ISSN 2029-2309
(online)

LIETUVOS RESPUBLIKOS VALSTYBINIO PATENTŲ BIURO OFICIALUS BIULETENIS

2017/18, 2017-09-25

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

IŠRADIMAI / INVENTIONS

Paraiškos / Applications – 2016 040 - 2017 010
Patentai / Patents – 6455 - 6462

18 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 13

MM9A Panaikinti patentai 23

TK9A Atitaisymai 24

Vardinė rodyklė 26

Sisteminė rodyklė 28

Numerinė išradimų rodyklė 29

Numerinė paraiškų rodyklė 30

EUROPOS PATENTAI 31

FG9D Paskelbti patentai 31

FG4D Paskelbti patentai 33

PD9D, DC9D, TH9A Patento pakeitimai 272

MM9D Išplėtimo panaikinimas 274

MG9D Išplėtimo pripažinimas negaliojančiu 275

MF9D Išplėtimo pripažinimas negaliojančiu 276

MM4D Panaikinti patentai 277

MG4D Patentai pripažinti negaliojančiais 278

ND9D Papildomos apsaugos liudijimai 384

Sisteminė patentų rodyklė 387

Numerinė patentų rodyklė 388

Klasifikacijos skyriai 410

* *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 16 A, LT-03163 Vilnius tel. +370 5 252 66 76 faks. +370 5 252 66 70 info@AAALaw.EU
6.	Marija Lenkutienė	Patentinių paslaugų centras, UAB, J. Basanavičiaus g. 11, LT-03108 Vilnius tel. +370 5 212 35 58, +370 5 261 62 83 faks. +370 5 212 35 57 ppc@ppcpatent.lt
7.	Reda Žabolienė	Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai 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	Į „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 Skutelė	Architektų g. 45-69, LT-04221 Vilnius tel. +370 5 244 05 74 faks. +370 5 244 05 74 Raimonda.skutele@gmail.com
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, 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@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 5 240 84 37 audrone.juodzeviciene@vilnius.lt
45. dr. Juozas Lapienis	UAB „MSP Europe“, Šeimyniškių g. 21-92, LT-09236 Vilnius tel. +370 5 271 26 45, +370 685 11 286 faks. +370 5 271 26 45 lt@mikhailyuk.com, juzalap@gmail.com
46. Telesforas Urbaitis	Advokatas Telesforas Urbaitis, Gedimino pr. 28/2-801, LT-01104 Vilnius tel. +370 673 30 429, +370 685 66 354 advokatas.Telesforas@gmail.com
47. Vaclovas Kiškis	Bebrų g. 20, Adomaičiai, LT-15234 Vilniaus raj. tel. +370 673 44 400 vaclovas@invent.lt, vaclovas@patentas.lt
48. Eglė Mickevičiūtė – Tiažkijienė	Advokatų kontora SORAINEN ir partneriai, Jogailos g. 4, Vilnius, LT-01116 tel. +370 5 272 39 24, +370 687 85880 faks. +370 5 272 39 24 emt@takas.lt
50. Aušra Pakėnienė	AAA Law, J.Jasinskio 16 A, LT-03163 Vilnius tel. +370 5 252 66 76 faks. +370 5 252 66 70 a.pakeniene@AAALaw.EU

51.	Jurga Petniūnaitė	AAA Law, J.Jasinskio 16 A, LT-03163 Vilnius tel. +370 5 252 66 76 faks. +370 5 252 66 70 j.petniunaite@AAALaw.EU
52.	Jelena Gerasimovič	IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius tel. +370 5 231 08 27 faks. +370 5 231 05 93 info@gerasimovic.com
53.	Malvina Milda Pranskevičienė	IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius t el. +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	Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai 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	Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai 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, J. 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

* *Patentinis patikėtinis yra pranešęs apie savo veiklos sustabdymą*

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)

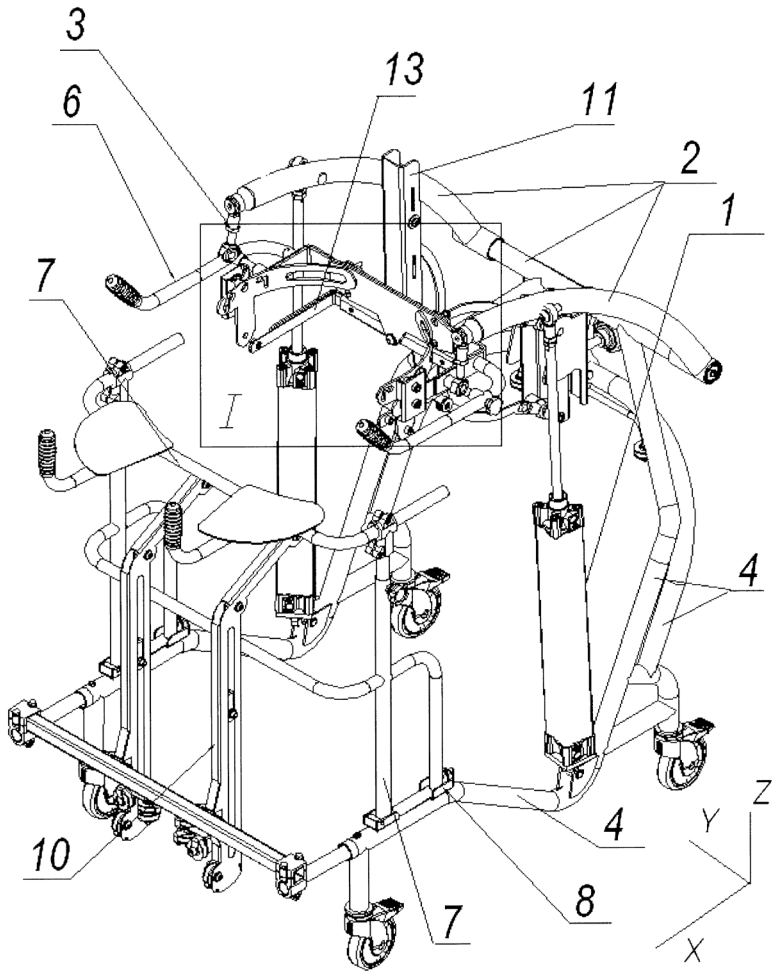
** Pagal PINO standartą ST.9*
*** Pagal PINO standartą ST.16*
**** Pagal PINO standartą ST.3*

Patento paraiškos, paskelbtos pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 26 straipsnį

(51) Int. Cl. (2017.01): **A01B 79/00**
(21) **2017 009**
(13) **A**
(22) 2017-03-20
(71) Aleksandro Stulginskio universitetas, Studentų g. 11, LT-53361 Akademija, Kauno r., LT
(72) Egidijus ŠARAUSKIS, LT
Vilma NAUJOKIENĖ, LT
Kristina VAITAUSKIENĖ, LT
(54) Degalų sąnaudų mažinimo būdas augalininkystėje, panaudojant biologinį preparatą
(57) Išradimas priklauso žemės ūkio sričiai ir gali būti naudojamas sprendžiant žemės ūkio mašinų degalų sąnaudų ir šiltnamio efektą sukeliančių CO_2 dujų mažinimo problemas, atliekant žemės dirbimo darbus. Žieminių javų pasėlis nupurškiamas biologiniu preparatu, pavasarį, atsinaujinus augalų vegetacijai. Nupurškus pasėlį keičiasi fizikinės dirvožemio savybės, mažėja dirvožemio tankis, didėja dirvožemio poringumas, dėl to iki 26 % sumažėja degalų sąnaudos žemės dirbimui rudenį. Greta to, mažėja CO_2 emisija į aplinką iš žemės ūkio mašinų ir augalininkystės produkcijos gamybos išlaidos.
Apibrėžties punktai: 2, brėžiniai: 0.

---

(51) Int. Cl. (2017.01): **A61H 3/00**
(21) **2016 041**
(13) **A**
(22) 2016-03-17
(71) UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ “VILDOMA”, Granito g. 3, LT-02241 Vilnius, LT
(72) Valerijus DENISOVAS, LT
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija “Žabolienė ir partneriai METIDA”, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Reabilitacinė vaikštynė
(57) Reabilitacinė vaikštynė skirta atlikti fiziniams pratimams, kurie padeda atgauti prarastus arba išugdyti neturėtus gebėjimus vaikščioti, laikyti pusiausvyrą ar kitos panašios paskirties gebėjimus. Vaikštynė nauja tuo, kad pacientas vaikštynėje pakabinamas taip, kad nėra vieno pakabos taško, du pakabinimo taškai išnešti į šonus, sąveikoje su pneumocilindrais su galimybe valdyti oro padavimą į cilindrus, leidžia pakabai tiksliau atkartoti paciento klubo judesius, palengvinti arba apsunkinti paciento klubų krypavimą, toks komponavimas leidžia su pakankamu tikslumu matuoti apkrovimą kojoms ir sekti atliekamų procedūrų tinkamumą pacientui atliekant reabilitaciją. Vaikštynė tiksliai imituoja ir efektyviai stimuliuoja natūralius žmogaus judesius einant. Pakabinimo mechanizmas pritvirtintas prie vaikštynės per sujungimą rutuliniais lankstais, dėl ko pacientas gali ne tik laisviau rypuoti į šonus, bet ir pasisukti apie vertikalią ašį. Pakabinimo mechanizmas turi nuimamus ranktūrius. Nugaros atrama tvirtinama taip, kad nustatydama reikiamą paciento nugaros posvyrio kampą tuo pačiu išlieka prigludusi prie paciento nugaros, neriboja jo judesių. Metalinių kojos lankstų tvirtinimo būdas leidžia kojoms nereguoti į paciento krypavimą į šonus per liemenį. Naujas stabilaus ranktūrio tvirtinimo būdas leidžia greitai ir paprastai vienam žmogui nepajudinamai pritvirtinti stabilų ranktūrį prie vaikštynės rėmo arba jį nuimti.



Pav. 1

Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 5.

---

(51) Int. Cl. (2017.01): **A61K 36/00**
(21) **2016 040**
(13) **A**
(22) 2016-03-14
(71) Solepharm, SIA, Alkšnu iela 4, LV-2166 Jaunmarupe, Marupes novads, LV
(72) Juris OZOLS, LV
(74) Ramunė GARŠVIENĖ, 30, Dūkštų g. 28-20, LT-07171 Vilnius, LT
(54) Sirupo formos farmacinė kompozicija su daugialypiu hepatoprotektoriaus poveikiu
(57) Šis išradimas priskiriamas sirupo formos farmacinėms kompozicijoms su daugialypiu hepetoprotektoriaus poveikiu. Sirupo formos farmacinės kompozicijos komponentų sudėtis, masės procentais: burokų šaknų sulčių 19,84 - 24,00; tikrojo margainio sėklų ekstrakto 10,37 - 12,55; artišoko lapų ekstrakto 7,67 - 9,27; L-ornitino hidrochlorido 1,35 - 1,64; cholino bitartrato 0,72 - 0,87; fruktozės 31,57 - 38,19; išvalyto vandens 13,76 -16,64; pagalbinių medžiagų 4,92 - 5,97.

Apibrėžties punktai: 2, brėžiniai: 0.

---

(51) Int. Cl. (2017.01): **C02F 3/00**
C02F 101/00
C02F 103/00

(21) **2017 010**

(13) **A**

(22) 2017-03-20

(71) Aleksandro Stulginskio universitetas, Studentų g. 11, LT-53361 Akademija, Kauno r., LT

(72) Rolandas BLEIZGYS, LT
Vilma NAUJOKIENĖ, LT

(54) Amoniako emisijos mažinimo būdas gyvulininkystėje

(57) Išradimas priklauso žemės ūkio sričiai ir gali būti naudojamas sprendžiant aplinkos taršos kenksmingomis dujomis mažinimo, dirvos gerinimo ir aplinkosaugos problemas. Mėšlas ir juo užteršti paviršiaus plotai tvarte apdorojami biologiniais preparatais, kurių sudėtyje yra eteriniai, augaliniai aliejai ir ekstraktai, mineralinių aliejų distiliatai, jūros dumblių ekstrakto, *Azospirillum, Frateuria aurentia* ir *Bacillus megaterium* bakterijų kolonijos. Tolygus ir periodiškas biopriedų mišinio tirpalo paskleidimas vykdomas išpurškiant tirpalą smulkiais lašeliais, kurie nusėda ant mėšlo ir mėšlu užterštų paviršių (mėšlo takų) tvarte. Mėšlo apdorojimas biologiniais preparatais, sudaro palankias sąlygas paveikti redukuojančius mėšlo mikroorganizmus, kurie ir yra kenksmingų dujų išskyrimo šaltinis. Nustatytas amoniako dujų garavimo sumažėjimas iki 32 %, be to, mėšlas praturtinamas dirvožemio atstatymui ir gyvybingumo išlaikymui naudingomis medžiagomis (organinės medžiagos kiekis padidėjo – 16%, nitratinio azoto kiekis – 33%).

Apibrėžties punktai: 2, brėžiniai: 0.

Patentai 6455-6462 paskelbti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 28 straipsnį

(51) Int. Cl. (2017.01): **A01G 23/00**
(11) **6459**
(13) B
(21) 2016 018
(22) 2016-02-12
(41) 2017-08-25
(72) Algirdas ŠIUPŠINSKAS, LT
(73) Algirdas ŠIUPŠINSKAS, Taikos g. 2-20, 05255 Vilnius, LT
(54) Sodiklis
(57) Sodiklis, kurį sudaro tuščiaviduris smaigas su išilgine prapjova, kotas, pedalas, rankena, gylio ribotuvas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad, darbo palengvinimui ir duobučių, kerno bei sodinimo kokybės pagerinimo tikslu, padarytas užaštrintu galu tuščiavidurio vamzdžio formos smaigu, kurio išilginė į viršų platėjanti prapjova atitolinta nuo ašmenų, o prapjovai priešingoje pusėje prie smaigo vidinės sienelės prišlietas įkalnus įgaubtas liežuvėlis, įkalnaus liežuvėlio priešingoje pusėje tuščiavidurio smaigo sienelėje įrengtas langas, iš šonų ribojamas išilginių kreipiamųjų auselių, smaigo išorėje įmontuota atlaši įkalni prielaja bei tuščiaviduris kotas.

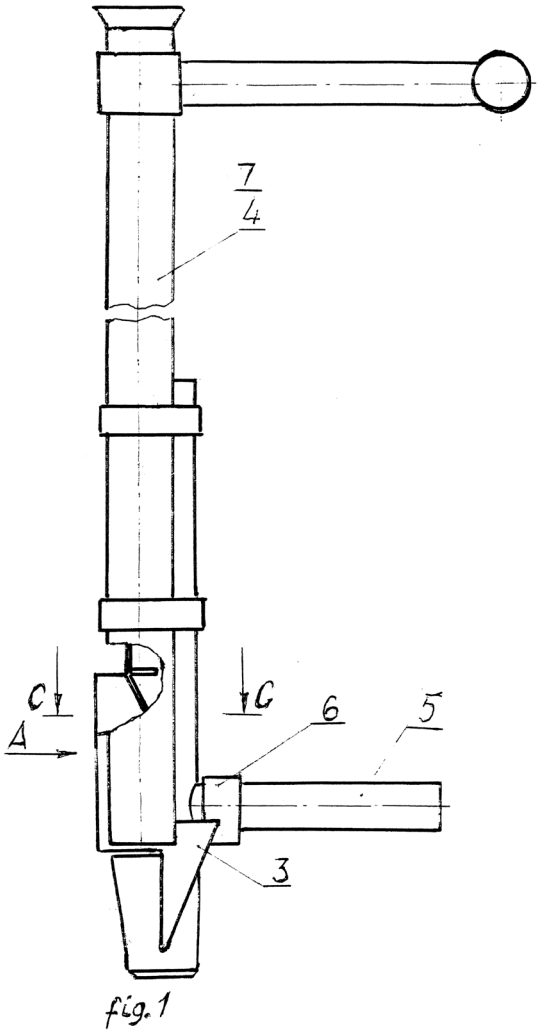


fig. 1

(51) Int. Cl. (2017.01): **A61L 2/00**
(11) **6455**
(13) B
(21) 2016 078
(22) 2016-06-28
(41) 2017-08-25
(72) Saulius ČAJAUSKIS, LT
Audrius BAKANAS, US
(73) OZONE GENERATION UK LLP, 63 Salisbury Road, Grays, Essex, RM17 6DG, GB
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Šiukšlių kvapo naikinimo sistema
(57) 1. Šiukšlių kvapo naikinimo sistema, skirta įrengti šiukšlių saugyklos patalpoje (3), apimanti ozono generatorių (5) b e s i s k i r i a n t i tuo, kad papildomai apima

ozono daviklį (6), skirtą ozono koncentracijai matuoti šiukšlių saugyklos patalpoje (3); ir

valdiklį (13), skirtą valdyti ozono generatorių (5).

2. Šiukšlių kvapo naikinimo sistema pagal 1 punktą, papildomai apima tarpinį valdiklį (11, 12), sujungtą su laikmačiu, skirtu nustatyti paros metą.

3. Šiukšlių kvapo naikinimo sistema pagal 1 arba 2 punktą, kur valdiklis (13) yra skirtas valdyti ozono generatorių (5) pagal užprogramuotą grafiką ir nustatytą paros metą.

4. Šiukšlių kvapo naikinimo sistema pagal 3 punktą, kur minėtas užprogramuotas laiko grafikas apima metų laiko duomenis, darbo bei išeiginių dienų duomenis.

5. Šiukšlių kvapo naikinimo sistema pagal bet kurį iš pirmesnių punktų, kur valdiklis (13) yra tinkamas sustabdyti ozono generatorių (5), jei ozono daviklis (6) aptinka, jog ozono koncentracija viršiją nustatytąją sustabdymo vertę šiukšlių saugyklos patalpoje (3).

6. Šiukšlių kvapo naikinimo sistema pagal 5 punktą, kur valdiklis (13) yra tinkamas sustabdyti ozono generatorių (5) priklausomai nuo paros meto sustabdymo vertės.

7. Šiukšlių kvapo naikinimo sistema pagal bet kurį iš pirmesnių punktų, kur ozono daviklis (6) yra įrengtas atskirai nuo ozono generatoriaus (5).

8. Šiukšlių kvapo naikinimo sistema pagal bet kurį iš pirmesnių punktų, papildomai apimanti užimtumo detektorių (14) asmenų buvimui šiukšlių saugykloje aptikti ir

kur valdiklis (13) yra tinkamas sustabdyti ozono generatorių (5), kai užimtumo detektorius (14) aptinka patalpoje (3) esantį asmenį.

9. Šiukšlių kvapo naikinimo sistema pagal 8 punktą, kur užimtumo detektorius (14) yra judesio detektorius.

10. Šiukšlių kvapo naikinimo sistema pagal bet kurį iš pirmesnių punktų, papildomai apimanti oro srauto detektorių (9) iš šiukšlių saugyklos išeinančio oro srautui matuoti ir

kur valdiklis (13) yra tinkamas sustabdyti ozono generatorių (5), jei oro srauto detektorius (9) aptinka, kad oro srauto greitis nukrito žemiau slenkstinės vertės.

11. Šiukšlių kvapo naikinimo sistema pagal bet kurį iš pirmesnių punktų, kur oro srauto detektorius (9) apima laikiklius jam montuoti oro srauto matavimo angos (2) viršuje.

12. Šiukšlių kvapo naikinimo sistema pagal bet kurį iš pirmesnių punktų, papildomai apimanti antrąjį ozono detektorių (7) ozono koncentracijai matuoti oro srauto matavimo angoje (2) ir

kur valdiklis (13) yra tinkamas sustabdyti ozono generatorių (5), jei antrasis ozono daviklis (7) aptinka, kad ozono koncentracija viršiją nustatytą antrąją sustabdymo vertę.

13. Šiukšlių kvapo naikinimo sistema pagal 12 punktą, kur valdiklis (13) yra tinkamas sustabdyti ozono generatorių (5)

priklausomai nuo paros meto nustatomos skirtingos antrosios sustabdymo vertės.

14. Šiukšlių kvapo naikinimo sistema pagal bet kurį iš pirmesnių punktų, kur antrasis ozono detektorius (7) yra sumontuotas šiukšlių nuleistuvo viršuje.

15. Šiukšlių kvapo naikinimo sistema pagal bet kurį iš pirmesnių punktų, apimanti valdiklį (13) yra tinkamą gauti duomenims iš tarpinių valdiklių (10, 12).

16. Šiukšlių kvapo naikinimo sistema pagal bet kurį iš pirmesnių punktų, kur valdiklis (13) yra tinkamas gauti duomenis iš kitų šiukšlių saugyklų tarpinių valdiklių.

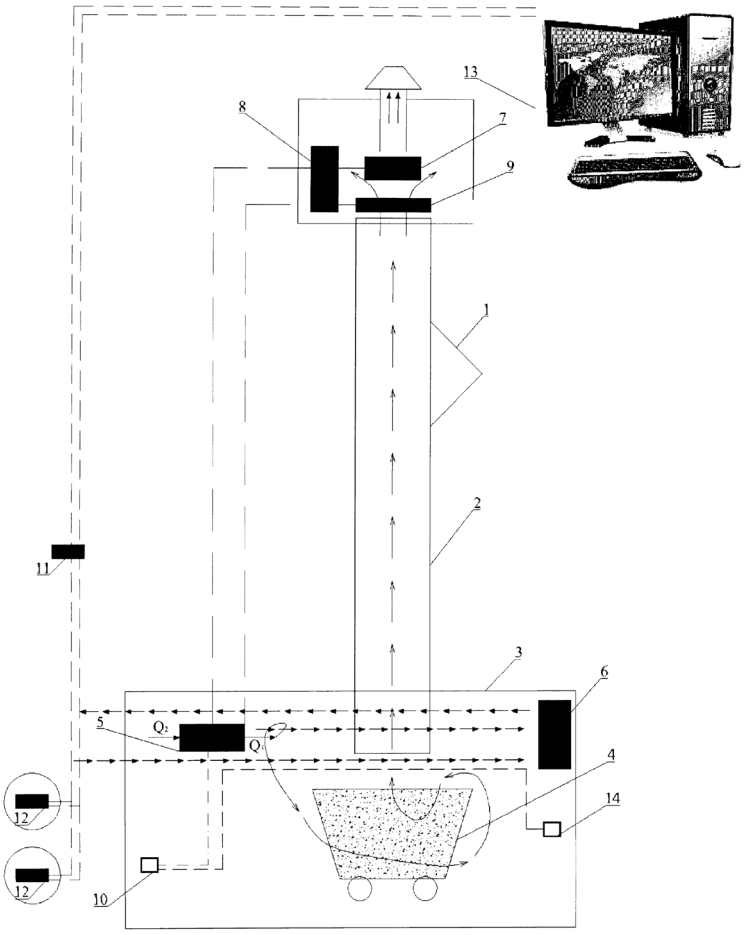
17. Šiukšlių kvapo naikinimo sistema pagal 15 arba 16 punktą, kur kitų šiukšlių saugyklų tarpiniai valdikliai (10, 12) su centriniu valdikliu (13) komunikuoja kabeliu, per GSM modulį arba interneto ryšiu.

18. Šiukšlių saugykla, apimanti šiukšlių saugyklos patalpą (3) ir joje esantį ozono generatorių (5), b e s i s k i r i a n t i tuo, kad apima

ozono generatorių (5), skirtą ozonui generuoti šiukšlių saugyklos patalpoje (3)ir sumontuotą ant šiukšlių saugyklos patalpos (3) sienos;

pirmą ozono jutiklį (6), skirtą matuoti ozono koncentracijai šiukšlių saugyklos patalpoje (3)ir įrengtą atskirai nuo ozono generatoriaus (5) ant priešingos šiukšlių saugyklos patalpos (3) sienos ir

valdiklį (13), skirtą ozono generatoriui (5) valdyti taip, kad šis generuotų ozoną priklausomai nuo išmatuotos ozono koncentracijos ir nustatyto paros meto.



1 pav.

(51) Int. Cl. (2017.01): **A61L 2/00**
(11) **6456**
(13) B
(21) 2016 082
(22) 2016-07-13
(41) 2017-08-25
(30) 1602191.7, 2016-02-08, GB
(72) Saulius ČAJAUSKIS, LT
Audrius BAKANAS, US
(73) UAB „AirPlus1 Lituanica“, I. Kanto g. 15-2, LT- 92241 KLAIPEDA, LT
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Dezinfekavimo sistema
(57) 1. Dezinfekavimo sistema apimanti:
ozono generatorių (5) ozonui generuoti dezinfekuojamoje patalpoje (3);
ozono detektorių (6) ozono koncentracijai matuoti dezinfekuojamoje patalpoje (3);
programuojamą laikmatį (10);
judesio detektorių (14);
bent vieną sistemos procesų valdymo priemonę (13)
bent vieną tarpinę sistemos procesų valdymo priemonę (11).

2. Dezinfekavimo sistema pagal 1 punktą, kur laikmatis (10) yra užprogramuotas pagal grafiką ir nustatytą paros metą.

3. Dezinfekavimo sistema pagal 2 punktą, kur programuojant laiko grafiką, papildomai atsižvelgiama į vieną ar daugiau iš šių komponentų: metų laiką, darbo bei išeigines dienas.

4. Dezinfekavimo sistema pagal bet kurį iš pirmesnių punktų, kur sistemos procesų valdymo priemonė yra centrinis valdiklis (13), skirtas valdyti ozono generatorių (5) pagal nustatytąjį ozono lygį.

5. Dezinfekavimo sistema pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur priklausomai nuo paros meto, nustatomos skirtingos sustabdymo vertės.

6. Dezinfekavimo sistema pagal bet kurį iš pirmesnių punktų, kur patalpose sumontuotas ozono detektorius (6) yra įrengtas atskirai nuo ozono generatoriaus (5).

7. Dezinfekavimo sistema pagal bet kurį iš pirmesnių punktų, papildomai apimanti užimtumo detektorių (14) asmenų buvimui dezinfekuojamoje patalpoje (3) aptikti ir
kur centrinis valdiklis (13) sustabdo ozono generatorių (5), jei judesio detektorius (14) aptinka dezinfekuojamoje patalpoje (3) esantį asmenį.

8. Dezinfekavimo sistema pagal bet kurį iš pirmesnių punktų, kur užimtumo detektoriaus (14) funkciją atlieka judesio detektorius.

9. Dezinfekavimo sistema pagal bet kurį iš pirmesnių punktų, papildomai apimanti oro srauto detektorių (9), skirtą matuoti iš dezinfekuojamos patalpos (3) išeinančiam oro srautui dezinfekuojamos patalpos išeinančio oro angos (2, 16) viduje ir
kur centrinis valdiklis (13) sustabdo ozono generatorių (5), jei oro srauto detektorius (9) aptinka, kad oro srauto greitis nukrito žemiau slenkstinės vertės.

10. Dezinfekavimo sistema pagal bet kurį iš pirmesnių punktų, papildomai apimanti antrąjį ozono detektorių (7), skirtą matuoti ozono koncentraciją iš dezinfekuojamos patalpos išeinančio oro angos (2, 16) viduje ir
kur centrinis valdiklis (13) sustabdo ozono generatorių (5), jei antrasis ozono detektorius (7) aptinka, kad ozono koncentracija viršiją nustatytą antrąją sustabdymo vertę.

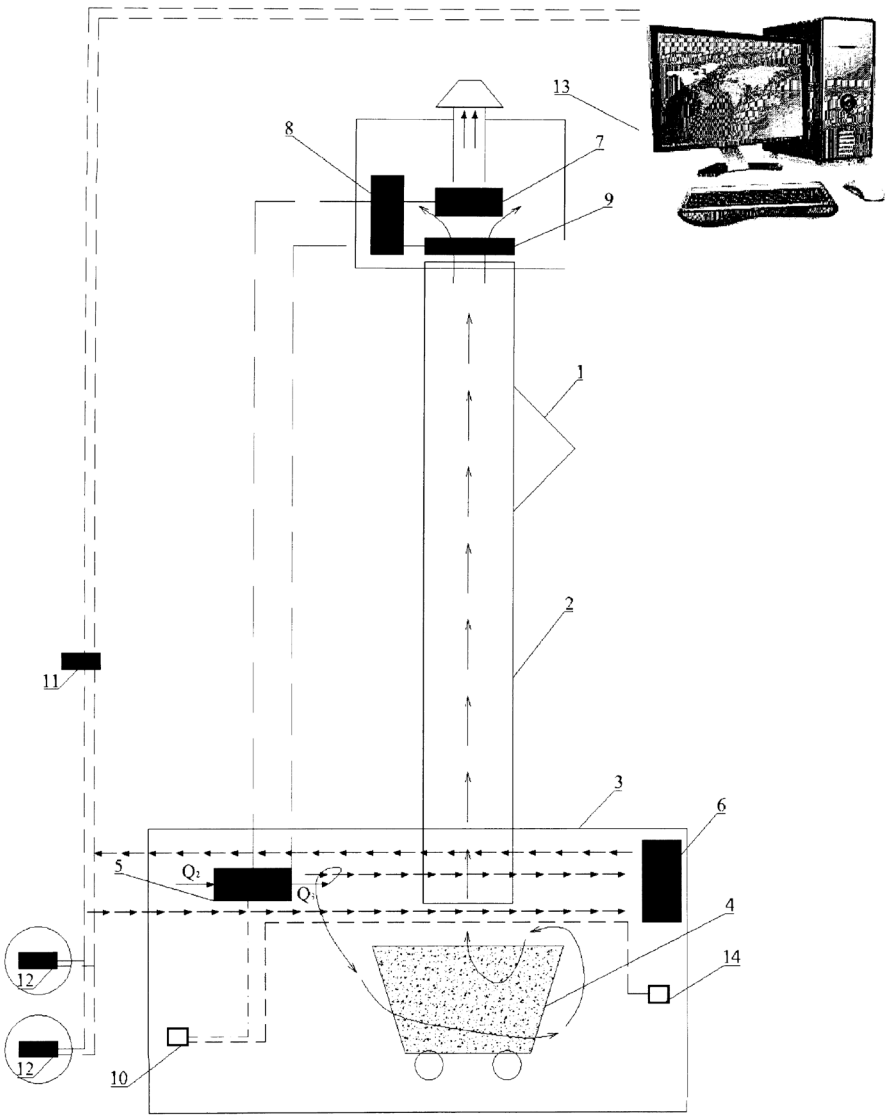
11. Dezinfekavimo sistema pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur priklausomai nuo paros meto nustatomos skirtingos antrosios sustabdymo vertės.

12. Dezinfekavimo sistema pagal bet kurį iš pirmesnių punktų, kur bent viena tarpinė sistemos procesų valdymo priemonė yra tarpinis valdiklis (11).

13. Dezinfekavimo sistema pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur tarpinis valdiklis (11) yra sujungtas duomenų mainams su centriniu valdikliu (13).

14. Dezinfekavimo sistema pagal bet kurį iš pirmesnių punktų, kur centrinis valdiklis (13) apima įėjimą atsakomiesiems duomenims gauti iš daugiau negu vieno tarpinio valdiklio (11, 12) iš keleto dezinfekuoti numatytų patalpų.

15. Dezinfekavimo sistema pagal 12 arba 13 punktą, kur atsakomieji duomenys yra perduodami iš tarpinio valdiklio (11) į centrinį valdiklį (13) kabeliu, per GSM modulį arba interneto ryšiu.



1 pav.

(51) Int. Cl. (2017.01): **A61L 11/00**
C02F 1/00
B65F 7/00

(11) **6462**

(13) B

(21) 2016 503

(22) 2016-02-23

(41) 2017-08-25

(72) Rolandas ČIČELIS, LT
Vytas KIRKLIAUSKAS, LT

(73) Rolandas ČIČELIS, Kairiūkščio g. 7A-34, LT-08454 Vilnius, LT
Vytas KIRKLIAUSKAS, Jasinskio g. 17-42, LT-01111 Vilnius, LT

(74) Gediminas PRANEVIČIUS, 54, Advokatų profesinė bendrija IP FORMA, Užupio g.30, LT-01203 Vilnius, LT

(54) Nuotekų surinkimo ir perpumpavimo stočių ozonavimo būdas

(57) 1. Nuotekų surinkimo ir perpumpavimo stočių ozonavimo būdas, apimantis užteršto oro apdorojimą ozonu, panaudojant ozonavimo sistemą, susidedančią iš programuojamų ozonatorių ir jų betarpiško ir (arba) nuotolinio valdymo išmaniųjų telekomunikacijų įrenginių, sujungtų su sistema laidiniais ir (arba) bevieliais ryšiais, bei išvalyto ir bekvapio oro išmetimą į aplinką, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad

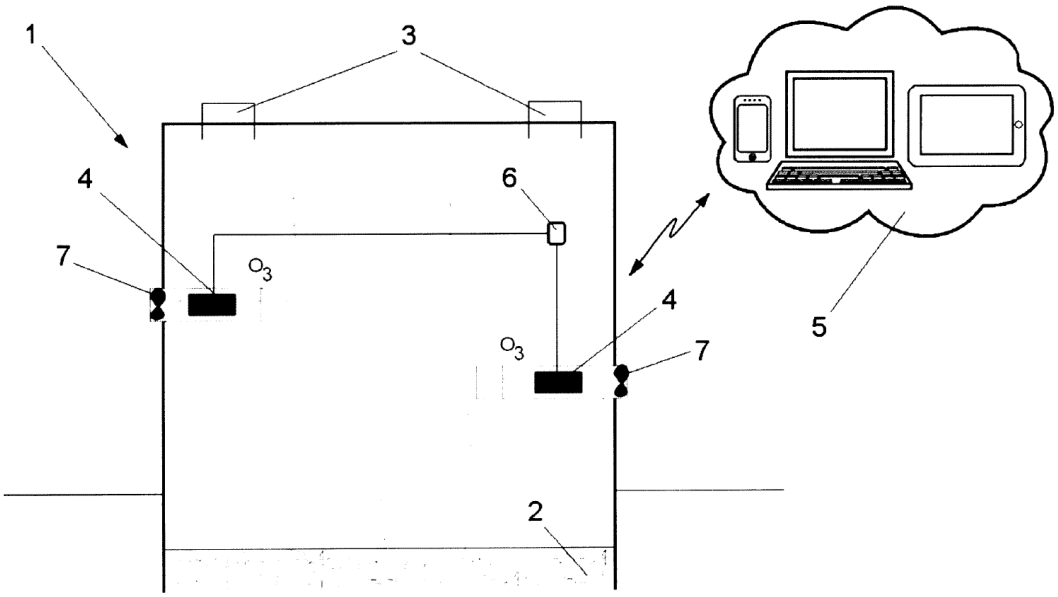
matuoja oro drėgmės pastato viduje koncentraciją, naudojant drėgmės jutiklį (6),

kai oro drėgmės koncentracija pastato viduje pasiekia 85 %, išjungia ozonatorius (4) ir trumpąja žinute informuoja ozonavimo sistemos operatorių apie sustabdytą ozonavimo sistemos veikimą,

kai oro drėgmės koncentracija pastato viduje nukrenta žemiau 80 %, trumpam įjungia ventiliatorius (7) ir profilaktiškai išdžiovina sudrėkusius ozonatorius (4),

įjungia visus ozonatorius (4) ir trumpąja žinute informuoja operatorių apie atstatytą ozonavimo sistemos veikimą.

2. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad įjungia ventiliatorius (7) 5-10 minučių.



1 pav.

