12-14
2926028	2016-12-14	2931574	2016-12-14
2926383	2016-12-14	2931717	2016-12-07
2926643	2016-12-14	2931782	2016-12-07
2926776	2016-12-14	2931963	2016-12-07
2927095	2016-12-07	2932545	2016-12-07
2927170	2016-12-14	2932902	2016-12-07
2927618	2016-12-07	2933062	2016-12-14
2927629	2016-12-07	2933212	2016-12-14
2928002	2016-12-14	2933975	2016-12-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2934446	2016-12-07	2937365	2016-12-14
2934620	2016-12-14	2937515	2016-12-14
2934708	2016-12-14	2937537	2016-12-07
2934871	2016-12-07	2937563	2016-12-14
2934992	2016-12-14	2937658	2016-12-07
2935052	2016-12-07	2937666	2016-12-14
2935070	2016-12-07	2937921	2016-12-07
2935287	2016-12-14	2938232	2016-12-07
2935361	2016-12-07	2938362	2016-12-07
2935739	2016-12-07	2938775	2016-12-07
2935878	2016-12-07	2938777	2016-12-07
2936034	2016-12-14	2938874	2016-12-14
2936057	2016-12-14	2939305	2016-12-14
2936212	2016-12-14	2939499	2016-12-07
2936246	2016-12-07	2939512	2016-12-07
2936408	2016-12-14	2939937	2016-12-14
2936595	2016-12-07	2940002	2016-12-14
2936662	2016-12-07	2941195	2016-12-07
2936663	2016-12-07	2941215	2016-12-07
2937022	2016-12-07	2941606	2016-12-07
2937136	2016-12-14	2941621	2016-12-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2941814	2016-12-14	2945884	2016-12-14
2941864	2016-12-07	2945941	2016-12-07
2941989	2016-12-14	2946043	2016-12-14
2942016	2016-12-07	2946121	2016-12-07
2942309	2016-12-07	2946250	2016-12-14
2942429	2016-12-07	2946527	2016-12-07
2942737	2016-12-14	2946568	2016-12-14
2943432	2016-12-14	2946641	2016-12-07
2943663	2016-12-14	2946742	2016-12-07
2943671	2016-12-14	2947092	2016-12-14
2943737	2016-12-14	2947167	2016-12-07
2944226	2016-12-07	2947261	2016-12-14
2944541	2016-12-07	2947262	2016-12-14
2944601	2016-12-07	2947263	2016-12-14
2944727	2016-12-14	2947504	2016-12-14
2944912	2016-12-14	2947786	2016-12-14
2944931	2016-12-14	2947989	2016-12-07
2944937	2016-12-14	2948009	2016-12-07
2944970	2016-12-14	2948024	2016-12-07
2945772	2016-12-14	2948038	2016-12-07
2945849	2016-12-14	2948043	2016-12-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2948191	2016-12-07	2950852	2016-12-14
2948444	2016-12-07	2950972	2016-12-14
2948520	2016-12-07	2951189	2016-12-14
2948679	2016-12-07	2951233	2016-12-14
2949013	2016-12-14	2951244	2016-12-07
2949405	2016-12-14	2951346	2016-12-07
2949428	2016-12-14	2951362	2016-12-14
2949451	2016-12-07	2951368	2016-12-07
2949585	2016-12-07	2951436	2016-12-07
2949589	2016-12-14	2951464	2016-12-14
2949725	2016-12-14	2951813	2016-12-07
2949735	2016-12-14	2951820	2016-12-07
2949737	2016-12-14	2951913	2016-12-07
2949740	2016-12-07	2951964	2016-12-14
2949954	2016-12-14	2951992	2016-12-14
2949978	2016-12-14	2952365	2016-12-14
2950042	2016-12-14	2952449	2016-12-07
2950049	2016-12-07	2952491	2016-12-14
2950144	2016-12-14	2952656	2016-12-07
2950381	2016-12-14	2953026	2016-12-14
2950415	2016-12-07	2953265	2016-12-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2953540	2016-12-07	2956683	2016-12-14
2953596	2016-12-14	2956842	2016-12-07
2953721	2016-12-14	2957014	2016-12-07
2953839	2016-12-07	2957767	2016-12-14
2953913	2016-12-07	2958244	2016-12-07
2953930	2016-12-07	2958254	2016-12-14
2954007	2016-12-07	2958383	2016-12-07
2954129	2016-12-14	2958448	2016-12-14
2954190	2016-12-14	2958619	2016-12-14
2954524	2016-12-07	2958668	2016-12-07
2954665	2016-12-07	2958702	2016-12-07
2954758	2016-12-07	2958807	2016-12-14
2955048	2016-12-07	2958827	2016-12-07
2955116	2016-12-14	2958918	2016-12-07
2955344	2016-12-07	2959038	2016-12-07
2955403	2016-12-14	2959210	2016-12-07
2955473	2016-12-07	2959267	2016-12-07
2955843	2016-12-14	2959632	2016-12-14
2956001	2016-12-07	2959668	2016-12-14
2956043	2016-12-14	2959940	2016-12-14
2956194	2016-12-14	2960105	2016-12-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2960217	2016-12-07	2965630	2016-12-07
2960372	2016-12-14	2965790	2016-12-07
2961551	2016-12-14	2965867	2016-12-07
2961719	2016-12-14	2966073	2016-12-14
2962340	2016-12-07	2966293	2016-12-14
2962810	2016-12-14	2966366	2016-12-07
2962876	2016-12-14	2966648	2016-12-07
2962933	2016-12-07	2967240	2016-12-07
2963291	2016-12-07	2967421	2016-12-14
2963716	2016-12-07	2967422	2016-12-14
2963951	2016-12-14	2967885	2016-12-14
2963999	2016-12-07	2969747	2016-12-14
2964430	2016-12-14	2969795	2016-12-07
2964446	2016-12-07	2970011	2016-12-14
2964535	2016-12-07	2970092	2016-12-14
2964632	2016-12-14	2970520	2016-12-07
2964976	2016-12-07	2970638	2016-12-07
2965102	2016-12-14	2970670	2016-12-07
2965369	2016-12-07	2971332	2016-12-07
2965573	2016-12-14	2974679	2016-12-07
2965586	2016-12-14	2975373	2016-12-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2975588	2016-12-14	2984245	2016-12-14
2975736	2016-12-14	2984462	2016-12-07
2976025	2016-12-14	2985627	2016-12-07
2976166	2016-12-07	2985786	2016-12-07
2976258	2016-12-14	2986425	2016-12-14
2976288	2016-12-07	2986792	2016-12-14
2977143	2016-12-14	2986955	2016-12-07
2977213	2016-12-14	2987239	2016-12-14
2978006	2016-12-07	2987397	2016-12-07
2978616	2016-12-14	2987529	2016-12-14
2979347	2016-12-14	2987652	2016-12-07
2979556	2016-12-07	2987906	2016-12-14
2980581	2016-12-14	2988001	2016-12-07
2980606	2016-12-07	2988884	2016-12-14
2981976	2016-12-14	2990076	2016-12-14
2981984	2016-12-14	2990653	2016-12-07
2982021	2016-12-14	2991067	2016-12-07
2982072	2016-12-14	2991779	2016-12-14
2982926	2016-12-14	2992366	2016-12-07
2983622	2016-12-07	2992570	2016-12-14
2984019	2016-12-14	2992757	2016-12-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2993277	2016-12-07	3004789	2016-12-14
2993278	2016-12-14	3004898	2016-12-14
2993279	2016-12-14	3005844	2016-12-14
2994340	2016-12-07	3006447	2016-12-07
2994652	2016-12-07	3006506	2016-12-07
2994937	2016-12-14	3006903	2016-12-07
2994977	2016-12-14	3007109	2016-12-07
2995209	2016-12-14	3007406	2016-12-14
2996788	2016-12-07	3007886	2016-12-07
2997327	2016-12-07	3008002	2016-12-07
2997868	2016-12-07	3008050	2016-12-14
2998576	2016-12-07	3009806	2016-12-14
2998700	2016-12-07	3010442	2016-12-07
3000110	2016-12-07	3011227	2016-12-07
3000687	2016-12-14	3012195	2016-12-14
3001135	2016-12-07	3013149	2016-12-14
3001879	2016-12-07	3013874	2016-12-14
3001998	2016-12-07	3014933	2016-12-14
3001999	2016-12-07	3015028	2016-12-07
3003179	2016-12-14	3015273	2016-12-07
3003719	2016-12-14	3015362	2016-12-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3015375	2016-12-14
3015502	2016-12-14
3021410	2016-12-07
3022215	2016-12-07
3022936	2016-12-14
3024757	2016-12-07
3026174	2016-12-14
3026284	2016-12-07
3028259	2016-12-14
3028385	2016-12-07
3029199	2016-12-14
3030945	2016-12-14
3031547	2016-12-07
3032254	2016-12-14
3032269	2016-12-14
3034398	2016-12-07
3036032	2016-12-07
3037656	2016-12-14
3038020	2016-12-07
3038721	2016-12-07
3038863	2016-12-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3039955	2016-12-07
3040578	2016-12-14
3043018	2016-12-14
3044575	2016-12-14
3044634	2016-12-14
3045638	2016-12-07
3049505	2016-12-14
3050910	2016-12-07
3056881	2016-12-14
3057825	2016-12-14
3061746	2016-12-07
3062329	2016-12-14
3063229	2016-12-14
3063230	2016-12-14
3064495	2016-12-14