(51) Int. Cl. (2017.01): **A61M 16/00**
A61B 5/00

(11) **6457**

(13) B

(21) 2015 106

(22) 2015-12-22

(41) 2017-06-26

(72) Romualdas RIMEIKA, LT
Daumantas ČIPLYS, LT
Ramutė GIRIŪNIENĖ, LT

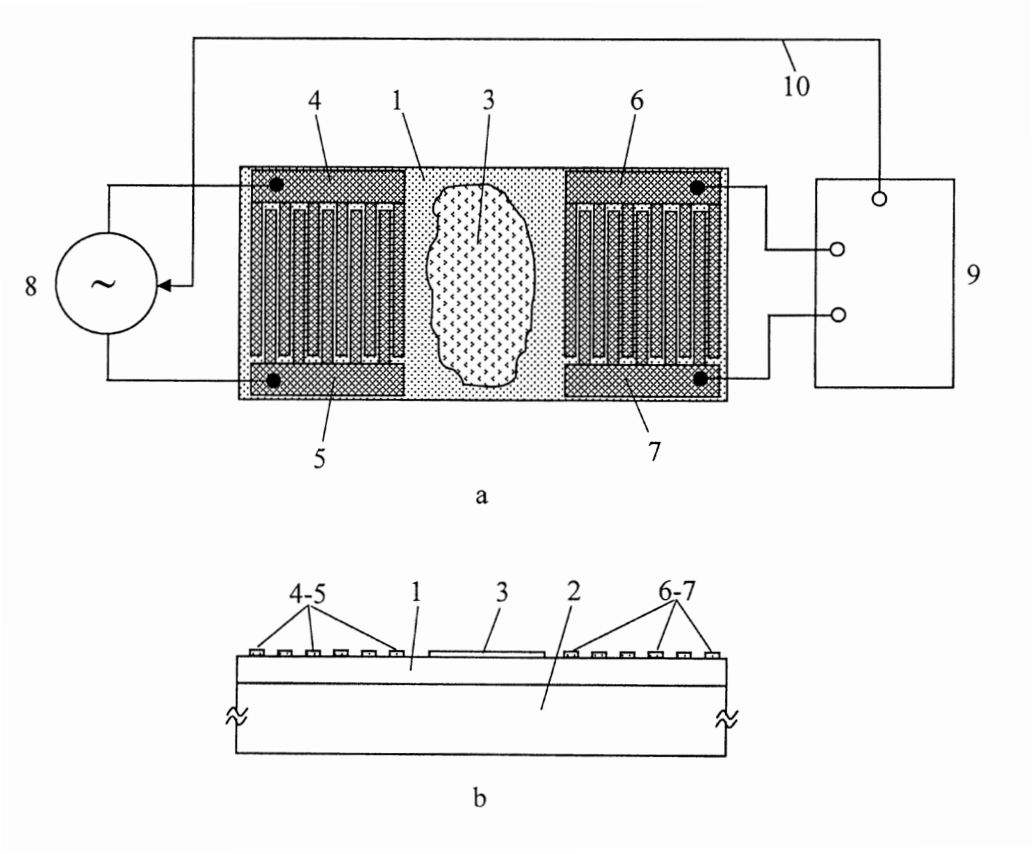
(73) Vilniaus Universitetas, Universiteto g. 3, LT-01513 Vilnius, LT

(74) Ramutė GIRIŪNIENĖ, Saulėtekio g. 9, Fizikos fakultetas, LT-10221 Vilnius, LT

(54) Akustinis drėgmės matavimo būdas ir drėgmės jutiklis

(57) 1. Akustinis drėgmės matavimo būdas, kuriame jautrų drėgmei jutiklį patalpina matuojamoje aplinkoje ir skaitmenine matavimo įranga, sujungta su jutiklio kontaktų grandine, matuoja jutiklio elektrinio laidumo parametrus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jautrų drėgmei jutiklį patalpina ant PAB bangolaidžio sluoksnio – ličio niobato ($LiNbO_3$), kurio paviršiuje sužadina PAB ir matuoja PAB sklidimo parametrų: dažnio (f)-periodo (T), amplitudės (U_o) ir fazės (φ) pokyčių, atitinkamai Δf-ΔT, ΔU_o ir $\Delta\varphi$ kitimą laike t, ir iš Δf-ΔT ir $\Delta\varphi$ nustato drėgmės kitimo dažnį f_{dr}, pavyzdžiui, žmogaus ar gyvūno kvėpavimo dažnį $f_{kv} \equiv f_{dr}$, ir drėgmės stiprį – vandens garų kiekį – masę m_{H2O} tūrio vienete ΔV, o iš U_o ir ΔU_o nustato momentinę drėgmę ir jos kitimo stiprį, pavyzdžiui, kvėpavimo gylį įkvėpimo ir iškvėpimo metu.

2. Akustinis drėgmės matavimo jutiklis, kuris sudarytas iš PAB bangolaidžio sluoksnio, kuris sumontuotas – užneštas ant izoliacinio padėklo, o ant bangolaidžio sluoksnio paviršiaus priešinguose kraštuose sudaryti PAB žadinantis ir detektuojantis metaliniai elektrodai, kurie padaryti „šukų“ pavidalu ir tarp šių elektrodų ant bangolaidžio sluoksnio paviršiaus patalpintas drėgmei jautrus sluoksnis, PAB žadinantis elektrodai sujungti su harmoninių virpesių generatoriumi, o detektuojantis elektrodai – su matavimo įranga, kuri turi sinchronizacijos ryši su generatoriumi, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad drėgmei jautrus sluoksnis padarytas iš porfirino plėvelės.



(51) Int. Cl. (2017.01): **B27L 7/00**
B30B 9/00
B30B 15/00

(11) **6461**

(13) B

(21) 2016 023

(22) 2016-02-15

(41) 2017-08-25

(72) Alvydas MARKAUSKAS, LT
Ignas MARKAUSKAS, LT

(73) Alvydas MARKAUSKAS, Yliškių g. 7-3, 46271 Kaunas, LT
Ignas MARKAUSKAS, Vėdrynų g. 34, 52321 Kaunas, LT

(54) Buitinis pakuočių presas

(57) 1. Buitinis pakuočių presas, turintis elektros variklį, tepalo siurblį, hidraulinį cilindrą užpildytą tepalo, stūmoklį, perduodantį spaudimo jėgą, transportavimo ratukus, sumontuotus į vieną konstrukcinį įrenginį b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad turi suspaudimo plokštes, sliekinę pavarą ir valdymo skydelį preso darbui kontroliuoti.

2. Buitinis pakuočių presas, pagal 1 punktą b e s i s k i r i a n t i s tuo,
kad pritvirtinta viršutinė suspaudimo plokštė prie korpuso, o apatinė suspaudimo plokštė per kreipiančiuosius strypus su stūmokliu, priklausomai nuo pakuotės dydžio leidžia pakuotę suspausti visa plokštuma.

3. Buitinis pakuočių presas pagal 1 punktą b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sliekinė pavara, pritvirtinta prie korpuso ir sujungta su tepalo vožtuvo rankenėle, leidžia automatiškai atidaryti arba uždaryti tepalo vožtuvus.

4. Buitinis pakuočių presas pagal 1 punktą b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad turi valdymo skydelį, pritvirtintą prie variklio varžtais suspaudimo procesui automatizuoti.

5. Buitinis pakuočių presas pagal 4 punktą b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad valdymo skydelyje sumontuojami ir prijungiami magnetinis jungiklis - varikliui ir sliekinei pavarai įjungti, srovės relė - suspaudimo jėgai reguliuoti, žeminantis įtampą transformatorius sliekinei pavarai.

6. Buitinis pakuočių presas pagal 4 punktą b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad „PALEIDIMO“ ir „STOP“ jungikliai tvirtinami preso konstrukcijos priekinėje dalyje arba kitoje patogioje naudojimui vietoje.

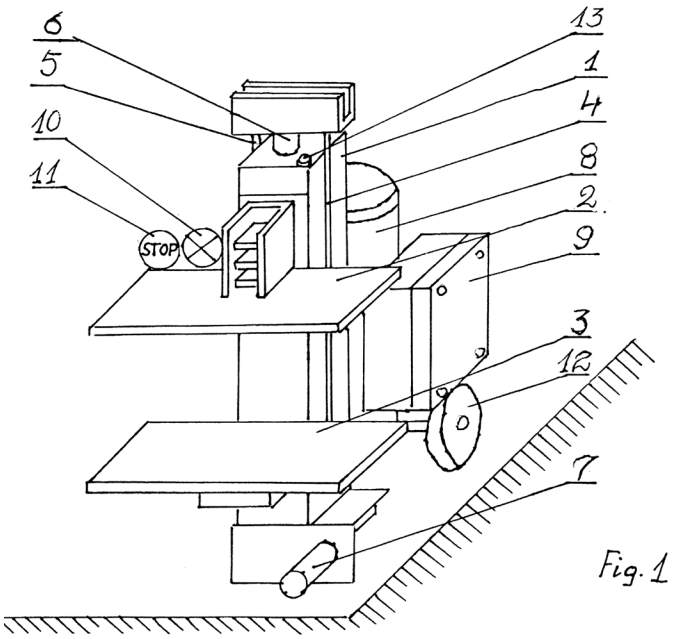


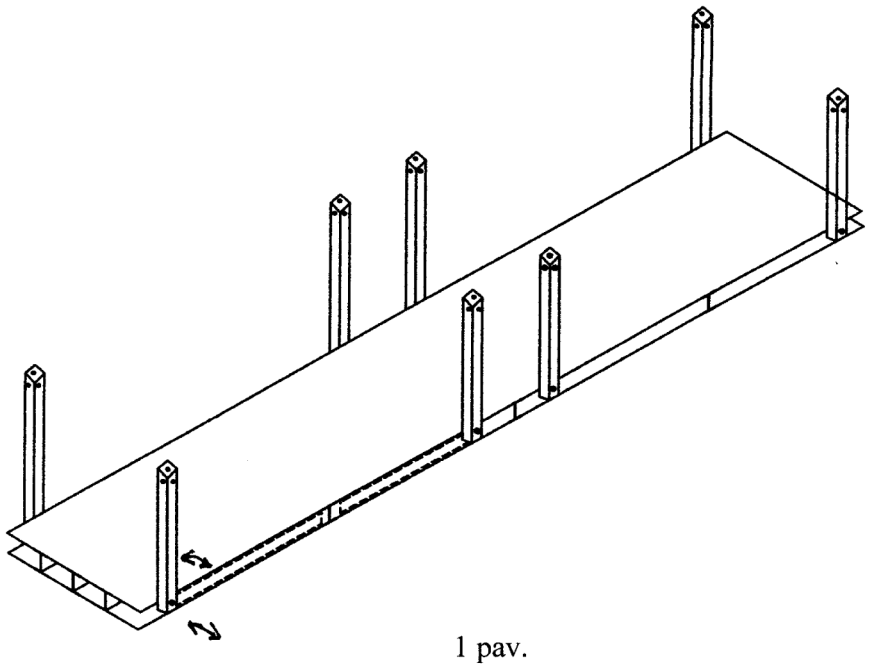
Fig. 1

(51) Int. Cl. (2017.01): **B65D 88/00**
(11) **6460**
(13) B
(21) 2016 019
(22) 2016-02-12
(41) 2017-08-25
(72) Sigitas ŽUKAUSKAS, LT
(73) Sigitas ŽUKAUSKAS, Baltų pr. 111-21, Kaunas, LT
(54) Sulankstoma intermodalinė platforma
(57) 1. Sulankstoma intermodalinė platforma, turinti keturias poras stovų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad stovai, tvirtinami ant vamzdžių, įrengtų platformos pagrinde, gali sukiotis išilgai platformos ir judėti skersai jos.

2. Platforma pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad platformos pagrinde įrengtos ertmės stovų patalpinimui .

3. Platforma pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad stovų poros sujungiamos spyruoklę.

4. Platforma pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad vamzdžiai ant kurių tvirtinami stovai, turi užsukamas apsaugas, reguliuojančias stovų išsikišimo ilgį.



1 pav.

---

(51) Int. Cl. (2017.01): **G01N 27/00**
G01N 30/00
G01N 33/00
(11) **6458**
(13) B
(21) 2016 001
(22) 2016-01-06
(41) 2017-07-10
(72) Vincas BŪDA, LT
Rita BUTKIENĖ, LT
Laima BLAŽYTĖ-ČEREŠKIENĖ, LT
Dalė PEČIULYTĖ, LT
Violeta APŠEGAITĖ, LT
(73) GAMTOS TYRIMŲ CENTRAS, Akademijos g. 2, LT-08412 Vilnius, LT

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

(54) Grūdų užteršimo pelėsiniais grybais aptikimo būdas

(57) 1. Grūdų užteršimo pelėsiniais grybais aptikimo būdas, apimantis virš grūdų susidariusių lakių junginių mėginio surinkimą ir surinkto mėginio analizavimą dujų chromatografija, nustatant jame markerinį(ius) lakų(ius) junginį(ius), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad (i) dujų chromatografiją sinchronizuoja su vabzdžio elektroantenografija ir (ii) grūdų užteršimą pelėsiniais grybais nustato vertinant antenų receptorių atsaką tam tikru sulaikymo laiku, kuris būdingas vieninteliam specifiniam biomarkeriui.

2. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtas vienintelis specifinis biomarkeris, indikuojantis užteršimą pelėsiniais grybais, yra 3-metil-1-butanolis.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad chromatografiją ir vabzdžio elektroantenografiją atlieka vienu metu.

4. Būdas pagal 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad lygiagrečiai su vabzdžio elektroantenografine detekcija atlieka liepsnos jonizacinę detekciją, padalinant iš chromatografo išeinančių dujų-nešėjų srautą tarp liepsnos jonizacinio detektoriaus ir elektroantenografinio detektoriaus santykiu 1:1.

5. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad lakių junginių nuo grūdų mėginio surinkimą vykdo esant normaliam atmosferos slėgiui ir temperatūroje iki 40±5 °C, renkant lakius junginius nuo 25 g grūdų mėginio bent 30 min.

6. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad tinkama naudoti elektroantenografijos stadijoje vabzdžio antena pasirenkama iš vabzdžių rūšių grupės, apimančios *Plodia interpunctella*, *Tenebrio molitor* L., *Geotrupes stercorarius* L., *Leptinotarsa decemlineata* (Say), *Drosophila melanogaster* (Meigen), *Musca domestica* L., *Coreus marginatus* L., *Vespula germanica* (Fabricius) ir *Apis mellifera* L., geriausiai *Drosophila melanogaster, Plodia interpunctella* ir *Apis mellifera.*

7. Būdas pagal 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad tinkamiausia naudoti elektroantenografijos stadijoje yra *Drosophila melanogaster* antena.

8. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad grūdų užteršimo pelėsiniai grybai yra pasirinkti iš grupės, apimančios *Alternaria alternata, Alternaria brassicola, Aureobasidium pullulans, Aspergillus flavus, Aspergillus niger, Aspergillus ochrachloron, Aspergillus parasiticus, Aspergillus oryzae, Fusarium graminearum, Fusarium culmorum, Fusarium poae, Fuasarium sporotrichioides, Penicillium aurantiogriseum, Penicillium chrysogenum, Penicillium citrinum, Penicillium cyclopium, Penicillium digitatum, Penicillium funiculosum, Penicillium roquefortii, Penicillium raistricki, Penicillium viridicatum, Penicillium expansum, Scopulariopsis brevicaulis, Rhizopus oryzae* ir *Gusarium* spp.

9. Sistema, skirta grūdų užteršimo pelėsiniais grybais aptikimui būdu pagal bet kurį iš 1-8 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji apima kietafazės mikroekstrakcijos įtaisą (KFME) ir dujų chromatografą (DC), sujungtą su elektroantenografiniu detektoriumi (EAD) lygiagrečiai su liepsnos jonizaciniu detektoriumi (LJD), kur DC turi srauto dalytuvą, leidžiantį sinchronizuotai registruoti LJD ir EAD signalus.

10. Sistema pagal 9 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad elektroantenografinis detektorius (EAD) apima vabzdžio anteną, patalpintą tarp dviejų elektrodų, nuo kurių sustiprintas signalas gali būti registruojamas kompiuteriu, ir oro srovės tiekimo priemones, skirtas apipūsti vabzdžio antenai iš DC išeinančiais lakiais junginiais.

11. 3-metil-1-butanolio panaudojimas grūdų užteršimo pelėsiniais grybais elektroantenografiniam aptikimui.

Patentai, panaikinti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 36 straipsnį

Patento nr.	Panaikinimo data
6233	2017-03-06

Atitaisymai

(11) **6448**

(51) Int. Cl. (2017.01): **F23L 1/00**
F24H 1/00

(13) B

(54) Kieto kuro deginimo būdas ir šildymo katilas
Biuro atitaisymas
Paskelbta: Išradimai 2017/17 puslapis 22

(15) *Atitaisymas*

(57) 1. Kieto kuro deginimo būdas, apimantis oro padavimą ir degimo produktų (dūmų) pašalinimą iš degimo kameros degimo židinio, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad dalį degimo produktų grąžina į degimo židinį ir orą į degimo židinį paduoda iš apačios, o degimo produktus - iš viršaus.

2. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad degimo produktus paduoda iš viršaus per kuro įkrovos centrą arba palei degimo kameros kraštus, arba per kietojo kuro tarpus, kai kuras gabalinis.

3. Būdas, pagal 1, 2 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad degimo židinio tūrį reguliuoja paduodamų degimo produktų kiekiu.

4. Šildymo katilas, susidedantis iš dvisienės degimo kameros (1), kurios ertmė užpildyta šilumos nešėju (9), turinčios oro padavimo angą (3a), oro skleistuvą (3), dūmų išėjimo vamzdį (2), kuro pakrovimo (25) ir pelenų išėmimo (11) angas su durelėmis (26), (12), ardelius (4) ir oro padavimo valdiklį (5), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad:
dūmų išėjimo vamzdis (2) viršutinėje degimo kameros (1) dalyje turi atšaką (13), kuri sujungta su dūmų įėjimo anga (14),
dūmų įėjimo angoje (14) sumontuota dūmpūtė (15),
dūmų išėjimo vamzdžio (2) dalis, esanti degimo kameroje (1), padaryta dvisienė,
temperatūros valdiklis (5) susideda iš uždengiančios oro padavimo angą (3a) slankiojančios sklendės (16), kurios galai per traukę (18) ir spyruoklę (17) sujungti su kronšteinais (19), (20), pritvirtintais prie degimo kameros (1) išorinės sienelės (1b) viršuje ir apačioje.

5. Katilas pagal 4 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sklendė (16) su trauke (18) sujungta per svertą (33).

6. Šildymo katilas, susidedantis iš dvisienės degimo kameros (1), kurios ertmė užpildyta šilumos nešėju (9), turinčios oro padavimo angą, oro skleistuvą (3), dūmų išėjimo vamzdį (2), kuro pakrovimo (25) ir pelenų išėmimo (11) angas su durelėmis (26), (12), ardelius (4) ir valdiklį (32) su davikliu (27), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad:
dūmų išėjimo vamzdis (21) viršutinėje degimo kameros dalyje turi atšaką (13), kuri sujungta su dūmų įėjimo anga (14),
dūmų įėjimo angoje (14) sumontuota dūmpūtė (15),
dalį dūmų išėjimo vamzdžio (2), esančio degimo kameroje (1), sudaro degimo kameros vidinė sienelė (1a), o kitą dalį - dvisienis segmentas (21), per kurį į degimo židinį paduodamas oras,
dūmų išėjimo vamzdžio dvisienis segmentas (21) apačioje sujungtas su oro skleistuvu (3), o viršuje - oro padavimo vamzdžiu (23) ir orapūte (24),
valdiklio (32) įėjimas sujungtas su temperatūros davikliu (27), o jo išėjimai sujungti su dūmpūte (15) ir orapūte (24).

7. Katilas pagal 4, 6 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad degimo kamera (1) padaryta nupjauto kūgio formos.

8. Katilas pagal 4, 6 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad dūmų įėjimo anga (14) sujungta su vamzdžiu (30), kuriame per visą ilgį padarytos šoninės kiaurymės ir kuris patalpintas degimo kameros (1) viduje.

9. Katilas pagal 4, 6 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad dūmų įėjimo anga (14) sujungta su vamzdžiais (31), kuriuose per visą ilgį padarytos šoninės kiaurymės ir kurie išdėstyti palei degimo kameros (1) sieneles.

10. Katilas pagal 9 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad vamzdžiai (31) suformuoti iš kampuočių, kurie pritvirtinti prie degimo kameros (1) sienelių.

11. Šildymo katilas, susidedantis iš dvisienės degimo kameros (1), kurios ertmė užpildyta šilumos nešėju (9), turinčios oro padavimo angą, oro skleistuvą (3), dūmų išėjimo vamzdį (2), kuro pakrovimo (25) ir pelenų išėmimo angas (11) su durelėmis (26), (12), ardelius (4) ir valdiklį (34) su temperatūros davikliu (27), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad degimo kameros (1) apačioje pelenų surinkimo zonoje po ardeliais (4) sumontuotas pelenų surinkimo įdėklas (28) su pelenu šalinimo mechanizmu.

12. Katilas pagal 11 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pelenų šalinimo mechanizmas yra sraigtas (29).

13. Katilas pagal 11 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sraigtas (29) sujungtas su sukimo rankena arba sukimo įrenginiu.

14. Katilas pagal 12, 13 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sraigtas (29) papildomai sujungtas su vibratoriumi.

15. Katilas pagal 11 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pelenų surinkimo įdėklas (28) sujungtas su vibratoriumi.

(48) 2017-09-25

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
APŠEGAITĖ Violeta, LT	I	G01N 27/00 G01N 30/00 G01N 33/00	6458	B
Aleksandro Stulginskio universitetas, LT	P	A01B 79/00 C02F 3/00 C02F 101/00 C02F 103/00	2017 009	A
BAKANAS Audrius, US	I	A61L 2/00	6455	B
BLAŽYTĖ-ČEREŠKIENĖ Laima, LT	I	G01N 27/00 G01N 30/00 G01N 33/00	6458	B
BLEIZGYS Rolandas, LT	I	C02F 3/00 C02F 101/00 C02F 103/00	2017 010	A
BUTKIENĖ Rita, LT	I	G01N 27/00 G01N 30/00 G01N 33/00	6458	B
BŪDA Vincas, LT	I	G01N 27/00 G01N 30/00 G01N 33/00	6458	B
DENISOVAS Valerijus, LT	I	A61H 3/00	2016 041	A
GAMTOS TYRIMŲ CENTRAS, LT	S	G01N 27/00 G01N 30/00 G01N 33/00	6458	B
GIRIŪNIENĖ Ramutė, LT	I	A61B 5/00 A61M 16/00	6457	B
KIRKLIAUSKAS Vytas, LT	I,S	A61L 11/00 B65F 7/00 C02F 1/00	6462	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
MARKAUSKAS Alvydas, LT	I,S	B27L 7/00 B30B 9/00 B30B 15/00	6461	B
MARKAUSKAS Ignas, LT	I,S	B27L 7/00 B30B 9/00 B30B 15/00	6461	B
NAUJOKIENĖ Vilma, LT	I	A01B 79/00 C02F 3/00 C02F 101/00 C02F 103/00	2017 009	A
OZOLS Juris, LV	I	A61K 36/00	2016 040	A
OZONE GENERATION UK LLP, GB	S	A61L 2/00	6455	B
PEČIULYTĖ Dalė, LT	I	G01N 27/00 G01N 30/00 G01N 33/00	6458	B
RIMEIKA Romualdas, LT	I	A61B 5/00 A61M 16/00	6457	B
Solepharm, SIA, LV	P	A61K 36/00	2016 040	A
UAB „AirPlus1 Lituanica“, LT	S	A61L 2/00	6456	B
UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ „VILDOMA“, LT	P	A61H 3/00	2016 041	A
VAITAUSKIENĖ Kristina, LT	I	A01B 79/00	2017 009	A
Vilniaus Universitetas, LT	S	A61B 5/00 A61M 16/00	6457	B
ČAJAUSKIS Saulius, LT	I	A61L 2/00	6455	B
ČIPLYS Daumantas, LT	I	A61B 5/00 A61M 16/00	6457	B
ČIČELIS Rolandas, LT	I,S	A61L 11/00 B65F 7/00 C02F 1/00	6462	B
ŠARAUSKIS Egidijus, LT	I	A01B 79/00	2017 009	A
ŠIUPŠINSKAS Algirdas, LT	I,S	A01G 23/00	6459	B
ŽUKAUSKAS Sigitas, LT	I,S	B65D 88/00	6460	B

SISTEMINĖ IŠRADIMŲ RODYKLĖ

(51) Klasifikacijos indeksas	(21) Paraiškos numeris (11) Patento numeris	(13) Dokumento rūšies kodas
A01B 79/00	2017 009	A
A01G 23/00	6459	B
A61B 5/00	6457	B
A61H 3/00	2016 041	A
A61K 36/00	2016 040	A
A61L 2/00	6456	B
A61L 2/00	6455	B
A61L 11/00	6462	B
A61M 16/00	6457	B
B27L 7/00	6461	B
B30B 9/00	6461	B
B30B 15/00	6461	B
B65D 88/00	6460	B
B65F 7/00	6462	B
C02F 1/00	6462	B
C02F 3/00	2017 010	A
C02F 101/00	2017 010	A
C02F 103/00	2017 010	A
G01N 27/00	6458	B
G01N 30/00	6458	B
G01N 33/00	6458	B

NUMERINĖ IŠRADIMŲ RODYKLĖ

(21) Paraiškos numeris	(11) Patento numeris
2015 106	6457
2016 001	6458
2016 018	6459
2016 019	6460
2016 023	6461
2016 078	6455
2016 082	6456
2016 503	6462

NUMERINĖ IŠRADIMŲ PARAIŠKŲ RODYKLĖ

(21) Paraiškos numeris	(51) Klasifikacijos indeksas
2016 040	A61K 36/00
2016 041	A61H 3/00
2017 009	A01B 79/00
2017 010	C02F 3/00
2017 010	C02F 101/00
2017 010	C02F 103/00

Europos patentai, paskelbti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 71 straipsnį

(51) Int.Cl. ***C07D 493/04*** (2006.01)
C07D 307/06 (2006.01)
(11) **2767539**
(13) T
(96) 14168686.5
(96) 2003-05-16
(97) 2014-08-20
(97) 2017-07-12
(30) 02076929, 2002-05-16, EP
(72) Vermeersch, Hans Wim Pieter, BE
Thone, Daniel Joseph Christiaan, BE
Janssens, Luc Donné Marie-Louise, BE
Wigerinck, Piet Bert Paul, BE
(73) Janssen Sciences Ireland UC, Little Island, County Cork, IE
(74) Liucija JANICKAITĖ, 29, Inpatra UAB, Šeškinės g. 59-53, LT-07162 Vilnius, LT
(54) Pseudopolimorfinės ŽIV proteazės inhibitorių formos
Apibrėžties punktai: 17, brėžiniai: 0.
(57) 1. (3R,3aS,6aR)-heksahidrofuro[2,3-b]furan-3-il(1S,2R)-3-[[(4-aminofenil)sulfonil] (izobutil)amino]-1-benzil-2-hidroksipropilkarbamato etanolato pseudopolimorfas, skirtas naudoti kaip vaistas.

2. Pseudopolimorfas pagal 1 punktą, kur junginio ir etanolio santykis svyruoja tarp (5:1) ir (1:5).

3. Pseudopolimorfas pagal 1 punktą, kur junginio ir etanolio santykis svyruoja tarp (0,2:1) ir (3:1).

4. Pseudopolimorfas pagal 1 punktą, kur junginio ir etanolio santykis svyruoja tarp (1:1) ir (2:1).

5. Pseudopolimorfas pagal 1 punktą, kur junginio ir etanolio santykis yra apie 1:1.

6. Pseudopolimorfas pagal bet kurį vieną iš 1 - 5 punktų, papildomai turintis vandens molekulių.

7. Pseudopolimorfas pagal bet kurį vieną iš 1 - 5 punktų, kur pseudopolimorfo grynumas didesnis nei 90 %.

8. Pseudopolimorfas pagal bet kurį vieną iš 1 - 5 punktų, kur pseudopolimorfo grynumas didesnis nei 95 %.

9. Pseudopolimorfas pagal bet kurį vieną iš 1 - 5 punktų, kur pseudopolimorfo grynumas didesnis nei 99 %.

10.(3R,3aS,6aR)-heksahidrofuro[2,3-b]furan-3-il(1S,2R)-3-[[(4-aminofenil)sulfonil] (izobutil)amino]-1- benzil-2-hidroksipropilkarbamato hidrato pseudopolimorfas, skirtas naudoti kaip vaistas.

11. Pseudopolimorfas pagal 10 punktą, kur junginio ir vandens santykis svyruoja tarp (5:1) ir (1:5).

12. Pseudopolimorfas pagal 10 punktą, kur junginio ir vandens santykis svyruoja tarp (0,2:1) ir (3:1).

13. Pseudopolimorfas pagal 10 punktą, kur junginio ir vandens santykis svyruoja tarp (1:1) ir (2:1).

14. Pseudopolimorfas pagal 10 punktą, kur junginio ir vandens santykis yra apie 1:1.

15. Pseudopolimorfas pagal bet kurį vieną iš 10 - 14 punktų, kur pseudopolimorfo grynumas yra didesnis nei 90 %.

16. Pseudopolimorfas pagal bet kurį vieną iš 10 - 14 punktų, kur pseudopolimorfo grynumas didesnis nei 95 %.

17. Pseudopolimorfas pagal bet kurį vieną iš 10 - 14 punktų, kur pseudopolimorfo grynumas didesnis nei 99 %.

Europos patentai, paskelbti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 79 straipsnį

(51) Int.Cl. ***A01G 9/02*** (2006.01)
E04C 1/39 (2006.01)
(11) **2904895**
(13) T
(96) 15000381.2
(96) 2015-02-10
(97) 2015-08-12
(97) 2017-06-28
(30) 202014001085 U, 2014-02-10, DE
102014003730, 2014-03-18, DE
102014004270, 2014-03-21, DE
(72) Wack, Holger, DE
Adler, Berthold, DE
(73) Adler, Berthold, 45329 Essen, DE
Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., 80686 München, DE
(74) Vaclovas KIŠKIS, 47, Bebrų g. 20, Adomaičiai, LT-15234 Vilniaus raj., LT
(54) Vertikali apželdinimo sistema
Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 4.

(57) 1. Sistema (1) ypač tinkama vertikaliam apželdinimui (3), sudaryta iš konstrukcinių elementų (2), kurie suformuoti kaip klinkerio plytelės arba plytos, kurioje kiekvieno konstrukcinio elemento priekinėje dalyje (4) yra anga (5) augalų substratui (6) ir kurioje kiekvienas konstrukcinis elementas (2) sudarytas iš vandenį sugeriančios bei vandenį praleidžiančios medžiagos, kurioje horizontalūs ir/ar vertikalūs drėkinimo kanalai, besitęsiantys per keletą gretimų konstrukcinių elementų, yra suformuoti konstrukcinių elementų medžiagoje, kurioje vanduo konstrukciniams elementams gali būti tiekiamas drėkinimo kanalais ir gali būti konstrukciniuose elementuose paskirstomas, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad drėkinimo kanalai (11, 12) netiesioginiam želdinių (3) drėkinimui yra suformuoti medžiagoje, ir kur drėkinimo kanalai (11,12) suformuoti kiaurymių ir lovelių pavidale.

2. Sistema pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad sistema (1) formuoja garso izoliacinę sieną, fasado elementą ir/arba smulkiųjų dalelių filtrą arba smulkiąsias daleles sugeriantį modulį.

3. Sistema pagal 1 arba 2 punktus, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad sistema (1) viršuje turi dangtį (15) ir/arba lataką (16) vandens patekimui (14) į drėkinimo kanalus (11, 12).

4. Sistema pagal vieną iš 1–3 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad sistema (1) yra naudojama arba gali būti naudojama kultūrinių augalų, ypač daržovių, žolelių arba panašių, auginimui, ir/arba derinama su kitais miesto ūkininkavimo metodais.

5. Sistema pagal kiekvieną iš aukščiau nurodytų punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad jos medžiaga yra mineralinė.

6. Sistema pagal kiekvieną iš aukščiau nurodytų punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad jos medžiaga yra silikatinės plytos, plytos, korėtas betonas, keramzitas, pemza ir / arba lava.

7. Sistema pagal kiekvieną iš aukščiau nurodytų punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad angos augalams (5) yra kišenės arba lovelio formos ir/arba eksploatuojamos išdėstytos horizontaliai.

8. Sistema pagal kiekvieną iš aukščiau nurodytų punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad jos konstrukcinis elementas (2) suformuoja iš esmės stačiakampio gretasienio išorinį kontūrą.

9. Sistema pagal kiekvieną iš aukščiau nurodytų punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad mažiausiai vienas drėkinimo kanalas (11) naudojant sistemą yra vertikalus.

10. Sistema pagal kiekvieną iš aukščiau nurodytų punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad konstrukcinis elementas (2) turi arba jis suformuoja mažiausiai vieną horizontalų drėkinimo kanalą (12), kur horizontalus drėkinimo kanalas (12) sujungia kelis vertikalius drėkinimo kanalus (11).

11. Sistema pagal kiekvieną iš aukščiau nurodytų punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad drėkinimo kanalas (12) yra įrengtas ar suformuotas konstrukcinio elemento (2) viršutinėje dalyje (8) ir/arba apatinėje dalyje (9) ir/arba drėkinimo kanalas (12) kontrukciniame elemente (2) yra suformuotas kaip pusiau apvalus lovelis (13).

12. Sistema pagal kiekvieną iš aukščiau nurodytų punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad konstrukcinis elementas (2) yra arba jis formuoja fasado modulį ir/arba fasado elementą.

---

(51) Int.Cl. ***A01N 25/30*** (2006.01)
A01N 43/40 (2006.01)
A01P 3/00 (2006.01)
(11) **2036436**
(13) T
(96) 07768149.2
(96) 2007-07-04
(97) 2009-03-18
(97) 2017-08-30
(86) PCT/JP2007/063397
(86) 2007-07-04
(87) WO 2008/004596
(87) 2008-01-10
(30) 2006185755, 2006-07-05, JP
(72) ISHIHARA, Yoshiaki, JP
OGAWA, Munekazu, JP
(73) ISHIHARA SANGYO KAISHA, LTD., Osaka-shi Osaka 550-0002, JP
(74) Liucija JANICKAITĖ, 29, Inpatra UAB, Šeškinės g. 59-53, LT-07162 Vilnius, LT
(54) Fungicidinė kompozicija ir augalų ligų kontrolės būdas
Apibrėžties punktai: 6, brėžiniai: 0.
(57) 1. 3-(2,3,4-trimetoksi-6-metilbenzoil)-5-chlor-2-metoksi-4-metilpiridino fungicidinio veiksmingumo pagerinimo būdas augalų ligoms kontroliuoti, pridedant bent vieną veiksmingumą pagerinantį ingredientą, pasirinktą iš grupės, susidedančios iš etoksilinto alifatinio amino, silikono paviršiaus aktyviojo agento, citrato esterio paviršiaus aktyviojo agento, sulfato esterio paviršiaus aktyviojo agento, fosfato esterio paviršiaus aktyviojo agento, polioksietileno alkilo eterio, alkilo sulfosukcinato ir alkilpoliglikozido.

2. 3-(2,3,4-trimetoksi-6-metilbenzoil)-5-chlor-2-metoksi-4-metilpiridino garų efekto pagerinimo būdas, pridedant bent vieną veiksmingumą pagerinantį ingredientą, parinktą iš grupės, susidedančios iš etoksilinto alifatinio amino, silikono paviršiaus aktyviojo agento, citrato esterio paviršiaus aktyviojo agento, sulfato esterio paviršiaus aktyviojo agento, fosfatinio esterio paviršiaus aktyviojo agento, polioksietileno alkilo eterio, alkilo sulfosukcinato ir alkilo poliglikozido.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur 3-(2,3,4-trimetoksi-6-metilbenzoil)-5-chlor-2-metoksi-4-metilpiridino (a) maišymo su veiksmingumą pagerinančiu ingredientu (b) masės santykis yra nuo 1: 5000 iki 2000: 1.

4. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-3 punktų, kur 3-(2,3,4-trimetoksi-6-metilbenzoil)-5-chlor-2-metoksi-4-metilpiridinas (a) ir veiksmingumą pagerinantis ingredientas (b) yra kietos kompozicijos formos.

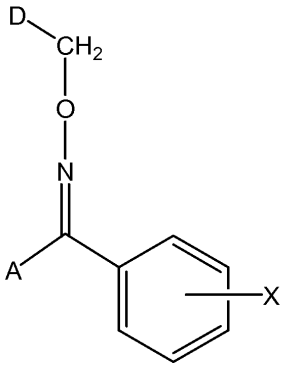
5. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-3 punktų, kur 3-(2,3,4-trimetoksi-6-metilbenzoil) -5-chlor-2-metoksi-4-metilpiridino mišinys (a) ir aktyvumą pagerinantis ingredientas (b) yra suspensijos kompozicijos formos.

6. Būdas pagal 5 punktą, kur dvivalentis alkoholis naudojamas kaip klampumo reduktorius.

---

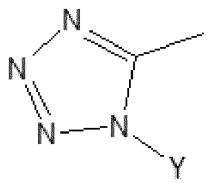
(51) Int.Cl. ***A01N 43/713*** (2006.01)
A01N 37/34 (2006.01)
A01N 37/46 (2006.01)
A01N 43/36 (2006.01)
A01N 43/50 (2006.01)
A01N 43/54 (2006.01)
A01N 43/653 (2006.01)
A01N 47/04 (2006.01)
A01N 47/12 (2006.01)
A01N 47/34 (2006.01)
A01N 47/44 (2006.01)
A01N 51/00 (2006.01)
A01N 55/02 (2006.01)
A01N 57/12 (2006.01)
A01N 59/20 (2006.01)
A01P 3/00 (2006.01)
A01N 47/18 (2006.01)

(11) **2649880**
(13) T
(96) 13174255.3
(96) 2009-03-24
(97) 2013-10-16
(97) 2017-06-21
(30) 2008075748, 2008-03-24, JP
(72) Urihara, Ichirou, JP
Isshiki, Atsunori, JP
Hosokawa, Hiroyasu, JP
Saiga, Tomoyuki, JP
(73) NIPPON SODA CO., LTD., Chiyoda-ku, Tokyo 100-8165, JP
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Augalo ligos kontrolės agentas
Apibrėžties punktai: 1, brėžiniai: 0.
(57) 1. Augalo ligos kontrolės agentas, apimantis tetrazoiloksimo darinį, kurio formulė yra (1)



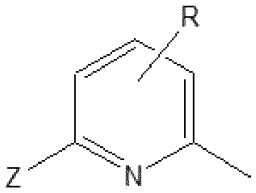
(1)

Formulėje,
X reiškia vandenilio atomą,
A reiškia tetrazoilo grupę, kurios formulė yra (2)



(2)

Formulėje, Y reiškia metilo grupę, D reiškia grupę, kurios formulė yra (4)



(4)

Formulėje, Z reiškia $(CH_3)_3COCONH$,

R reiškia vandenilio atomą,

aktyvioji paviršiaus medžiaga, ir

mažiausiai vienas junginys, parinktas iš grupės, susidedančios iš fosetilo, propamokarbo, bazinio vario chlorido, chlorotalonilo, manzebo, cimoksanilo, folpeto, ciazofamido, metalaksilo, fludioksonilo, tebukonazolo, protiokonazolo, tiametoksamo, azoksistrobino ir jų druskų, kur paviršinio aktyvumo medžiaga yra polioksietilenas-alkilfenilo eteris, polioksietileno-alkilo eteris, polioksietileno aukštesniosios riebalų rūgšties esteris, polioksietileno-sorbitano aukštesniosios riebalų rūgšties esteris arba polioksietileno-tristirilfenilo eteris, polioksietileno-alkilfenilo eterio sieros rūgšties esterio druska, alkilftaleno sulfonatas, polikarboksilatas, lignino sulfonatas, alkilnaftaleno sulfonato formaldehido kondensatas arba izobutileno-maleino anhidrato kopolimeras.