Paraiškos papildomos apsaugos liudijimui gauti, paskelbtos pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 37 straipsnį

(68) **2330129**
(21) PA 2017 008
(22) 2017-03-20
(71) Janssen Biotech, Inc., 800/850 Ridgeview Drive, Horsham, PA 19044, US
(54) Anti-TNF antikūnai, kompozicijos, metodai ir panaudojimas
(93) EU/1/09/546/003-004, 2009-10-01
(95) Golimumabas

Papildomos apsaugos liudijimai, paskelbti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 37 straipsnį

(11) **C 1495018**
(94) 2028-04-14
(21) PA 2015 027
(22) 2015-07-01
(68) 1495018
(93) EU/1/14/976/001 - EU/1/14/976/006, 2015 01 19
(95) Vorapaksaras
(24) 2023-04-15
(73) MERCK SHARP & DOHME CORP., 126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065, US
(74) Aušra PAKĖNIENĖ, 50, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Trombino receptoriaus tricikliniai antagonistai
Paraiškos liudijimui gauti paskelbimo data
2015-08-25

---

(11) **C 1776142**
(94) 2030-01-19
(21) PA 2015 029
(22) 2015-07-10
(68) 1776142
(93) EU/1/14/980, 2015-01-15
(95) Sekukinumabas
(24) 2025-08-05
(73) Novartis AG, Lichtstrasse 35, 4056 Basel, CH
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) IL-17 antagonistiniai antikūnai
Paraiškos liudijimui gauti paskelbimo data
2015-08-25

---

(11) **C 2091918**
(94) 2030-05-08
(21) PA 2015 034
(22) 2015-09-29
(68) 2091918
(93) EU/1/15/999, 2015-05-06
(95) Ceritinibas arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska
(24) 2027-11-21
(73) Novartis AG, Lichtstrasse 35, 4056 Basel, CH
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Junginiai ir kompozicijos, kaip proteinkinazės inhibitoriai
Paraiškos liudijimui gauti paskelbimo data
2015-11-25

---

(11) **C 1035115**
(94) 2025-02-15
(21) PA 2015 036
(22) 2015-10-21
(68) 1035115
(93) EU/1/15/1001, 2015-05-27
(95) Netupitantas
(24) 2020-02-16
(73) F. Hoffmann-La Roche AG, 4070 Basel, CH
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) 4-Fenilpiridino dariniai ir jų, kaip NK-1 receptoriaus antagonistų, panaudojimas
Paraiškos liudijimui gauti paskelbimo data
2015-11-25

---

(11) **C 1698623**
(94) 2029-12-22
(21) PA 2015 039
(22) 2015-10-28
(68) 1698623
(93) EU/1/15/1002/001 - 002, 2015-05-28
(95) Lenvatinibas
(24) 2024-12-23
(73) Eisai R&D Management Co., Ltd., 6-10, Koishikawa 4-chome Bunkyo-ku, Tokyo 112-8088, JP
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) 4-(3-Chlor-4-(ciklopropilaminokarbonil)aminofenoksi)-7-metoksi-6-chinolinkarboksamido druskos kristalas arba jo solvatas ir jų gamybos būdas
Paraiškos liudijimui gauti paskelbimo data
2015-11-25

Papildomos apsaugos liudijimo pakeitimai, pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 37 straipsnį

(11) **C 0734381**
(21) PA 2004 002
(22) 2004-05-07
(95) 5-[[(2R,3S)-2-[(1R)-1-[3,5-bis(trifluormetil)fenil]etoksi]-3-(4-fluorfenil)-4-morfolinil]metil]-1,2-dihidro-3H-1,2,4-triazol-3-onas (aprepitantas)
Pakeistas galiojimo terminas, pakeitimo data
(94) 2018-11-13
2017-03-16

---

(11) **C 1165126**
(21) PA 2007 002
(22) 2007-03-19
(95) Human Papillomavirus Vaccine [Types 6, 11, 16, 18] (recombinant, adsorbed)
Pakeistas galiojimo terminas, pakeitimo data
(94) 2021-09-22
2017-03-15

---

(11) **C 1412357**
(21) PA 2007 006
(22) 2007-09-12
(95) Sitagliptinum
Pakeistas galiojimo terminas, pakeitimo data
(94) 2022-03-23
2017-03-15

---

(11) **C 1441735**
(21) PA 2008 007
(22) 2008-04-18
(95) Raltegravirum
Pakeistas galiojimo terminas, pakeitimo data
(94) 2023-01-02
2017-03-15

---

(11) **C 1506211**
(21) PA 2013 008
(22) 2013-04-03
(95) Dapagliflozinum
Pakeistas galiojimo terminas, pakeitimo data
(94) 2027-11-14
2017-03-15

Papildomos apsaugos liudijimai, kurių galiojimo terminas pasibaigęs pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 37 straipsnį