---

(51) Int.Cl. ***A01N 47/10*** (2006.01)
A01N 47/24 (2006.01)
A01N 55/00 (2006.01)

(11) **2430921**

(13) T

(96) 11008448.0

(96) 2008-04-03

(97) 2012-03-21

(97) 2017-07-05

(30) 921600 P, 2007-04-03, US
8425 P, 2007-12-19, US

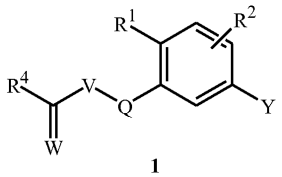
(72) Long, Jeffrey Keith, US
Sharpe, Paula Louise, US
McCann, Stephen Frederick, US
Swann, Steven Lewis, Jr., US
Taggi, Andrew, Edmund, US
Tseng, Chi-Ping, US

(73) E. I. du Pont de Nemours and Company, Wilmington, DE 19805, US

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

(54) Pakeistieji benzeno fungicidai
Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 0.

(57) 1. Junginys, parinktas iš formulės 1, jo N-oksidų ir druskų,



1

kur

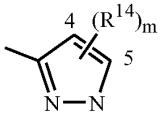
V yra NR^3;

R^1 yra halogenas, CN, C_1-C_2 alkilas arba C_1-C_2 halogenalkilas;

R^2 yra H arba halogenas;

R^3 yra H, C_1-C_2 alkilas arba C_1-C_2 halogenalkilas;

R^4 yra C_1-C_2 alkoksi arba C_1-C_2 halogenalkoksi grupė;
W yra O;
Q yra $CR^{6a}R^{6b}$;
Y yra Z-2



;

Z-2

R^{6a} yra H, OH, halogenas, CN, C_1-C_6 alkilas, C_1-C_6 halogenalkilas, C_2-C_6 alkoksialkilas, C_1-C_6 alkoksi, C_1-C_6 halogenalkoksi arba C_1-C_6 alkilsulfonilas;

R^{6b} yra H, C_1-C_6 alkilas, C_1-C_6 halogenalkilas, C_2-C_6 alkoksialkilas, C_1-C_6 alkoksi arba C_1-C_6 halogenalkoksi; arba

R^{6a} ir R^{6b} kartu su anglies atomu, prie kurio jie yra prijungti, sudaro C_3-C_6 cikloalkilo žiedą arba C_3-C_6 halogencikloalkilo žiedą;

kiekvienas R^{14} yra nepriklausomai H, halogenas, ciano, hidroksi, amino, nitro, -CH(=O) arba -C(=O)NH_2; arba C_1-C_6 alkilas, C_3-C_8 cikloalkilas, C_3-C_6 halogencikloalkilas, C_2-C_6 alkenilas, C_2-C_6 alkinilas, C_1-C_6 halogenalkilas, C_2-C_8 alkilkarbonilas, C_2-C_8 alkoksikarbonilas, C_2-C_8 alkilaminokarbonilas, C_3-C_{10} dialkilaminokarbonilas, C_1-C_6 alkoksi, C_1-C_6 halogenalkoksi, C_3-C_8 cikloalkoksi, C_3-C_8 halogencikloalkoksi, C_2-C_8 alkilkarboniloksi, C_4-C_{10} cikloalkilkarboniloksi, C_1-C_6 alkiltio, C_3-C_8 cikloalkiltio, C_1-C_6 alkilsulfinilas, C_1-C_6 alkilsulfonilas, C_3-C_8 cikloalkilsulfonilas, C_1-C_6 alkilaminas, C_2-C_8 dialkilaminas, C_3-C_8 cikloalkilaminas, C_2-C_8 alkilkarbonilaminas, C_1-C_6 alkilsulfonilaminas, C_1-C_6 alkilaminosulfonilas, C_2-C_8 dialkilaminosulfonilas, naftalenilas arba G^A, kiekvienas pasirinktinai pakeistas vienu arba daugiau pakaitų, nepriklausomai parinktų iš grupės, susidedančios iš halogeno, ciano, hidroksi, amino, nitro, -CH(=O), -C(=O)OH, -C(=O)NH_2, -C(R^{15})=N-O-R^{16}, -C(R^{15})=N-R^{16}, C_1-C_6 alkilo, C_3-C_8 cikloalkilo, C_2-C_6 alkenilo, C_2-C_6 alkinilo, C_1-C_6 halogenalkilo, C_2-C_8 alkilkarbonilo, C_2-C_8 halogenalkilkarbonilo, C_4-C_{10} cikloalkilkarbonilo, C_2-C_8 alkoksikarbonilo, C_4-C_{10} cikloalkoksikarbonilo, C_2-C_8 alkilaminokarbonilo, C_3-C_{10} dialkilaminokarbonilo, C_4-C_{10} cikloalkilaminokarbonilo, C_1-C_6 alkoksi, C_1-C_6 halogenalkoksi, C_3-C_8 cikloalkoksi, C_3-C_8 halogencikloalkoksi, C_4-C_{10} cikloalkilalkoksi, C_2-C_6 alkeniloksi, C_2-C_6 halogenalkeniloksi, C_2-C_6 alkiniloksi, C_3-C_6 halogenalkiniloksi, C_2-C_8 alkoksialkoksi, C_2-C_8 alkilkarboniloksi, C_2-C_8 halogenalkilkarboniloksi, C_4-C_{10} cikloalkilkarboniloksi, C_1-C_6 alkiltio, benziltio, C_1-C_6 halogenalkiltio, C_3-C_8 cikloalkiltio, C_1-C_6 alkilsulfinilo, C_1-C_6 halogenalkilsulfinilo, C_1-C_6 alkilsulfonilo, C_1-C_6 halogenalkilsulfonilo, C_3-C_8 cikloalkilsulfonilo, C_3-C_{10} trialkilsililo, C_1-C_6 alkilamino, C_2-C_8 dialkilamino, C_1-C_6 halogenalkilamino, C_2-C_8 halodialkilamino, C_3-C_8 cikloalkilamino, C_2-C_8 alkilkarbonilamino, C_2-C_8 halogenalkilkarbonilamino, C_1-C_6 alkilsulfonilamino, C_1-C_6 halogenalkilsulfonilamino ir G^B;

G^A yra nepriklausomai fenilo žiedas, benzilas, benziloksi, benzoilas, fenoksi arba fenilsulfonias arba 5- arba 6-naris heteroaromatinis žiedas;

kiekvienas G^B yra nepriklausomai fenilo žiedas arba 5- arba 6-naris heteroaromatinis žiedas, pasirinktinai pakeistas vienu arba daugiau pakaitų, nepriklausomai parinktų 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_3-C_6 halogencikloalkilo, C_4-C_7 alkilcikloalkilo, C_1-C_6 halogenalkilo, C_2-C_6 halogenalkenilo, ciano, nitro, C_1-C_6 alkoksi, C_1-C_6 halogenalkoksi ir C_1-C_6 alkiltio grupių;

kiekvienas R^{15} yra H, C_1-C_3 alkilas, C_3-C_8 cikloalkilas arba C_1-C_3 halogenalkilas;

kiekvienas R^{16} yra H, C_1-C_3 alkilas, C_1-C_3 halogenalkilas, C_2-C_3 alkilkarbonilas arba C_2-C_3 halogenalkilkarbonilas; ir

m yra sveikas skaičius nuo 1 iki 3.

2. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra parinktas iš grupės, susidedančios iš:
metil-*N*-[[2-chlor-5-[1-(4-chlorfenil)-1*H*-pirazol-3-il]fenil]metil]karbamato;
metil-*N*-[[2-chlor-5-[1-(4-metoksifenil)-1*H*-pirazol-3-il]fenil]metil]karbamato;
metil-*N*-[[5-[1-(4-acetilfenil)-1*H*-pirazol-3-il]-2-chlorfenil]metil]karbamato;
metil-*N*-[[2-chlor-5-[1-[3-(trimetilsilil)propil]-1*H*-pirazol-3-il]fenil]metil]karbamato; ir
metil-*N*-[[2-chlor-5-[1-[4-metilfenil)metil]-1*H*-pirazol-3-il]fenil]metil]karbamato.

3. Fungicidinė kompozicija, apimanti (a) junginį pagal bet kurį iš 1-2 punktų; ir (b) bent vieną kitą fungicidą.

4. Fungicidinė kompozicija, apimanti (1) fungicidiniu požiūriu veiksmingą kiekį junginio pagal bet kurį iš 1-2 punktų; ir (2) bent vieną papildomą komponentą, parinktą iš grupės, susidedančios iš paviršiaus aktyvių medžiagų, kietų skiediklių ir skystų skiediklių.

5. Augalų ligų, sukeltų grybinių augalų patogenų, kontrolės būdas, apimantis taikymą augalams arba jų dalims arba augalo sėkloms, fungicidiniu požiūriu efektyvaus kiekio junginio pagal bet kurį iš 1-2 punktų.

6. Fungicidinė kompozicija pagal 3 punktą, kur bent vienas kitas fungicidas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš: acibenzolar-S-metilo, aldimorfo, amisulbromo, anilazino, azakonazolo, azoksistrobino, benalaksilo, benalaksilo-M, benodanilo, benomilo, bentiavalikarbo, bentiavalikarbo-izopropilo, betoksazino, binapakrilo, bifenilo, bitertanolo, biksafeno, blasticidino-S, Bordo mišinio (tribazinis vario sulfatas), boskalido, bromukonazolo, bupirimato, kaptafolo, kaptano, karbendazimo, karboksino, karpropamido, chlornebo, chlortalonilo, chlozolinato, klotrimazolo, vario oksichlorido, vario druskų, tokių kaip vario sulfatas ir vario hidroksidas, ciazofamido, ciflufenamido, cimoksanilo, ciprokonazolo, ciprodinilo, dichlofluanido, diklocimeto, diklomezino, diklorano, dietofenkarbo, difenokonazolo, diflumetorimo, dimetirimolo, dimetomorfo, dimoksistrobino, dinikonazolo, dinikonazolo M, dinokapo, ditianono, dodemorfo, dodino, edifenfoso, enestroburino, epoksikonazolo, etaboksamo, etirimolo, etridiazolo, famoksadono, fenamidono, fenarimolo, fenbukonazolo, fenfuramo, fenheksamido, fenoksanilo, fenpiklonilo, fenpropidino, fenpropimorfino, fentino acetato, fentino chlorido, fentino hidroksido, ferbamo, ferimzono, fluazinamo, fludioksonilo, flumorfo, fluopikolido, fluopiramo, fluorimido, fluoksastrobino, flukvinkonazolo, fluzilazolo, flusulfamido, flutolanilo, flutriafolo, folpeto, fosetil-aliuminio, fuberidazolo, furalaksilo, furametpiro, guazatino, heksakonazolo, himeksazolo, imazalilo, imibenkonazolo, iminoktadino albesilato, iminoktadino triacetato, jodokarbo, ipkonazolo, iprobenfoso, iprodiono, iprovalikarbo, izoprotiolano, izotianilo, kasugamicino, krezoksim-metilo, mankozebo, mandipropamido, manebo, mepanipirimo, mepronilo, meptildinokapo, metalaksilo, metalaksilo-M, metkonazolo, metasulfokarbo, metiramo, metominostrobino, metrafenono, miklobutanilo, naftifino, neo-asozino (geležies metanarsonato), nuarimolo, oktilinono, ofurako, orisastrobino, oksadiksilo, oksolino rūgšties, okspokonazolo, oksikarboksino, oksitetraciklino, pefurazoato, penkonazolo, pencikurono, pentiopirado, fosforo rūgšties ir druskų, ftalido, pikobenzamido, pikoksistrobino, piperalino, polioksino, probenazolo, prochlorazo, procimidono, propamokarbo, propamokarbhidrochlorido, propikonazolo, propinebo, prokvinazido, protiokarbo, protiokonazolo, priazofoso, piraklostrobino, piribenkarbo, piributikarbo, pirifenokso, pirimetanilo, pirolnitrino, pirokvilono, kvinometionato, kvinoksifeno, kvintozeno, siltiofamo, simekonazolo, spiroksamino, streptomicino, sieros, tebukonazolo, tekloftalamo, teknazeno, terbinafino, tetrakonazolo, tiabendazolo, tifluzamido, tiofanato, tiofanato-metilo, tiramo, tiadinilo, tolklofoso-metilo, tolifluanido, triadimefono, triadimenolo, triazoksido, triciklazolo, tridemorfo, trifloksistrobino, triflumizolo, triforino, tritikonazolo, unikonazolo, validamicino, valifenalo, vinklozolino, zinebo, ziramo, zoksamido, N-[2-(1,3-dimetilbutil)fenil]-5-fluor-1,3-dimetil-1H-pirazol-4-karboksamido, N-[2-(1S,2R)-[1,1’-biciklopropil]-2-ilfenil]-3-(difluorometil)-1-metil-1H-pirazol-4-karboksamido, α-[metoksiimino]-N-metil-2-[[[1-[3-(trifluormetil)-fenil]-etoksi]imino] metil]benzeneacetamido, 2-[[[3-(2,6-dichlorfenil)-1-metil-2-propen-1-iliden]amino]oksi]metil]-α-(metoksiimino)-N-metilbenzenacetamido, N-[2-[4-[[3-(4-chlorfenil)-2-propin-1-il]oksi]-3-metoksifenil]etil]-3-metil-2-[(metilsulfonil)amino] butanamido, N-[2-[4-[[3-(4-chlorfenil)-2-propin-1-il]oksi]-3-metoksifenil]etil]-3-metil-2-[(etilsulfonil)amino]butanamido, 2-[[2-fluor-5-(trifluormetil)fenil]tio]-2-[3-(2-metoksifenil)-2-tiazolidiniliden]acetonitrilo, 2-butoksi-6-jod-3-propil-4H-1-benzopiran-4-ono, 3-[5-(4-chlorfenil)-2,3-dimetil-3-izoksazolidinil]piridino, 4-fluorfenil-N-[1-[[[1-(4-cianofenil)etil] sulfonil]-metil]propil]karbamato, 5-chlor-6-(2,4,6-trifluorfenil)-7-(4-metilpiperidin-1-il)[1,2,4]triazol[1,5-a]pirimidino, N-(4-chlor-2-nitrofenil)-N-etil-4-metilbenzensulfonamido, N-[[(ciklopropilmetoksi)amino][6-(difluormetoksi)-2,3-difluorfenil]metilen]benzenacetamido, N’-[4-[4-chlor-3-(trifluormetil)fenoksi]-2,5-dimetilfenil]-N-etil-Nmetilmetanimidamido ir 1-[(2-propeniltio)karbonil]-2-(1-metiletil)-4-(2-metilfenil)-5-amino-1H-pirazol-3-ono.

7. Fungicidinė kompozicija pagal 3 punktą, kur bent vienas kitas fungicidas yra parinktas iš azakonazolo, bitertanolo, bromukonazolo, ciprokonazolo, difenokonazolo, dinikonazolo, dinikonazolo-M, epoksikonazolo, fenbukonazolo, flukvinkonazolo, flusilazolo, flutriafolo, heksakonazolo, imibenkonazolo, ipkonazolo, metkonazolo, miklobutanilo, penkonazolo, propikonazolo, protiokonazolo, simekonazolo, tebukonazolo, tetrakonazolo, triadimefono, triadimenolo, tritikonazolo, unikonazolo, klotrimazolo, imazalilo, okspokonazolo, prochlorazo, pefurazoato, triflumizolo, fenarimolo, nuarimolo, triforino ir pirifenokso.

8. Fungicidinė kompozicija pagal 3 punktą, kur bent vienas kitas fungicidas yra parinktas iš benodanilo, flutolanilo, mepronilo, fenfuramo, karboksino, oksikarboksino, tifluzamido, furametpiro, pentiopirado, biksafeno, *N*-[2-(1*S*,2*R*)-[1,1’-biciklopropil]-2-ilfenil]-3-(difluormetil)-1-metil-1*H*-pirazol-4-karboksamido, *N*-[2-(1,3-dimetilbutil)fenil]-5-fluor-1,3-dimetil-1*H*-pirazol-4-karboksamido ir boskalido.

9. Fungicidinė kompozicija pagal 8 punktą, kur bent vienas kitas fungicidas yra parinktas iš azoksistrobino, enestroburino (SYP-Z071), pikoksistrobino, piraklostrobino, krezoksim-metilo, trifloksistrobino, dimoksistrobino, metominostrobino, orisastrobino, α-[metoksiimino]-*N*-metil-2-[[[1-[3-(trifluormetil)fenil]-etoksi]imino]metil] benzeneacetamido, 2-[[[3-(2,6-dichlorfenil)-1-metil-2-propen-1-iliden]amino]oksi]metil]-α-(metoksiimino)-*N*-metilbenzenacetamido, famoksadono, fluoksastrobino, fenamidono ir piribenkarbo.

10. Fungicidinė kompozicija pagal 3 punktą, kur bent vienas kitas fungicidas yra parinktas iš vario oksichlorido, vario sulfato, vario hidroksido, Bordo mišinio (tribazinio vario sulfato), elementinės sieros, mankozebo, metiramo, propinebo, ferbamo, manebo, tiramo, zinebo, ziramo, folpeto, kaptano, kaptafolo, chlortalonilo, dichlofluanido, tolifluanido, dodino, guazatino, iminoktadino albesilato, iminoktadino triacetato, anilazino ir ditianono.

(51) Int.Cl. ***A23K 20/105*** (2006.01)
A23K 20/111 (2006.01)
A23K 20/10 (2006.01)
A23K 50/10 (2006.01)

(11) **1609372**

(13) T

(96) 05300512.0

(96) 2005-06-24

(97) 2005-12-28

(97) 2017-05-17

(30) 0406976, 2004-06-25, FR

(72) Banchereau, Thi, FR
Mousset, Jean-Luc, FR

(73) Techna France Nutrition, 44220 Couëron, FR

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

(54) Atrajojančių gyvulių pašarų priedas, skirtas pieno gamybos padidinimui
Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 0.

(57) 1. Pašarų priedas pieniniams atrajotojams, skirtas naudoti minėtų pieninių atrajotojų pieno gamybos padidinimui, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis kaip aktyvius junginius apima timolio, eugenolio ir cinamaldehido derinį, patalpintą ant atramos.

2. Pašarų priedas pagal 1 punktą b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis apima nuo 3 iki 20 masės % timolio, nuo 0,7 iki 4,5 masės % eugenolio ir nuo 3 iki 10 masės % cinamaldehido, patalpintų ant atramos.

3. Pašarų priedas pagal bet kurį iš 1 arba 2 punktų b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad eugenolis yra įvedamas į pašaro priedą, naudojant gvazdikėlių eterinį aliejų.

4. Pašarų priedas pagal 3 punktą b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis apima nuo 3 iki 20 masės % timolio, nuo 0,7 iki 7 masės % gvazdikėlių eterinio aliejaus ir nuo 3 iki 10 masės % cinamaldehido.

5. Pieniniams atrajotojų pieno gamybos padidinimo būdas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėti pieniniai atrajotojai gauna pašaro priedą, kaip aktyvius junginius apimantį timolio, eugenolio ir cinamaldehido derinį, patalpintą ant atramos.

6. Būdas pagal 5 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pašarų priedas apima nuo 3 iki 20 masės % timolio, nuo 0,7 iki 4,5 masės % eugenolio ir nuo 3 iki 10 masės % cinamaldehido, patalpintų ant atramos.

7. Būdas pagal bet kurį iš 5 arba 6 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad eugenolis yra įvedamas į pašaro priedą, naudojant gvazdikėlių eterinį aliejų.

8. Būdas pagal 7 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pašarų priedas apima nuo 3 iki 20 masės % timolio, nuo 0,7 iki 7 masės % gvazdikėlių eterinio aliejaus ir nuo 3 iki 10 masės % cinamaldehido.

9. Būdas pagal bet kurį iš 5 – 8 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pašarų priedas yra įmaišomas į pašarų priedo(ų) premiksą, skirtą pieniniams atrajotojams, arba į pašarą, skirtą pieninių atrajotojų gyvuliams.

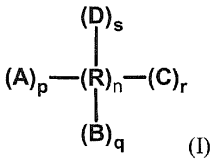
---

(51) Int.Cl. ***A61K 8/362*** (2006.01)
A61K 8/41 (2006.01)
A61Q 5/00 (2006.01)
A61Q 5/04 (2006.01)
A61Q 5/08 (2006.01)
A61Q 5/10 (2006.01)

(11) **3001809**

(13) T

(96) 14758005.4
(96) 2014-08-01
(97) 2016-04-06
(97) 2017-07-12
(86) PCT/US2014/049388
(86) 2014-08-01
(87) WO 2015/017768
(87) 2015-02-05
(30) 201361861281 P, 2013-08-01, US
201361867872 P, 2013-08-20, US
201361885898 P, 2013-10-02, US
201361903239 P, 2013-11-12, US
201414257089, 2014-04-21, US
201414257056, 2014-04-21, US
201414257076, 2014-04-21, US
201462000340 P, 2014-05-19, US
(72) PRESSLY, Eric D., US
HAWKER, Craig J., US
(73) LIQWD, INC., Santa Barbara, California 93108, US
(74) Stanislava TELEIŠIENĖ, 31, UAB „Brainera“, Savanorių pr. 217, LT-02300 Vilnius, LT
(54) Plaukų ir odos kondicionavimo būdas
Apibrėžties punktai: 70, brėžiniai: 0.
(57) 1. Plaukų apdorojimo būdas, kur plaukai apima dvi arba daugiau laisvų tiolio grupių, apimantis:
(a) užnešimą ant plaukų kompozicijos, apimančios formulės I surišantį agentą



(I)

kur

A, B, C ir D yra reaktyvūs fragmentai, gebantys reaguoti su laisvomis tiolio grupėmis, kurių kiekviena turi vieną arba daugiau krūvių, kur kiekvienas iš A, B, C ir D reaktyvių fragmentų nepriklausomai turi fragmentą, parinktą iš grupės, susidedančios iš vinilsulfono, akrilato grupės, metakrilato grupės, stireno grupės, akrilamido grupės, metakrilamido grupės, maleato grupės, fumarato grupės ir itakonato grupės;

$(R)_n$ yra jungtis, kuri turi du arba daugiau krūvių, kur krūviai yra priešingi reaktyvių fragmentų krūviams, kur R yra monomeras, n = 1-10, ir kur $(R)_n$ nėra polimeras ir krūvių suma yra nulis, ir kur reaktyvūs fragmentai yra jonine jungtimi sujungti su linkeriu;

kur kiekvienas p, q, r ir s atvejis yra nepriklausomai sveikas skaičius nuo 0 iki 25, ir kur p + q + r + s suma yra lygi arba didesnė negu 2, efektyviu kiekiu, kad surištų laisvas tiolio grupes;

numatant, kad formulės I surišantis agentas nėra

$$H_2N\text{-}(CH_2)_3\text{-}N^1(G)\text{-}(CH_2)_4\text{-}NH_2$$

trimaleato druska

kur G yra pakaitas, kuris yra sujungtas su spermidino antrine amino grupe, parinktas iš prisotintų arba neprisotintų, linijinių arba šakotų alkilo grupių, sudarytų iš 1 - 6 anglies atomų, kur vienas arba daugiau anglies atomų yra pasirinktinai pakeisti fluoru, būtent metilu, etilu, trifluormetilu, trifluoretilu, propilu, izopropilu, butilu, izobutilu, pentilu, heksilu, etilenu, vinilu, propilenu, butilenu; arilo arba aril-alkilo grupėmis, tokiomis kaip fenilas, naftilas, benzilas, tolilas, kur vienas arba daugiau anglies atomų yra pasirinktinai pakeisti fluoru ir kur minėtos aril-alkilo grupės turi prisotintas arba neprisotintas, linijines arba šakotas alkilo grupes, sudarytas iš 1 - 6 anglies atomų, kur vienas arba daugiau anglies atomų yra pasirinktinai pakeisti fluoru, konkrečiai metilu, etilu, trifluormetilu, trifluoretilu, propilu, izopropilu, butilu, izobutilu, pentilu, heksilu, etilenu, vinilu, propilenu, butilenu; prisotintų arba neprisotintų cikloalkilo grupių, sudarytų iš 3 - 8 anglies atomų, kurie yra pasirinktinai pakeisti prisotintomis arba neprisotintomis, linijinėmis arba šakotomis alkilo grupėmis, sudarytomis iš 1 - 6 anglies atomų, kur vienas arba daugiau anglies atomų yra pasirinktinai pakeisti fluoru, konkrečiai metilu, etilu, trifluormetilu, trifluoretilu, propilu, izopropilu, butilu, izobutilu, pentilu, heksilu, etilenu, vinilu, propilenu, butilenu.

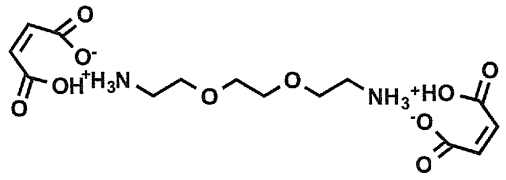
2. Būdas pagal 1 punktą, kur reaktyvūs fragmentai ir tiolio grupės reaguoja, kad sudarytų anglies-sieros (C-S) kovalentinius ryšius.

3. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 2 punktų, kur A, B, C ir D yra tokie patys.

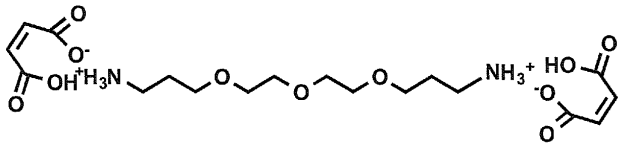
4. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 2 punktų, kur bent vienas iš A, B, C ir D yra kitoks, negu kiti reaktyvūs fragmentai.

5. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 4 punktų, kur linkeris yra polifunkcinė molekulė ir kur linkeris yra pasirinktinai nepriklausomai pakeistas vienu arba daugiau pakaitų, įskaitant vandenilį, halogeną, ciano, alkoksi grupę, alkilą, alkenilą, cikloalkilą, cikloalkenilą, arilą, heterocikloalkilą, heteroarilą, aminą, hidroksi, formilą, acilą, karboksirūgštį (-COOH), -C(O)R^1, -C(O)OR^1, karboksilatą (-COO-), pirminį amidą (*pvz*. -$CONH_2$), antrinį amidą (*pvz*. -CONHR^1),-C(O)NR^1R^2, -NR^1R^2, -NR^1S(O)$_2R^2$, -NR^1C(O)R^2, -S(O)$_2R^2$, -SR^1 ir - S(O)$_2$NR^1R^2, sulfinilo grupę (*pvz*., -SOR^1) ir sulfonilo grupę (*pvz*., -SOOR^1);
kur R^1 ir R^2 gali kiekvienas nepriklausomai būti vandenilis, alkilas, alkenilas, alkinilas, cikloalkilas, arilas, heterocikloalkilas ir heteroarilas; kur kiekvienas iš R^1 ir R^2 yra pasirinktinai nepriklausomai pakeisti vienu arba daugiau pakaitų, parinktų iš grupės, susidedančios iš halogeno, hidroksilo, ciano, nitro, amino, alkilamino, dialkilamino, alkilo, pasirinktinai pakeisto vienu arba daugiau halogenu arba alkoksi arba ariloksi grupe, arilo, pasirinktinai pakeisto vienu arba daugiau halogenu arba alkoksi arba alkilu arba trihalogenalkilu, heterocikloalkilo, pasirinktinai pakeisto arilu arba heteroarilu arba =O arba alkilo, pasirinktinai pakeisto hidroksilu, cikloalkilo, pasirinktinai pakeisto hidroksilu, heteroarilo, pasirinktinai pakeisto vienu arba daugiau halogenu arba alkoksi arba alkilu arba trihalogenalkilu, halogenalkilu, hidroksialkilu, karboksi, alkoksi, ariloksi grupe, alkoksikarbonilu, aminokarbonilu, alkilaminokarbonilu ir dialkilaminokarbonilu.

6. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 5 punktų, kur surišantis agentas yra:



arba



.

7. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 6 punktų, kur A, B, C ir D reaktyvūs fragmentai nepriklausomai turi fragmentą, parinktą iš grupės, susidedančios iš vinilsulfono, stireno grupės, akrilamido grupės, metakrilamido grupės, maleato grupės ir fumarato grupės.

8. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 7 punktų, kur surišančio agento molekulinė masė yra mažesnė negu maždaug 500 daltonų.

9. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 8 punktų, kur kompozicija dar apima vieną arba daugiau kosmetiniu požiūriu priimtinų pagalbinių medžiagų,
kur viena arba daugiau pagalbinių medžiagų yra parinktos iš grupės, susidedančios iš vandens, paviršiaus aktyvių medžiagų, vitaminų, natūralių ekstraktų, konservantų, chelantų, kvepalų, konservantų, antioksidantų, chelantų, plaukus dažančių agentų, baltymų, aminorūgščių, drėkiklių, kvapiųjų medžiagų, minkštiklių, penetrantų, tirštiklių, klampos modifikatorių, plaukų fiksatorių, plėvelių formuotojų, emulsiklių, opalesčuojančių agentų, propelentų, skystų nešiklių, nešiklių, druskų, pH reguliuojančių agentų, neutralizuojančių agentų, buferių, plaukų kondicionierių, antistatinių agentų, agentų prieš garbanojimąsi, agentų prieš pleiskanas ir jų derinių.

10. Būdas pagal 9 punktą, kur surišančio agento kiekis svyruoja nuo 0,01 iki 50 masės % kompozicijos.

11. Būdas pagal bet kurį iš 9 - 10 punktų, kur surišantis agentas yra maždaug 3 masės % kompozicijos.

12. Būdas pagal bet kurį iš 9 - 11 punktų, kur pagalbinės medžiagos kiekis svyruoja nuo 10 iki 90 masės % kompozicijos.

13. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 12 punktų, kur kompozicija yra gelio, kremo, losjono, šampūno arba kondicionieriaus formos.

14. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 13 punktų, kur (a) pakopa yra kartojama vieną arba daugiau kartų.

15. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 14 punktų, kur (a) pakopa yra kartojama nuo 1 iki 20 minučių po pirmosios kompozicijos užnešimo.

16. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 15 punktų, dar apimantis,

(b) plaukų skalavimą, plovimą su šampūnu ir (arba) kondicionavimą, kur (b) pakopa vyksta po (a) pakopos.

17. Būdas pagal 16 punktą, kur (b) pakopa yra atliekama per nuo 10 sekundžių iki 30 minučių po (a) pakopos.

18. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 17 punktų, dar apimantis pakopą:

užnešimą pirmosios kompozicijos, apimančios redukuojantį agentą, gebantį redukuoti disulfidinius ryšius plaukuose, kad pasigamintų laisvos tiolio grupės,

kur pakopa yra atliekama prieš kompozicijos, apimančios surišantį agentą, užnešimą.

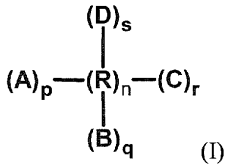
19. Būdas pagal 18 punktą, kur redukuojantis agentas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš tioglikolio rūgšties ir jos darinių druskų ir esterių, tiopieno rūgšties ir jos darinių druskų ir esterių, cisteino ir jo darinių, cisteamino ir jo darinių, neorganinių sulfitų, natrio metabisulfito, kitų neorganinių bisulfitų, ditiotreitolio, ditioeritritolio, organinių fosfinų ir japoninių relaksantų.

20. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 19 punktų, kur tioliai lieka surišti mažiausiai vieną savaitę.

21. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 20 punktų, kur surišančio agento molekulinė masė yra mažesnė negu 500 daltonų.

22. Kompozicija, susidedanti iš surišančio agento, vandeninio tirpiklio ir vieno arba daugiau konservantų, stabilizatorių arba jų derinių,

kur surišantis agentas yra pavaizduotas formule I:



(I)

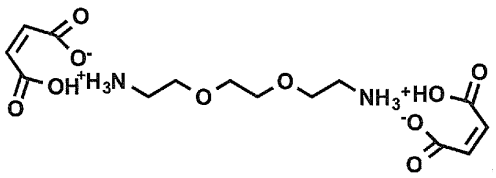
kur

A, B, C ir D yra reaktyvūs fragmentai, gebantys reaguoti su laisvomis tiolio grupėmis, kurių kiekviena turi vieną arba daugiau krūvių, kur kiekvienas iš A, B, C ir D reaktyvių fragmentų nepriklausomai turi fragmentą, parinktą iš grupės, susidedančios iš vinilsulfono, akrilato grupės, metakrilato grupės, stireno grupės, akrilamido grupės, metakrilamido grupės, maleato grupės, fumarato grupės ir itakonato grupės;

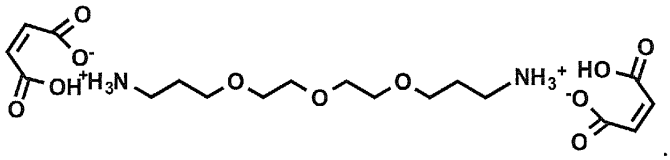
$(R)_n$ yra jungtis, kuri turi du arba daugiau krūvių, kur krūviai yra priešingi reaktyvių fragmentų krūviams, kur R yra monomeras, n = 1-10, ir kur $(R)_n$ nėra polimeras ir krūvių suma yra nulis, ir kur reaktyvūs fragmentai yra jonine jungtimi sujungti su linkeriu;

kur kiekvienas p, q, r ir s atvejis yra nepriklausomai sveikas skaičius nuo 0 iki 25, ir kur p + q + r + s suma yra lygi arba didesnė negu 2.

23. Kompozicija pagal 22 punktą, kur surišantis agentas yra:



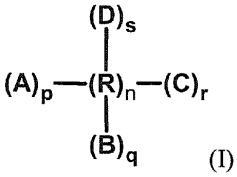
arba



24. Plaukų dažymo būdas, apimantis:

(a) užnešimą pirmosios kompozicijos, apimančios plaukų dažymo agentą ir redukuojantį agentą, gebantį redukuoti disulfidinius ryšius plaukuose, kad susidarytų laisvos tiolio grupės,

(b) užnešimą ant plaukų antrosios kompozicijos, apimančios formulės I surišantį agentą



(I)

kur

A, B, C ir D yra reaktyvūs fragmentai, gebantys reaguoti su laisvomis tiolio grupėmis, kurių kiekviena turi vieną arba daugiau krūvių, kur kiekvienas iš A, B, C ir D reaktyvių fragmentų nepriklausomai turi fragmentą, parinktą iš grupės, susidedančios iš vinilsulfono, akrilato grupės, metakrilato grupės, stireno grupės, akrilamido grupės, metakrilamido grupės, maleato grupės, fumarato grupės ir itakonato grupės;

$(R)_n$ yra linkeris, kuris turi du arba daugiau krūvių, kur krūviai yra priešingi reaktyvių fragmentų krūviams, kur R yra monomeras, n = 1-10, ir kur $(R)_n$ nėra polimeras ir krūvių suma yra nulis, ir kur reaktyvūs fragmentai yra jonine jungtimi sujungti su linkeriu;

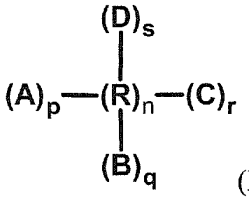
kur kiekvienas p, q, r ir s atvejis yra nepriklausomai sveikas skaičius nuo 0 iki 25, ir kur p + q + r + s suma yra lygi arba didesnė negu 2,

efektyviu kiekiu, kad surištų laisvas tiolio grupes.

25. Plaukų paryškinimo būdas, apimantis:

(a) užnešimą pirmosios kompozicijos, apimančios baliklį plaukams pašviesinti ir sudaryti laisvas tiolio grupes,

(b) užnešimą ant plaukų antrosios kompozicijos, apimančios formulės I surišantį agentą



(I)

kur

A, B, C ir D yra reaktyvūs fragmentai, gebantys reaguoti su laisvomis tiolio grupėmis, kurių kiekviena turi vieną arba daugiau krūvių, kur kiekvienas iš A, B, C ir D reaktyvių fragmentų nepriklausomai turi fragmentą, parinktą iš grupės, susidedančios iš vinilsulfono, akrilato grupės, metakrilato grupės, stireno grupės, akrilamido grupės, metakrilamido grupės, maleato grupės, fumarato grupės ir itakonato grupės;

$(R)_n$ yra linkeris, kuris turi du arba daugiau krūvių, kur krūviai yra priešingi reaktyvių fragmentų krūviams, kur R yra monomeras, n = 1-10, ir kur $(R)_n$ nėra polimeras ir krūvių suma yra nulis, ir kur reaktyvūs fragmentai yra jonine jungtimi sujungti su linkeriu;

kur kiekvienas p, q, r ir s atvejis yra nepriklausomai sveikas skaičius nuo 0 iki 25, ir kur p + q + r + s suma yra lygi arba didesnė negu 2,

efektyviu kiekiu, kad surištų laisvas tiolio grupes.

26. Būdas pagal 24 arba 25 punktą, kur (a) ir (b) pakopos yra atliekamos vienu metu.

27. Būdas pagal 24 arba 25 punktą, kur (a) ir (b) pakopos yra atliekamos nuosekliai, (a) pakopa atliekama prieš (b) pakopą.

28. Būdas pagal 26 punktą, kur prieš (a) pakopą, pirmoji kompozicija ir antroji kompozicija yra sumaišomos kartu.

29. Būdas pagal bet kurį iš 24 - 28 punktų, kur reaktyvūs fragmentai ir tiolio grupės reaguoja, kad sudarytų anglies-sieros (C-S) kovalentinius ryšius.

30. Būdas pagal bet kurį iš 24 - 29 punktų, kur A, B, C ir D yra tokie patys.

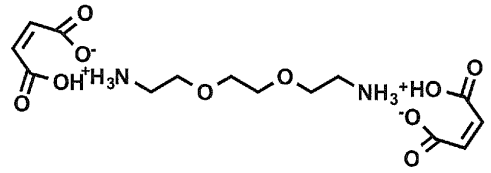
31. Būdas pagal bet kurį iš 24 - 29 punktų, kur bent vienas iš A, B, C ir D yra skirtingas, negu kiti reaktyvūs fragmentai.

32. Būdas pagal bet kurį iš 24 - 31 punktų, kur linkeris yra polifunkcinė molekulė,

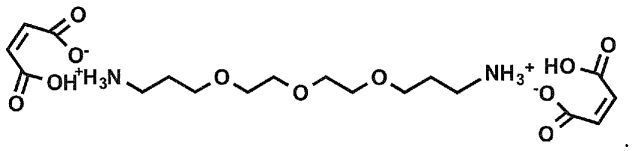
kur linkeris yra pasirinktinai nepriklausomai pakeistas vienu arba daugiau pakaitų, įskaitant vandenilį, halogeną, ciano, alkoksi grupę, alkilą, alkenilą, cikloalkilą, cikloalkenilą, arilą, heterocikloalkilą, heteroarilą, aminą, hidroksi, formilą, acilą, karboksirūgštį (-COOH), $-C(O)R^1$, $-C(O)OR^1$, karboksilatą (-COO-), pirminį amidą (*pvz*. $-CONH_2$), antrinį amidą (*pvz*. $-CONHR^1$), $-C(O)NR^1R^2$, $-NR^1R^2$, $-NR^1S(O)_2R^2$, $-NR^1C(O)R^2$, $-S(O)_2R^2$, $-SR^1$ ir $-S(O)_2NR^1R^2$, sulfinilo grupę (*pvz*., $-SOR^1$) ir sulfonilo grupę (*pvz*., $-SOOR^1$);

kur R^1 ir R^2 gali kiekvienas nepriklausomai būti vandenilis, alkilas, alkenilas, alkinilas, cikloalkilas, arilas, heterocikloalkilas ir heteroarilas; kur kiekvienas iš R^1 ir R^2 yra pasirinktinai nepriklausomai pakeisti vienu arba daugiau pakaitų, parinktų iš grupės, susidedančios iš halogeno, hidroksilo, ciano, nitro, amino, alkilamino, dialkilamino, alkilo, pasirinktinai pakeisto vienu arba daugiau halogenu arba alkoksi arba ariloksi grupe, arilo, pasirinktinai pakeisto vienu arba daugiau halogenu arba alkoksi arba alkilu arba trihalogenalkilu, heterocikloalkilo, pasirinktinai pakeisto arilu arba heteroarilu arba =O arba alkilo, pasirinktinai pakeisto hidroksilu, cikloalkilo, pasirinktinai pakeisto hidroksilu, heteroarilo, pasirinktinai pakeisto vienu arba daugiau halogenu arba alkoksi arba alkilu arba trihalogenalkilu, halogenalkilu, hidroksialkilu, karboksi, alkoksi, ariloksi grupe, alkoksikarbonilu, aminokarbonilu, alkilaminokarbonilu ir dialkilaminokarbonilu.

33. Būdas pagal bet kurį iš 24 - 32 punktų, kur surišantis agentas yra:



arba



34. Būdas pagal bet kurį iš 24 - 33 punktų, kur antroji kompozicija dar apima vieną arba daugiau kosmetiniu požiūriu priimtinų pagalbinių medžiagų ir

kur viena arba daugiau pagalbinių medžiagų yra parinktos iš grupės, susidedančios iš vandens, paviršiaus aktyvių medžiagų, vitaminų, natūralių ekstraktų, konservantų, chelantų, kvepalų, konservantų, antioksidantų, baltymų, aminorūgščių, drėkiklių, kvapiųjų medžiagų, minkštiklių, penetrantų, tirštiklių, klampos modifikatorių, plaukų fiksatorių, plėvelių formuotojų, emulsiklių, opalesčuojančių agentų, propelentų, skystų nešiklių, nešiklių, druskų, pH reguliuojančių agentų, neutralizuojančių agentų, buferių, plaukų kondicionierių, antistatinių agentų, agentų prieš garbanojimąsi, agentų prieš pleiskanas ir jų derinių.

35. Būdas pagal 34 punktą, kur surišančio agento kiekis svyruoja nuo 0,01 iki 50 masės % antrosios kompozicijos, geriau nuo 0,01 iki 10 masės % antrosios kompozicijos.

36. Būdas pagal bet kurį iš 33 - 35 punktų, kur surišančio agento kiekis svyruoja nuo 2,5 iki 3 masės % antrosios kompozicijos.

37. Būdas pagal bet kurį iš 33 - 36 punktų, kur pagalbinės medžiagos kiekis svyruoja nuo 10 iki 99,99 masės % antrosios kompozicijos, geriau nuo 50 iki 90 masės % antrosios kompozicijos.

38. Būdas pagal bet kurį iš 24- 37 punktų, kur antroji kompozicija yra gelio, kremo, losjono, šampūno arba kondicionieriaus formos.

39. Būdas pagal bet kurį iš 24 - 38 punktų, kur (b) pakopa yra kartojama vieną arba daugiau kartų.

40. Būdas pagal bet kurį iš 24 - 39 punktų, dar apimantis,

(c) plaukų skalavimą, plovimą su šampūnu ir (arba) kondicionavimą, kur (c) pakopa vyksta po (b) pakopos.

41. Būdas pagal 40 punktą, kur (c) pakopa yra atliekama per nuo 10 sekundžių iki 30 minučių, geriau tarp 1 minutės ir 20 minučių, geriausiai per 10 minutes po (b) pakopos.

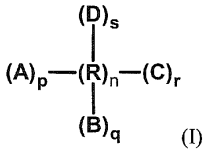
42. Būdas pagal bet kurį iš 24 - 41 punktų, kur dažantis agentas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš šviesinančių agentų, ilgalaikių dažančių agentų, pusiau ilgalaikių dažančių agentų ir pusiau ilgalaikių dažančių agentų.

43. Rinkinys, apimantis:

(a) pirmąją kompoziciją, apimančią redukuojantį agentą, gebantį redukuoti disulfidinius ryšius plaukuose, siekiant gauti laisvas tiolio grupes, ir

(b) antrąją kompoziciją, apimančią surišantį agentą efektyviu kiekiu, kad kovalentiškai surištų laisvas tiolio grupes plaukuose,

kur surišantis agentas yra pavaizduotas formule I:



(I)

kur

A, B, C ir D yra reaktyvūs fragmentai, gebantys reaguoti su laisvomis tiolio grupėmis, kurių kiekviena turi vieną arba daugiau krūvių, kur kiekvienas iš A, B, C ir D reaktyvių fragmentų nepriklausomai turi fragmentą, parinktą iš grupės, susidedančios iš vinilsulfono, akrilato grupės, metakrilato grupės, stireno grupės, akrilamido grupės, metakrilamido grupės, maleato grupės, fumarato grupės ir itakonato grupės;

$(R)_n$ yra linkeris, kuris turi du arba daugiau krūvių, kur krūviai yra priešingi reaktyvių fragmentų krūviams, kur R yra monomeras, n = 1-10, ir kur $(R)_n$ nėra polimeras ir krūvių suma yra nulis, ir kur reaktyvūs fragmentai yra jonine jungtimi sujungti su linkeriu;

kur kiekvienas p, q, r ir s atvejis yra nepriklausomai sveikas skaičius nuo 0 iki 25, ir kur p + q + r + s suma yra lygi arba didesnė negu 2.

44. Rinkinys pagal 43 punktą, dar apimantis šampūną, kondicionierių, naudojimo instrukcijas, ryškalą, maišymo talpą, kvapo pašalintoją, pirštines, arba jų derinį.

45. Rinkinys pagal bet kurį iš 43 - 44 punktų, kur pirmoji kompozicija yra šviesinimo, ištiesinimo, bangavimo, garbanojimo arba dažymo kompozicija.

46. Rinkinys pagal bet kurį iš 43 - 45 punktų, kur A, B, C ir D yra tokie patys.

47. Rinkinys pagal bet kurį iš 43 - 46 punktų, kur bent vienas iš A, B, C ir D yra kitoks, negu kiti reaktyvūs fragmentai.

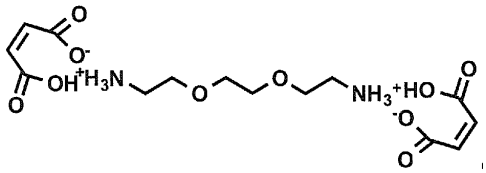
48. Rinkinys pagal bet kurį iš 43 - 47 punktų, kur linkeris yra polifunkcinė molekulė, kur linkeris yra pasirinktinai nepriklausomai pakeistas vienu arba daugiau pakaitų, įskaitant vandenilį, halogeną, ciano, alkoksi grupę, alkilą, alkenilą, cikloalkilą, cikloalkenilą, arilą, heterocikloalkilą, heteroarilą, aminą, hidroksi, formilą, acilą, karboksirūgštį (-COOH), $-C(O)R^1$, $-C(O)OR^1$, karboksilatą (-COO-), pirminį amidą (*pvz*. $-CONH_2$), antrinį amidą (*pvz*. $-CONHR^1$), $-C(O)NR^1R^2$, $-NR^1R^2$, $-NR^1S(O)_2R^2$, $-NR^1C(O)R^2$, $-S(O)_2R^2$, $-SR^1$ ir $-S(O)_2NR^1R^2$, sulfinilo grupę (*pvz*., $-SOR^1$) ir sulfonilo grupę (*pvz*., $-SOOR^1$);

kur R^1 ir R^2 gali kiekvienas nepriklausomai būti vandenilis, alkilas, alkenilas, alkinilas, cikloalkilas, arilas, heterocikloalkilas ir heteroarilas; kur kiekvienas iš R^1 ir R^2 yra pasirinktinai nepriklausomai pakeisti vienu arba daugiau pakaitų, parinktų iš grupės, susidedančios iš halogeno, hidroksilo, ciano, nitro, amino, alkilamino, dialkilamino, alkilo,

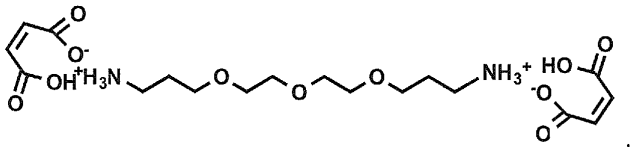
pasirinktinai pakeisto vienu arba daugiau halogenu arba alkoksi arba ariloksi grupe, arilo, pasirinktinai pakeisto vienu arba daugiau halogenu arba alkoksi arba alkilu arba trihalogenalkilu, heterocikloalkilo, pasirinktinai pakeisto arilu arba heteroarilu arba =O arba alkilo, pasirinktinai pakeisto hidroksilu, cikloalkilo, pasirinktinai pakeisto hidroksilu, heteroarilo, pasirinktinai pakeisto vienu arba daugiau halogenu arba alkoksi arba alkilu arba trihalogenalkilu, halogenalkilu, hidroksialkilu, karboksi, alkoksi, ariloksi grupe, alkoksikarbonilu, aminokarbonilu, alkilaminokarbonilu ir dialkilaminokarbonilu.

49. Rinkinys pagal bet kurį iš 43 - 48 punktų, kur reaktyvūs fragmentai ir tiolio grupės reaguoja, kad sudarytų anglies-sieros (C-S) kovalentinius ryšius.

50. Rinkinys pagal bet kurį iš 43 - 49 punktų, kur surišantis agentas yra:



arba



51. Rinkinys pagal bet kurį iš 43 - 50 punktų, kur antroji kompozicija dar apima vieną arba daugiau kosmetiniu požiūriu priimtinų pagalbinių medžiagų,
kur viena arba daugiau pagalbinių medžiagų yra parinktos iš grupės, susidedančios iš vandens, paviršiaus aktyvių medžiagų, vitaminų, natūralių ekstraktų, konservantų, chelantų, kvepalų, konservantų, antioksidantų, chelantų, plaukus dažančių agentų, baltymų, aminorūgščių, drėkiklių, kvapiųjų medžiagų, minkštiklių, penetrantų, tirštiklių, klampos modifikatorių, plaukų fiksatorių, plėvelių formuotojų, emulsiklių, opalesčuojančių agentų, propelentų, skystų nešiklių, nešiklių, druskų, pH reguliuojančių agentų, neutralizuojančių agentų, buferių, plaukų kondicionierių, antistatinių agentų, agentų prieš garbanojimąsi, agentų prieš pleiskanas ir jų derinių.

52. Rinkinys pagal bet kurį iš 43 - 51 punktų, kur surišančio agento kiekis svyruoja nuo 0,01 iki 50 masės % antrosios kompozicijos.

53. Rinkinys pagal bet kurį iš 43 - 50 punktų, kur pagalbinės medžiagos kiekis svyruoja nuo 10 iki 90 masės % antrosios kompozicijos.

54. Rinkinys pagal bet kurį iš 43 - 53 punktų, kur pirmoji ir antroji kompozicijos yra iš anksto sumaišytos.

55. Rinkinys pagal bet kurį iš 43 - 54 punktų, kur antroji kompozicija yra iš anksto sumaišyta su šampūnu arba kondicionieriumi.

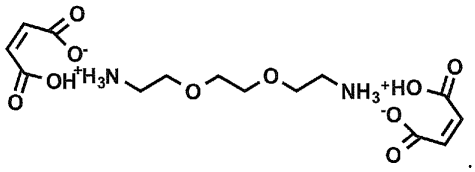
56. Rinkinys pagal bet kurį iš 43 - 55 punktų, kur antroji kompozicija yra skysčio, losjono, pieno, putų, purškalo, gelio, kremo, šampūno arba kondicionieriaus formos.

57. Rinkinys pagal bet kurį iš 43 - 56 punktų, kur antroji kompozicija yra pateikta kaip du arba daugiau atskirų ingredientų.

58. Rinkinys pagal bet kurį iš 43 - 57 punktų, kur surišantis agentas yra pateiktas kaip sausi milteliai uždarame pakete ir farmaciniu požiūriu priimtina pagalbinė medžiaga pateikta švirkšte arba kitoje talpoje.

59. Rinkinys pagal bet kurį iš 43- 58 punktų, kur:
(1) pirmoji kompozicija yra šviesinanti kompozicija; ir

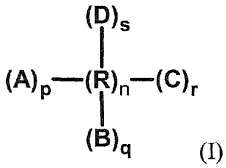
(2) antrosios kompozicijos surišantis agentas yra



60. Rinkinys pagal 59 punktą, kur šviesinanti kompozicija dar apima ryškalą.

61. Rinkinys pagal bet kurį iš 59 - 60 punktų, dar apimantis šampūną, kondicionierių, instrukcijas naudojimui, ryškalą, maišymo talpą, kvapo pašalintoją arba jų derinį.

62. Šampūnas arba kondicionierius, apimantis veiksmingą viekį surišančio agento, kur surišantis agentas yra pavaizduotas formule I:



(I)

kur

A, B, C ir D yra reaktyvūs fragmentai, gebantys reaguoti su laisvomis tiolio grupėmis, kurių kiekviena turi vieną arba daugiau krūvių, kur kiekvienas iš A, B, C ir D reaktyvių fragmentų nepriklausomai turi fragmentą, parinktą iš grupės, susidedančios iš vinilsulfono, akrilato grupės, metakrilato grupės, stireno grupės, akrilamido grupės, metakrilamido grupės, maleato grupės, fumarato grupės ir itakonato grupės;

$(R)_n$ yra linkeris, kuris turi du arba daugiau krūvių, kur krūviai yra priešingi reaktyvių fragmentų krūviams, kur R yra monomeras, n = 1-10, ir kur $(R)_n$ nėra polimeras ir krūvių suma yra nulis, ir kur reaktyvūs fragmentai yra jonine jungtimi sujungti su linkeriu;

kur kiekvienas p, q, r ir s atvejis yra nepriklausomai sveikas skaičius nuo 0 iki 25, ir kur p + q + r + s suma yra lygi arba didesnė negu 2;

numatant, kad formulės I surišantis agentas nėra $H_2N\text{-}(CH_2)_3\text{-}N^1(G)\text{-}(CH_2)_4\text{-}NH_2$ trimaleato druska

kur G yra pakaitas, kuris yra sujungtas su spermidino antrine amino grupe, parinktas iš prisotintų arba neprisotintų, linijinių arba šakotų alkilo grupių, sudarytų iš 1 - 6 anglies atomų, kur vienas arba daugiau anglies atomų yra pasirinktinai pakeisti fluoru, būtent metilu, etilu, trifluormetilu, trifluoretilu, propilu, izopropilu, butilu, izobutilu, pentilu, heksilu, etilenu, vinilu, propilenu, butilenu; arilo arba aril-alkilo grupėmis, tokiomis kaip fenilas, naftilas, benzilas, tolilas, kur vienas arba daugiau anglies atomų yra pasirinktinai pakeisti fluoru ir kur minėtos aril-alkilo grupės turi prisotintas arba neprisotintas, linijines arba šakotas alkilo grupes, sudarytas iš 1 - 6 anglies atomų, kur vienas arba daugiau anglies atomų yra apsirinktinai pakeisti fluoru, konkrečiai metilu, etilu, trifluormetilu, trifluoretilu, propilu, izopropilu, butilu, izobutilu, pentilu, heksilu, etilenu, vinilu, propilenu, butilenu; prisotintų arba neprisotintų cikloalkilo grupių, sudarytų iš 3 - 8 anglies atomų, kurie yra pasirinktinai pakeisti prisotintomis arba neprisotintomis, linijinėmis arba šakotomis alkilo grupėmis, sudarytomis iš 1 - 6 anglies atomų, kur vienas arba daugiau anglies atomų yra pasirinktinai pakeisti fluoru, konkrečiai metilu, etilu, trifluormetilu, trifluoretilu, propilu, izopropilu, butilu, izobutilu, pentilu, heksilu, etilenu, vinilu, propilenu, butilenu.

63. Šampūnas arba kondicionierius pagal 62 punktą, kur reaktyvūs fragmentai ir tiolio grupės reaguoja, kad sudarytų anglies-sieros (C-S) kovalentinius ryšius.

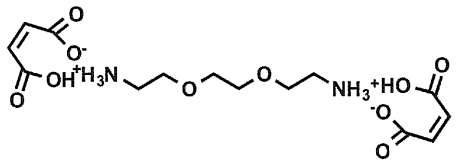
64. Šampūnas arba kondicionierius pagal bet kurį iš 62 - 63 punktų, kur A, B, C ir D yra tokie patys.

65. Šampūnas arba kondicionierius pagal bet kurį iš 62 - 63 punktų, kur bent vienas iš A, B, C ir D yra kitoks, negu kiti reaktyvūs fragmentai.

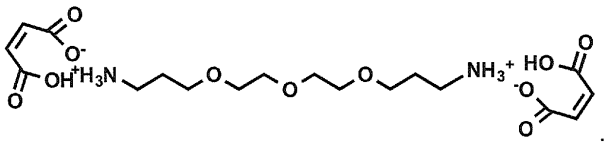
66. Šampūnas arba kondicionierius pagal bet kurį iš 62 - 65 punktų, kur linkeris yra polifunkcinė molekulė, kur linkeris yra pasirinktinai nepriklausomai pakeistas vienu arba daugiau pakaitų, įskaitant vandenilį, halogeną, ciano, alkoksi grupę, alkilą, alkenilą, cikloalkilą, cikloalkenilą, arilą, heterocikloalkilą, heteroarilą, aminą, hidroksi, formilą, acilą, karboksirūgštį (-COOH), $-C(O)R^1$, $-C(O)OR^1$, karboksilatą (-COO-), pirminį amidą (*pvz*. $-CONH_2$), antrinį amidą (*pvz*. $-CONHR^1$), $-C(O)NR^1R^2$, $-NR^1R^2$, $-NR^1S(O)_2R^2$, $-NR^1C(O)R^2$, $-S(O)_2R^2$, $-SR^1$ ir $-S(O)_2NR^1R^2$, sulfinilo grupę (*pvz*., $-SOR^1$) ir sulfonilo grupę (*pvz*., $-SOOR^1$);

kur R^1 ir R^2 gali kiekvienas nepriklausomai būti vandenilis, alkilas, alkenilas, alkinilas, cikloalkilas, arilas, heterocikloalkilas ir heteroarilas; kur kiekvienas iš R^1 ir R^2 yra pasirinktinai nepriklausomai pakeisti vienu arba daugiau pakaitų, parinktų iš grupės, susidedančios iš halogeno, hidroksilo, ciano, nitro, amino, alkilamino, dialkilamino, alkilo, pasirinktinai pakeisto vienu arba daugiau halogenu arba alkoksi arba ariloksi grupe, arilo, pasirinktinai pakeisto vienu arba daugiau halogenu arba alkoksi arba alkilu arba trihalogenalkilu, heterocikloalkilo, pasirinktinai pakeisto arilu arba heteroarilu arba =O arba alkilo, pasirinktinai pakeisto hidroksilu, cikloalkilo, pasirinktinai pakeisto hidroksilu, heteroarilo, pasirinktinai pakeisto vienu arba daugiau halogenu arba alkoksi arba alkilu arba trihalogenalkilu, halogenalkilu, hidroksialkilu, karboksi, alkoksi, ariloksi grupe, alkoksikarbonilu, aminokarbonilu, alkilaminokarbonilu ir dialkilaminokarbonilu.

67. Šampūnas arba kondicionierius pagal bet kurį iš 62 - 66 punktų, kur surišantis agentas yra:



arba



68. Šampūnas arba kondicionierius pagal bet kurį iš 62 - 67 punktų, kur viena arba daugiau pagalbinių medžiagų yra parinktos iš grupės, susidedančios iš vandens, paviršiaus aktyvių medžiagų, vitaminų, natūralių ekstraktų, konservantų, chelantų, kvepalų, konservantų, antioksidantų, chelantų, plaukus dažančių agentų, baltymų, aminorūgščių, drėkiklių, kvapiųjų medžiagų, minkštiklių, penetrantų, tirštiklių, klampos modifikatorių, plaukų fiksatorių, plėvelių formuotojų, emulsiklių, opalesčuojančių agentų, propelentų, skystų nešiklių, nešiklių, druskų, pH reguliuojančių agentų, neutralizuojančių agentų, buferių, plaukų kondicionierių, antistatinių agentų, agentų prieš garbanojimąsi, agentų prieš pleiskanas ir jų derinių.

69. Šampūnas arba kondicionierius pagal 68 punktą, kur surišančio agento kiekis svyruoja nuo 0,01 iki 50 masės % kompozicijos.

70. Šampūnas arba kondicionierius pagal bet kurį iš 68 - 69 punktų, kur surišančio agento kiekis svyruoja nuo 2,5 iki 3 masės % kompozicijos.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 9/107*** (2006.01)
A61K 9/48 (2006.01)
A61K 47/10 (2017.01)
A61K 47/14 (2017.01)
A61K 47/22 (2006.01)
A61K 47/26 (2006.01)
A61K 9/00 (2006.01)
A61K 38/13 (2006.01)

(11) **2651396**
(13) T
(96) 11794739.0
(96) 2011-12-12
(97) 2013-10-23
(97) 2017-07-12
(86) PCT/EP2011/072463
(86) 2011-12-12
(87) WO 2012/080176
(87) 2012-06-21

(30) 422499 P, 2010-12-13, US
PCT/IB2011/000319, 2011-02-18, WO
PCT/IB2011/000653, 2011-03-25, WO
(72) GONCALVES, Elisabete, CH
RAPP, Karin, CH
SUTTER, Bertrand, CH
STOWASSER, Frank, CH
TRUPP, Bjoern, CH
CHABAUT, Sebastian, CH
THORENS, Julien, CH
(73) Novartis AG, 4056 Basel, CH
Debiopharm S.A., 1002 Lausanne, CH
(54) Farmacinės kompozicijos, apimančios alisporivirą
Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 0.
(57) 1. Kapsulė, skirta geriamajam vartojimui, apimanti farmacinę kompoziciją, apimančią:
(i) alisporiviro kiekį nuo maždaug 15 masės % iki maždaug 20 masės % nuo kompozicijos,
(ii) vandens kiekį nuo maždaug 2 masės % iki maždaug 15 masės % nuo kompozicijos,
(iii) lipofilinę komponentę,
(iv) paviršinio aktyvumo agentą; ir
(v) hidrofilinę komponentę, apimančią etanolį.

2. Kapsulė, skirta geriamajam vartojimui pagal 1 punktą, kur farmacinė kompozicija apima vandens kiekį nuo maždaug 4 masės % iki maždaug 15 masės % nuo kompozicijos.

3. Kapsulė, skirta geriamajam vartojimui pagal 1 punktą, kur farmacinė kompozicija apima vandens kiekį nuo maždaug 3 masės % iki maždaug 10 masės % nuo kompozicijos.

4. Kapsulė, skirta geriamajam vartojimui pagal bet kurį iš 1-3 punktą, kur farmacinė kompozicija apima vandens kiekį nuo maždaug 4 masės % iki maždaug 5 masės % nuo kompozicijos.

5. Kapsulė, skirta geriamajam vartojimui pagal bet kurį iš 1-4 punktą, kur farmacinė kompozicija apima alisporiviro kiekį nuo maždaug 19 masės % iki maždaug 20 masės % nuo kompozicijos.

6. Kapsulė, skirta geriamajam vartojimui pagal bet kurį iš 2-5 punktą, kur farmacinė kompozicija apima hidrofilinę komponentę, kuri papildomai apima vieną iš komponenčių, parinktą iš grupės, susidedančios iš polietilenglikolio, trietilcitrato, dietilenglikolio monoetilo eterio ir propilenglikolio, geriau, parinktą iš grupės, susidedančios iš polietilenglikolio ir propilenglikolio.

7. Kapsulė, skirta geriamajam vartojimui pagal bet kurį iš 2-6 punktą, kur farmacinė kompozicija apima lipofilinę komponentę, parinktą iš grupės, susidedančios iš vidutinio ilgio grandinės trigliceridų, kukurūzų aliejaus mono-di-trigliceridų, sorbitano monooleato, linoleoilmakrogolgliceridų ir oleino rūgšties, geriau, parinktą iš grupės, susidedančios iš vidutinio ilgio grandinės trigliceridų ir sorbitano monooleato.

8. Kapsulė, skirta geriamajam vartojimui pagal bet kurį iš 2-7 punktą, kur farmacinė kompozicija apima paviršinio aktyvumo agentą, parinktą iš grupės, susidedančios macrogolglicerolio hidroksistearato, kaprilokaproil-makrogol-8 gliceridų, vitamino E polietilenglikolio sukcinato ir glicerilo kaprilato, geriau, parinktą iš grupės, susidedančios iš macrogolglicerolio hidroksistearato, kaprilokaproil-macrogol-8 gliceridų and vitamin E polietilenglikolio sukcinato.

9. Kapsulė, skirta geriamajam vartojimui pagal bet kurį iš 1-8 punktą, kur farmacinė kompozicija turi nuo maždaug 50 iki maždaug 400 mg alisporiviro, geriau, maždaug 100 arba maždaug 200 mg alisporiviro.

10. Kapsulė, skirta geriamajam vartojimui pagal bet kurį iš 1-9 punktą, kur kapsulė yra minkšta želatininė kapsulė, kieta želatininė kapsulė arba kapsulė HPMC pagrindu arba Vegicap.

(51) Int.Cl. ***A61K 9/127*** (2006.01)
A61K 39/205 (2006.01)
A61K 39/12 (2006.01)
C07K 14/005 (2006.01)
A61K 39/00 (2006.01)

(11) **2635257**

(13) T

(96) 11838942.8

(96) 2011-11-07

(97) 2013-09-11

(97) 2017-07-05

(86) PCT/US2011/059602

(86) 2011-11-07

(87) WO 2012/061815

(87) 2012-05-10

(30) 410767 P, 2010-11-05, US

(72) SMITH, Gale, US
LIU, Ye, US

(73) Novavax, Inc., Rockville, MD 20850, US

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

(54) Pasiutligės glikoproteino į virusą panašios dalelės (VLPs)

Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 1.

(57) 1. Micelių, apimančių pasiutligės viruso (RV) glikoproteinus (G baltymus), gavimo būdas,
kur G baltymai sudaro trimerą, apimantį

(a) transformuojamą Sf9 vabzdžio ląstelę šeimininkę su bakuloviruso vektoriumi, apimančiu nukleorūgštį, koduojančią RV G baltymą;

(b) minėtos ląstelės šeimininkės kultivavimą nukleorūgščiai išreikšti; ir

(c) RV G baltymo micelių formoje gryninimą.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur nukleorūgštis yra kodonas, optimizuotas raiškai minėtose ląstelėse šeimininkėse.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur RV G baltymas apima SEQ ID Nr. 2.

4. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-3 punktų, kur RV G baltymas yra gaunamas iš RV kamieno, parinkto iš žmogaus, šuns, šikšnosparnio, meškėno, skunko ir lapės.

5. Vakcinos arba antigeninės kompozicijos, apimančios micelių, apimančių pasiutligės viruso glikoproteinus, gavimo būdas, būdu pagal bet kurį vieną iš 1-4 punktų, papildomai apimantis etapą micelių, kaip vakcinos arba antigeninės kompozicijos formavimą, pridedant veiksmingą micelių dozę į kompoziciją.

6. Būdas pagal 5 punktą, kur minėta kompozicija apima farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį, skiediklį arba užpildą.

7. Būdas pagal 5 arba 6 punktą, kur kompozicija apima adjuvantą.

8. Būdas pagal 7 punktą, kur adjuvantas yra aliuminio adjuvantas.

9. Būdas pagal 1 punktą, kur micelė gali padidinti anti-G baltymo antikūnų gamybą šeimininke.

10. Būdas pagal 9 punktą, kur minėti anti-G baltymo antikūnai yra neutralizuojantys antikūnai.

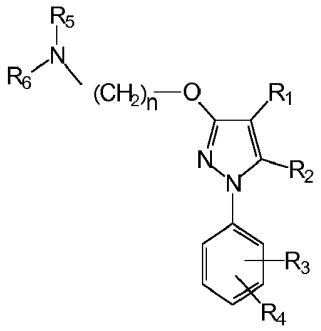
11. Būdas pagal 9 punktą, kur minėti anti-G baltymo antikūnai yra apsauginiai.

12. Būdas pagal 9 punktą, kur micelės gali sukelti anti-G baltymo antikūnų gamybą šeimininke po vienkartinės dozės įvedimo.

13. Būdas pagal 9 punktą, kur micelės gali užtikrinti seroprotekcijos titrą per 7 dienas.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 9/16*** (2006.01)
A61K 31/4152 (2006.01)
(11) **2503994**
(13) T
(96) 10787354.9
(96) 2010-11-25
(97) 2012-10-03
(97) 2017-07-05
(86) PCT/EP2010/068213
(86) 2010-11-25
(87) WO 2011/064296
(87) 2011-06-03
(30) 09382261, 2009-11-25, EP
(72) SOLER RANZANI, Luis, ES
ESPOSITO, Pierandrea, ES
CASADEVALL PUJALS, Gemma, ES
CUBEL SUNÉ, Nuria, ES
(73) Laboratorios del Dr. Esteve, S.A., 08041 Barcelona, ES
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Farmacinės kompozicijos, apimančios sigma receptorių ligandus
Apibrėžties punktai: 8, brėžiniai: 0.
(57) 1. Žirnelių formos farmacinė kompozicija, apimanti (i) (I) formulės junginį, kaip aktyvų farmacinį ingredientą:



(I)

parinktą iš:
1-(3,4-dichlorfenil)-5-metil-3-[2-(pirolidin-1-il)etoksi]-1H-pirazolo,
1-{2-[1-(3,4-dichlorfenil)-5-metil-1H-pirazol-3-iloksi]etil}-4-metilpiperazino,
1-(4-(2-(1-(3,4-dichlorfenil)-1H-pirazol-3-iloksi)etil)piperidin-1-il)etanono,
2-[1-(2,4-dichlorfenil)-1H-pirazol-3-iloksi] N,N-dietiletanamino,
2-[1-(3,4-dichlorfenil)-4,5-dimetil-1H-pirazol-3-iloksi]-N,N-dietiletanamino,
4-[1-(3,4-dichlorfenil)-1H-pirazol-3-iloksi]-N,N-dietilbutan-1-amino,
1-{2-[5-metil-1-(naftalen-2-il)-1H-pirazol-3-iloksi]etil}piperidino,
1-(4-(2-(1-(naftalen-2-il)-1H-pirazol-3-iloksi)butil)piperazin-1-il)etanono ir
4-{2-[5-metil-1-(naftalen-2-il)-1H-pirazol-3-iloksi]etil}morfolino,
arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos, enantiomero, diastereoizomero arba solvato;

ir (ii) mažiausiai vieną farmaciniu požiūriu priimtiną užpildą, parinktą iš laktozės hidrato su vidutine mase tarp 7000 ir 9000; ir laurilo polioksilglicerido; arba jų mišinių,

kur aktyvaus farmacinio ingrediento kiekis yra mažiausiai 80 % nuo bendros sausos kompozicijos masės.

2. Farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, kuri papildomai apima užpildą, parinktą iš grupės, susidedančios iš dezintegrantų, lubrikantų, plastifikatorių ir užpildų.

3. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kuri yra žirnelių, supiltų į kapsulę, formos arba žirnelių, kurie yra suspausti į tabletę, formos.

4. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kuri yra paruošta neatidėliotinam atpalaidavimui.

5. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur aktyvus farmacinis ingredientas (i) yra 4-{2-[5-metil-1-(naftalen-2-il)-1H-pirazol-3-iloksi]etil}morfolinas arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, geriau hidrochlorido druska, arba jo solvatas.

6. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 1 - 5 punktų, skirta naudoti kaip vaistas.

7. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 1 - 5 punktų, skirta naudoti sigma receptoriaus sąlygojamos ligos arba būsenos, parinktos iš grupės, susidedančios iš diarėjos; lipoproteinų sutrikimų; migrenos; nutukimo; artrito; hipertenzijos; aritmijos; opos; mokymosi, atminties ir dėmesio deficito; kognityvinių sutrikimų; neurodegeneracinių ligų; demielinizacijos ligų; polinkio narkotikams ir cheminėms medžiagoms, įskaitant kokainą, amfetaminą, etanolį ir nikotiną; vėlyvosios diskinezijos; išeminio priepuolio; epilepsijos; insulto; streso; vėžio; psichotinių būsenų, ypatingai depresijos, nerimo arba šizofrenijos; uždegimo; autoimuninių ligų; ir skausmo gydymui arba profilaktikai.

8. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 7 punktą, kur skausmas yra parinktas iš neuropatinio skausmo, uždegiminio skausmo arba kitų skausmo būsenų, įskaitant alodiniją ir (arba) hiperalgeziją.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 9/16*** (2006.01)
A61K 9/20 (2006.01)
A61K 31/175 (2006.01)

(11) **2868315**

(13) T

(96) 14188334.8

(96) 2008-12-03

(97) 2015-05-06

(97) 2017-05-31

(30) 992241 P, 2007-12-04, US

(72) Jacobson, Martin, Sven, US

(73) Biogen Chesapeake LLC, Cambridge, MA 02142, US

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

(54) Patobulintos kompozicijos ir liofilizacijos būdai bei gauti liofilizatai

Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.

(57) 1. Kieta farmacinė kompozicija, apimanti:

a) liofilizuotus glibenklamido miltelius ir

b) vieną arba daugiau iš esmės farmaciniu požiūriu inertinius junginius,

kur kompozicija yra paruošta skystame tirpale, turinčiame vieną arba daugiau šarminio metalo bazių.

2. Kieta farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, kur vienas arba daugiau iš esmės farmaciniu požiūriu inertinių junginių yra monosacharidas, disacharidas arba jų derinys.

3. Kieta farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, kur vienas arba daugiau iš esmės farmaciniu požiūriu inertiniai junginiai nepriklausomai yra parinkti iš grupės, susidedančios iš: gliukozės, fruktozės, manozės, galaktozės, manitolio,

sorbitolio, laktozės, cukrozės, trehalozės ir kitų junginių su nedideliu arba neturinčių poveikio aktyvaus ingrediento farmakologiniam aktyvumui.

4. Kieta farmacinė kompozicija pagal 3 punktą, kur iš esmės farmaciniu požiūriu inertinis junginys yra manitolis.

5. Kieta farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, kur šarminio metalo bazė yra natrio hidroksidas arba kalio hidroksidas.

6. Kieta farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 1 – 5 punktų, kur iš esmės farmaciniu požiūriu inertinių junginių kiekis yra nuo 2% s/s iki 6% s/s.

7. Glibenklamido miltelių liofilizavimo skystame tirpale būdas, apimantis:
a) glibenklamido vandeninio tirpalo paruošimą kartu su iš esmės farmaciniu požiūriu inertiniu junginiu,
b) pH sureguliavimą iki reikšmės, didesnės negu apie pH 8, siekiant padidinti glibenklamido tirpumą ir
c) tirpalo džiovinimą šaldant, siekiant gauti liofilizuotą kietą kompoziciją.