Patento nr.	Galiojimo baigties data
C 0717738	2017-03-16

Atitaisymai

(11) **2170860**

(51) Int.Cl. ***C07D 401/04*** (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)
C07D 401/14 (2006.01)
C07D 403/04 (2006.01)
C07D 403/14 (2006.01)
C07D 405/14 (2006.01)
C07D 409/14 (2006.01)
C07D 413/14 (2006.01)
C07D 471/04 (2006.01)
A61K 31/4433 (2006.01)
A61K 31/4439 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)

(13) T

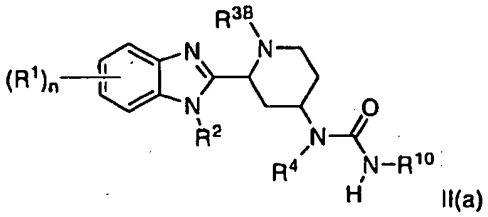
(54) Benzimidazolo dariniai

Atitaisymas savininkui paprašius

Paskelbta: Išradimai. Dizainas. Prekių ženklai 2017/01 145-148 puslapiai

(15) Atitaisymas

(57) 1. Junginys, kurio formulė II(a),



II(a)

kurioje:

kiekvienas R^1 nepriklausomai yra halogenas, $(C_1\text{-}C_6)$alkilas, $(C_1\text{-}C_6)$alkoksi, $-CF_3$, -CN arba $-NR^{16}R^{17}$;

R^2 yra vandenilis arba $(C_1\text{-}C_6)$alkilas;

R^{3B} yra vandenilis, $(C_1\text{-}C_6)$alkilas, $-(CH_2)_t(C_6\text{-}C_{12})$arilas arba $-(CH_2)_t(C_3\text{-}C_{12})$karbociklilas;

R^4 yra vandenilis arba $(C_1\text{-}C_6)$alkilas;

R^{10} yra $-(CH_2)_t(C_6\text{-}C_{12})$arilas arba $-(CH_2)_t$(4 - 14 narių heterociklilas), kur kiekvienas iš minėtų $(C_6\text{-}C_{12})$arilo ir (4 - 14 narių heterociklilo) yra pasirinktinai pakeistas 1 - 5 pakaitais, iš kurių kiekvienas yra nepriklausomai parinktas iš $(C_1\text{-}C_6)$alkilo, -CN, halogeno, $-CF_3$, $-OCF_3$, $-NR^{16}R^{17}$, $(C_1\text{-}C_6)$alkoksi, $-NO_2$, $-(CH_2)_t(C_6\text{-}C_{12}$ arilo), $-C(O)(C_1\text{-}C_6$ alkilo), $-C(O)CF_3$, azido, (4 - 12 narių heterociklilo) ir $-S((C_1\text{-}C_6)$alkilo);

kiekvienas R^{16} ir R^{17} nepriklausomai, yra parinktas iš vandenilio ir $(C_1\text{-}C_6)$alkilo;

n yra 0, 1, 2, 3 arba 4; ir

kiekvienas t nepriklausomai yra 0, 1 arba 2;

arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

2. Junginys pagal 1 punktą, kur:

kiekvienas R^1 nepriklausomai yra F, Cl, Br, $-CH_3$, $-OCH_3$, $-CF_3$, -CN arba $-NR^{16}R^{17}$;

R^2 yra vandenilis;

R^{3B} yra vandenilis, $-CH_3$, $-CH_2CH_3$, $-CH_2CH_2CH_3$, $-CH(CH_3)_2$, $-CH_2CH_2CH_2CH_3$, $-CH_2CH(CH_3)_2$ arba $-CH_2$(fenilas);

R^4 yra vandenilis; ir

R^{10} yra fenilas, piridilas arba 2,3-dihidro-1,4-benzodioksinilas, kur kiekvienas iš minėtų fenilo, piridilo ir 2,3-dihidro-1,4-benzodioksinilo yra pasirinktinai pakeistas 1 - 5 pakaitais, iš kurių kiekvienas yra nepriklausomai parinktas iš $(C_1\text{-}C_6)$alkilo, -CN, halogeno, $-CF_3$, $-OCF_3$, $-NR^{16}R^{17}$, $(C_1\text{-}C_6)$alkoksi, $-NO_2$, $-(CH_2)_t(C_6\text{-}C_{12})$arilo, $-C(O)(C_1\text{-}C_6$ alkilo), $-C(O)CF_3$, azido, (4 - 12 narių heterociklilo) ir $-S((C_1\text{-}C_6)$alkilo);

arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

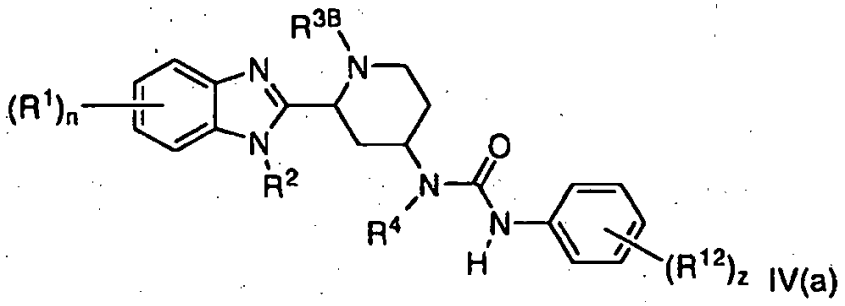
3. Junginys pagal 2 punktą, kur:
kiekvienas R^1 nepriklausomai yra F, Cl, $-CH_3$, $-OCH_3$, $-CF_3$, -CN arba $-N(CH_3)_2$;
R^{3B} yra $-CH_3$; ir
R^{10} yra fenilas, 2-piridilas, 3-piridilas, 4-piridilas arba 2,3-dihidro-1,4-benzodioksin-6-ilas, kur kiekvienas iš minėtų fenilo, 2-piridilo, 3-piridilo, 4-piridilo ir 2,3-dihidro-1,4-benzodioksin-6-ilo yra pasirinktinai pakeistas 1 - 5 pakaitais, iš kurių kiekvienas yra nepriklausomai parinktas iš $(C_1\text{-}C_6)$alkilo, -CN, halogeno, $-CF_3$, $-OCF_3$, $-NR^{16}R^{17}$, $(C_1\text{-}C_6)$alkoksi, $-NO_2$, $-(CH_2)_t(C_6\text{-}C_{12})$arilo, $-C(O)(C_1\text{-}C_6$ alkilo), $-C(O)CF_3$, azido, (4 - 12 narių heterociklilo) ir $-S((C_1\text{-}C_6)$alkilo);
arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

4. Junginys pagal 3 punktą, kur R^{10} yra fenilas, 3-piridilas arba 2,3-dihidro-1,4-benzodioksin-6-ilas, kur kiekvienas iš minėtų fenilo, 3-piridilo ir 2,3-dihidro-1,4-benzodioksin-6-ilo yra pasirinktinai pakeistas 1 - 5 pakaitais, iš kurių kiekvienas yra nepriklausomai parinktas iš $(C_1\text{-}C_6)$alkilo, -CN, halogeno, $-CF_3$, $-OCF_3$, $NR^{16}R^{17}$, $(C_1\text{-}C_6)$alkoksi, $-NO_2$, $-(CH_2)_t(C_6\text{-}C_{12})$arilo, $-C(O)(C_1\text{-}C_6$ alkilo), $-C(O)CF_3$, azido, (4 - 12 narių heterociklilo) ir $-S((C_1\text{-}C_6)$alkilo); arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