8. Būdas pagal 7 punktą, papildomai apimantis tirpalo pH mažinimą, pridedant rūgšties prieš tirpalo džiovinimą šaldant.

9. Būdas pagal 7 punktą, kur iš esmės farmaciniu požiūriu inertinis junginys yra parinktas iš cukraus ir druskos.

10. Būdas pagal 7 punktą, kur pH sureguliavimas yra pasiekiamas, naudojant natrio hidroksidą, kalio hidroksidą, ličio hidroksidą, kalcio hidroksidą, magnio hidroksidą arba kitą agentą, tinkamą vandeninio tirpalo pH padidinimui.

11. Būdas pagal 10 punktą, kur pH sureguliavimas yra pasiekiamas, naudojant natrio hidroksidą arba kalio hidroksidą.

12. Būdas pagal 7 punktą, kur a) pakopa yra vykdoma, naudojant buferį.

13. Būdas pagal 12 punktą, kur buferis yra parinktas iš grupės, susidedančios iš Britton-Robinson buferio, fosfato buferio, Tris buferio, HEPES buferio arba bet kurio kito buferio.

14. Būdas pagal 7 punktą, kur vandeninis tirpalas papildomai apima glibenklamido ir kito dominančio junginio mišinį.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 9/20*** (2006.01)
A61K 9/24 (2006.01)
A61K 31/485 (2006.01)
A61P 25/04 (2006.01)
A61K 9/00 (2006.01)
A61K 9/28 (2006.01)
(11) **2826467**
(13) T
(96) 14186658.2
(96) 2011-12-21
(97) 2015-01-21
(97) 2017-08-02
(30) 201061426306 P, 2010-12-22, US
(72) Huang, Haiyong Hugh, US
(73) Purdue Pharma L.P., Stamford, CT 06901, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Padidinto saugumo kontroliuojamo atpalaidavimo vaisto forma
Apibrėžties punktai: 37, brėžiniai: 0.
(57) 1. Kieta kontroliuojamo atpalaidavimo vaisto forma, apimanti:
šerdį, apimančią opioidų analgetiko, disperguoto pirmoje matricos medžiagoje, apimančioje polietileno oksidą, turintį nuo apie 300000 iki apie 3000000 vidutinę molekulinę masę, pirmąją porciją; ir

apvalkalą, dengiantį šerdį ir apimantį opioidų analgetiko, disperguoto antroje matricos medžiagoje, apimančioje polietileno oksidą, turintį nuo apie 4000000 iki apie 10000000 vidutinę molekulinę masę, antrąją porciją;

kur šerdies masių santykis su apvalkalu yra nuo apie 1:1,2 iki apie 1:1,5,

ir kur opioidų analgetikas pirmoje ir antroje porcijose yra hidrokodono bitartratas.

2. Kieta kontroliuojamo atpalaidavimo vaisto forma pagal 1 punktą, kur opioidų analgetiko kiekis, atpalaiduotas iš vaisto formos, yra išmatuotas pagal *in vitro* ištirpimo greitį USP aparate 1 (pintinė), esant 100 apsisukimų per minutę (rpm) 900 ml dirbtinių skrandžio sulčių be fermentų (SGF), ties 37 °C, yra apskaičiuotas pagal lygtis (1a) ir (1b):

kiekis, atpalaiduotas po 24 valandų ≤ (24/8 x kiekis, atpalaiduotas po 8 valandų) x 1,2 (1a)

kiekis, atpalaiduotas po 24 valandų ≥ (24/8 x kiekis, atpalaiduotas po 8 valandų) x 0,8 (1b).

3. Kieta kontroliuojamo atpalaidavimo vaisto forma pagal 1 arba 2 punktą, kur šerdis yra suspausta tabletė.

4. Kieta kontroliuojamo atpalaidavimo vaisto forma pagal bet kurį iš 1 – 3 punktų, kur apvalkalas yra sutankintas apvalkalas.

5. Kieta kontroliuojamo atpalaidavimo vaisto forma pagal bet kurį iš 1 – 4 punktų, kur polietileno oksidas antroje matricos medžiagoje turi nuo apie 6000000 iki apie 8000000 vidutinę molekulinę masę ir polietileno oksidas pirmoje matricos medžiagoje turi nuo apie 500000 iki apie 1000000 vidutinę molekulinę masę.

6. Kieta kontroliuojamo atpalaidavimo vaisto forma pagal bet kurį iš 1 – 5 punktų, kur opioidų analgetiko pirmos porcijos masių santykis su polietileno oksidu pirmoje matricos medžiagoje yra nuo apie 1:0,5 iki apie 1:100, geriau nuo apie 1:1 iki apie 1:10, dar geriau nuo apie 1:1,5 iki apie 1:4.

7. Kieta kontroliuojamo atpalaidavimo vaisto forma pagal bet kurį iš 1 – 6 punktų, kur opioidų analgetiko antros porcijos masių santykis su polietileno oksidu antroje matricos medžiagoje yra nuo apie 1:2 iki apie 1:200, geriau nuo apie 1:5 iki apie 1:50, dar geriau nuo apie 1:12 iki apie 1:25.

8. Kieta kontroliuojamo atpalaidavimo vaisto forma pagal 1 punktą, kur bendras hidrokodono bitartrato kiekis vaisto formoje yra nuo apie 0,5 mg iki apie 1250 mg, arba nuo apie 2 mg iki apie 200 mg, arba nuo apie 16 mg iki apie 120 mg.

9. Kieta kontroliuojamo atpalaidavimo vaisto forma pagal bet kurį iš 1 – 8 punktų, kur opioidų analgetiko atpalaiduotas kiekis yra apskaičiuotas pagal lygtis (1a') ir (1b'):

kiekis, atpalaiduotas po 24 valandų ≤ (24/8 x kiekis, atpalaiduotas po 8 valandų) x 1,1 (1a')

kiekis, atpalaiduotas po 24 valandų ≥ (24/8 x kiekis, atpalaiduotas po 8 valandų) x 0,9 (1b'),

ir geriau yra apskaičiuotas pagal lygtis (1a") ir (1b"):

kiekis, atpalaiduotas po 24 valandų ≤ (24/8 x kiekis, atpalaiduotas po 8 valandų) x 1,05 (1a")

kiekis, atpalaiduotas po 24 valandų ≥ (24/8 x kiekis, atpalaiduotas po 8 valandų) x 0,95 (1b").

10. Kieta kontroliuojamo atpalaidavimo vaisto forma pagal bet kurį iš 1 – 8 punktų, kur opioidų analgetiko atpalaiduotas kiekis yra apskaičiuotas pagal lygtis (2a) ir (2b):

kiekis, atpalaiduotas po 18 valandų ≤ (18/8 x kiekis, atpalaiduotas po 8 valandų) x 1,2 (2a)

kiekis, atpalaiduotas po 18 valandų ≥ (18/8 x kiekis, atpalaiduotas po 8 valandų) x 0,8 (2b),

kur opioidų analgetiko atpalaiduotas kiekis geriau yra apskaičiuotas pagal lygtis (2a') ir (2b'):

kiekis, atpalaiduotas po 18 valandų ≤ (18/8 x kiekis, atpalaiduotas po 8 valandų) x 1,1 (2a')

kiekis, atpalaiduotas po 18 valandų ≥ (18/8 x kiekis, atpalaiduotas po 8 valandų) x 0,9 (2b'),

arba pagal lygtis (2a") ir (2b"):

kiekis, atpalaiduotas po 18 valandų ≤ (18/8 x kiekis, atpalaiduotas po 8 valandų) x 1,05 (2a")

kiekis, atpalaiduotas po 18 valandų ≥ (18/8 x kiekis, atpalaiduotas po 8 valandų) x 0,95 (2b").

11. Kieta kontroliuojamo atpalaidavimo vaisto forma pagal bet kurį iš 1 – 8 punktų, kur opioidų analgetiko atpalaiduotas kiekis yra apskaičiuotas pagal lygtis (3a) ir (3b):

kiekis, atpalaiduotas po 12 valandų ≤ (12/8 x kiekis, atpalaiduotas po 8 valandų) x 1,2 (3a)

kiekis, atpalaiduotas po 12 valandų ≥ (12/8 x kiekis, atpalaiduotas po 8 valandų) x 0,8 (3b),

kur opioidų analgetiko atpalaiduotas kiekis geriau yra apskaičiuotas pagal lygtis (3a') ir (3b'):
kiekis, atpalaiduotas po 12 valandų ≤ (12/8 x kiekis, atpalaiduotas po 8 valandų) x 1,1 (3a')
kiekis, atpalaiduotas po 12 valandų ≥ (12/8 x kiekis, atpalaiduotas po 8 valandų) x 0,9 (3b'),
arba pagal lygtis (3a") ir (3b"):
kiekis, atpalaiduotas po 12 valandų ≤ (12/8 x kiekis, atpalaiduotas po 8 valandų) x 1,05 (3a")
kiekis, atpalaiduotas po 12 valandų ≥ (12/8 x kiekis, atpalaiduotas po 8 valandų) x 0,95 (3b").

12. Kieta kontroliuojamo atpalaidavimo vaisto forma pagal bet kurį iš 1 – 8 punktų, kur opioidų analgetiko atpalaiduotas kiekis yra apskaičiuotas pagal lygtis (4a) ir (4b):
kiekis, atpalaiduotas po 24 valandų ≤ (24/12 x kiekis, atpalaiduotas po 12 valandų) x 1,2 (4a)
kiekis, atpalaiduotas po 24 valandų ≥ (24/12 x kiekis, atpalaiduotas po 12 valandų) x 0,8 (4b),
kur opioidų analgetiko atpalaiduotas kiekis geriau yra apskaičiuotas pagal lygtis (4a') ir (4b'):
kiekis, atpalaiduotas po 24 valandų ≤ (24/12 x kiekis, atpalaiduotas po 12 valandų) x 1,1 (4a')
kiekis, atpalaiduotas po 24 valandų ≥ (24/12 x kiekis, atpalaiduotas po 12 valandų) x 0,9 (4b'),
arba pagal lygtis (4a") ir (4b"):
kiekis, atpalaiduotas po 24 valandų ≤ (24/12 x kiekis, atpalaiduotas po 12 valandų) x 1,05 (4a")
kiekis, atpalaiduotas po 24 valandų ≥ (24/12 x kiekis, atpalaiduotas po 12 valandų) x 0,95 (4b").

13. Kieta kontroliuojamo atpalaidavimo vaisto forma pagal bet kurį iš 1 – 8 punktų, kur opioidų analgetiko atpalaiduotas kiekis yra apskaičiuotas pagal lygtis (5a) ir (5b):
kiekis, atpalaiduotas po 18 valandų ≤ (18/12 x kiekis, atpalaiduotas po 12 valandų) x 1,2 (5a)
kiekis, atpalaiduotas po 18 valandų ≥ (18/12 x kiekis, atpalaiduotas po 12 valandų) x 0,8 (5b),
kur opioidų analgetiko atpalaiduotas kiekis geriau yra apskaičiuotas pagal lygtis (5a') ir (5b'):
kiekis, atpalaiduotas po 18 valandų ≤ (18/12 x kiekis, atpalaiduotas po 12 valandų) x 1,1 (5a')
kiekis, atpalaiduotas po 18 valandų ≥ (18/12 x kiekis, atpalaiduotas po 12 valandų) x 0,9 (5b'),
arba pagal lygtis (5a") ir (5b"):
kiekis, atpalaiduotas po 18 valandų ≤ (18/12 x kiekis, atpalaiduotas po 12 valandų) x 1,05 (5a")
kiekis, atpalaiduotas po 18 valandų ≥ (18/12 x kiekis, atpalaiduotas po 12 valandų) x 0,95 (5b").

14. Kieta kontroliuojamo atpalaidavimo vaisto forma pagal bet kurį iš 1 – 13 punktų, kur opioidų analgetiko kiekis, atpalaiduotas po 2 valandų yra mažesnis negu apie 25 % ir (arba)
kur analgetiko kiekis, atpalaiduotas po 4 valandų yra nuo apie 10 % iki apie 30 % ir (arba)
kur analgetiko kiekis, atpalaiduotas po 8 valandų yra nuo apie 20 % iki apie 60 % ir (arba)
kur analgetiko kiekis, atpalaiduotas po 12 valandų yra nuo apie 40 % iki apie 90 % ir (arba)
kur analgetiko kiekis, atpalaiduotas po 18 valandų yra didesnis negu apie 70 %.

15. Kieta kontroliuojamo atpalaidavimo vaisto forma pagal bet kurį iš 1 – 14 punktų, kur opioidų analgetiko kiekis, atpalaiduotas po 2 valandų yra mažesnis negu apie 20 %, ir (arba)
kur analgetiko kiekis, atpalaiduotas po 4 valandų yra nuo apie 10 % iki apie 20 % ir (arba)
kur analgetiko kiekis, atpalaiduotas po 8 valandų yra nuo apie 20 % iki apie 40 % ir (arba)
kur analgetiko kiekis, atpalaiduotas po 12 valandų yra nuo apie 40 % iki apie 65 % ir (arba)
kur analgetiko kiekis, atpalaiduotas po 18 valandų yra didesnis negu apie 80 %.

16. Kieta kontroliuojamo atpalaidavimo vaisto forma pagal bet kurį iš 1 – 15 punktų, kur opioidų analgetiko kiekis, atpalaiduotas po 2 valandų yra mažesnis negu apie 15 % ir (arba)
kur analgetiko kiekis, atpalaiduotas po 4 valandų yra nuo apie 20 % iki apie 30 % ir (arba)
kur analgetiko kiekis, atpalaiduotas po 8 valandų yra nuo apie 45 % iki apie 60 % ir (arba)
kur analgetiko kiekis, atpalaiduotas po 12 valandų yra nuo apie 70 % iki apie 90 % ir (arba)
kur analgetiko kiekis, atpalaiduotas po 18 valandų yra didesnis negu apie 90 %.

17. Kieta kontroliuojamo atpalaidavimo vaisto forma pagal 1 punktą, gaunama apdorojant vaisto formą mažiausiai polietileno oksido minkštėjimo taško temperatūroje mažiausiai 1 minutę, mažiausiai 5 minutes arba mažiausiai 15 minučių.

18. Kieta kontroliuojamo atpalaidavimo vaisto forma pagal 1 punktą, gaunama apdorojant vaisto formą mažiausiai polietileno oksido minkštėjimo taško temperatūroje nuo apie 1 minutės iki apie 48 valandų arba nuo apie 5 minučių iki apie 24 valandų arba nuo apie 15 minučių iki apie 1 valandos.

19. Kieta kontroliuojamo atpalaidavimo vaisto forma pagal 17 arba 18 punktą, gaunama apdorojant vaisto formą mažiausiai apie 60 °C, mažiausiai apie 65 °C, mažiausiai apie 70 °C, mažiausiai apie 75 °C arba apie 72 °C temperatūroje.

20. Kieta kontroliuojamo atpalaidavimo vaisto forma pagal 17 arba 18 punktą, gaunama apdorojant vaisto formą temperatūroje nuo apie 60 °C iki apie 90 °C arba nuo apie 65 °C iki apie 85 °C, arba nuo apie 70 °C iki apie 80 °C, arba nuo apie 75 °C iki apie 80 °C, arba nuo apie 70 °C iki apie 75 °C.

21. Kieta kontroliuojamo atpalaidavimo vaisto forma pagal bet kurį iš 1 – 20 punktų, kur šerdis ir apvalkalas vizualiai yra neatskiriami arba kur šerdis ir apvalkalas turi CIE L*A*B* reikšmę intervale 10 % vienas kito atžvilgiu.

22. Kieta kontroliuojamo atpalaidavimo vaisto forma pagal bet kurį iš 1 – 21 punktų, kur vaisto forma gali būti suplota nesulaužant, kur vaisto formos storis po suplojimo atitinka ne daugiau negu apie 60 % vaisto formos storio prieš suplojimą,
geriau kur vaisto formos storis po suplojimo atitinka ne daugiau negu apie 50 % arba ne daugiau negu apie 40 %, arba ne daugiau negu apie 30 %, arba ne daugiau negu apie 20 % vaisto formos storio prieš suplojimą.

23. Kieta kontroliuojamo atpalaidavimo vaisto forma pagal 22 punktą, kur opioidų analgetiko kiekis, atpalaiduotas po 0,5 valandos nuo suplotos vaisto formos nukrypsta ne daugiau negu apie 20 % taškų, arba ne daugiau negu apie 15 % taškų, arba ne daugiau negu apie 10 % taškų nuo nesuplotos vaisto formos, išmatuotas pagal *in vitro* ištirpimo greitį USP aparate 1 (pintinė), esant 100 apsisukimų per minutę (rpm) 900 ml dirbtinių skrandžio sulčių be fermentų (SGF), ties 37 °C.

24. Kieta kontroliuojamo atpalaidavimo vaisto forma pagal 1 punktą, kuri pateikia hidrokodono C_{24}/C_{max} santykį nuo apie 0,55 iki apie 1,0 po suvartojimo, geriau C_{24}/C_{max} santykis yra nuo apie 0,55 iki apie 0,85, arba nuo apie 0,55 iki apie 0,75, arba nuo apie 0,60 iki apie 0,70.

25. Kieta kontroliuojamo atpalaidavimo vaisto forma pagal 1 punktą, kuri pateikia hidrokodono T_{max} (h) nuo apie 4 iki apie 20 valandų po skyrimo,
geriau T_{max} (h) yra nuo apie 6 iki apie 12 valandų, arba nuo apie 8 iki apie 10 valandų, arba nuo apie 4 iki apie 10 valandų, arba nuo apie 8 iki apie 14 valandų, arba nuo apie 14 iki apie 20 valandų po vaisto formos skyrimo.

26. Kieta kontroliuojamo atpalaidavimo vaisto forma pagal 24 arba 25 punktą, kur skyrimas yra pirmasis skyrimas sveikam subjektui arba sveikų subjektų populiacijai arba
kur skyrimas yra pastovus skyrimas sveikam subjektui arba sveikų subjektų populiacijai.

27. Kieta kontroliuojamo atpalaidavimo vaisto forma pagal 1 punktą, kuri turi apie 20 mg hidrokododo bitartrato.

28. Kieta kontroliuojamo atpalaidavimo vaisto forma pagal 1 punktą, kuri turi apie 120 mg hidrokododo bitartrato.

29. Kieta kontroliuojamo atpalaidavimo vaisto forma pagal 1 punktą, kuri pateikia vidutinį AUC (ng*h/ml) po skyrimo nuo apie 250 iki 400 kiekvienam 20 mg hidrokodono, esančio vaisto formoje, ir (arba) pateikia vidutinį C_{max} (ng/ml) po skyrimo nuo apie 10 iki apie 30 kiekvienam 20 mg hidrokodono, esančio vaisto formoje.

30. Kieta kontroliuojamo atpalaidavimo vaisto forma pagal 27 punktą, kuri pateikia vidutinį AUC (ng*h/ml) po skyrimo nuo apie 250 iki apie 400, nuo apie 275 iki apie 350, nuo apie 300 iki 330 arba nuo apie 280 iki apie 320, ir (arba) kuri pateikia vidutinį C_{max} (ng/ml) po skyrimo nuo apie 10 iki apie 30, nuo apie 12 iki apie 25, nuo apie 14 iki apie 18 arba nuo apie 12 iki apie 17.

31. Kieta kontroliuojamo atpalaidavimo vaisto forma pagal 28 punktą, kuri pateikia vidutinį AUC (ng*h/ml) po skyrimo nuo apie 1500 iki apie 2400, nuo apie 1700 iki apie 2200, nuo apie 1800 iki apie 2100 arba nuo apie 1900 iki apie 2100, ir (arba) kuri pateikia vidutinį C_{max} (ng/ml) po skyrimo nuo apie 60 iki apie 180, nuo apie 100 iki apie 160, nuo apie 110 iki apie 150 arba nuo apie 100 iki apie 140.

32. Kieta kontroliuojamo atpalaidavimo vaisto forma pagal 1 punktą, kuri pateikia vidutinį T_{max} (h) po skyrimo nuo apie 10 iki apie 20, nuo apie 12 iki apie 18, nuo apie 13 iki apie 17 arba nuo apie 14 iki apie 16, ir (arba) kuri pateikia vidutinį $T_{1/2}$ (h) po skyrimo nuo apie 5 iki apie 10, nuo apie 6 iki apie 9, apie 7 arba apie 8, ir (arba) kuri pateikia vidutinį T_{lag} (h) po skyrimo nuo apie 0,01 iki apie 0,2, nuo apie 0,1 iki apie 0,18, nuo apie 0,3 iki apie 0,17 arba nuo apie 0,06 iki apie 0,15, ir (arba) kur vidutinis C_{24}/C_{max} santykis yra nuo apie 0,2 iki apie 0,8, nuo apie 0,3 iki apie 0,7 arba nuo apie 0,4 iki apie 0,6.

33. Kieta kontroliuojamo atpalaidavimo vaisto forma pagal bet kurį iš 29 – 32 punktų, kur vaistas yra skiriamas nevalgius.

34. Kieta kontroliuojamo atpalaidavimo vaisto forma pagal 1 punktą, kur vidutinis AUC (ng*h/ml) po skyrimo pavalgius yra mažiau negu 20 % aukštesnis, mažiau negu 16 % aukštesnis arba mažiau negu 12 % aukštesnis negu AUC (ng*h/ml) po skyrimo nevalgius, ir (arba) kur vidutinis C_{max} (ng/ml) po skyrimo pavalgius yra mažiau negu 80 % aukštesnis, mažiau negu 70 % aukštesnis arba mažiau negu 60 % aukštesnis negu C_{max} po skyrimo nevalgius.

35. Kieta kontroliuojamo atpalaidavimo vaisto forma pagal 1 punktą, kur vidutinis T_{max} (h) po skyrimo pavalgius yra 25 %, 20 % arba 15 % T_{max} (h) po suvartojimo nevalgius, ir (arba) kur vidutinis $T_{1/2}$ (h) po suvartojimo pavalgius yra 8 %, 5 % arba 2 % $T_{1/2}$ po suvartojimo nevalgius, ir (arba) kur vidutinis T_{lag} (h) po suvartojimo pavalgius yra mažiau negu 150 % aukštesnis, mažiau negu 125 % aukštesnis arba mažiau negu 100 % aukštesnis negu $T_{1/2}$ po suvartojimo nevalgius.

36. Kieta kontroliuojamo atpalaidavimo vaisto forma pagal bet kurį iš 1 – 35 punktų, skirta naudoti skausmo gydymo būdui subjektui, kuriam reikalingas toks gydymas.

37. Kietos kontroliuojamo atpalaidavimo vaisto formos gavimo būdas, apimantis:

šerdies, apimančios opioidų analgetiko, disperguoto pirmoje matricos medžiagoje, apimančioje polietileno oksidą, turintį nuo apie 300000 iki apie 3000000 vidutinę molekulinę masę, pirmąją porciją, gavimą; ir

šerdies padengimą apvalkalu, apimančiu opioidų analgetiko, disperguoto antroje matricos medžiagoje, apimančioje polietileno oksidą, turintį nuo apie 4000000 iki apie 10000000 vidutinę molekulinę masę, antrąją porciją;

kur šerdies masių santykis su apvalkalu yra nuo apie 1:1,2 iki apie 1:1,5 ir kur opioidų analgetikas pirmoje ir antroje porcijose yra hidrokodono bitartratas.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 9/20*** (2006.01)
A61K 31/5575 (2006.01)
(11) **2965750**
(13) T
(96) 14176821.8
(96) 2014-07-11
(97) 2016-01-13
(97) 2017-08-02
(72) Selvaraj, Sekar, IN
Elumalai, Baskar, IN
Arunachalam, Malaiarasan, IN
Venugopal, Prabhakaran, IN
(73) Azanta Danmark A/S, 2500 Valby, DK
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Disperguojama misoprostolio tabletė
Apibrėžties punktai: 17, brėžiniai: 0.
(57) 1. Farmacinė kompozicija, apimanti misoprostolį arba farmaciniu požiūriu priimtiną jo druską, skirta panaudoti gydymui, apimančiam gimdos kaklelio subrendimą arba gimdymo sukėlimą, kurios sudėtyje yra 0,5 – 50 µg misoprostolio arba ekvivalentiškas kiekis farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos, kur minėta farmacinė kompozicija yra tinkama įvedimui tokia forma, kuri yra parinkta iš įvedimo po liežuviu ir per burną, ir kur minėta kompozicija leidžia disperguoti vienai arba daugiau minėtų farmacinių kompozicijų 100 ml vandens 25 °C temperatūroje per 3 minutes, maišant, tokiu būdu susidarant dispersijai; minėta dispersija praleidžiama pro sieto tinklelį su nominaliu tinklelio akučių dydžiu 710 µm.

2. Farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, kur minėta farmacinė kompozicija yra tinkama įvedimui po liežuviu.

3. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį ankstesnį punktą, apimanti dezintegrantą, apimantį skersiniais ryšiais susiūtą polivinilpirolidoną (PVP).

4. Farmacinė kompozicija pagal 3 punktą, kur minėtas dezintegrantas apima krospovidoną.

5. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį ankstesnį punktą, apimanti mažiausiai du dezintegrantus.

6. Farmacinė kompozicija pagal 5 punktą, kur mažiausiai vienas iš minėtų mažiausiai dviejų dezintegrantų yra skersiniais ryšiais susiūta karboksimetilceliuliozė.

7. Farmacinė kompozicija pagal 6 punktą, kur mažiausiai vienas iš minėtų mažiausiai dviejų dezintegrantų yra natrio kroskarmeliozė.

8. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį punktą iš 5 – 7 punktų, kur minėti mažiausiai du dezintegrantai veikia, pasinaudodami skirtingais dezintegravimo mechanizmais.

9. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį punktą iš 5 – 8 punktų, kur minėti mažiausiai du dezintegrantai veikia, pasinaudodami skirtingais dezintegravimo mechanizmais, apimančiais brinkimą, akytumą ir kapiliarinį veikimą bei deformaciją.

10. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį ankstesnį punktą, apimanti dezintegrantą, kuris yra krakmolas, geriausia kukurūzų krakmolas.

11. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur minėta farmacinė kompozicija apima dezintegranto kiekį lygų 1 – 50 %, geriau 2 – 30 %, dar geriau 3 – 25 %, geriau 5 – 20 %, dar geriau 6 – 15 %, geriau 8 – 12 %, dar geriau apie 10 % pagal svorį.

12. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur minėta farmacinė kompozicija apima krospovidono kiekį lygų 1 – 50 %, geriau 2 – 30 %, dar geriau 3 – 25 %, geriau 5 – 20 %, dar geriau 6 – 15 %, geriau 8 – 12 %, dar geriau apie 10 % pagal svorį.

13. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur minėta farmacinė kompozicija apima krakmolo kiekį lygų 1 – 50 %, geriau 2 – 30 %, dar geriau 3 – 25 %, geriau 5 – 20 %, dar geriau 6 – 15 %, geriau 8 – 12 %, dar geriau apie 10 % pagal svorį.

14. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį ankstesnį punktą, kurios sudėtyje yra misoprostolio arba farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos kiekis, parinktas iš 1 – 50, 2,5 – 50. 5 – 50, 10 - 50, 20 – 30 ir 25 µg.

15. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį ankstesnį punktą, kurios dezintegracijos laikas yra mažesnis nei 10 minučių, geriau mažiau nei 5 minutės, dar geriau mažiau nei 3 minutės, geriau mažiau nei 2 minutės, dar geriau mažiau nei 1 minutė, geriau mažiau nei 45 sekundės, dar geriau mažiau nei 30 sekundžių, geriau mažiau nei 25 sekundės.

16. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį ankstesnį punktą, kurios dezintegracijos laikas yra mažesnis nei 20 sekundžių, geriau mažiau nei 15 sekundžių, dar geriau mažiau nei 10 sekundžių, geriau mažiau nei 9 sekundės, dar geriau mažiau nei 8 sekundės, geriau mažiau nei 7 sekundės, dar geriau mažiau nei 6 sekundės.

17. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį ankstesnį punktą, kuri leidžia disperguoti vienai arba daugiau minėtų farmacinių kompozicijų 100 ml vandens 25 °C temperatūroje per 2 minutes, geriau per 1 minutę, maišant, tokiu būdu susidarant dispersijai; minėta dispersija praleidžiama pro sieto tinklelį su nominaliu tinklelio akučių dydžiu 710 µm.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 9/22*** (2006.01)
A61K 31/66 (2006.01)
(11) **2531200**
(13) T

(96) 11740284.2
(96) 2011-02-02
(97) 2012-12-12
(97) 2017-07-12
(86) PCT/US2011/023427
(86) 2011-02-02
(87) WO 2011/097269
(87) 2011-08-11
(30) 333041 P, 2010-05-10, US
847568, 2010-07-30, US
379814 P, 2010-09-03, US
PCT/US2010/043892, 2010-07-30, WO
359544 P, 2010-06-29, US
455778 P, 2010-10-26, US
PCT/US2010/043916, 2010-07-30, WO
318503 P, 2010-03-29, US
333028 P, 2010-05-10, US
312879 P, 2010-03-11, US
302110 P, 2010-02-06, US
(72) HANNA, Mazen, US
SHAN, Ning, US
CHENEY, Miranda, L., US
WEYNA, David, R., US
HOUCK, Raymond, US
(73) Grünenthal GmbH, 52078 Aachen, DE
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Kristalizacijos būdas ir bioprieinamumas
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.
(57) 1. Farmacinė kompozicija, apimanti:
kristalinį molekulinį kompleksą, apimantį zoledrono rūgštį arba jos druską ir molekulinio komplekso koformavimo agentą, pasirinktą iš lizino ir glicino, ir farmaciniu požiūriu priimtiną ekscipientą;
papildomai apimanti papildomą koformavimo agentą, pasirinktą iš lizino ir (arba) glicino, kur papildomo koformavimo agento masių santykis su molekulinio komplekso koformavimo agentu yra nuo apie 2:1 iki apie 5000:1.

2. Farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, kur koformavimo agentas molekuliniame komplekse yra lizinas.

3. Farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, kur koformavimo agentas molekuliniame komplekse yra glicinas.

4. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį vieną iš 1 - 3 punktų, kur molekulinio komplekso koformavimo agentas ir papildomas koformavimo agentas yra tokie patys.

5. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį vieną iš 1 - 3 punktų, kur molekulinio komplekso koformavimo agentas ir papildomas koformavimo agentas yra skirtingi.

6. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį vieną iš 1 - 5 punktų, kur kristalinis molekulinis kompleksas yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš:
a. molekulinio komplekso, apimančio zoledrono rūgštį, liziną ir vandenį;
b. molekulinio komplekso, susidedančio iš zoledrono rūgšties, lizino ir vandens;
c. molekulinio komplekso, susidedančio iš zoledrono rūgšties, L-lizino ir vandens;
d. molekulinio komplekso, susidedančio iš zoledrono rūgšties, DL-lizino ir vandens;
e. molekulinio komplekso, susidedančio iš zoledrono rūgšties ir lizino;
f. molekulinio komplekso, susidedančio iš zoledrono rūgšties ir L-lizino;
g. molekulinio komplekso, susidedančio iš zoledrono rūgšties ir DL-lizino;
h. molekulinio komplekso, apimančio zoledrono rūgštį, gliciną ir vandenį;

i. molekulinio komplekso, susidedančio iš zoledrono rūgšties ir glicino;

j. molekulinio komplekso, susidedančio iš zoledrono rūgšties, DL-lizino, etanolio ir vandens.

7. Farmacinė kompozicija pagal 6 punktą, kur kristalinis molekulinis kompleksas yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš:

a. kristalinės zoledrono rūgšties, L-lizino ir vandens, kur molekulinis kompleksas yra pasižymintis miltelių Rentgeno spindulių difraktograma, apimančia smailes ties du teta apie 9,0, 14,4, 18,1, 26,0 ir 29,6 ±0,2 laipsnių;

b. kristalinės zoledrono rūgšties, L-lizino ir vandens, kur molekulinis kompleksas yra pasižymintis miltelių Rentgeno spindulių difraktograma, apimančia smailes ties du teta apie 9,6, 10,7, 14,3, 21,4, 23,5 ±0,2 laipsnių;

c. kristalinės zoledrono rūgšties, DL-lizino ir vandens, kur molekulinis kompleksas yra pasižymintis miltelių Rentgeno spindulių difraktograma, apimančia smailes ties du teta apie 8,3, 11,8, 12,3, 15,8 ir 20,8 ±0,2 laipsnių;

d. kristalinės zoledrono rūgšties, DL-lizino ir vandens, kur molekulinis kompleksas yra pasižymintis miltelių Rentgeno spindulių difraktograma, apimančia smailes ties du teta apie 9,1, 14,7, 18,0, 21,2 ir 26,0 ±0.2 laipsnių;

e. kristalinės zoledrono rūgšties, DL-lizino ir vandens, kur molekulinis kompleksas yra pasižymintis miltelių Rentgeno spindulių difraktograma, apimančia smailes ties du teta apie 9,7, 10,8, 14,4, 18,9, 21,4 ±0.2 laipsnių;

f. kristalinės zoledrono rūgšties, DL-lizino, vandens ir etanolio, kur molekulinis kompleksas yra pasižymintis miltelių Rentgeno spindulių difraktograma, apimančia smailes ties du teta apie 8,8, 9,7, 17,6, 23,1 ir 26,5 ±0,2 laipsnių; ir

g. kristalinės zoledrono rūgšties ir glicino, kur molekulinis kompleksas yra pasižymintis miltelių Rentgeno spindulių difraktograma, apimančia smailes ties du teta apie 10,2, 17,8, 19,9, 22,9 ir 28,1 ±0,2 laipsnių;

kur miltelių Rentgeno spindulių difraktogramos pasirenkamos iš gautų kampiniame intervale nuo 3° iki 40° 2θ naudojant Cu Kα spinduliuotę su λ = 1,540562 Å.

8. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį vieną iš 1 - 7 punktų, kur farmacinė kompozicija yra peroralinio dozavimo formoje.

9. Farmacinė kompozicija pagal 8 punktą, kur kompozicija yra peroralinio dozavimo formoje, pasirinktoje iš tabletės, kapsulės, tirpalo arba suspensijos.

10. Farmacinė kompozicija pagal 8 arba 9 punktą, kur peroralinio dozavimo forma yra padengta enterine danga.

11. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį vieną iš 1 - 10 punktų, kur farmacinė kompozicija yra vienetinėje dozavimo formoje, optimaliai, kur minėta vienetinė dozavimo forma apima tarp apie 1 mg iki apie 500 mg zoledrono rūgšties.

12. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį vieną iš 1 - 11 punktų, skirta naudoti gydymui arba profilaktikai ligos, kuriai yra skirtina zoledrono rūgštis.

13. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 12 punktą, kur minėta liga yra pasirinkta iš grupės, susidedančios iš: osteoporozės, hiperkalcemijos, vėžio sukeltų kaulo metastazių, Pageto ligos arba adjuvantinės vėžio terapijos ir neadjuvantinės vėžio terapijos.

14. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį vieną iš 1 - 11 punktų, skirta naudoti paciento, kuriam tas reikalinga, zoledrono rūgšties arba jos druskos peroralinio bioprieinamumo arba skvarbos sustiprinimui.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 31/136*** (2006.01)
A61K 31/7068 (2006.01)
A61K 9/16 (2006.01)
A61K 9/14 (2006.01)
A61K 47/40 (2006.01)
A61K 38/38 (2006.01)
A61K 31/704 (2006.01)
A61K 31/4745 (2006.01)

(11) **2921166**

(13) T

(96) 13854991.0

(96) 2013-11-15

(97) 2015-09-23
(97) 2017-06-14
(86) PCT/KR2013/010419
(86) 2013-11-15
(87) WO 2014/077629
(87) 2014-05-22
(30) 20120129722, 2012-11-15, KR
(72) KIM, Se Yoon, KR
LEE, Don Haeng, KR
LI, Yixian, KR
(73) Utah-Inha DDS & Advanced Therapeutics Research Center, Yeonsu-gu, Incheon 406-840, KR
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Biologiškai skaidomos mikrogranulės su pagerinta priešvėžinio vaisto adsorbcija, turinčios albumino ir dekstrano sulfato, ir jų gavimo būdas
Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 0.
(57) 1. Biologiškai skaidomos mikrogranulės, kur mikrogranulės apima:
(i) albuminą, kuris yra kryžminiu būdu prisijungęs termine skersine jungtimi siekiant gauti granulės formą; ir
(ii) dekstrano sulfatą, kaip anijoninį polimerą, įvestą į albumino skersinių jungčių produktą.

2. Mikrogranulės pagal 1 punktą, papildomai apimančios priešvėžinį vaistą, adsorbuotą ant mikrogranulės paviršiaus anijoninio polimero elektrostatine trauka.

3. Mikrogranulės pagal 2 punktą, kur priešvėžinis vaistas yra antraciklino pagrindo priešvėžinis vaistas.

4. Mikrogranulės pagal 3 punktą, kur antraciklino pagrindo priešvėžinis vaistas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš daunorubicino, doksorubicino, epirubicino, idarubicino, gemcitabino, mitoksantrono, pirarubicino ir valrubicino.

5. Mikrogranulės pagal 2 punktą, kur priešvėžinis vaistas yra irinotekanas.

6. Mikrogranulės pagal 1 punktą, kurios turi priešvėžinio vaisto adsorbcijos greitį 10-100 mg 1 ml mikrodalelių.

7. Biologiškai skaidomos mikrogranulės, kur mikrogranulės apima:
(i) albuminą, kuris yra kryžminiu būdu prisijungęs termine skersine jungtimi siekiant gauti granulės formą; ir
(ii) dekstrano sulfatą, kaip anijoninį polimerą, įvestą į albumino skersinių jungčių produktą;
skirtos naudoti chemoembolizacijai.

8. Mikrogranulės, skirtos naudoti pagal 7 punktą, kur chemoembolizacija yra kepenų vėžiui skirta chemoembolizacija.

9. Biologiškai skaidomos mikrogranulių gavimo būdas, kur būdas apima:
(a) mikrogranulių paruošimui skirto tirpalo, kuriame yra ištirpinti albuminas ir dekstrano sulfatas, kaip anijoninis polimeras, emulsifikavimą, siekiant gauti mikrodydžio burbulus; ir
(b) mikrodydžio burbulų termiškai skersinių jungčių sudarymą (a) pakopoje, siekiant gauti mikrogranules, kuriose albuminas sudaro skersines jungtis ir dekstrano sulfatas yra įvestas į albumino skersinių jungčių produktą.

10. Būdas pagal 9 punktą, po (b) pakopos papildomai apimantis (c) mikrogranulių (b) pakopoje kontaktavimą su priešvėžiniu vaistu, siekiant, kad priešvėžinis vaistas būtų adsorbuotas ant mikrogranulių paviršiaus mikrogranulių dekstrano sulfato elektrostatine trauka.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 31/4178*** (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
C07D 403/04 (2006.01)
(11) **2959900**
(13) T

(96) 15168526.0
(96) 2009-06-16
(97) 2015-12-30
(97) 2017-03-08
(30) 61875 P, 2008-06-16, US
(72) Miller, Duane, D., US
Wei, Li, US
Wang, Zhao, US
Lu, Yan, US
Chen, Jianjun, US
Dalton, James, T., US
Li, Chien-Ming, US
(73) University of Tennessee Research Foundation, Knoxville, TN 37996, US
The Ohio State University Research Foundation, Columbus, OH 43212, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Junginys, skirtas vėžio gydymui
Apibrėžties punktai: 17, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, kur junginys yra (2-(1*H*-indol-3-il)imidazol-4-il)(3,4,5-trimetoksifenil)metanonas.

2. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį pagal 1 punktą ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

3. Junginys pagal 1 punktą, skirtas naudoti kaip vaistas.

4. Junginio pagal 1 punktą panaudojimas gamyboje medikamento, skirto prostatos vėžio, krūties vėžio, kiaušidžių vėžio, odos vėžio, plaučių vėžio, gaubtinės žarnos vėžio, leukemijos inkstų vėžio arba CNS vėžio ar jų derinių gydymui.

5. Panaudojimas pagal 4 punktą, kur medikamentas įvedamas sistemiškai.

6. Panaudojimas pagal 4 punktą, kur medikamentas įvedamas peroraliai, vietiniu būdu, transderminiu, parenteraliniu, subkutaniniu, intraveniniu būdu, į raumenis, intraperitoniniu būdu, lašinant į nosį, lašinant į ertmę arba į kraujagyslę, į akį, į arteriją, į pažeistus audinius arba per gleivines.

7. Panaudojimas pagal 4 punktą, kur medikamentas įvedamas tiesiogiai į vietą, kur yra vėžio ląstelių.

8. Panaudojimas pagal 4 punktą, kur medikamentas įvedamas dozės santykiu nuo maždaug 0,01 iki maždaug 100 mg junginio kilogramui kūno masės.

9. Panaudojimas pagal 4 punktą, kur medikamentas įvedamas periodiškai.

10. Panaudojimas pagal 4 punktą, kur medikamentas įvedamas derinyje su kitais vaistais nuo vėžio.

11. Junginys pagal 1 punktą, skirtas naudoti prostatos vėžio, krūties vėžio, kiaušidžių vėžio, odos vėžio, plaučių vėžio, gaubtinės žarnos vėžio, leukemijos inkstų vėžio arba CNS vėžio ar jų derinių gydymui.

12. Junginys, skirtas naudoti pagal 11 punktą, kur junginys įvedamas sistemiškai.

13. Junginys, skirtas naudoti pagal 11 punktą, kur junginys įvedamas peroraliai, vietiniu būdu, transderminiu, parenteraliniu, subkutaniniu, intraveniniu būdu, į raumenis, intraperitoniniu būdu, lašinant į nosį, lašinant į ertmę arba į kraujagyslę, į akį, į arteriją, į pažeistus audinius arba per gleivines.

14. Junginys, skirtas naudoti pagal 11 punktą, kur junginys įvedamas tiesiogiai į vietą, kur yra vėžio ląstelių.

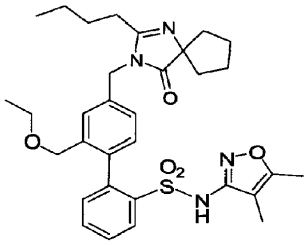
15. Junginys, skirtas naudoti pagal 11 punktą, kur junginys įvedamas dozės santykiu nuo maždaug 0,01 iki maždaug 100 mg junginio kilogramui kūno masės.

16. Junginys, skirtas naudoti pagal 11 punktą, kur junginys įvedamas periodiškai.

17. Junginys, skirtas naudoti pagal 11 punktą, kur junginys įvedamas derinyje su kitais vaistais nuo vėžio.

---

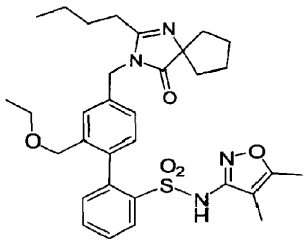
(51) Int.Cl. ***A61K 31/422*** (2006.01)
A61P 9/12 (2006.01)
A61K 9/20 (2006.01)
A61P 13/12 (2006.01)
C07D 413/12 (2006.01)
(11) **2732818**
(13) T
(96) 14155459.2
(96) 2010-03-29
(97) 2014-05-21
(97) 2017-05-03
(30) 165419 P, 2009-03-31, US
165447 P, 2009-03-31, US
(72) Zhang, Jinkun, US
Dziewanowska, Zofia E, US
Belder, Rene, US
Henderson, Ian, US
Bogardus, Joseph B, US
Zhang, Zhaoying, US
(73) Ligand Pharmaceuticals Inc., San Diego, CA 92121, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Endotelino ir angiotenzino II receptorių bifenilsulfonamido antagonistai, skirti glomerulosklerozės gydymui
Apibrėžties punktai: 2, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, kurio formulė I:



Formulė I

arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirtas naudoti glomerulosklerozės gydymui.

2. Junginio, kurio formulė I:



Formulė I

arba farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos panaudojimas gamyboje medikamento, skirto glomerulosklerozės gydymui.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 31/519*** (2006.01)
A61K 31/455 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
A61K 45/06 (2006.01)
(11) **2296663**
(13) T
(96) 09765623.5
(96) 2009-06-18
(97) 2011-03-23
(97) 2017-08-16
(86) PCT/EP2009/004404
(86) 2009-06-18
(87) WO 2009/153043
(87) 2009-12-23
(30) 08382022, 2008-06-20, EP
(72) GODESSART MARINA, Nuria, ES
PIZCUETA LALANZA, Maria, Pilar, ES
(73) Almirall, S.A., 08022 Barcelona, ES
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Deriniai, apimantys metotreksatą ir DHODH inhibitorius
Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 0.
(57) 1. Derinys, kuris apima (a) metotreksatą ir (b) DHODH inhibitorių, kuris yra 2-(3’-etoksi-3,5-difluorbifenil-4-ilamino) nikotino rūgštis, 2-(3,5-difluor-3’-metoksibifenil-4-ilamino)nikotino rūgštis, 2-(3,5-difluor-3’-metoksibifenil-4-ilamino)-5-metilnikotino rūgštis arba 2-(3’-ciklopropoksi-3,5-difluorbifenil-4-ilamino)nikotino rūgštis arba jos farmaciniu požiūriu priimtina druska arba N-oksidas.

2. Metotreksatas ir DHODH inhibitorius pagal 1 punktą, skirti naudoti kartu, atskirai arba paeiliui patologinės būsenos arba ligos, parinktos iš reumatinio artrito, psoriazinio artrito, ankilozinio spondilito, išsėtinės sklerozės, Wegenero granuliomatozės, sisteminės raudonosios vilkligės, psoriazės ir sarkoidozės, gydymui.

3. Produktas, apimantis (a) metotreksatą ir (b) DHODH inhibitorių pagal 1 punktą, kaip mišrus preparatas, skirti naudoti kartu, atskirai arba paeiliui žmogaus arba gyvūno, sergančio arba turinčio rizikos susirgti patologine būsena arba liga pagal 2 punktą gydymui.

4. Rinkinys iš dalių, apimantis (b) DHODH inhibitorių pagal 1 punktą kartu su instrukcijomis naudoti kartu, atskirai arba paeiliui derinyje su (a) metotreksatu, skirtas žmogaus arba gyvūno, sergančio arba turinčio rizikos susirgti patologine būsena arba liga pagal 2 punktą gydymui.

5. Pakuotė, apimanti (b) DHODH inhibitorių pagal 1 punktą ir (a) metotreksatą, skirtus naudoti kartu, atskirai arba paeiliui būsenos arba ligos pagal 2 punktą gydymui.

6. Derinys pagal 1 punktą, produktas, skirtas naudoti pagal 3 punktą, rinkinys, skirtas naudoti pagal 4 punktą arba pakuotė, skirta naudoti pagal 5 punktą, kuris papildomai apima (c) kitą junginį, parinktą iš:
(i) anti-TNF-alfa monokloninio antikūno, tokio kaip infliksimabo, certolizumabo pegolio, golimumabo, adalimumabo ir AME-527 iš Applied Molecular Evolution;
(ii) TNF-alfa antagonistų, tokių kaip etanercepto, lenercepto, onercepto ir pegsunercepto;
(iii) kalcineurino (PP-2B) inhibitorių / INS ekspresijos inhibitorių, tokių kaip ciklosporino A, takrolimo ir ISA-247 iš Isotechnika;
(iv) IL-1 receptorių antagonistų, tokių kaip anakinros ir AMG-719 iš Amgen;
(v) anti-CD20 monokloninių antikūnų, tokių kaip rituksimabo, ofatumumabo; okrelizumabo ir TRU-015 iš Trubion Pharmaceuticals;
(vi) p38 inhibitorių, tokių kaip AMG-548 (iš Amgen), ARRY-797 (iš Array Biopharma), chlormetiazolo edisilato, doramapimodo, PS-540446 (iš BMS), SB-203580, SB-242235, SB-235699, SB-281832, SB-681323, SB-856553 (visi iš GlaxoSmithKline), KC-706 (iš Kemia), LEO-1606, LEO-15520 (visi iš Leo), SC-80036, SD-06 (visi iš Pfizer), RWJ-67657 (iš R.W. Johnson), RO-3201195, RO-4402257 (visi iš Roche), AVE-9940 (iš Aventis), SCIO-323, SCIO-469 (visi iš Scios), TA-5493 (iš Tanabe Seiyaku), ir VX-745 ir VX-702 (visi iš Vertex);

(vii) NF-kapaB (NFKB) aktyvinimo inhibitorių, tokių kaip sulfasalazino ir iguratimodo;
(viii) kito dihidrofoliato reduktazės (DHFR) inhibitoriaus, tokio kaip aminopterino ir CH-1504 iš Chelsea;
(ix) Janus kinazės (JAK) inhibitorių, tokių kaip CP-690, 550 iš Pfizer ir INCB-18424 iš Incyte;
(x) MEK inhibitoriaus, tokio kaip ARRY-162 iš Array; ir
(xi) sfingozino-1 fosfao receptoriaus agonistų, tokių kaip fingolimodo (Novartis);
(xv) interferonų, apimančių interferon beta 1 a, tokį kaip Avonex from Biogen Idec, CinnoVex iš CinnaGen ir Rebif iš Merck Serono, ir interferono beta 1 b, tokio kaip betaferono iš Schering ir betaserono iš Berlex;
(xvi) imunomoduliatorių, tokių kaip BG-12 (fumaro rūgšties darinys) iš Biogen Idec/Fumapharm AG;
(xvii) adenozino aminohidrolazės inhibitorių, tokių kaip kladribino iš Merck Serono.

7. A DHODH inhibitorius pagal 1 punktą, skirtas naudoti derinyje su metotreksatu, skirtas patologinės būsenos arba ligos pagal 2 punktą gydymui.

8. Metotreksatas, skirtas naudoti derinyje su DHODH inhibitoriumi pagal 1 punktą, skirti patologinės būsenos arba ligos pagal 2 punktą gydymui.

9. A DHODH inhibitorius, skirtas naudoti pagal 7 punktą arba metotreksatas, skirtas naudoti pagal 8 punktą, kur metotreksatas (a) yra skiriamas dozės rėžimu, kuris apima vartoti nuo 0,015 iki 3 mg/kg/per savaitę metotreksato ir DHODH inhibitorius (b) yra skiriamas dozės rėžimu, kuris apima vartoti nuo 0,03 iki 30 mg/kg/per dieną DHODH inhibitoriaus.

10. Metotreksatas ir DHODH inhibitorius, skirti naudoti pagal 2 punktą, DHODH inhibitorius, skirti naudoti pagal 7 arba 9 punktą arba metotreksatas, skirti naudoti pagal 8 arba 9 punktą, kur naudojimas yra skirtas žmogaus arba gyvūno, sergančio arba turinčio rizikos susirgti kepenų pažeidimu arba būsena, kuri būtų apsunkinta dėl hepatotoksiškumo, ir kur minėta būsena, kuri būtų apsunkinta dėl hepatotoksiškumo, yra kepenų fibrozė, hepatitas, cirozė arba kepenų vėžys, gydymui.

11. Derinys pagal 1 punktą, skirtas naudoti patologinės būsenos arba ligos pagal 2 punktą gydymui.

12. DHODH inhibitorius pagal 1 punktą, skirtas naudoti žmogaus arba gyvūno, sergančio arba turinčio rizikos susirgti patologine būsena arba liga pagal 2 punktą, gydymui, kur žmogaus arba gyvūnas serga arba turi rizikos susirgti kepenų pakenkimu arba būsena, kuri būtų apsunkinta dėl hepatotoksiškumo pagal 10 punktą.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 35/74*** (2015.01)
A61P 15/14 (2006.01)
A61P 31/04 (2006.01)
A61P 29/00 (2006.01)
A61K 35/747 (2015.01)
C12Q 1/02 (2006.01)
G01N 33/68 (2006.01)
A23L 33/135 (2016.01)

(11) **3061458**
(13) T
(96) 16165460.3
(96) 2005-05-30
(97) 2016-08-31
(97) 2017-07-12
(30) 860201, 2004-06-03, US
(72) MÖLLSTAM, Bo, SE
BJÖRKSTÉN, Bengt, SE
SJÖBERG, Elisabeth, SE
(73) BIOGAIA AB, 103 64 Stockholm, SE
(74) Stanislava TELEIŠIENĖ, 31, UAB „Brainera“, Savanorių pr. 217, LT-02300 Vilnius, LT
(54) Aliejaus produktas, skirtas pagerinti maitinimą krūtimį ir sumažinti alergijos riziką
Apibrėžties punktai: 7, brėžiniai: 1.

(57) 1. Aliejaus produktas, sudarantis sąlygas geriau išgyventi džiovintoms mikrobinėms kultūroms, kai produktas yra paruošiamas pasitelkiant vakuuminį aliejaus džiovinimo veiksmą, kai minėtas aliejus yra aliejus, iš kurio įmanoma pašalinti vandenį ir kuriame yra gyvų *Lactobacillus* bakterijų.

2. Aliejaus produktas pagal 1 punktą, yra aliejus, kuris yra grynas valgomasis augalinis aliejus.

3. Aliejaus produktas pagal 2 punktą, yra aliejus, kuris yra saulėgrąžų aliejus.

4. Aliejaus produktas pagal bet kurį iš 1–3 punktų, kuriame *Lactobacillus* bakterijos yra *Lactobalillus reuteri* bakterijos.

5. Aliejaus produktas pagal 4 punktą, kuriame bakterijos yra *Lactobacillus reuteri* ATCC 55730 bakterijos.

6. Aliejaus produktas pagal bet kurį iš 1–5 punktų, kuris savo sudėtyje taip pat turi vidutinės grandinės trigliceridų aliejaus.

7. Aliejaus produktas pagal bet kurį iš 1–6 punktų, kuris savo sudėtyje taip pat turi silicio oksido.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 38/00*** (2006.01)
A61P 31/00 (2006.01)
A61K 38/48 (2006.01)
A61K 38/55 (2006.01)
A61K 38/16 (2006.01)
A61K 38/57 (2006.01)

(11) **2968434**

(13) T

(96) 14762343.3

(96) 2014-03-17

(97) 2016-01-20

(97) 2017-06-28

(86) PCT/US2014/030309

(86) 2014-03-17

(87) WO 2014/145519

(87) 2014-09-18

(30) 201361791399 P, 2013-03-15, US

(72) GALLAGHER, Cynthia, US
RUDDY, Stephen, US
MANNING, Mark, Cornell, US

(73) Shire Viropharma Incorporated, Lexington, MA 02421, US

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

(54) C1-INH kompozicijos, skirtos panaudoti paveldimos angiodemos prevencijai ir gydymui
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 0.

(57) 1. Kompozicija, apimanti bent vieną C1 esterazės inhibitorių, kur bent vienas C1 esterazės inhibitorius yra 400 V/ml arba daugiau, skirta panaudoti paveldimos angioedemos (PAE) gydymui, slopinimui arba prevencijai, ir kur minėta kompozicija yra įvedama po oda.

2. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 1 punktą, kur bent vienas C1 esterazės inhibitorius yra iki 500 V/ml.

3. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 1 arba 2 punktą, kur bent vienas C1 esterazės inhibitorius yra įvedamas doze, svyruojančia nuo 500 iki maždaug 5000 vienetų, nuo 1000 iki 3500 vienetų arba nuo 1500 iki 2500 vienetų.

4. Kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur bent vienas C1 esterazės inhibitorius yra įvedamas kasdien, kas antrą dieną, kas trečią dieną, kartą per savaitę, du kartus per savaitę arba tris kartus per savaitę.

5. Kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur subjektui yra įvedama didelė pradinė dozė bent vieno C1 esterazės inhibitoriaus, po to mažesnės palaikomosios dozės, pasirinktinai kur didelė pradinė dozė sudaro 1,5, 2, 3, 4 arba 5 kartų paskesnės dozės ir (arba) didelė pradinė dozė yra įvedama į veną ir bent vienas C1 esterazės inhibitorius vėliau įvedamas po oda.

6. Kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur bent vieno C1 esterazės inhibitoriaus įvedimas skatina didesnį C1 esterazės inhibitoriaus lygį paciento kraujyje, kur C1 esterazės inhibitoriaus lygis kraujyje yra padidėjęs iki mažiausiai 0,3 V/ml, 0,4 V/ml arba iki 1 V/ml.

7. Kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur bent vieno C1 esterazės inhibitoriaus lygis kraujyje yra palaikomas ties arba daugiau negu 0,4 V/ml mažiausiai 50 %, mažiausiai 90 % arba mažiausiai 95 % laiko.

8. Kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur:
(i) paveldima angioedema yra I tipo arba II tipo PAE,
(ii) bent vieno C1 esterazės inhibitoriaus įvedimo pasekmė yra PAE profilaktinis poveikis,
(iii) PAE gydymo pasekmė yra bent PAE atakų sunkumo ir (arba) skaičiaus sumažinimas,
(iv) bent vieno C1 esterazės inhibitoriaus įvedimo pasekmė yra PAE atakų gydymas.

9. Kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur bent vienas C1 esterazės inhibitorius yra išskirtas arba išgrynintas iš žmogaus plazmos, arba yra pagamintas rekombinantiniu būdu, ir (arba)
kur C1 esterazės inhibitorius turi aminorūgščių seką bent 90, 95, 98, 99 arba 100 % identišką žmogaus C1 esterazės inhibitoriaus aminorūgščių sekai, pavaizduotai 1 figūroje.

10. Kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur kompozicija apima buferį, kuris apima citratą arba natrio citratą, pasirinktinai 5 - 50 mM natrio citrato, 10 – 30 mM natrio citrato arba 20 mM natrio citrato.

11. Kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš 1 - 9 punktų, apimanti buferį, kur buferis neturi citrato arba citrinų rūgšties.

12. Kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur kompozicija:
(i) apima bent vieną aminorūgštį arba jos druską; ir (arba)
(ii) turi pH tarp 6,5 ir 8,0.

13. Kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur kompozicija yra sudaryta iš liofilizuotos formos, prieš įvedimą ją praskiedus buferiu.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 38/16*** (2006.01)
C07K 14/435 (2006.01)
(11) **2531206**
(13) T
(96) 11740464.0
(96) 2011-02-04
(97) 2012-12-12
(97) 2017-05-31
(86) PCT/US2011/023823
(86) 2011-02-04
(87) WO 2011/097533
(87) 2011-08-11
(30) 301615 P, 2010-02-04, US
(72) SENTISSI, Abdellah, US
JACOBY, Douglas, B., US
(73) Morphotek, Inc., Exton, PA 19341, US

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

(54) Chlorotoksino polipeptidai ir konjugatai ir jų naudojimas

Apibrėžties punktai: 25, brėžiniai: 1.

(57) 1. Chlorotoksino polipeptidas, turintis ne daugiau negu vieną liziną, kur chlorotoksino polipeptidas turi mažiausiai 85 % bendrą sekos identiškumą su SEQ ID NR. 1 ir kur chlorotoksino polipeptidas selektyviai prisiriša prie naviko ląstelės.

2. Chlorotoksino polipeptidas pagal 1 punktą, apimantis liziną padėtyje, atitinkančioje lizino padėtį chlorotoksine, pasirinktinai kur lizinas yra padėtyje, atitinkančioje padėtį, parinktą iš grupės, susidedančios iš SEQ ID NR. 1 15 padėties, SEQ ID NR. 1 23 padėties ir SEQ ID NR. 1 27 padėties.

3. Chlorotoksino polipeptidas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur mažiausiai viena iš aminorūgšties liekanų, atitinkančių SEQ ID NR. 1 15, 23 ir 27 padėtis, nėra lizinas, pasirinktinai kur mažiausiai viena aminorūgšties liekana, atitinkanti SEQ ID NR. 1 15, 23 ir 27 padėtis, yra alaninas arba argininas.

4. Chlorotoksino polipeptidas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, neturintis mažiausiai vienos aminorūgšties, atitinkančios SEQ ID NR. 1 15, 23 arba 27 padėtį.

5. Chlorotoksino polipeptidas pagal 1 punktą, neturintis lizino liekanų.

6. Chlorotoksino polipeptidas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur chlorotoksino polipeptidas apima mažiausiai vieną kovalentinę modifikaciją, pasirinktinai kur kovalentinė modifikacija apima mažiausiai viena iš šių:

PEG (polietilenglikolis); PEG di-rūgštis-tiolis-rūgštis; maleimidas-rūgštis; dipeptido tarpiklis; amidas; di-metilo grupė; tri-metilo grupė; alkilo grupė; butilo grupė; propilo grupė; ir etilo grupė.

7. Konjugatas, apimantis mažiausiai vieną chlorotoksino polipeptidą pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, sąryšyje su mažiausiai viena terapine liekana, kur terapinė liakana yra kovalentiškai prisijungusi prie chlorotoksino polipeptido per atskirą liziną, kai jis yra, arba per chlorotoksino polipeptido N-galą.

8. Konjugatas pagal 7 punktą, kur chlorotoksino polipeptidas ir terapinė liekana yra tiesiogiai kovalentiškai susijungę.

9. Konjugatas pagal 7 arba 8 punktą, kur terapinė liekana apima priešvėžinį agentą, pasirinktinai:

a) kur priešvėžinis agentas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš: BCNU, cisplatinos, gemcitabino, hidroksikarbamido, paklitakselio, temozolomido, topotekano, fluoruracilo, vinkristino, vinblastino, prokarbazino, dekarbazino, altretamino, metotreksato, merkaptopurino, tioguanino, fludarabino fosfato, kladribino, pentostatino, citarabino, azacitidino, etoposido, teniposido, irinotekano, docetakselio, doksorubicino, daunorubicino, daktinomicino, idarubicino, plikamicino, mitomicino, bleomisino, tamoksifeno, flutamido, leuprolido, goserelino, aminoglutimido, anastrozolo, amsakrino, asparaginazės, mitoksantrono, mitotano ir amifostino arba

b) priešvėžinis agentas yra grupės, susidedančios iš priešvėžinių agentų, kurie pasižymi prastu selektyvumu/specifiškumu vėžinėms ląstelėms; priešvėžinių agentų, kurie prastai įsisavinami vėžinių ląstelių; priešvėžinių agentų, kurie silpnai išsilaiko vėžinėse ląstelėse; priešvėžinių agentų, kurie pasižymi silpnu tirpumu vandenyje; priešvėžinių agentų, kuriems vyksta pirmalaikė inaktyvacija vėžinėse ląstelėse; priešvėžinių agentų, kurie vyksta sutrikusi inaktyvacija vėžinėse ląstelėse; priešvėžinių agentų, kuries vyksta išplitusi ląstelių degradacija; ir priešvėžinių agentų, kurie susiję su atsparumu vaistui, narys.

10. Konjugatas pagal 9 punktą, kur priešvėžinis agentas:

a) pasižymi silpnu tirpumu vandenyje; ir/arba

b) yra taksanas, pasirinktinai parinktas iš grupės, susidedančios iš paklitakselio, docetakselio ir jų derinių.

11. Konjugatas pagal 7 arba 8 punktą, kur terapinė liekana yra:

a) grupės, susidedančios iš radioizotopų, fermentų, provaistus aktyvuojančių fermentų, radiosensibilizatorių, interferuojančios RNRs, superantigenų, anti-angiogeninių agentų, alkilinimo agentų, purino antagonistų, pirimidino antagonistų, augalo alkaloidų, įsiterpiančių antibiotikų, aromatazės inhibitorių, anti-metabolitų, mitotinių inhibitorių, augimo faktoriaus inhibitorių, ląstelių ciklo inhibitorių, fermentų, topoizomerazės inhibitorių, biologinio atsako modifikatorių, anti-hormonų ir anti-androgenų, narys; arba

b) nukleorūgšties molekulė, parinkta iš DNR; fermentinės RNR; RNR:DNR hibrido; tripleksinės DNR; ssRNR; dsRNR; tRNR; mRNR; rRNR arba bet kurio jų derinio.

12. Konjugatas pagal 7 punktą, kur chlorotoksino polipeptidas yra kovalentiškai prisijungęs prie liekanos, apimančios polimerą, pasirinktinai kur polimeras yra polietilenglickolis, pasirinktinai prisijungęs per chlorotoksino polipeptido amino galą.

13. Farmacinė kompozicija, apimanti mažiausiai vieno konjugato pagal bet kurį iš 7-12 punktų arba jo fiziologiniu požiūriu toleruojamos druskos veiksmingą kiekį ir mažiausiai vieną farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

14. Kompozicija, apimanti konjugatą pagal bet kurį iš 7-10 punktų arba farmacinę kompoziciją pagal 13 punktą, skirta naudoti (a) individui, turinčiam arba kuriam įtariamas navikas, taip, kad konjugatas specifiškai prisiriša prie naviko arba (b) individui, turinčiam arba kuriam įtariama liga arba būsena, b e s i s k i r i a n t i nenormalia angiogeneze, taip, kad chlorotoksino konjugatas sumažina angiogenezės apimtį, gydymo būdui.

15. Kompozicija, skirta naudoti pagal 14 punktą, kur navikas yra neuroektoderminis navikas, pasirinktinai parinktas iš grupės, susidedančios iš meduloblastomos, neuroblastomos, feochromocitomos, melanomos, periferinių primityvių neuroektoderminių navikų, plaučių smulkialąstelinės karcinomos, Ewing'o sarkomos, smegenų metastazinių navikų ir gliomos, pasirinktinai kur glioma yra parinkta iš grupės, susidedančios iš daugiaformės glioblastomos (WHO IV laipsnis), anaplastinės astrocitomos (WHO III laipsnis), mažo laipsnio gliomos (WHO II laipsnis), pliocitinės astrocitomos (WHO I laipsnio), oligodendrogliomos, gangliomos, meningiomos ir ependimomos.

16. Kompozicija, skirta naudoti pagal 14 punktą, kur navikas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš prostatos vėžio, krūties vėžio, odos arba intraokulinės melanomos, metastazinio naviko, nesmulkialąstelinio plaučių vėžio, gaubtinės žarnos vėžio, kolorektalinio vėžio ir kasos vėžio.

17. Kompozicija, skirta naudoti pagal 16 punktą, kur metastazinis navikas yra metastazinė melanoma.

18. Kompozicija, skirta naudoti pagal 14 punktą, kur chlorotoksino konjugatas užkerta kelią neovaskuliato susidarymui arba sukelia esančio neovaskuliato regresiją.

19. Kompozicija, skirta naudoti pagal 14 arba 18 punktą, kur liga arba būsena yra makulos degeneracija arba uždegiminė liga, pasirinktinai kur uždegiminė liga yra reumatinis artritas.

20. Konjugatas, apimantis mažiausiai vieną chlorotoksino polipeptidą pagal bet kurį iš 1-5 punktų, kur chlorotoksino polipeptidas yra kovalentiškai susijungęs su mažiausiai viena aptinkama liekana arba taikinio liekana per atskirą liziną, kai jis yra, arba per chlorotoksino polipeptido N-galą.

21. Konjugatas pagal 20 punktą, kur chlorotoksino polipeptidas ir aptinkama liekana arba taikinio liekana yra tiesiogiai kovalentiškai prisijungusios.

22. Konjugatas pagal 20 arba 21 punktą, kur aptinkama liekana yra parinkta iš sąrašo, susidedančio iš:

ligandai, radionuklidai; fluorescenciniai dažai; chemiluminescenciniai agentai; bioluminescenciniai agentai; kvantiniai taškai; mikrodalelės; metalo nanodalelės; nanoklasteriai; paramagnetiniai metalo jonai; fermentai; kolorimetriniai žymenys; biotinas; dioksigeninas; ir haptenai, pasirinktinai kur:

a) radionuklidas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš: jodo-131 (^{131}I), jodo 125 (^{125}I), bismuto-212 (^{212}Bi), bismuto-213 (^{213}Bi), astatino-221 (^{221}At), vario-67 (^{67}Cu), vario-64 (^{64}Cu), renio-186 (^{186}Re), renio-188 (^{188}Re), fosforo-32 (^{32}P), samario-153 (^{153}Sm), lutecio-177 (^{177}Lu), technecio-99m (^{99}mTc), galio-67 (^{67}Ga), indžio-111 (^{111}In) ir talio-201 (^{201}Tl); arba

b) paramagnetinis metalas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš: gadolinio III (Gd3+), chromo III (Cr3+), disprozio III (Di3+), geležies III (Fe3+), mangano II (Mn2+) ir iterbio III (Ib3+).

23. Konjugatas pagal 20 arba 21 punktą, kur žymėtoji liekana apima antikūną arba antikūno fragmentą.

24. Konjugatas pagal bet kurį iš 20-23 punktų, skirtas naudoti vėžio nustatymo subjekte būdui.

25. Konjugatas, skirtas naudoti pagal 24 punktą, kur konjugatas yra skirtas naviko aptikimui operacijos metu.

(51) Int.Cl. ***A61K 38/17*** (2006.01)
C12N 15/12 (2006.01)
C12N 5/10 (2006.01)
C07K 14/705 (2006.01)
(11) **2523678**
(13) T
(96) 11733316.1
(96) 2011-01-12
(97) 2012-11-21
(97) 2017-06-21
(86) PCT/US2011/020994
(86) 2011-01-12
(87) WO 2011/088123
(87) 2011-07-21
(30) 424408 P, 2010-12-17, US
294270 P, 2010-01-12, US
393675 P, 2010-10-15, US
(72) SATYAL, Sanjeev, H., US
MITRA, Satyajit, Sujit, Kumar, US
GURNEY, Austin, L., US
(73) Oncomed Pharmaceuticals, Inc., Redwood City, CA 94063-4748, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Wnt antagonistai ir gydymo būdai
Apibrėžties punktai: 18, brėžiniai: 6.
(57) 1. Polipeptidas, apimantis:
(i) Wnt prijungiantį agentą, apimantį aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 53; ir
(ii) signalinę seką, parinktą iš grupės, susidedančios iš: SEQ ID Nr. 72, SEQ ID Nr. 70, SEQ ID Nr. 71, SEQ ID Nr. 73 ir SEQ ID Nr. 74.

2. Polipeptidas pagal 1 punktą, apimantis SEQ ID Nr. 72 ir SEQ ID Nr. 53.

3. Izoliuotas polinukleotidas, apimantis polinukleotidą, kuris koduoja polipeptidą pagal 1 arba 2 punktą.

4. Ląstelė:
(i) produkuojanti polipeptidą pagal bet kurį punktą iš 1 arba 2 punkto; arba
(ii) apimanti polinukleotidą pagal 3 punktą.

5. Kompozicija, apimanti Wnt prijungiantį agentą, apimantį aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 53, kur mažiausiai 80 % minėto Wnt prijungiančio agento N gale yra aminorūgščių seka Ala Ser Ala (ASA).

6. Kompozicija pagal 5 punktą, kuri yra farmacinė kompozicija, apimanti farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

7. Kompozicija pagal 5 arba 6 punktą, skirta panaudoti gydant vėžį arba skirta panaudoti gydant ligą, susijusią su kanoniniu Wnt signalinio kelio aktyvinimu.

8. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 7 punktą, kur vėžys yra kasos vėžys, kepenų vėžys arba kiaušidžių vėžys.

9. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 7 arba 8 punktą, kur Wnt prijungiantis agentas turi būti įvedamas su antruoju terapiniu agentu.

10. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 9 punktą, kur antrasis terapinis agentas yra chemoterapinis agentas.

11. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 10 punktą, kur chemoterapinis agentas yra paklitakselis, paklitakselis su prijungtu albuminu, karboplatina, irinotekanas arba gemcitabinas.

12. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 10 punktą, kur chemoterapinis agentas yra gemcitabinas, o vėžys yra kasos vėžys.

13. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 10 punktą, kur chemoterapinis agentas yra paklitakselis, o vėžys yra kasos vėžys.

14. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 9 punktą, kur antrasis terapinis agentas yra angiogenezės inhibitorius.

15. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 14 punktą, kur angiogenezės inhibitorius yra anti-VEGF antikūnas.

16. Kompozicijos pagal 5 punktą gamybos būdas *in vitro* sąlygomis,
būdas, apimantis raišką ląstelėje polipeptido, apimančio SEQ ID Nr. 53 ir signalinės sekos, parinktos iš grupės, susidedančios iš: SEQ ID Nr. 72, SEQ ID Nr. 70, SEQ ID Nr. 71, SEQ ID Nr. 73 ir SEQ ID Nr. 74,
pagal kurį mažiausiai 80 % Wnt prijungiančio agento, produkuojamo ląstelės, N gale turi aminorūgščių seką Ala Ser Ala (ASA).

17. Wnt prijungiančio polipeptido, apimančio aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 53, gamybos būdas *in vitro* sąlygomis, būdas, apimantis:
(i) polipeptido pagal 1 arba 2 punktą raišką ląstelėje šeimininkėje tokiomis sąlygomis, kuriomis signalinę seką skaldo ląstelė šeimininkė; ir
(ii) Wnt prijungiančio polipeptido, kurio seka yra SEQ ID Nr. 53, gryninimas.

18. Wnt prijungiantis polipeptidas, apimantis aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 53, produkuojamas pagal 17 punkto būdą.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 38/17*** (2006.01)
A61K 47/00 (2006.01)
(11) **2586459**
(13) T
(96) 13152402.7
(96) 2006-03-22
(97) 2013-05-01
(97) 2017-05-24
(30) 665125 P, 2005-03-25, US
(72) DIX, Daniel, US
FRYE, Kelly, US
KAUTZ, Susan, US
(73) Regeneron Pharmaceuticals, Inc., Tarrytown, NY 10591-6707, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) VEGF antagonisto kompozicijos
Apibrėžties punktai: 7, brėžiniai: 1.
(57) 1. Kraujagyslių endotelio augimo faktoriui (VEGF) specifinio sulieto baltymo antagonisto stabili skysta farmacinė kompozicija, apimanti sulietą baltymą, susidedantį iš sekos SEQ ID Nr. 4 aminorūgščių 27 - 457 ir glikozilintų Asn liekanų 62, 94, 149, 222 ir 308 pozicijose, 5 mM fosfatinį buferį, 5 mM citratinį buferį, 100 mM NaCl, 0,1 % polisorbatą 20, 20 % sacharozę ir 25 mg/ml sulieto baltymo, kai pH yra 6,0 – 6,1.

2. Kompozicija prieš liofilizavimą, apimanti (i) 5 - 75 mg/ml kraujagyslių endotelio augimo faktoriui (VEGF) specifinio sulieto baltymo antagonisto, susidedančio iš sekos SEQ ID Nr. 4 aminorūgščių 27 - 457 ir glikozilintų Asn liekanų 62, 94, 149, 222 ir 308 pozicijose, (ii) histidino buferį, apimantį 5 - 50 mM histidiną, (iii) 0,1 - 3,0 % polietileno glikolį (PEG), (iv) 0,25 - 3,0 % gliciną ir (v) 0,5 - 6,0 % sacharozę, kai pH yra 6,0 – 6,5.