5. Junginys pagal 4 punktą, kur R^{10} yra fenilas, pasirinktinai pakeistas 1 - 5 pakaitais, iš kurių kiekvienas yra nepriklausomai parinktas iš $(C_1\text{-}C_6)$alkilo, -CN, halogeno, $-CF_3$, $-OCF_3$, $-NR^{16}R^{17}$, $(C_1\text{-}C_6)$alkoksi, $-NO_2$, $-(CH_2)_t(C_6\text{-}C_{12})$ arilo, $-C(O)(C_1\text{-}C_6$ alkilo), $-C(O)CF_3$, azido, (4 - 12 narių heterociklilo) ir $-S((C_1\text{-}C_6)$alkilo);
arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

6. Junginys pagal 5 punktą, kur R^{10} yra fenilas, pasirinktinai pakeistas 1 - 5 pakaitais, iš kurių kiekvienas yra nepriklausomai parinktas iš $-CH_3$, -CN, -F, -Cl, -Br, $-CF_3$, $-OCF_3$, $-NR^{16}R^{17}$, $-OCH_3$ ir $-NO_2$; arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

7. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra formulės IV(a) junginys:



IV(a)

kur:
kiekvienas R^1 nepriklausomai yra halogenas, $(C_1\text{-}C_6)$alkilas, $(C_1\text{-}C_6)$alkoksi, $-CF_3$, -CN arba $-NR^{16}R^{17}$;
R^2 yra vandenilis arba $(C_1\text{-}C_6)$alkilas;
R^{3B} yra vandenilis, $(C_1\text{-}C_6)$alkilas, $-(CH_2)_t(C_6\text{-}C_{12})$arilas arba $-(CH_2)_t(C_3\text{-}C_{12})$karbociklilas;
R^4 yra vandenilis arba $(C_1\text{-}C_6)$alkilas;
kiekvienas R^{12} nepriklausomai yra parinktas iš $(C_1\text{-}C_6)$alkilo, -CN, halogeno, $-CF_3$, $-OCF_3$, $-NR^{16}R^{17}$, $(C_1\text{-}C_6)$alkoksi, $-NO_2$, $-(CH_2)_t(C_6\text{-}C_{12})$arilo, $-C(O)(C_1\text{-}C_6$alkilo), $-C(O)CF_3$, azido, (4 - 12 narių heterociklilo) ir $-S((C_1\text{-}C_6)$alkilo);
kiekvienas R^{16} ir R^{17} yra nepriklausomai parinktas iš vandenilio ir $(C_1\text{-}C_6)$alkilo;
n yra 0, 1, 2, 3 arba 4;
kiekvienas t nepriklausomai yra 0, 1 arba 2; ir
z yra 0, 1, 2, 3, 4 arba 5;
arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

8. Junginys pagal 7 punktą, kur:
R^2 yra vandenilis;
R^{3B} yra $-CH_3$;
R^4 yra vandenilis; ir
kiekvienas R^{12} nepriklausomai yra parinktas iš -CN, -F, -Cl, -Br, $-CF_3$, $-OCF_3$, $-NR^{16}R^{17}$, $-OCH_3$, ir $-NO_2$;
arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

9. Junginys pagal 8 punktą, kur:
kiekvienas R^1 nepriklausomai yra halogenas, $-CH_3$, $-OCH_3$, $-CF_3$, -CN arba $-N(CH_3)_2$;
R^{12} yra -CN, -F, -Cl, -Br, $-CF_3$, $-OCF_3$, $-OCH_3$ arba $-NO_2$; ir
z yra 1;
arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

10. Junginys pagal 9 punktą,kur:
R^{12} yra -CN, -F, -Cl, -Br arba $-CF_3$; ir
n yra 0;
arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

11. Junginys pagal 10 punktą, kur R^{12} yra -CN, arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

12. Junginys pagal 1 punktą, parinktas iš:
1-[(2R,4R)-2-(1H-benzimidazol-2-il)-1-metilpiperidin-4-il]-3-(4-cianofenil)karbamido;
1-[(2R,4R)-2-(1H-benzimidazol-2-il)-1-metilpiperidin-4-il]-3-(4-chlorfenil)karbamido;
1-[(2R,4R)-2-(1H-benzimidazol-2-il)-1-metilpiperidin-4-il]-3-(6-fluorpiridin-3-il)karbamido;
1-{(2R,4R)-1-metil-2-[5-(trifluormetil)-1H-benzimidazol-2-il]piperidin-4-il}-3-[6-(trifluormetil)piridin-3-il]karbamido;
1-[(2R,4R)-2-(1H-benzimidazol-2-il)-1-metilpiperidin-4-il]-3-(4-metoksifenil)karbamido;
1-[(2R,4R)-2-(1H-benzimidazol-2-il)-1-izobutilpiperidin-4-il]-3-(4-cianofenil)karbamido; ir
1-[(2R,4R)-2-(1H-benzimidazol-2-il)-1-metilpiperidin-4-il]-3-(6-fluor-5-metilpiridin-3-il)karbamido;
arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

13. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra 1-[(2R,4R)-2-(1H-benzimidazol-2-il)-1-metilpiperidin-4-il]-3-(4-cianofenil) karbamidas arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

14. Junginys pagal 13 punktą, kuris yra 1-[(2R,4R)-2-(1H-benzimidazol-2-il)-1-metilpiperidin-4-il]-3-(4-cianofenil) karbamido farmaciniu požiūriu priimtina druska.

15. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį pagal bet kurį iš 1 - 14 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtiną jo druską ir farmaciniu požiūriu priimtiną adjuvantą, skiediklį arba nešiklį.

16. Junginio pagal bet kurį iš 1 - 14 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos panaudojimas gamyboje medikamento, skirto žinduolių padidėjusio ląstelių augimo, geriau, vėžio, gydymui.

17. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 14 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirtas naudoti žinduolių padidėjusio ląstelių augimo, geriau, vėžio, gydymui.

18. Junginio pagal bet kurį iš 1 - 14 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos ir dar vienos priešnavikinės medžiagos derinys.

(48) 2017-03-28

---

(11) **C 0973804**
(21) PA 2007 004
(22) 2007-04-04
(95) Ranibizumabum
Biuro atitaisymas
Paskelbta: Išradimai. Dizainas. Prekių ženklai 2007/12 puslapis 175
(24) 2018-04-14
(15) Atitaisymas
(24) 2018-04-04
(48) 2017-03-17

---

(11) **C 1912999**
(21) PA 2014 036
(22) 2014-10-13
(95) Simepreviras
Biuro atitaisymas
Paskelbta: Išradimai. Dizainas. Prekių ženklai 2016/12 puslapis 302
(24) 2021-04-30
(15) Atitaisymas
(24) 2021-04-29
(48) 2017-03-17

Biuro atitaisymas
Paskelbta: Išradimai. Dizainas. Prekių ženklai 2016/20 puslapis 228

1727782	2016-03-25
1729775	2016-03-23
1731605	2016-03-30
1740207	2016-04-01
1869020	2016-03-29
1958633	2016-03-23
2003159	2016-04-05
2004220	2016-03-29
2132185	2016-04-10
2135110	2016-04-10
2140185	2016-04-02
2140870	2016-03-26
2241697	2016-03-23
2258361	2016-03-25
2262846	2016-03-23
2263455	2016-04-10
2265127	2016-03-25
2271613	2016-03-25
2276760	2016-04-09
2280962	2016-03-24
2374762	2016-03-31
2411009	2016-03-25
2413717	2016-03-30
2416777	2016-04-07
2416794	2016-04-10
2478100	2016-04-08
2509294	2016-04-08
2552260	2016-03-25
2694518	2016-03-29
2701882	2016-03-27

(15) Atitaisymas

1727782	2016-03-25
1729775	2016-03-23
1731605	2016-03-30
1740207	2016-04-01
1869020	2016-03-29
1958633	2016-03-23
2003159	2016-04-05
2004220	2016-03-29
2132185	2016-04-10
2135110	2016-04-10
2140185	2016-04-02
2140870	2016-03-26
2241697	2016-03-23
2258361	2016-03-25
2262846	2016-03-23
2263455	2016-04-10
2265127	2016-03-25
2271613	2016-03-25
2276760	2016-04-09
2280962	2016-03-24
2411009	2016-03-25
2413717	2016-03-30
2416777	2016-04-07
2416794	2016-04-10
2478100	2016-04-08
2509294	2016-04-08
2552260	2016-03-25
2694518	2016-03-29
2701882	2016-03-27

(48) 2017-03-27

SISTEMINĖ EUROPOS PATENTŲ RODYKLĖ

(51)	(11)
A01K 1/02	2898768
A01K 5/02	2898768
A01N 25/14	2858502
A01N 31/00	3023009
A01N 35/02	2768539
A01N 37/02	2768539
A01N 37/02	3023009
A01N 59/20	2858502
A01P 3/00	2858502
A23J 1/14	2914122
A23K 10/37	2914122
A23K 20/10	3023009
A23K 20/105	2768539
A23K 20/105	3023009
A23K 20/111	3023009
A23K 20/121	3023009
A23K 20/147	2914122
A23K 20/158	2768539
A23K 20/195	3023009
A23K 50/00	3023009
A23K 50/30	2914122
A23K 50/75	2914122
A23K 50/80	2914122
A23L 3/3463	2768539
A23L 3/3463	3023009

(51)	(11)
A23L 3/3472	3023009
A23L 3/3508	3023009
A23L 3/3535	3023009
A23L 33/10	2407035
A23L 33/105	2407035
A23L 33/15	2407035
A23L 33/16	2407035
A23P 10/28	2407035
A24B 3/14	2967155
A24B 13/00	2967155
A24F 47/00	2863765
A24F 47/00	2967155
A61K 8/06	2092930
A61K 8/27	2092930
A61K 8/29	2092930
A61K 8/35	2092930
A61K 8/37	2092930
A61K 8/41	2092930
A61K 8/49	2092930
A61K 9/00	2464384
A61K 9/08	2598160
A61K 9/08	2767531
A61K 9/20	1807057
A61K 9/20	2575778
A61K 9/20	2767531

(51)	(11)	(51)	(11)
A61K 9/48	2767531	A61K 31/443	2774925
A61K 31/13	1807057	A61K 31/443	2845593
A61K 31/135	2575778	A61K 31/4439	2380881
A61K 31/137	2240431	A61K 31/4439	2739615
A61K 31/137	2735316	A61K 31/4439	2845593
A61K 31/165	2690088	A61K 31/444	2739623
A61K 31/185	2846791	A61K 31/444	2845593
A61K 31/216	2846791	A61K 31/454	2380881
A61K 31/405	2776427	A61K 31/454	2621531
A61K 31/415	2575778	A61K 31/4545	2845593
A61K 31/4164	2435410	A61K 31/46	2914593
A61K 31/4166	2767531	A61K 31/4745	2606047
A61K 31/4184	2380881	A61K 31/496	2380881
A61K 31/4188	2555771	A61K 31/4965	2845593
A61K 31/4188	2767531	A61K 31/497	2845593
A61K 31/4196	2767531	A61K 31/498	2563775
A61K 31/421	2739615	A61K 31/502	3013804
A61K 31/427	2714668	A61K 31/506	2739623
A61K 31/427	2739615	A61K 31/513	2767531
A61K 31/4353	2822953	A61K 31/527	2767531
A61K 31/4365	2003136	A61K 31/5377	2380881
A61K 31/4365	2585470	A61K 31/5377	2845593
A61K 31/4365	2735316	A61K 31/5517	2989106
A61K 31/437	2380881	A61K 31/553	2776427
A61K 31/437	2739615	A61K 31/69	2621531
A61K 31/4375	2593452	A61K 35/00	2648752
A61K 31/44	2845593	A61K 35/48	2770050
A61K 31/4427	2683244	A61K 38/00	2400973

(51)	(11)
A61K 38/00	2438086
A61K 38/05	2621531
A61K 38/07	2621531
A61K 38/08	2714718
A61K 38/10	2714718
A61K 38/14	2464384
A61K 38/17	2400973
A61K 38/24	2598160
A61K 38/26	2373681
A61K 38/36	2451473
A61K 38/39	2714718
A61K 38/46	2245145
A61K 39/00	2548577
A61K 39/00	2606047
A61K 39/095	2351578
A61K 39/102	2351578
A61K 39/116	2351578
A61K 39/395	2548577
A61K 39/395	2606070
A61K 39/395	2621531
A61K 39/395	2648752
A61K 41/00	2464384
A61K 45/06	2373681
A61K 45/06	2621531
A61K 45/06	2735316
A61K 47/02	2598160
A61K 47/10	2598160
A61K 47/12	2598160
A61K 47/26	2411053
A61K 47/48	2314609
A61K 47/48	2411053
A61K 48/00	2464384
A61L 2/16	2768539
A61L 27/54	2714718
A61L 101/32	2768539
A61P 1/00	2690088
A61P 1/00	2776427
A61P 1/16	2846791
A61P 3/00	2435410
A61P 3/00	2776427
A61P 3/06	2314609
A61P 3/10	2314609
A61P 5/24	2314609
A61P 7/02	2003136
A61P 9/00	2593452
A61P 9/00	2690088
A61P 11/00	2593452
A61P 11/00	2774925
A61P 11/00	2776427
A61P 11/06	2914593
A61P 11/12	2845593
A61P 13/00	2380881
A61P 13/12	2846791
A61P 15/00	2314609
A61P 15/06	2314609
A61P 15/08	2314609