3. Kompozicija prieš liofilizavimą pagal 2 punktą, apimanti 10 mM histidiną, 1,5 % PEG 3350, 0,75 % gliciną, 2,5 % sacharozės ir 12,5 - 75 mg/ml sulieto baltymo, kai pH lygus 6,25.

4. Kompozicija prieš liofilizavimą pagal 3 punktą, apimanti 10 mM histidiną, 1,5 % PEG 3350, 0,75 % gliciną, 2,5 % sacharozės ir 50 mg/ml sulieto baltymo.

5. Gamybos būdas liofilizuotos VEGF specifinio sulieto baltymo antagonisto farmacinės kompozicijos, apimantis kompozicijos prieš liofilizavimą pagal bet kurį vieną punktą iš 2 – 4 punktų liofilizavimą tam, kad būtų pagaminta liofilizuota farmacinė kompozicija.

6. Gamybos būdas atkurtos liofilizuotos VEGF specifinio sulieto baltymo antagonisto farmacinės kompozicijos, apimantis liofilizuotos kompozicijos pagal 5 punktą ištirpinimą skystyje, kur pagaminama atstatyta liofilizuota farmacinė kompozicija.

7. Būdas pagal 6 punktą, kur skystis yra sterilus vanduo arba bakteriostatinis vanduo.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 39/395*** (2006.01)
A61K 31/7068 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
(11) **2370096**
(13) T
(96) 09775304.0
(96) 2009-11-27
(97) 2011-10-05
(97) 2017-05-31
(86) PCT/IB2009/055391
(86) 2009-11-27
(87) WO 2010/061359
(87) 2010-06-03
(30) 08291118, 2008-11-28, EP
(72) LEJEUNE, Pascale, FR
VRIGNAUD, Patricia, FR
(73) SANOFI, 75008 Paris, FR
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Priešnavikiniai deriniai, turintys citarabino ir antikūnų, specifiškai atpažįstančių CD38
Apibrėžties punktai: 19, brėžiniai: 0.
(57) 1. Farmacinis derinys, apimantis specifiškai atpažįstantį CD38 antikūną, ir bent citarabiną, kur minėtas antikūnas yra galintis naikinti D38+ ląsteles dėl apoptozės, nuo antikūno priklausomo ląstelių sąlygoto citotoksinio poveikio (ADCC) ir nuo komplementariai priklausomo citotoksinio poveikio (CDC).

2. Derinys pagal 1 punktą, kur minėtas antikūnas yra humanizuotas antikūnas.

3. Derinys pagal 1 arba 2 punktą, kur minėtas antikūnas yra humanizuotas antikūnas, gautas paviršiaus pakeitimu.

4. Derinys pagal 2 arba 3 punktą, kur minėtas antikūnas apima vieną arba kelias komplementarumą nustatančias sritis, turinčias aminorūgščių seką, pasirinktą iš grupės, susidedančios iš SEQ ID NO: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 ir 36.

5. Derinys pagal 2 arba 3 punktą, kur minėtas antikūnas yra pelių 38SB19 antikūno humanizuota versija, kur minėto pelių 38SB19 antikūno sunkioji grandinė apima tris nuoseklias komplementarumą nustatančias sritis, turinčias aminorūgščių sekas, nurodytas SEQ ID NO: 13, 14 ir 15, ir kur minėto 38SB19 antikūno lengvoji grandinė apima tris nuoseklias komplementarumą nustatančias sritis, turinčias aminorūgščių sekas, nurodytas SEQ ID NO: 16, 17 ir 18.

6. Derinys pagal 5 punktą, kur minėtas 38SB19 antikūnas yra antikūnas, gaminamas hibridomos, deponuotos Amerikos tipinių kultūrų kolekcijoje deponavimo numeriu PTA-7670.

7. Derinys pagal bet kurį vieną iš 1-4 punktų, kur minėtas antikūnas apima bent vieną sunkiąją grandinę ir bent vieną lengvąją grandinę, kur minėta sunkioji grandinė apima aminorūgščių seką, nurodytą SEQ ID NO: 66 ir/arba sunkioji grandinė apima tris nuoseklias komplementarumą nustatančias sritis, turinčias aminorūgščių sekas, nurodytas SEQ ID NO: 13, 14 ir 15, ir kur minėta lengvoji grandinė apima aminorūgščių seką, pasirinktą iš grupės, susidedančios iš SEQ ID NO: 62 ir 64, ir/arba minėta lengvoji grandinė apima tris nuoseklias komplementarumą nustatančias sritis, turinčias aminorūgščių sekas, nurodytas SEQ ID NO: 16, 17 ir 18.

8. Derinys pagal bet kurį vieną iš 1-4 punktų, kur minėtas antikūnas apima bent vieną sunkiąją grandinę ir bent vieną lengvąją grandinę, kur minėta sunkioji grandinė apima aminorūgščių seką, nurodytą SEQ ID NO: 72 ir/arba minėta sunkioji grandinė apima tris nuoseklias komplementarumą nustatančias sritis, turinčias aminorūgščių sekas, nurodytas SEQ ID NO: 25, 26 ir 27, ir kur minėta lengvoji grandinė apima aminorūgščių seką, pasirinktą iš grupės, susidedančios iš SEQ ID NO: 68 ir 70, ir/arba minėta lengvoji grandinė apima tris nuoseklias komplementarumą nustatančias sritis, turinčias aminorūgščių sekas, nurodytas SEQ ID NO: 28, 29 ir 30.

9. Farmacinis derinys pagal bet kurį vieną iš 1-8 punktų, kur minėtas farmacinis derinys yra farmacinė kompozicija, apimanti minėtą anti-CD38 antikūną derinyje su citarabinu.

10. Farmacinis derinys pagal 1 punktą, skirtas vėžio gydymui.

11. Derinys, skirtas naudoti pagal 10 punktą, kur minėtas antikūnas yra humanizuotas antikūnas.

12. Derinys, skirtas naudoti pagal 10 arba 11 punktą, kur minėtas antikūnas yra humanizuotas antikūnas, gautas paviršiaus pakeitimu.

13. Derinys, skirtas naudoti pagal 11 arba 12 punktą, kur minėtas antikūnas yra pelių 38SB19 antikūno humanizuota versija, kur minėto pelių 38SB19 antikūno sunkioji grandinė apima tris nuoseklias komplementarumą nustatančias sritis, turinčias aminorūgščių sekas, nurodytas SEQ ID NO: 13, 14 ir 15, ir kur minėto 38SB19 antikūno lengvoji grandinė apima tris nuoseklias komplementarumą nustatančias sritis, turinčias aminorūgščių sekas, nurodytas SEQ ID NO: 16, 17 ir 18.

14. Derinys, skirtas naudoti pagal 13 punktą, kur minėtas 38SB19 antikūnas yra antikūnas, gaminamas hibridomos, deponuotos Amerikos tipinių kultūrų kolekcijoje deponavimo numeriu PTA-7670.

15. Derinys, skirtas naudoti pagal 10 punktą, kur minėtas antikūnas apima vieną arba kelias komplementarumą nustatančias sritis, turinčias aminorūgščių seką, pasirinktą iš grupės, susidedančios iš sekų SEQ ID NO: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 ir 36.

16. Derinys, skirtas naudoti pagal 13 punktą, kur minėtas antikūnas apima bent vieną sunkiąją grandinę ir bent vieną lengvąją grandinę, kur minėta sunkioji grandinė apima aminorūgščių seką, nurodytą SEQ ID NO: 66 ir/arba sunkioji grandinė apima tris nuoseklias komplementarumą nustatančias sritis, turinčias aminorūgščių sekas, nurodytas SEQ ID NO: 13, 14 ir 15, ir kur minėta lengvoji grandinė apima aminorūgščių seką, pasirinktą iš grupės, susidedančios iš SEQ ID NO: 62 ir 64, ir/arba minėta lengvoji grandinė apima tris nuoseklias komplementarumą nustatančias sritis, turinčias aminorūgščių sekas, nurodytas SEQ ID NO: 16, 17 ir 18.

17. Derinys, skirtas naudoti pagal 13 punktą, kur minėtas antikūnas apima bent vieną sunkiąją grandinę ir bent vieną lengvąją grandinę, kur minėta sunkioji grandinė apima aminorūgščių seką, nurodytą SEQ ID NO: 72 ir/arba sunkioji grandinė apima tris nuoseklias komplementarumą nustatančias sritis, turinčias aminorūgščių sekas, nurodytas SEQ ID NO: 25, 26 ir 27, ir kur minėta lengvoji grandinė apima aminorūgščių seką, pasirinktą iš grupės, susidedančios iš SEQ ID NO: 68 ir 70, ir/arba minėta lengvoji grandinė apima tris nuoseklias komplementarumą nustatančias sritis, turinčias aminorūgščių sekas, nurodytas SEQ ID NO: 28, 29 ir 30.

18. Derinys pagal 9 punktą arba panaudojimas pagal 10-15 punktą, kur minėto derinio sudedamosios dalys yra skirtinos atskirai.

19. Derinys pagal 9 punktą arba panaudojimas pagal 10-15 punktą, kur minėto derinio sudedamosios dalys yra skirtinos vienu metu.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 39/395*** (2006.01)
C07K 16/30 (2006.01)
A61K 45/06 (2006.01)
(11) **2852408**
(13) T
(96) 13724523.9
(96) 2013-05-21

(97) 2015-04-01
(97) 2017-05-17
(86) PCT/EP2013/001504
(86) 2013-05-21
(87) WO 2013/174510
(87) 2013-11-28
(30) PCT/EP2012/002210, 2012-05-23, WO
(72) SAHIN, Ugur, DE
TÜRECI, Özlem, DE
MITNACHT-KRAUS, Rita, DE
JACOBS, Stefan, Denis, DE
UTSCH, Magdalena, Jadwiga, DE
HEINZ, Cornelia, Adriana, Maria, DE
STADLER, Christiane Regina, DE
(73) Ganymed Pharmaceuticals GmbH, 55131 Mainz, DE
TRON - Translationale Onkologie an der Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg- Universität Mainz gemeinnützige Gmb, 55131 Mainz, DE
(74) Liucija JANICKAITĖ, 29, Inpatra UAB, Šeškinės g. 59-53, LT-07162 Vilnius, LT
(54) Kombinuota terapija, apimanti antikūnus prieš klaudiną 18.2, skirta vėžio gydymui
Apibrėžties punktai: 18, brėžiniai: 5.

(57) 1. Antikūnas, skirtas naudoti gydymui arba prevencijai vėžio ligos, minėtas būdas apima antikūno įvedimą derinyje su agentu, kur
(a) antikūnas rišasi prie CLDN18.2 ir tarpininkauja ląstelių, ekspresuojančių CLDN18.2, naikinime ADCC ir (arba) CDC būdu, kur antikūnas apima antikūno sunkiąją grandinę, apimančią aminorūgščių seką, pavaizduotą SEQ ID Nr. 32 ir antikūno lengvąją grandinę, apimančią aminorūgščių seką, pavaizduotą SEQ ID Nr. 39, ir
(b) agentas yra agentas, stabilizuojantis arba padidinantis CLDN18.2 ekspresiją, minėtas agentas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš (i) oksaliplatinos ir 5-fluoruracilo, (ii) epirubicino, oksaliplatinos ir 5-fluoruracilo; (iii) 5-fluoruracilo, folio rūgšties ir oksaliplatinos, (iv) irinotekano, (v) docetakselio ir (vi) cisplatinos ir jų provaistų.

2. Antikūnas, skirtas naudoti pagal 1 punktą, kur antikūno sunkioji grandinė apima aminorūgščių seką, pavaizduotą SEQ ID Nr. 17 ir antikūno lengvoji grandinė apima aminorūgščių seką, pavaizduotą SEQ ID Nr. 24.

3. Antikūnas, skirtas naudoti pagal 1 arba 2 punktą, kur būdas papildomai apima skyrimą agento, stimuliuojančio γδ T ląsteles, kur minėtas agentas yra bifosfonatas arba agentas, parinktas iš grupės, susidedančios iš zoledrono rūgšties, klodrono rūgšties, ibandrono rūgšties, pamidrono rūgšties, rizedrono rūgšties, minodrono rūgšties, olpadrono rūgšties, alendrono rūgšties, inkadrono rūgšties ir jų druskų.

4. Antikūnas, skirtas naudoti pagal 3 punktą, kur γδ T ląstelės yra Vγ9Vδ2 T ląstelės.

5. Antikūnas, skirtas naudoti pagal 3 arba 4 punktą, kur bifosfonatas yra azotą turintis bifosfonatas (aminobisfosfonatas).

6. Antikūnas, skirtas naudoti pagal bet kurį vieną iš 3- 5 punktų, kur agentas stimuliuojantis γδ T ląsteles yra skiriamas derinyje su interleukinu-2.

7. Antikūnas, skirtas naudoti pagal bet kurį vieną iš 1-6 punktų, kur būdas apima antikūno įvedimą iki 1000 mg/m^2 dozės.

8. Antikūnas, skirtas naudoti pagal bet kurį vieną iš 1-7 punktų, kur būdas apima antikūno įvedimą pakartotinai 300 - 600 mg/m^2 dozės.

9. Antikūnas, skirtas naudoti pagal bet kurį vieną iš 1-8 punktų, kur vėžys yra CLDN18.2 teigiamas

10. Antikūnas, skirtas naudoti pagal bet kurį vieną iš 1-9 punktų, kur vėžys yra adenokarcinoma, ypač pažengusi adenokarcinoma.

11. Antikūnas, skirtas naudoti pagal bet kurį vieną iš 1-10 punktų, kur vėžys yra parinktas iš grupės, susidedančios iš skrandžio vėžio, stemplės vėžio, ypač, apatinės stemplės vėžio, stemplės-skrandžio jungties ir gastroezofaginio vėžio.

12. Antikūnas, skirtas naudoti pagal bet kurį vieną iš 1-11 punktų, kur pacientas yra HER2/neu neigiamas pacientas ar pacientas su HER2/neu teigiama būsena, bet negali vartoti trastuzumabo terapijos.

13. Antikūnas, skirtas naudoti pagal bet kurį vieną iš 1-12 punktų, kur CLDN18.2 turi aminorūgščių seką, atitinkančią SEQ ID Nr. 1.

14. Medicininis preparatas, apimantis antikūną ir agentą, kur

(a) antikūnas rišasi prie CLDN18.2 ir tarpininkauja ląstelių, ekspresuojančių CLDN18.2, naikinime ADCC ir (arba) CDC būdu, kur antikūnas apima antikūno sunkiąją grandinę, apimančią aminorūgščių seką, pavaizduotą SEQ ID Nr. 32 ir antikūno lengvąją grandinę, apimančią aminorūgščių seką, pavaizduotą SEQ ID Nr. 39, ir

(b) agentas yra agentas, stabilizuojantis arba padidinantis CLDN18.2 ekspresiją, minėtas agentas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš (i) oksaliplatinos ir 5-fluoruracilo, (ii) epirubicino, oksaliplatinos ir 5-fluoruracilo, (iii) 5-fluoruracilo, folio rūgšties ir oksaliplatinos, (iv) irinotekano, (v) docetakselio ir (vi) cisplatinos ir jų provaistų.

15. Medicininis preparatas pagal 14 punktą, kur antikūno sunkioji grandinė apima aminorūgščių seką, pavaizduotą SEQ ID Nr. 17 ir antikūno lengvoji grandinė apima aminorūgščių seką, pavaizduotą SEQ ID Nr. 24.

16. Medicininis preparatas pagal 14 arba 15 punktą, kuris dar apima agentą, stimuliuojanti γδ T ląsteles, kur minėtas agentas yra bifosfonatas arba agentas, parinktas iš grupės, susidedančios iš zoledrono rūgšties, klodrono rūgšties, ibandrono rūgšties, pamidrono rūgšties, rizedrono rūgšties, minodrono rūgšties, olpadrono rūgšties, alendrono rūgšties, inkadrono rūgšties ir jų druskų.

17. Medicininis preparatas pagal bet kurį vieną iš 14 -16 punktų, kur yra rinkinys, apimantis pirmąją talpyklą, kurioje yra antikūnas, turintis gebėjimą rištis prie CLDN18.2, ir talpyklą, kurioje yra agentas stabilizuojantis arba padidinantis CLDN18.2 ekspresiją, ir, pasirinktinai, talpyklą, kurioje yra agentas stimuliuojantis γδ T ląsteles.

18. Medicininis preparatas pagal bet kurį vieną iš 14 -17 punktų, papildomai apimantis spausdintas naudojimo instrukcijas, kaip naudoti preparatą vėžio gydymui.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 45/06*** (2006.01)
A61K 9/06 (2006.01)
A61K 9/08 (2006.01)
A61K 9/10 (2006.01)
A61K 47/38 (2006.01)
A61K 31/4172 (2006.01)
A61K 31/4439 (2006.01)
C07D 233/90 (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)
C07D 405/12 (2006.01)
C07D 233/64 (2006.01)
C07D 403/06 (2006.01)
C07D 413/06 (2006.01)
A61K 9/00 (2006.01)
A61K 9/20 (2006.01)
A61K 9/48 (2006.01)
A61K 31/417 (2006.01)
A61K 31/4178 (2006.01)

(11) **2548871**

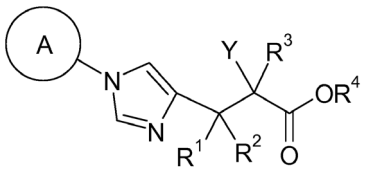
(13) T

(96) 11756249.6

(96) 2011-03-14

(97) 2013-01-23
(97) 2017-07-19
(86) PCT/JP2011/055953
(86) 2011-03-14
(87) WO 2011/115064
(87) 2011-09-22
(30) 2010062155, 2010-03-18, JP
(72) NAGATA, Tsutomu, JP
INOUE, Masahiro, JP
ASHIDA, Yuka, JP
NOGUCHI, Kengo, JP
ONO, Makoto, JP
(73) Daiichi Sankyo Company, Limited, Tokyo 103-8426, JP
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Cikloalkilpakeistieji imidazolo dariniai
Apibrėžties punktai: 61, brėžiniai: 0.

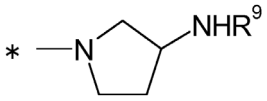
(57) 1. Junginys, pavaizduotas bendrąja formule (I) arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska:



(I)

kur A reiškia C3 - C12 cikloalkilo grupę, kuri gali būti pakeista viena – trimis identiškomis arba skirtingomis grupėmis, parinktomis iš fluoro grupės, hidroksi grupės, C1 - C6 alkilo grupės, C1 - C6 alkoksi grupės, arioksi grupės ir heterociklilokso grupės; R^1, R^2 ir R^3 kiekvienas nepriklausomai reiškia vandenilio atomą, fluoro grupę arba C1 - C6 alkilo grupę; R^4 reiškia vandenilio atomą arba provaisto grupę; ir Y reiškia grupę:

$-CH_2-CHR^5-CH_2-NHR^6$, kurioje R^5 reiškia vandenilio atomą, C1 - C6 alkilo grupę arba C1 - C6 alkoksi grupę ir R^6 reiškia vandenilio atomą arba provaisto grupę; $-O-CHR^7-CH_2-NHR^8$ kurioje R^7 reiškia vandenilio atomą, C1 - C6 alkilo grupę arba C1 - C6 alkoksi grupę ir R^8 reiškia vandenilio atomą arba provaisto grupę; arba



kur R^9 reiškia vandenilio atomą arba provaisto grupę ir * reiškia pakeitimo vietą,

kur provaisto grupė, pavaizduota R^4 yra [(izopropoksikarbonil)oksi]etilo grupė; C1 - C6 alkilo grupė, kuri gali būti pakeista viena – trimis identiškomis arba skirtingomis grupėmis, parinktomis iš C2 - C6 alkanoiloksi grupės, (C3 - C6 cikloalkil)karboniloksi grupės ir arilo grupės; arba heterociklilalkilo grupė, kuri gali būti pakeista viena – trimis identiškomis arba skirtingomis grupėmis, parinktomis iš okso grupės ir C1 - C6 alkilo grupės; ir

kur provaisto grupė, pavaizduota R^6, R^8 arba R^9 yra C1 - C6 alkanoilo grupė, kuri gali būti pakeista viena – trimis identiškomis arba skirtingomis grupėmis, parinktomis iš amino grupės, halogeno grupės, hidroksi grupės, karboksi grupės, karbamoilo grupės, C1 - C6 alkoksi grupės, arilo grupės ir heterociklilo grupės; (C1 - C6alkoksi) karbonilo grupė, kuri gali būti pakeista viena – trimis identiškomis arba skirtingomis grupėmis, parinktomis iš C1 - C6 alkilo grupės, C2 - C6 alkanoiloksi grupės, (C3 - C6 cikloalkil)karboniloksi grupės ir arilo grupės; arba heterociklilalkioksikarbonilo grupė, kuri gali būti pakeista viena – trimis identiškomis arba skirtingomis grupėmis, parinktomis iš okso grupės ir C1 - C6 alkilo grupės.

2. Junginys pagal 1 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur A yra ciklobutilo grupė, cikloheksilo grupė, cikloheptilo grupė, biciklo[3.1.0]heksilo grupė, biciklo[2.2.1]heptilo grupė arba adamantilo grupė, kiekviena iš kurių gali būti pakeista viena – trimis identiškomis arba skirtingomis grupėmis, parinktomis iš fluoro grupės, hidroksi grupės, C1 - C6 alkilo grupės, C1 - C6 alkoksi grupės, ariloksi grupės ir heterociklilokso grupės.

3. Junginys pagal 2 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur A yra ciklobutilo grupė, cikloheksilo grupė, cikloheptilo grupė, biciklo[3.1.0]heksilo grupė, biciklo[2.2.1]heptilo grupė arba adamantilo grupė, kiekviena iš kurių gali būti pakeista viena – trimis identiškomis arba skirtingomis grupėmis, parinktomis iš hidroksi grupės, metilo grupės ir

etilo grupės.

4. Junginys pagal 2 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur A yra cikloheksilo grupė, kuri gali būti pakeista viena – trimis identiškomis arba skirtingomis grupėmis, parinktomis iš fluoro grupės, hidroksi grupės, C1 - C6 alkilo grupės, C1 - C6 alkoksi grupės, ariloksi grupės ir heterociklioksi grupės.

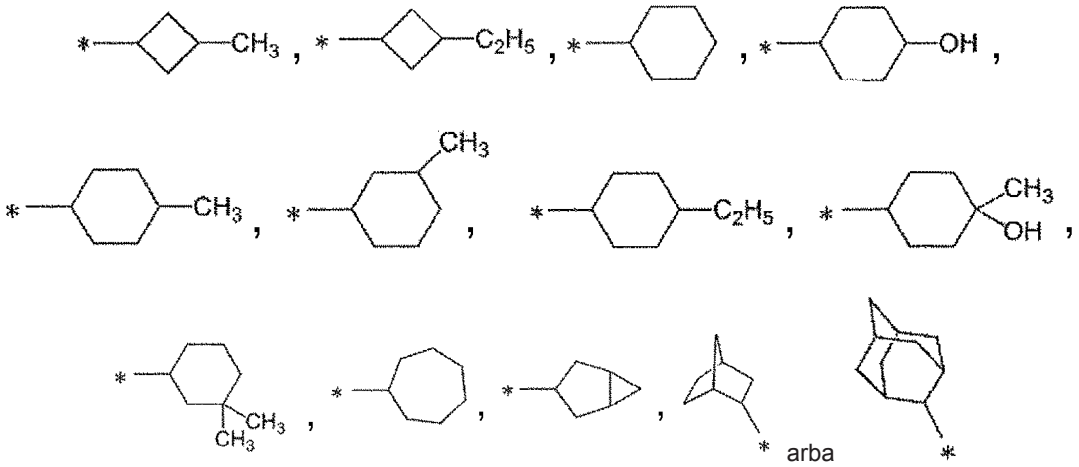
5. Junginys pagal 1 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur A yra C3 - C12 cikloalkilo grupė, pakeista viena arba dviem identiškomis arba skirtingomis C1 - C6 alkilo grupėmis.

6. Junginys pagal 5 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur A yra C3 - C12 cikloalkilo grupė, pakeista metilo grupe arba etilo grupe.

7. Junginys pagal 5 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur A yra cikloheksilo grupė, pakeista viena arba dviem identiškomis arba skirtingomis C1 - C6 alkilo grupėmis.

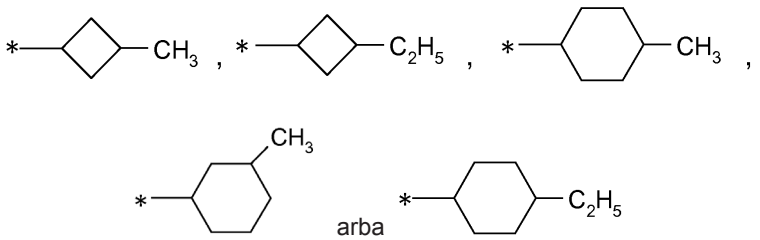
8. Junginys pagal 6 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur A yra cikloheksilo grupė, pakeista metilo grupe arba etilo grupe.

9. Junginys pagal 1 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur A yra grupė:



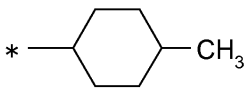
kur * reiškia pakeitimo vietą.

10. Junginys pagal 9 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur A yra grupė:



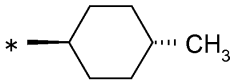
kur * reiškia pakeitimo vietą.

11. Junginys pagal 10 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur A yra grupė:



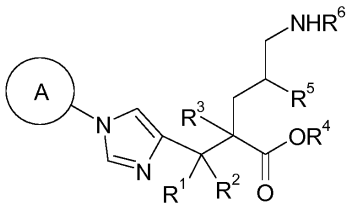
kur * reiškia pakeitimo vietą.

12. Junginys pagal 11 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur A yra grupė:



kur * reiškia pakeitimo vietą.

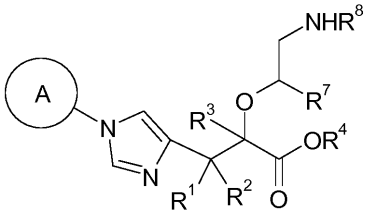
13. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 12 punktų, pavaizduotas bendra formule (I-1) arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska:



(I-1)

kur R^5 reiškia vandenilio atomą, C1 - C6 alkilo grupę arba C1 - C6 alkoksi grupę ir R^6 reiškia vandenilio atomą arba provaisto grupę, kaip apibrėžta 1 punkte.

14. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 12 punktų, pavaizduotas bendra formule (I-2) arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska:



(I-2)

kur R^7 reiškia vandenilio atomą, C1 - C6 alkilo grupę arba C1 - C6 alkoksi grupę ir R^8 reiškia vandenilio atomą arba provaisto grupę, kaip apibrėžta 1 punkte.

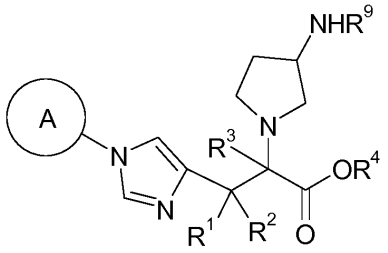
15. Junginys pagal 13 arba 14 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur R^5 arba R^7 reiškia vandenilio atomą.

16. Junginys pagal 13, 14 arba 15 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur R^6 arba R^8 reiškia vandenilio atomą.

17. Junginys pagal 13, 14 arba 15 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur R^6 arba R^8 reiškia provaisto grupę, kaip apibrėžta 1 punkte.

18. Junginys pagal 17 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur R^6 yra provaisto grupė, parinkta iš grupės, susidedančios iš fenilalanilo grupės, L-norleucilo grupės, [(5-metil-2-okso-1,3-dioksol-4-il)metoksi] karbonilo grupės, [1-(izobutiriloksi)etoksi]karbonilo grupės, [1-(2,2-dimetilpropanoiloksi)etoksi]karbonilo grupės, ({1-[(cikloheksilkarbonil)oksi]etoksi}karbonilo grupės ir (1-acetoksietoksi)karbonilo grupės.

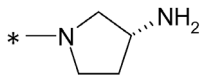
19. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 12 punktų, pavaizduotas bendra formule (I-3) arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska:



(I-3)

kur R^9 reiškia vandenilio atomą arba provaisto grupę, kaip apibrėžta 1 punkte, ir * reiškia pakeitimo vietą.

20. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 12 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur Y yra grupė:



kur * reiškia pakeitimo vietą.

21. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 12 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur visi iš R^1, R^2 ir R^3 yra vandenilio atomai.

22. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 21 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur R^4 yra vandenilio atomas.

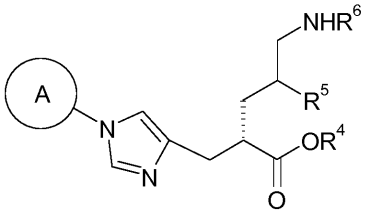
23. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 21 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur R^4 yra provaisto grupė, kaip apibrėžta 1 punkte.

24. Junginys pagal 23 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur provaisto grupė, pavaizduota R^4 yra benzilo grupė arba [(izopropoksikarbonil)oksi]etilo grupė.

25. Junginys pagal 13 arba 14 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur A yra ciklobutilo grupė, cikloheksilo grupė, cikloheptilo grupė, biciklo[3.1.0]heksilo grupė, biciklo[2.2.1]heptilo grupė arba adamantilo grupė, kiekviena iš kurių gali būti pakeista viena - trims identiškomis arba skirtingomis grupėmis, parinktomis iš hidroksi grupės, metilo grupės ir etilo grupės; visi iš R^1, R^2 ir R^3 yra vandenilio atomai; R^4 yra vandenilio atomas; C1 - C6 alkilo grupė, kuri gali būti pakeista viena - trims identiškomis arba skirtingomis grupėmis, parinktomis iš C2 - C6 alkanoiloksi grupės, (C3 - C6 cikloalkil)karboniloksi grupės ir arilo grupės; arba heterociklilalkilo grupė, kuri gali būti pakeista viena - trims identiškomis arba skirtingomis grupėmis, parinktomis iš okso grupės ir C1 - C6 alkilo grupės; R^5 arba R^7 yra vandenilio atomas; ir R^6 arba R^8 yra vandenilio atomas; C1 - C6 alkanoilo grupė, kuri gali būti pakeista viena - trims identiškomis arba skirtingomis grupėmis, parinktomis iš amino grupės, halogeno grupės, hidroksi grupės, karboksi grupės, karbamoilo grupės, C1 - C6 alkoksi grupės, arilo grupės ir heterociklilo grupės; (C1 - C6 alkoksi)karbonilo grupė, kuri gali būti pakeista viena - trims identiškomis arba skirtingomis grupėmis, parinktomis iš C1 - C6 alkilo grupės, C2 - C6 alkanoiloksi grupės, (C3 - C6 cikloalkil)karboniloksi grupės ir arilo grupės; arba heterociklilalkiloksikarbonilo grupė, kuri gali būti pakeista viena - trims identiškomis arba skirtingomis grupėmis, parinktomis iš okso grupės ir C1 - C6 alkilo grupės.

26. Junginys pagal 13 arba 14 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur A yra cikloheksilo grupė, pakeista viena arba dviem identiškomis arba skirtingomis C1 - C6 alkilo grupėmis; visi iš R^1, R^2 ir R^3 yra vandenilio atomas; R^4 yra vandenilio atomas, benzilo grupė arba [(izopropoksikarbonil)oksi]etilo grupė; R^5 arba R^7 yra vandenilio atomas; ir R^6 arba R^8 yra vandenilio atomas, arba R^6 yra fenilalanilo grupė, L-norleucilo grupė, [(5-metil-2-okso-1,3-dioksol-4-il)metoksi]karbonilo grupė, [1-(izobutiriloksi)etoksi]karbonilo grupė, [1-(2,2-dimetilpropanoiloksi)etoksi] karbonilo grupė, ({1-[(cikloheksilkarbonil)oksi]etoksi}karbonil) grupė arba (1-acetoksietoksi)karbonilo grupė.

27. Junginys pagal 13 punktą, pavaizduotas bendra formule (I-1a) arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska:



(I-1a)

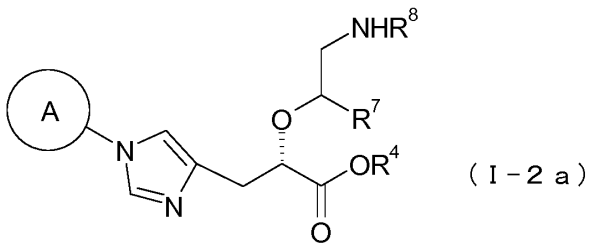
kur A reiškia ciklobutilo grupę, cikloheksilo grupę, cikloheptilo grupę, biciklo[3.1.0]heksilo grupę, biciklo[2.2.1] heptilo grupę arba adamantilo grupę, kiekviena iš kurių gali būti pakeista viena - trimis identiškomis arba skirtingomis grupėmis, parinktomis iš hidroksi grupės, metilo grupės ir etilo grupės; R^4 reiškia vandenilio atomą; [(izopropoksikarbonil)oksi]etilo grupę; C1 - C6 alkilo grupę, kuri gali būti pakeista pakeista viena - trims identiškomis arba skirtingomis grupėmis, parinktomis iš C2 - C6 alkanoiloksi grupės, (C3 - C6 cikloalkil)karboniloksi grupės ir arilo grupės; arba heterociklilalkilo grupę, kuri gali būti pakeista pakeista viena - trims identiškomis arba skirtingomis grupėmis, parinktomis iš okso grupės ir C1 - C6 alkilo grupės; R^5 reiškia vandenilio atomą, C1 - C6 alkilo grupę arba C1 - C6 alkoksi grupę; ir R^6 reiškia vandenilio atomą; C1 - C6 alkanoilo grupę, kuri gali būti pakeista pakeista viena - trims identiškomis arba skirtingomis grupėmis, parinktomis iš amino grupės, halogeno grupės, hidroksi grupės, karboksi grupės, karbamoilo grupės, C1 - C6 alkoksi grupės, arilo grupės ir heterociklilo grupės; (C1 - C6 alkoksi)

karbonilo grupę, kuri gali būti pakeista pakeista viena - trims identiškomis arba skirtingomis grupėmis, parinktomis iš C1 - C6 alkilo grupės, C2 - C6 alkanoiloksi grupės, (C3 - C6 cikloalkil)karboniloksi grupės ir arilo grupės; arba heterociklilalkioksikarbonilo grupę, kuri gali būti pakeista pakeista viena - trims identiškomis arba skirtingomis grupėmis, parinktomis iš okso grupės ir C1 - C6 alkilo grupės.

28. Junginys pagal 27 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur A yra cikloheksilo grupė, pakeista viena arba dviem identiškomis arba skirtingomis C1 - C6 alkilo grupėmis; visi iš R^1, R^2 ir R^3 yra vandenilio atomas; R^4 yra vandenilio atomas, benzilo grupė arba an [(izopropoksikarbonil)oksi]etilo grupė; R^5 yra vandenilio atomas; ir R^6 yra vandenilio atomas, fenilalanilo grupė, L-norleucilo grupė, [(5-metil-2-okso-1,3-dioksol-4-il)metoksi]karbonilo grupė, [1-(izobutiriloksi)etoksi]karbonilo grupė, [1-(2,2-dimetilpropanoiloksi)etoksi]karbonilo grupė, ({1-[(cikloheksilkarbonil) oksi]etoksi}karbonil) grupė arba (1-acetoksietoksi)karbonilo grupė.

29. Junginys pagal 28 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur A yra cikloheksilo grupė, pakeista metilo grupe arba etilo grupe; ir visi iš R^4, R^5, ir R^6 yra vandenilio atomas.

30. Junginys pagal 14 punktą, pavaizduotas bendra formule (I-2a) arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska:



(I-2a)

kur A reiškia ciklobutilo grupę, cikloheksilo grupę, cikloheptilo grupę, biciklo[3.1.0]heksilo grupę, biciklo[2.2.1]heptilo grupę arba adamantilo grupę, kiekviena iš kurių gali būti pakeista viena - trimis identiškomis arba skirtingomis grupėmis, parinktomis iš hidroksi grupės, metilo grupės ir etilo grupės; R^4 reiškia [(izopropoksikarbonil)oksi]etilo grupę; vandenilio atomą; C1 - C6 alkilo grupę, kuri gali būti pakeista viena - trimis identiškomis arba skirtingomis grupėmis, parinktomis iš C2 - C6 alkanoiloksi grupės, (C3 - C6 cikloalkil)karboniloksi grupės, ir arilo grupės; arba heterociklilalkilo grupę, kuri gali būti pakeista viena - trimis identiškomis arba skirtingomis grupėmis, parinktomis iš okso grupės ir C1 - C6 alkilo grupės; R^7 reiškia vandenilio atomą, C1 - C6 alkilo grupę arba C1 - C6 alkoksi grupę; ir R^8 reiškia vandenilio atomą arba provaisto grupę, kaip apibrėžta 1 punkte.

31. Junginys pagal 30 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur A yra cikloheksilo grupė, pakeista viena arba dviem identiškomis arba skirtingomis C1 - C6 alkilo grupėmis; visi iš R^1, R^2 ir R^3 yra vandenilio atomas; R^4 yra vandenilio atomas, benzilo grupė arba [(izopropoksikarbonil)oksi]etilo grupė; R^7 yra vandenilio atomas; ir R^8 yra vandenilio atomas, C1 - C6 alkanoilo grupė, kuri gali būti pakeista viena - trimis identiškomis arba skirtingomis grupėmis, parinktomis iš amino grupės, halogeno grupės, hidroksi grupės, karboksi grupės, karbamoilo grupės, C1 - C6 alkoksi grupės, arilo grupės ir heterociklilo grupės, (C1 - C6 alkoksi)karbonilo grupė, kuri gali būti pakeista viena - trimis identiškomis arba skirtingomis grupėmis, parinktomis iš C1 - C6 alkilo grupės, C2 - C6 alkanoiloksi grupės, (C3 - C6 cikloalkil)karboniloksi grupės ir arilo grupės, arba heterociklilalkioksikarbonilo grupė, kuri gali būti pakeista viena - trimis identiškomis arba skirtingomis grupėmis, parinktomis iš okso grupės ir C1 - C6 alkilo grupės.