(51)	(11)
A61P 19/02	2380881
A61P 25/00	2380881
A61P 25/00	2690088
A61P 25/00	2776427
A61P 25/04	2240431
A61P 25/04	2380881
A61P 25/18	2739615
A61P 25/20	2690088
A61P 25/22	2690088
A61P 25/24	2690088
A61P 25/28	2314609
A61P 25/28	2735316
A61P 25/28	2739615
A61P 27/00	2776427
A61P 27/02	2555771
A61P 29/00	2714718
A61P 31/04	2351578
A61P 31/12	2606047
A61P 31/12	2683244
A61P 31/16	2739623
A61P 35/00	1984402
A61P 35/00	2314609
A61P 35/00	2464384
A61P 35/00	2563775
A61P 35/00	2585470
A61P 35/00	2606070
A61P 35/00	2621531
A61P 35/00	2683244
A61P 35/00	2714668
A61P 35/00	2767531
A61P 35/00	2776427
A61P 35/00	2822953
A61P 35/00	2989106
A61P 35/00	3013804
A61P 35/04	2314609
A61P 37/00	2606047
A61P 37/00	2989106
A61P 43/00	2380881
A61P 43/00	2464384
A61P 43/00	2846791
A61Q 17/04	2092930
A63F 5/00	2731691
B01J 4/00	1786551
B01J 8/00	1786551
B01J 8/18	1786551
B01J 8/22	1786551
B27M 3/00	2896761
B32B 17/10	2928687
B32B 29/00	2117840
B41M 3/14	2836371
B42D 25/328	2836371
B42D 25/425	2836371
B42D 25/455	2836371
B42D 25/47	2836371
B62M 6/45	2731858
B62M 6/55	2731858

(51)	(11)	(51)	(11)
B62M 6/90	2731858	C07C 231/24	2690088
B65B 7/16	2722281	C07C 233/10	2690088
B65B 11/52	2722281	C07D 233/64	2435410
B65B 25/02	3007981	C07D 233/72	2767531
B65B 25/04	3007981	C07D 233/86	2767531
B65B 31/02	2722281	C07D 235/14	2380881
B65B 43/42	3007981	C07D 237/34	3013804
B65B 43/54	3007981	C07D 239/10	2767531
B65B 43/56	3007981	C07D 239/22	2767531
B65B 57/00	3007981	C07D 249/12	2767531
B65D 1/36	2915758	C07D 277/56	2714668
B65D 65/42	2740685	C07D 401/04	2380881
B65D 85/34	2915758	C07D 401/04	2739615
B65G 21/14	2878554	C07D 401/06	2683244
B65G 21/20	2878554	C07D 401/10	2683244
B65G 49/06	2297057	C07D 401/12	2683244
B65H 19/18	2969871	C07D 401/14	2683244
C02F 1/00	1963230	C07D 403/04	2563775
C02F 1/50	2768539	C07D 403/04	2739615
C03C 17/00	2297057	C07D 403/06	2380881
C03C 17/32	2297057	C07D 403/12	2380881
C03C 17/42	2297057	C07D 403/14	2563775
C07C 51/265	1786551	C07D 405/04	2380881
C07C 51/48	1704137	C07D 405/06	2380881
C07C 51/487	1786551	C07D 405/10	2683244
C07C 59/64	2575778	C07D 405/12	2683244
C07C 63/26	1786551	C07D 405/12	2774925
C07C 215/54	2240431	C07D 405/12	2776427

(51)	(11)
C07D 405/14	2380881
C07D 405/14	2563775
C07D 405/14	2683244
C07D 405/14	2776427
C07D 409/12	2585470
C07D 409/14	2563775
C07D 413/04	2739615
C07D 413/10	2683244
C07D 413/14	2563775
C07D 413/14	2739615
C07D 417/04	2714668
C07D 417/04	2739615
C07D 417/14	2714668
C07D 451/10	2914593
C07D 471/04	2380881
C07D 471/04	2593452
C07D 471/04	2606047
C07D 471/04	2683244
C07D 471/04	2739615
C07D 471/04	2739623
C07D 471/10	2767531
C07D 487/04	2683244
C07D 487/04	2989106
C07D 487/08	2563775
C07D 487/12	2989106
C07D 489/08	2635586
C07D 489/12	2635586
C07D 491/048	2683244
C07D 491/052	2683244
C07D 491/08	2822953
C07D 491/10	2683244
C07D 491/107	2767531
C07D 491/18	2822953
C07D 495/04	2003136
C07D 495/04	2585470
C07D 498/04	2776427
C07D 498/08	2822953
C07D 498/18	2822953
C07D 498/22	2822953
C07D 513/18	2822953
C07F 15/00	2855496
C07K 1/00	2400973
C07K 1/107	2753633
C07K 1/22	2220107
C07K 7/06	2714718
C07K 7/08	2714718
C07K 9/00	2714718
C07K 14/005	2220242
C07K 14/47	2314609
C07K 14/47	2714718
C07K 14/59	2451473
C07K 14/59	2598160
C07K 14/605	2373681
C07K 14/78	2714718
C07K 14/785	2438086
C07K 16/00	2723769

(51)	(11)
C07K 16/24	2548577
C07K 16/28	1984402
C07K 16/28	2621531
C07K 16/28	2648752
C07K 16/28	2723769
C07K 16/30	2621531
C07K 16/30	2648752
C07K 16/32	1984402
C07K 16/32	2606070
C07K 16/42	2723769
C07K 17/10	2351578
C07K 19/00	2451473
C08B 37/08	2714718
C08F 4/28	2944655
C08G 18/10	2576661
C08G 18/64	2576661
C08G 63/78	1574540
C08G 63/86	1574540
C08G 63/87	1574540
C08H 1/00	2576661
C08J 5/08	2990494
C08L 5/00	2990494
C08L 33/00	2990494
C08L 97/02	2576661
C09B 62/085	2511347
C09B 62/09	2511347
C09D 5/00	2643415
C09D 17/00	2243808
C09D 129/04	2740685
C09D 167/08	2243808
C09J 4/00	2944655
C09J 103/02	2990494
C09J 189/00	2576661
C10L 9/02	2449066
C12N 1/20	2914754
C12N 5/074	2770050
C12N 5/077	2770050
C12N 5/0775	2770050
C12N 5/10	2451473
C12N 5/10	2922962
C12N 7/00	2220242
C12N 9/16	2245145
C12N 9/16	2400973
C12N 9/64	2451473
C12N 15/09	3037530
C12N 15/113	2217704
C12N 15/63	2451473
C12N 15/85	2922962
C12N 15/861	2220242
C12N 15/87	2464384
C12P 21/00	2245145
C12P 21/08	1434871
C12P 21/08	2648752
C12Q 1/68	1434871
C12Q 1/68	2828399
C12R 1/225	2914754

(51)	(11)
C13K 1/00	2990494
D06P 1/382	2511347
D21H 11/12	2825699
D21H 11/14	2825699
D21H 21/44	2117840
D21J 1/00	2825699
E02D 17/20	2948595
E04B 1/76	2925938
E04C 2/12	2896761
E04C 2/40	2896761
E04C 3/12	2896761
E04C 3/14	2896761
E04G 5/14	2871303
E04G 21/32	2871303
E04H 17/16	2871303
E05D 15/10	2384386
F16B 5/00	2834526
F16B 5/01	2834526
F16B 5/06	2834526
F41G 3/26	1779055
G01N 33/00	2723769
G01N 33/567	2548577
G01N 33/574	1984402
G02B 5/02	2836371
G05F 3/02	2940592
G06F 13/40	2940592
G06F 21/42	1755062
G06K 9/00	2836371
G06Q 20/40	1755062
G06Q 20/42	1755062
G06Q 30/06	1755062
G07F 7/10	1755062
H01B 7/18	2923364
H01B 9/00	2923364
H02G 3/04	2339708
H02G 3/22	2339708
H04L 29/06	1755062
H04N 7/24	1797720
H04N 19/117	2981088
H04N 19/13	2981088
H04N 19/176	2981088
H04N 19/18	2981088
H04N 19/184	2981088
H04N 19/463	2981088
H04N 19/467	2981088
H04N 19/48	2981088
H04N 19/91	2981088

NUMERINĖ EUROPOS PATENTŲ RODYKLĖ

(11)	(51)
1434871	C12P 21/08
1434871	C12Q 1/68
1574540	C08G 63/86
1574540	C08G 63/87
1574540	C08G 63/78
1704137	C07C 51/48
1755062	G06F 21/42
1755062	G06Q 20/40
1755062	G06Q 20/42
1755062	G06Q 30/06
1755062	G07F 7/10
1755062	H04L 29/06
1779055	F41G 3/26
1786551	C07C 63/26
1786551	C07C 51/265
1786551	B01J 8/18
1786551	B01J 8/22
1786551	B01J 8/00
1786551	B01J 4/00
1786551	C07C 51/487
1797720	H04N 7/24
1807057	A61K 9/20
1807057	A61K 31/13
1963230	C02F 1/00
1984402	C07K 16/28
1984402	C07K 16/32
1984402	G01N 33/574
1984402	A61P 35/00
2003136	C07D 495/04
2003136	A61K 31/4365
2003136	A61P 7/02
2092930	A61K 8/37
2092930	A61K 8/27
2092930	A61K 8/29
2092930	A61K 8/35
2092930	A61K 8/41
2092930	A61K 8/49
2092930	A61Q 17/04
2092930	A61K 8/06
2117840	B32B 29/00
2117840	D21H 21/44
2217704	C12N 15/113
2220107	C07K 1/22
2220242	C12N 15/861
2220242	C12N 7/00
2220242	C07K 14/005
2240431	C07C 215/54
2240431	A61K 31/137
2240431	A61P 25/04
2243808	C09D 17/00

(11)	(51)
2243808	C09D 167/08
2245145	C12N 9/16
2245145	C12P 21/00
2245145	A61K 38/46
2297057	C03C 17/32
2297057	C03C 17/42
2297057	B65G 49/06
2297057	C03C 17/00
2314609	C07K 14/47
2314609	A61K 47/48
2314609	A61P 3/06
2314609	A61P 3/10
2314609	A61P 5/24
2314609	A61P 15/00
2314609	A61P 15/06
2314609	A61P 15/08
2314609	A61P 25/28
2314609	A61P 35/00
2314609	A61P 35/04
2339708	H02G 3/04
2339708	H02G 3/22
2351578	A61K 39/095
2351578	A61K 39/102
2351578	A61K 39/116
2351578	A61P 31/04
2351578	C07K 17/10
2373681	C07K 14/605
2373681	A61K 38/26
2373681	A61K 45/06
2380881	C07D 235/14
2380881	A61K 31/4184
2380881	A61K 31/437
2380881	A61K 31/4439
2380881	A61K 31/454
2380881	A61K 31/496
2380881	A61K 31/5377
2380881	A61P 13/00
2380881	A61P 19/02
2380881	A61P 25/00
2380881	A61P 25/04
2380881	A61P 43/00
2380881	C07D 401/04
2380881	C07D 403/06
2380881	C07D 403/12
2380881	C07D 405/04
2380881	C07D 405/06
2380881	C07D 405/14
2380881	C07D 471/04
2384386	E05D 15/10
2400973	A61K 38/00
2400973	C07K 1/00
2400973	A61K 38/17
2400973	C12N 9/16
2407035	A23P 10/28
2407035	A23L 33/10
2407035	A23L 33/105

(11)	(51)
2407035	A23L 33/15
2407035	A23L 33/16
2411053	A61K 47/26
2411053	A61K 47/48
2435410	C07D 233/64
2435410	A61K 31/4164
2435410	A61P 3/00
2438086	C07K 14/785
2438086	A61K 38/00
2449066	C10L 9/02
2451473	A61K 38/36
2451473	C07K 14/59
2451473	C12N 9/64
2451473	C12N 15/63
2451473	C12N 5/10
2451473	C07K 19/00
2464384	A61K 41/00
2464384	A61K 38/14
2464384	A61K 9/00
2464384	A61P 43/00
2464384	A61P 35/00
2464384	A61K 48/00
2464384	C12N 15/87
2511347	C09B 62/085
2511347	C09B 62/09
2511347	D06P 1/382
2548577	A61K 39/395
2548577	G01N 33/567
2548577	C07K 16/24
2548577	A61K 39/00
2555771	A61K 31/4188
2555771	A61P 27/02
2563775	C07D 403/04
2563775	C07D 403/14
2563775	C07D 405/14
2563775	C07D 409/14
2563775	C07D 413/14
2563775	C07D 487/08
2563775	A61K 31/498
2563775	A61P 35/00
2575778	A61K 9/20
2575778	C07C 59/64
2575778	A61K 31/135
2575778	A61K 31/415
2576661	C08H 1/00
2576661	C09J 189/00
2576661	C08G 18/10
2576661	C08G 18/64
2576661	C08L 97/02
2585470	C07D 495/04
2585470	C07D 409/12
2585470	A61K 31/4365
2585470	A61P 35/00
2593452	C07D 471/04
2593452	A61K 31/4375
2593452	A61P 9/00

(11)	(51)
2593452	A61P 11/00
2598160	A61K 38/24
2598160	C07K 14/59
2598160	A61K 9/08
2598160	A61K 47/02
2598160	A61K 47/12
2598160	A61K 47/10
2606047	C07D 471/04
2606047	A61K 31/4745
2606047	A61K 39/00
2606047	A61P 31/12
2606047	A61P 37/00
2606070	C07K 16/32
2606070	A61K 39/395
2606070	A61P 35/00
2621531	A61K 39/395
2621531	A61K 38/05
2621531	A61K 38/07
2621531	A61K 45/06
2621531	A61K 31/454
2621531	C07K 16/30
2621531	C07K 16/28
2621531	A61P 35/00
2621531	A61K 31/69
2635586	C07D 489/12
2635586	C07D 489/08
2643415	C09D 5/00
2648752	C07K 16/28

(11)	(51)
2648752	C07K 16/30
2648752	A61K 39/395
2648752	C12P 21/08
2648752	A61K 35/00
2683244	C07D 401/14
2683244	C07D 401/06
2683244	C07D 401/10
2683244	C07D 401/12
2683244	C07D 405/10
2683244	C07D 405/12
2683244	C07D 405/14
2683244	C07D 413/10
2683244	C07D 471/04
2683244	C07D 487/04
2683244	C07D 491/048
2683244	C07D 491/052
2683244	C07D 491/10
2683244	A61K 31/4427
2683244	A61P 31/12
2683244	A61P 35/00
2690088	C07C 233/10
2690088	C07C 231/24
2690088	A61K 31/165
2690088	A61P 25/20
2690088	A61P 25/22
2690088	A61P 25/00
2690088	A61P 9/00
2690088	A61P 1/00

(11)	(51)
2690088	A61P 25/24
2714668	C07D 277/56
2714668	C07D 417/14
2714668	C07D 417/04
2714668	A61K 31/427
2714668	A61P 35/00
2714718	C07K 7/06
2714718	C07K 7/08
2714718	C07K 14/78
2714718	A61K 38/08
2714718	A61K 38/10
2714718	A61K 38/39
2714718	C08B 37/08
2714718	A61P 29/00
2714718	A61L 27/54
2714718	C07K 9/00
2714718	C07K 14/47
2722281	B65B 11/52
2722281	B65B 31/02
2722281	B65B 7/16
2723769	C07K 16/00
2723769	G01N 33/00
2723769	C07K 16/28
2723769	C07K 16/42
2731691	A63F 5/00
2731858	B62M 6/55
2731858	B62M 6/45
2731858	B62M 6/90
2735316	A61K 45/06
2735316	A61K 31/4365
2735316	A61K 31/137
2735316	A61P 25/28
2739615	C07D 401/04
2739615	C07D 403/04
2739615	C07D 413/04
2739615	C07D 413/14
2739615	C07D 417/04
2739615	C07D 471/04
2739615	A61K 31/421
2739615	A61K 31/427
2739615	A61K 31/437
2739615	A61K 31/4439
2739615	A61P 25/18
2739615	A61P 25/28
2739623	C07D 471/04
2739623	A61K 31/506
2739623	A61K 31/444
2739623	A61P 31/16
2740685	B65D 65/42
2740685	C09D 129/04
2753633	C07K 1/107
2767531	C07D 239/10
2767531	C07D 239/22
2767531	C07D 233/86
2767531	C07D 233/72
2767531	C07D 471/10

(11)	(51)
2767531	C07D 491/107
2767531	C07D 249/12
2767531	A61K 31/4196
2767531	A61K 31/513
2767531	A61K 31/4166
2767531	A61K 31/4188
2767531	A61K 31/527
2767531	A61K 9/20
2767531	A61K 9/48
2767531	A61K 9/08
2767531	A61P 35/00
2768539	A61L 2/16
2768539	A61L 101/32
2768539	A23L 3/3463
2768539	A01N 35/02
2768539	C02F 1/50
2768539	A01N 37/02
2768539	A23K 20/105
2768539	A23K 20/158
2770050	C12N 5/0775
2770050	C12N 5/077
2770050	A61K 35/48
2770050	C12N 5/074
2774925	C07D 405/12
2774925	A61K 31/443
2774925	A61P 11/00
2776427	C07D 405/12
2776427	C07D 405/14
2776427	C07D 498/04
2776427	A61K 31/405
2776427	A61K 31/553
2776427	A61P 27/00
2776427	A61P 11/00
2776427	A61P 1/00
2776427	A61P 25/00
2776427	A61P 3/00
2776427	A61P 35/00
2822953	C07D 491/08
2822953	C07D 491/18
2822953	C07D 498/08
2822953	C07D 498/18
2822953	C07D 498/22
2822953	C07D 513/18
2822953	A61K 31/4353
2822953	A61P 35/00
2825699	D21H 11/14
2825699	D21H 11/12
2825699	D21J 1/00
2828399	C12Q 1/68
2834526	F16B 5/00
2834526	F16B 5/01
2834526	F16B 5/06
2836371	G02B 5/02
2836371	B42D 25/328
2836371	G06K 9/00
2836371	B41M 3/14

(11)	(51)
2836371	B42D 25/425
2836371	B42D 25/455
2836371	B42D 25/47
2845593	A61K 31/443
2845593	A61P 11/12
2845593	A61K 31/44
2845593	A61K 31/4439
2845593	A61K 31/444
2845593	A61K 31/4545
2845593	A61K 31/497
2845593	A61K 31/5377
2845593	A61K 31/4965
2846791	A61K 31/216
2846791	A61K 31/185
2846791	A61P 1/16
2846791	A61P 13/12
2846791	A61P 43/00
2855496	C07F 15/00
2858502	A01N 59/20
2858502	A01P 3/00
2858502	A01N 25/14
2863765	A24F 47/00
2871303	E04G 5/14
2871303	E04G 21/32
2871303	E04H 17/16
2878554	B65G 21/14
2878554	B65G 21/20
2896761	E04C 2/12

(11)	(51)
2896761	E04C 2/40
2896761	B27M 3/00
2896761	E04C 3/12
2896761	E04C 3/14
2898768	A01K 1/02
2898768	A01K 5/02
2914122	A23J 1/14
2914122	A23K 10/37
2914122	A23K 20/147
2914122	A23K 50/75
2914122	A23K 50/30
2914122	A23K 50/80
2914593	C07D 451/10
2914593	A61K 31/46
2914593	A61P 11/06
2914754	C12N 1/20
2914754	C12R 1/225
2915758	B65D 1/36
2915758	B65D 85/34
2922962	C12N 15/85
2922962	C12N 5/10
2923364	H01B 7/18
2923364	H01B 9/00
2925938	E04B 1/76
2928687	B32B 17/10
2940592	G06F 13/40
2940592	G05F 3/02
2944655	C08F 4/28

(11)	(51)
2944655	C09J 4/00
2948595	E02D 17/20
2967155	A24F 47/00
2967155	A24B 3/14
2967155	A24B 13/00
2969871	B65H 19/18
2981088	H04N 19/463
2981088	H04N 19/467
2981088	H04N 19/117
2981088	H04N 19/18
2981088	H04N 19/48
2981088	H04N 19/176
2981088	H04N 19/13
2981088	H04N 19/91
2981088	H04N 19/184
2989106	C07D 487/04
2989106	C07D 487/12
2989106	A61K 31/5517
2989106	A61P 35/00
2989106	A61P 37/00
2990494	C13K 1/00
2990494	C09J 103/02
2990494	C08L 5/00
2990494	C08L 33/00
2990494	C08J 5/08
3007981	B65B 25/02
3007981	B65B 25/04
3007981	B65B 43/42
3007981	B65B 43/54
3007981	B65B 43/56
3007981	B65B 57/00
3013804	C07D 237/34
3013804	A61K 31/502
3013804	A61P 35/00
3023009	A23K 20/195
3023009	A23K 20/10
3023009	A23K 50/00
3023009	A01N 31/00
3023009	A23L 3/3463
3023009	A23L 3/3472
3023009	A23K 20/105
3023009	A23K 20/111
3023009	A23K 20/121
3023009	A23L 3/3508
3023009	A23L 3/3535
3023009	A01N 37/02
3037530	C12N 15/09

TARPTAUTINĖS PATENTŲ KLASIFIKACIJOS SKYRIŲ SĄRAŠAS

A skyrius – Žmogaus poreikių tenkinimas.

B skyrius – Įvairūs technologiniai procesai, transportavimas.

C skyrius – Chemija, metalurgija.

D skyrius – Tekstilė, popierius.

E skyrius – Statyba, kalnakasyba.

F skyrius – Mechanika; apšvietimas; šildymas; ginklai; sprogdinimo darbai.

G skyrius – Fizika.

H skyrius – Elektra.

LIETUVOS RESPUBLIKOS VALSTYBINIO PATENTŲ BIURO
OFICIALUS BIULETENIS
2017 m. Nr. 7, 1 dalis „Išradimai“
Lietuvos Respublikos valstybinis patentų biuras,
Kalvarijų g. 3, LT-09310 Vilnius