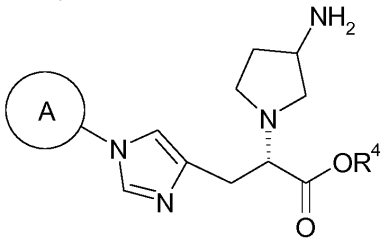
32. Junginys pagal 31 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur A yra cikloheksilo grupė, pakeista metilo grupe arba etilo grupe; ir visi iš R^4, R^7 ir R^8 yra vandenilio atomas.

33. Junginys pagal 19 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur A yra ciklobutilo grupė, cikloheksilo grupė, cikloheptilo grupė, biciklo[3.1.0]heksilo grupė, biciklo[2.2.1]heptilo grupė arba adamantilo grupė, kiekviena iš kurių gali būti pakeista viena - trimis identiškomis arba skirtingomis grupėmis, parinktomis iš hidroksi grupės, metilo grupės ir etilo grupės; visi iš R^1, R^2 ir R^3 yra vandenilio atomas; R^4 yra vandenilio atomas; C1 - C6 alkilo grupė, kuri gali būti pakeista viena - trimis identiškomis arba skirtingomis grupėmis, parinktomis iš C2 - C6 alkanoiloksi grupės, (C3 - C6 cikloalkil)karboniloksi grupės ir arilo grupės; arba heterociklilalkilo grupė, kuri gali būti pakeista viena - trimis identiškomis arba skirtingomis grupėmis, parinktomis iš okso grupės ir C1 - C6 alkilo grupės; ir R^9 yra vandenilio atomas; C1 - C6 alkanoilo grupė, kuri gali būti pakeista viena - trimis identiškomis arba skirtingomis grupėmis, parinktomis iš amino grupės, halogeno grupės, hidroksi grupės, karboksi grupės, karbamoilo grupės, C1 - C6 alkoksi grupės, arilo grupės ir heterociklilo grupės; (C1 - C6 alkoksi)karbonilo grupė, kuri gali būti pakeista viena - trimis identiškomis arba skirtingomis grupėmis, parinktomis iš C1 - C6 alkilo grupės, C2 - C6 alkanoiloksi grupės, (C3 - C6 cikloalkil)karboniloksi grupės ir arilo grupės; arba heterociklilalkiloksikarbonilo grupė, kuri gali

būti pakeista viena - trimis identiškomis arba skirtingomis grupėmis, parinktomis iš okso grupės ir C1 - C6 alkilo grupės.

34. Junginys pagal 19 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur A yra cikloheksilo grupė, pakeista viena arba dviem identiškomis arba skirttingomis C1 - C6 alkilo grupėmis; visi iš R^1, R^2 ir R^3 yra vandenilio atomas; R^4 yra vandenilio atomas, benzilo grupė arba [(izopropoksikarbonil)oksi]etilo grupė; ir R^9 yra vandenilio atomas.

35. Junginys pagal 33 arba 34 punktą, pavaizduotas bendra formule (I-3a) arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska:



(I-3a)

.

36. Junginys pagal 35 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur A yra cikloheksilo grupė, pakeista metilo grupe arba etilo grupe; ir R^4 yra vandenilio atomas.

37. Junginys pagal 1 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur junginys yra parinktas iš grupės, susidedančios iš

5-amino-2-[(1-cikloheksil-1H-imidazol-4-il)metil]valerijono rūgšties,

5-amino-2-{[1-(4-metilcikloheksil)-1H-imidazol-4-il]metil}valerijono rūgšties,

5-amino-2-{[1-(4-etilcikloheksil)-1H-imidazol-4-il]metil}valerijono rūgšties,

5-amino-2-{[1-(3-etilciklobutil)-1H-imidazol-4-il]metil}valerijono rūgšties,

5-amino-2-{[1-(3-metilciklobutil)-1H-imidazol-4-il]metil}valerijono rūgšties,

5-amino-2-({1-[(1R,3s,5S)-biciklo[3.1.0]hexan-3-il]-1H-imidazol-4-il}metil)valerijono rūgšties,

5-amino-2-{[1-(4-hidroksicikloheksil)-1H-imidazol-4-il]metil}valerijono rūgšties,

5-amino-2-{[1-(4-hidroksi-4-metilcikloheksil)-1H-imidazol-4-il]metil}valerijono rūgšties,

5-amino-2-{[1-(3-metilcikloheksil)-1H-imidazol-4-il]metil}valerijono rūgšties,

5-amino-2-[(1-cikloheptil-1H-imidazol-4-il)metil]valerijono rūgšties,

5-amino-2-({1-[exo-biciklo[2.2.1]hept-2-il]-1H-imidazol-4-il}metil)valerijono rūgšties,

5-amino-2-([1-[endo-biciklo[2.2.1]hept-2-il]-1H-imidazol-4-il}metil)valerijono rūgšties,

2-[(1-adamantan-2-il-1H-imidazol-4-il)metil]-5-aminovalerijono rūgšties,

5-amino-2-{[1-(4-phenoksicikloheksil)-1H-imidazol-4-il]metil}valerijono rūgšties,

benzil-5-amino-2-{[1-(4-metilcikloheksil)-1H-imidazol-4-il]metil}valerato,

2-{[1-(4-metilcikloheksil)-1H-imidazol-4-il]metil}-5-(L-fenilalanilamino)valerijono rūgšties,

2-{[1-(4-metilcikloheksil)-1H-imidazol-4-il]metil}-5-(L-norleucilamino)valerijono rūgšties,

2-{[1-(4-metilcikloheksil)-1H-imidazol-4-il]metil}-5-({[(5-metil-2-okso-1,3-dioksol-4-il)metoksi]karbonil}amino)valerijono rūgšties,

5-({[1-(izobutiriloksi)etoksi]karbonil}amino)-2-{[1-(4-metilcikloheksil)-1H-imidazol-4-il]metil}valerijono rūgšties,

1-[(izopropoksikarbonil)oksi]etil-5-({[1-(izobutiriloksi)etoksi]karbonil}amino)-2-{[1-(4-metilcikloheksil)-1Himidazol-4-il]metil}valerato,

5-({[1-(2,2-dimetilpropanoiloksi)etoksi]karbonil}amino)-2-{[1-(4-metilcikloheksil)-1H-imidazol-4-il]metil}valerijono rūgšties,

5-[({1-[(cikloheksilkarbonil)oksi]etoksi}karbonil)amino]-2-{[1-(4-metilcikloheksil)-1H-imidazol-4-il]metil}valerijono rūgšties,

2-(2-aminoetoksi)-3-[1-(4-metilcikloheksil)-1H-imidazol-4-il]propiono rūgšties,

2-[(1R)-2-amino-1-metiletoksi]-3-[1-(4-metilcikloheksil)-1H-imidazol-4-il]propiono rūgšties, ir

2-[(3S)-3-aminopirolidin-1-il]-3-[1-(4-metilcikloheksil)-1H-imidazol-4-il]propiono rūgšties.

38. Junginys pagal 1 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur junginys yra parinktas iš grupės, susidedančios iš:

(2S)-2-{[1-(trans-4-metilcikloheksil)-1H-imidazol-4-il]metil}-5-({[(5-metil-2-okso-1,3-dioksol-4-il)metoksi]karbonil}amino) valerijono rūgšties,

(2S)-5-({[1-(isobutyryoksi)etoksi]karbonil}amino)-2-{[1-(trans-4-metilcikloheksil)-1H-imidazol-4-il]metil}valerijono rūgšties,

1-[(izopropoksikarbonil)oksi]etil(2S)-5-({[1-(izobutiriloksi)etoksi]karbonil}amino)-2-{[1-(trans-4-metilcikloheksil)-1H-imidazol-4-il]metil}valerato,

(2S)-5-({[1-(2,2-dimetilpropanoiloksi)etoksi]karbonil}amino)-2-{[1-(trans-4-metilcikloheksil)-1H-imidazol-4-il]metil} valerijono rūgšties,

(2S)-5-[({1-[(cikloheksilkarbonil)oksi]etoksi}karbonil)amino]-2-{[1-(trans-4-metilcikloheksil)-1H-imidazol-4-il]metil} valerijono rūgšties,

(2S)-5-{[(1-acetoksietoksi)karbonil]amino}-2-{[1-(trans-4-metilcikloheksil)-1H-imidazol-4-il]metil}valerijono rūgšties,

(2S)-2-{[1-(trans-4-metilcikloheksil)-1H-imidazol-4-il]metil}-5-[({[(2-metilpropanoil)oksi]metoksi}karbonil)amino] valerijono rūgšties,

(2S)-5-[({[(2,2-dimetilpropanoil)oksi]metiloksi}karbonil)amino]-2-{[1-(trans-4-metilcikloheksil)-1H-imidazol-4-il]metil} valerijono rūgšties,

(2S)-5-[({[(cikloheksilkarbonil)oksi]metoksi}karbonil)amino]-2-{[1-(trans-4-metilcikloheksil)-1H-imidazol-4-il]metil} valerijono rūgšties,

(2S)-5-({[(acetiloksi)metoksi]karbonil}amino)-2-{[1-(trans-4-metilcikloheksil)-1H-imidazol-4-il]metil}valerijono rūgšties, ir

(2S)-5-({[(1R)-1-(izobutiriloksi)etoksi]karbonil}amino)-2-{[1-(trans-4-metilcikloheksil)-1H-imidazol-4-il]metil}valerijono rūgšties.

39. Junginys pagal 1 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur junginys yra (2S)-5-({[(1R)-1-(izobutiriloksi)etoksi]karbonil}amino)-2-{[1-(trans-4-metilcikloheksil)-1H-imidazol-4-il]metil}valerijono rūgštis.

40. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra 5-amino-2-{[1-(4-metilcikloheksil)-1H-imidazol-4-il]metil}valerijono rūgštis arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

41. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra 5-amino-2-{[1-(trans-4-metilcikloheksil)-1H-imidazol-4-il]metil}valerijono rūgštis arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

42. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra (2S)-5-amino-2-{[1-(trans-4-metilcikloheksil)-1Himidazol-4-il]metil} valerijono rūgštis arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

43. Farmakologiniu požiūriu priimtina druska junginio pagal bet kurį iš 1 – 42 punktų, kur farmakologiniu požiūriu priimtina druska yra p-toluensulfonatas arba benzensulfonatas.

44. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra (2S)-5-amino-2-{[1-(trans-4-metilcikloheksil)-1H-imidazol-4-il]metil} valerijono rūgštis.

45. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra (2S)-5-amino-2-{[1-(trans-4-metilcikloheksil)-1H-imidazol-4-il]metil} valerijono rūgšties benzensulfonatas.

46. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra (2S)-5-amino-2-{[1-(trans-4-metilcikloheksil)-1H-imidazol-4-il]metil} valerijono rūgšties p-toluensulfonatas.

47. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra (2S)-5-amino-2-{[1-(trans-4-metilcikloheksil)-1H-imidazol-4-il]metil} valerijono rūgšties p-toluensulfonato anhidratas.

48. (2S)-5-amino-2-{[1-(trans-4-metilcikloheksil)-1H-imidazol-4-il]metil}valerijono rūgšties p-toluensulfonato anhidratas pagal 47 punktą, kuris kristalinėje formoje eksponuoja pagrindines smailes, esant tarpplokštuminiams atstumams d 23,9, 11,9, 4,5, 4,3 ir 3,6 angstremų miltelių rentgeno spindulių difrakcijoje, gautoje vario Kα spinduliuote.

49. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra (2S)-5-amino-2-{[1-(trans-4-metilcikloheksil)-1Himidazol-4-il]metil} valerijono rūgšties p-toluensulfonato monohidratas.

50. (2S)-5-amino-2-{[1-(trans-4-metilcikloheksil)-1H-imidazol-4-il]metil}valerijono rūgšties p-toluensulfonato monohidratas pagal 49 punktą, kuris kristalinėje formoje eksponuoja pagrindines smailes, esant tarpplokštuminiams atstumams d 22,9, 5,0, 4,9, 4,7 ir 4,0 angstremų miltelių rentgeno spindulių difrakcijoje, gautoje vario Kα spinduliuote.

51. Junginys pagal bet kurį iš 1 – 50 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirtas panaudoti kaip farmacinis vaistas.

52. Junginys pagal bet kurį iš 1 – 50 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirtas panaudoti gydymui arba prevencijai trombozės arba embolizmo arba jų pasekmių, įskaitant: ūmų koronarinį sindromą, tokį kaip miokardo infarktas ir *angina pectoris* (stabili angina ir nestabili angina); veninę tromboemboliją, tokią kaip giliųjų venų trombozė ir plaučių embolija; trombozę arba emboliją, įvykstančią kardiovaskuliarinėje sistemoje po chirurginės operacijos, tokios kaip kraujagyslių revaskularizacija, angioplastika, stentas ir šuntavimo operacija; trombozę arba embolizmą po dirbtinio sąnario pakeitimo operacijos, tokios kaip kelio sąnario pakeitimo operacijos ir klubo sąnario pakeitimo operacijos; su uždegimu susijusias intravaskulines ligas, tokias kaip sepsis ir išsklaidytas intravaskulinis krešėjimo sindromas (DIC); dėl periferinių kraujagyslių sutrikimo kilusias arba susijusias ligas, tokias kaip perferinė arterinė okliuzija (PAO), aterosklerozė ir *diabetes mellitus*; su naviku susijusias ligas, tokias kaip kietas vėžys ir kraujo vėžys; ir organų sutrikimus, priskirtus trombozei arba embolijai, tokiai kaip plaučių embolija, cerebrinis infarktas ir inkstų infarktas.

53. Junginys pagal bet kurį iš 1 – 50 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirtas panaudoti gydymui arba prevencijai trombozės arba embolizmo, įskaitant: ligą, sukeltą su svetimos medžiagos kontaktu kūne, svetimos medžiagos, įskaitant medicininį prietaisą, tokį kaip sąnario protezas, panaudotas pakeičiant sąnarį, kraujagyslės kateterį, kraujotakos protezą, kraujotakos stentą ir protezinį vožtuvą; ir ligą, sukeltą kontaktuojant tarp kraujo ir medicininio įtaiso kūno išorėje, kur medicininis įtaisas įskaitant deguonies siurblį, naudojamą širdies operacijų metu ir medicininį įtaisą, naudojamą hemodializėje.

54. Junginys pagal bet kurį iš 1 – 50 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirtas panaudoti gydymui arba prevencijai ligos, suisjusios su tromboze arba embolizmu arba kartu su fibrino nusėdimu arba fibroze, įskaitant: plaučių ligą, tokią kaip plaučių hipertenzija, suaugusiųjų respiratorinį distreso sindromą, plaučių fibrozę ir lėtinę tromboembolinę plaučių hipertenziją; inkstų ligą, tokią kaip glomerulonefritas (įskaitant ūmų glomerulonefritą, lėtinį glomerulonefritą, nefrotinį nefritą ir greitai progresuojantį glomerulonefritą), inkstų infarktas ir diabetinis nefritas; kepenų liga, tokia kaip kepenų fibrozė, hepatitas ir kepenų cirozė; akių liga, susijusi su fibrino nusėdimu akyse; organo disfunkcija po organo transplantacijos arba rezekcijos; mikrocirkuliatorinis sutrikimas, sukeltas mikrotrombo, įskaitant trombinę mikroangiopatiją; ir liga arba simptomas, susijęs su vėžio ląstelių migracija arba metastazėmis.

55. Junginys pagal bet kurį iš 1 – 50 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirtas panaudoti gydymui miokardo infarkto, *angina pectoris*, ūmaus koronarinio sindromo, cerebrinio infarkto, giliųjų venų trombozės, plaučių embolizmo, periferinių kraujagyslių okliuzijos, sepsio, išsklaidyto intravaskulinio krešėjimo sindromo arba plaučių fibrozės.

56. Farmacinė kompozicija, turinti junginį pagal bet kurį iš 1 - 50 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

57. Panaudojimas junginį pagal bet kurį iš 1 - 50 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos gamyboje vaisto, skirto miokardo infarkto, *angina pectoris*, ūmaus koronarinio sindromo, cerebrinio infarkto, giliųjų venų trombozės, plaučių embolizmo, periferinių arterijų okliuzijos, sepsio, išsklaidyto intravaskulinio krešėjimo sindromo arba plaučių fibrozės gydymui.

58. Junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirtas panaudoti pagal pagal bet kurį iš 51 - 55 punktų, kur junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska yra paruošta injekcijai.

59. Farmacinė kompozicija, skirta injekcijai, turinti junginį pagal bet kurį iš 1 - 50 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

60. Panaudojimas farmacinės kompozicijos, skirtos injekcijai, turinčios junginį pagal bet kurį iš 1 - 50 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską kaip aktyvų ingredient, gamyboje vaisto, skirto gydymui miokardo infarkto, *angina pectoris*, ūmaus koronarinio sindromo, cerebrinio infarkto, giliųjų venų trombozės, plaučių embolizmo, periferinių arterijų okliuzijos, sepsio, išsklaidyto intravaskulinio krešėjimo sindromo arba plaučių fibrozės .

61. Farmacinė kompozicija, turinti junginį pagal bet kurį iš 1 - 50 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską ir vieną arba du, arba daugiau vaistų, parinktų iš antikoagulianto, antitrombocitinio vaisto, fermento, susijusio su fibrinolize, priešvėžinio vaisto, priešuždegiminio vaisto, antifibrozinio vaisto, hipotenzinio vaisto, vaisto prieš plaučių hipertenziją ir imunosupresuojančio vaisto, kaip aktyvių ingredientų.

(51) Int.Cl. ***A61K 47/55*** (2006.01)
A61K 47/54 (2006.01)
A61K 47/60 (2006.01)
A61K 49/00 (2006.01)
A61K 49/08 (2006.01)
C12N 15/11 (2006.01)
A61P 25/00 (2006.01)
A61K 51/00 (2006.01)

(11) **2560687**

(13) T

(96) 11718678.3

(96) 2011-04-19

(97) 2013-02-27

(97) 2017-05-24

(86) PCT/EP2011/056270

(86) 2011-04-19

(87) WO 2011/131693

(87) 2011-10-27

(30) 11382031, 2011-02-09, EP
325515 P, 2010-04-19, US
10382087, 2010-04-19, EP

(72) MONTEFELTRO, Andrés Pablo, ES
ALVARADO URBINA, Gabriel, CA
BORTOLOZZI BIASSONI, Analia, ES
ARTIGAS PÉREZ, Francesc, ES
VILA BOVER, Miquel, ES

(73) Nlife Therapeutics S.L., 18100 Granada, ES

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

(54) Kompozicijos ir būdai, skirti selektyviam oligonukleotido molekulių pristatymui specifiniams neuronų tipams
Apibrėžties punktai: 18, brėžiniai: 0.

(57) 1. Konjugatas, apimantis:

i) bent vieną selektyvų agentą, kuris specifiškai rišasi prie vieno ar daugiau neurotransmiterių transporterių, kur selektyvus agentas, kuris specifiškai rišasi prie vieno ar daugiau neurotransmiterių transporterių yra parinktas iš grupės, susidedančios iš selektyvaus serotonino reabsorbcijos inhibitoriaus (SSRI), noradrenalino reabsorbcijos inhibitoriaus (NRI), norepinefrino-dopamino reabsorbcijos inhibitoriaus (NDRI) ir serotonino ir norepinefrino-dopamino reabsorbcijos inhibitoriaus (SNDRI) ir

ii) bent vieną nukleorūgštį, kuri gali specifiškai rištis prie tikslinės molekulės, kurios raiška vyksta toje pačioje ląstelėje kaip neurotransmiterio transporterio,

kur nukleorūgšties surišimas su tiksline molekule sukelia tikslinės molekulės aktyvumo slopinimą.

2. Konjugatas pagal 1 punktą, kur nukleorūgšties seka, kuri gali specifiškai rištis prie tikslinės molekulės, kurios raiška vyksta toje pačioje ląstelėje kaip neurotransmiterio transporterio, yra parinkta iš grupės, susidedančios iš dvigrandės RNR interferencijos oligonukleotido, priešprasmio oligonukleotido, *gapmer*, PNR, LNA, ribozimo ir aptamero.

3. Konjugatas pagal bet kurį iš 1 arba 2 punktų, kur selektyvumo agentas yra konjuguotas su oligonukleotido 5’ galu.

4. Konjugatas pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kur selektyvumo agentas ir oligonukleotidas yra sujungti per jungiančią grupę.

5. Konjugatas pagal 4 punktą, papildomai apimantis antrąją oligonukleotido seką, kuri yra komplementari pirmajai oligonukleotido sekai.

6. Konjugatas pagal 2 punktą, kur interferuojanti RNR yra siRNA.

7**.** Konjugatas pagal 6 punktą, dar apimantis apsaugančią grupę, kuri yra prisijungusi prie antrojo oligonukleotido 5' galo.

8. Konjugatas pagal 7 punktą, kur apsauganti grupė, prisijungusi prie antrojo oligonukleotido 5 'galo turi tokią struktūrą:

$M\text{-}L1_d\text{-}[(A\text{-}L2)_a\text{-}(B\text{-}L3)_b]_c$-

kur:

M yra H arba lipido liekana

A ir B reiškia monomeriniai vienetai nepriklausomai parinkti iš grupės, susidedančios iš monosacharido ir (C_2-C_{20}) alkileno glikolio;

a ir b yra sveikieji skaičiai svyruoja nuo 0 iki 50;

c yra sveikasis skaičius intervale nuo 0 iki 30;

L1, L2 ir L3 yra jungiamieji junginiai, nepriklausomai parinkti iš grupės, susidedančios iš fosfodiesterio, fosfortioato, karbamato, metilfosfonato, guanidino, sulfamato, sulfamido, formacetalio, tioformacetalio, sulfono, amido ir jų mišinių;

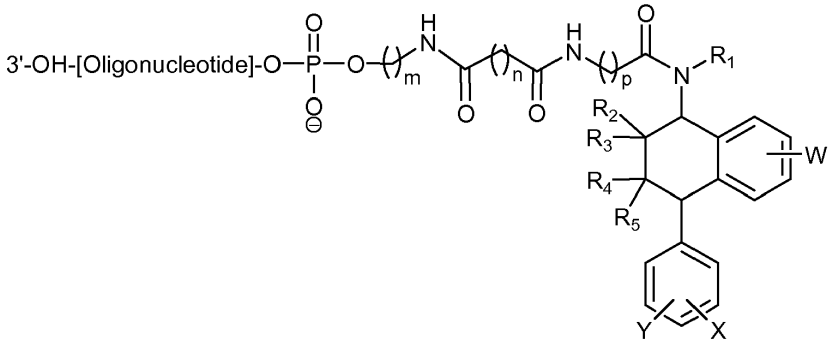
d yra 0 arba 1.

9. Konjugatas pagal 8 punktą, kur monosacharidas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš furanozės, fruktozės, furanozės, gliukozės, galaktozės, manozės, modifikuoto monosacharido, sialo rūgšties ir eritrozės.

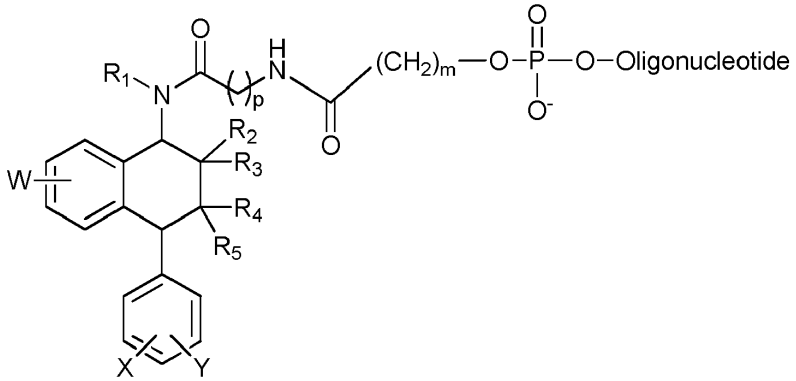
10. Konjugatas pagal 8 arba 9 punktą, kur (C_2-C_{20}) alkileno glikolis yra parinktas iš grupės, susidedančios iš etileno glikolio, propileno glikolio ir jų mišinių.

11. Konjugatas pagal 10 punktą, kur M yra H, A yra furanozė; B yra C18 etileno glikolis; a, b ir c yra 1, d yra 0 ir L2 ir L3 yra fosfodiesterio jungtys.

12. Konjugatas pagal bet kurį iš 1-11 punktų, kuris turi struktūrą, parinktą iš grupės, susidedančios iš struktūros (I) arba (II)



(I)



(II)

kur

R^1, R^2, R^3, R^4 ir R^5 yra nepriklausomai parinkti iš vandenilio ir C_1-C_6 alkilo;

X ir Y yra nepriklausomai parinkti iš vandenilio, halogeno, C_1-C_3 alkilo, C_1-C_3 haloalkilo, OR^a ir SR^b, kur R^a ir R^b yra nepriklausomai parinkti iš C_1-C_3 alkilo ir C_6-C_{10} arilo;

W yra parinktas iš vandenilio, halogeno, CN, NO_2, C_1-C_3 alkilo, C_1-C_3 haloalkilo, NR^cR^d, $SO_2NR^eR^f$, $NR^gSO_2R^h$, CO_2R^i, kur R^c, R^d, R^e, R^f, R^g, R^h ir R^i yra nepriklausomai parinkti iš vandenilio ir C_1-C_3 alkilo;

m, n ir p yra parinkti iš 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 ir 13, kur suma m + n + p yra sveikasis skaičius, parinktas iš 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17 ir 18.

13. Konjugatas pagal bet kurį iš 1-11 punktų, pasirinktas iš grupės:

(i) konjugatas, kur selektyvumo agentas yra selektyvus serotonino reabsorbcijos inhibitorius (SSRI) ir tikslinė molekulė yra parinkta iš grupės, susidedančios iš serotonino receptoriaus tipo 1A ($5\text{-}HT_{1A}$), mRNA, koduojanti serotonino receptoriaus tipą 1A ($5\text{-}HT_{1A}$), serotonino transporterio baltymą ir mRNA, koduojanti serotonino transporterį;

(ii) konjugatas, kur selektyvumo agentas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš norepinefrino-dopamino reabsorbcijos inhibitoriaus (NDRI) ir serotonino -norepinefrino-dopamino reabsorbcijos inhibitoriaus (SNDRI), ir tikslinė molekulė yra alfa-sinukleinas arba mRNA koduojanti alfa sinukleiną;

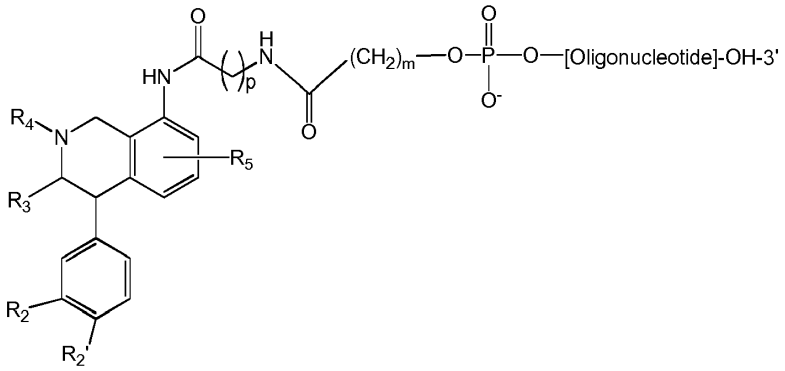
(iii) konjugatas, kur selektyvumo agentas yra norepinefrino reabsorbcijos inhibitorius (NRI) ir, kur tikslinė molekulė yra dopamino-β-hidroksilazė arba mRNA, koduojanti dopamino-β-hidroksilazę;

(iv) konjugatas, kur selektyvumo agentas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš norepinefrino-dopamino reabsorbcijos inhibitoriaus (NDRI) ir serotonino- norepinefrino-dopamino reabsorbcijos inhibitoraius (SNDRI), ir tikslinė molekulė yra BAX arba mRNA, koduojanti BAX;

(v) konjugatas, kur selektyvumo agentas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš norepinefrino-dopamino reabsorbcijos inhibitoriaus (NDRI) ir serotonino-norepinefrino-dopamino reabsorbcijos inhibitoriaus (SNDRI), ir tikslinė molekulė yra Tau arba mRNA koduojanti Tau; ir

(vi) konjugatas, kur selektyvumo agentas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš norepinefrino-dopamino reabsorbcijos inhibitoriaus (NDRI) ir serotonino-norepinefrino-dopamino reabsorbcijos inhibitoriaus (SNDRI), ir tikslinė molekulė yra huntingtinas arba mRNA, koduojanti huntingtiną.

14. Konjugatas pagal 13 punktą, kur konjugatas turi tokią struktūrą:



15. Konjugatas pagal bet kurį iš 1-14 punktų, skirtas naudoti medicinoje.

16. Konjugatas pagal bet kurį iš 1 -11 punktų, kur

(i) selektyvumo agentas yra selektyvus serotonino reabsorbcijos inhibitorius (SSRI) ir

(ii) oligonukleotidas, galintis specifiškai rištis prie tikslinės molekulės, pasirinktos iš mRNA grupės, koduojančios 1A tipo serotonino receptorių (5-HT1A), mRNA, koduojančios serotonino transporterį, 1 A tipo serotonino receptorių (5-HT1A) ir serotonino transporterį,

skirtas naudoti su depresija susijusio sutrikimo gydymui arba prevencijai.

17. Konjugatas pagal bet kurį iš 1-11 punktų, kur

(i) selektyvumo agentas yra pasirinktas iš grupės norepinefrino-dopamino reabsorbcijos inhibitoriaus (NDRI) ir serotonino - norepinefrino-dopamino reabsorbcijos inhibitoriaus (SNDRI) ir

(ii) oligonukleotidas, galintis specifiškai rištis prie tikslinės molekulės, kuri yra mRNA, koduojanti alfa-sinukleiną arba alfa-sinukleino polipeptidą,

skirtas naudoti ligos, susijusios su *Lewy* kūnelių nusėdimu, gydymui arba prevencijai.

18. Konjugatas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 15-17 punktų, kur konjugatas yra įvedamas intracerebroventrikuliariai arba per nosį.

(51) Int.Cl. ***A61K 48/00*** (2006.01)
C07K 14/705 (2006.01)
C07K 7/08 (2006.01)
C12N 15/00 (2006.01)
A61K 38/10 (2006.01)
A61K 38/19 (2006.01)
C07K 14/525 (2006.01)
A61P 29/02 (2006.01)
A61K 38/17 (2006.01)
A61K 45/06 (2006.01)
A61K 47/50 (2006.01)
C07K 14/48 (2006.01)
C07K 14/71 (2006.01)
C07K 14/76 (2006.01)
C07K 14/79 (2006.01)
C07K 16/22 (2006.01)

(11) **2825208**
(13) T
(96) 13711109.2
(96) 2013-03-14
(97) 2015-01-21
(97) 2017-05-17
(86) PCT/GB2013/050632
(86) 2013-03-14
(87) WO 2013/136078
(87) 2013-09-19
(30) 201261610682 P, 2012-03-14, US
(72) WESTBROOK, Simon, GB
(73) Levicept Ltd., London, Greater London W1S 3EP, GB
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) p75NTR neurotropiną surišantis baltymas, skirtas terapiniam naudojimui

Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 7.

(57) 1. p75NTR neurotropiną surišantis baltymas, kur p75NTR(NBP) rišasi su bet kuriuo iš NGF, BDNF, NT3 arba NT4/5 su surišimo afiniškumu (K_d) tarp 0,1 nM ir 50 nM, matuojant paviršinio plazmono rezonanso metodu 20 °C temperatūroje, skirtas naudoti skausmo gydymui.

2. p75NTR(NBP), skirtas naudoti pagal 1 punktą, kur p75NTR(NBP) apima:

a) p75NTR(NBP), sujungtą su vieną arba daugiau pagalbinių molekulių, parinktų iš:

(a) transferino arba jo dalies,

(b) albumino arba jo dalies,

(c) imunoglobulino Fc arba jo dalies,

(d) polietilenglikolio polimero grandinės.

3. p75NTR(NBP), skirtas naudoti pagal 2 punktą, kur p75NTR(NBP) yra sujungtas su viena arba daugiau pagalbinių molekulių per vieną arba daugiau linkerių.

4. p75NTR(NBP), skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1-3 punktą, kur p75NTR(NBP) yra žmogaus p75NTR(NBP).

5. p75NTR(NBP), skirtas naudoti pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur p75NTR(NBP) apima vieną arba daugiau neurotropiną surišančių domenų 1 [SEQ ID Nr. 4], 2 [SEQ ID Nr. 5], 3 [SEQ ID Nr. 6], 4 [SEQ ID Nr. 7] arba 5 [SEQ ID Nr. 8].

6. p75NTR(NBP), skirtas naudoti pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur p75NTR(NBP) apima:

(a) vieną arba daugiau iš sekų SEQ ID Nr. 4, SEQ ID Nr. 5, SEQ ID Nr. 6, SEQ ID Nr. 7 arba SEQ ID Nr. 8,

(b) SEQ ID Nr. 3 arba jos dalį, apimančią (a), arba

(c) SEQ ID Nr. 2 arba jos dalį, apimančią (a).

7. p75NTR(NBP), skirtas naudoti pagal 2-6 punktą, kur linkeris yra parinktas iš:

(a) kovalentinio ryšio,

(b) ne kovalentinio ryšio,

(c) peptidinio ryšio,

(d) vienos aminorūgšties arba daugybės aminorūgščių, apimančių peptidą.

8. p75NTR(NBP), skirtas naudoti pagal bet kurį iš 2-6 punktą, kur p75NTR(NBP) yra sujungtas su daugiau nei viena pagalbine molekule, kur, pasirinktinai, kiekviena pagalbinė molekulė yra tokia pati arba skirtinga arba tokių pačių ir skirtingų mišinys.

9. p75NTR(NBP), skirtas naudoti pagal 8 punktą, kur daugiau nei viena pagalbinė molekulė apima pagalbinių molekulių multimerą, sujungtą su p75NTR(NBP) per linkerį, ir kur kiekviena molekulė gali būti tokia pat arba skirtinga ar tokių pačių ir skirtingų mišinys.

10. p75NTR(NBP), skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1-9 punktą, kur p75NTR(NBP) susideda iš:

(a) p75NTR(NBP), turinčio seką SEQ ID Nr. 3, ir, pasirinktinai

(b) imunoglobulino Fc, kur, pasirinktinai, imunoglobulino Fc yra parinktas iš sekų SEQ ID Nr. 12, 15 ir 16, ir, dar pasirinktinai,

(c) linkerio, kur, pasirinktinai, linkeris yra parinktas iš SEQ ID Nr. 17, 18 ir 19.

11. p75NTR neurotropiną surišantis baltymas, p75NTR(NBP), kur p75NTR(NBP) apima vieną arba daugiau neurotropiną surišančių domenų 1 [SEQ ID Nr. 4], 2 [SEQ ID Nr. 5], 3 [SEQ ID Nr. 6], 4 [SEQ ID Nr. 7] arba 5 [SEQ ID Nr. 8], skirtas naudoti skausmo gydymui.

12. p75NTR(NBP), skirtas naudoti pagal 11 punktą, kur p75NTR(NBP) apima:

(a) vieną arba daugiau iš sekų SEQ ID Nr. 4, SEQ ID Nr. 5, SEQ ID Nr. 6, SEQ ID Nr. 7 arba SEQ ID Nr. 8,

(b) SEQ ID Nr. 3 arba jos dalį, apimančią (a), arba

(c) SEQ ID Nr. 2 arba jos dalį, apimančią (a).

13. p75NTR(NBP), skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1-12 punktą, kur skausmas arba skausmo simptomas yra parinktas iš:

(a) ūmaus skausmo ir (arba) spontaniško skausmo,

(b) lėtinio skausmo ir (arba) besitęsiančio skausmo,

(c) uždegiminio skausmo, įskaitant bet kurį iš artritinio skausmo, osteoartrito arba reumatoidinio artrito sukelto skausmo, uždegiminės žarnų ligos sukelto skausmo,

(d) nociceptinio skausmo,

(e) neuropatinio skausmo, įskaitant skausmingą diabetinę neuropatiją arba su post-herpetine neuralgija susijusį skausmą,

(f) hiperalgezijos,

(g) alodinijos,

(h) centrinio skausmo, centrinio skausmo po insulto, dėl išsėtinės sklerozės kylančio skausmo, dėl nugaros smegenų pažeidimo kylančio skausmo arba dėl Parkinsono ligos arba epilepsijos kylančio skausmo,

(i) vėžio skausmo,

(j) post-operacinio skausmo,

(k) visceralinio skausmo, įskaitant virškinimo visceralinį skausmą, ne virškinimo visceralinį skausmą, skausmą dėl virškinamojo trakto (GI) sutrikimų, dėl funkcinių žarnyno sutrikimų (FBD) kylančio skausmo, dėl uždegiminių žarnų ligų (IBD) kylančio skausmo, dėl dismenorėjos kylančio skausmo, dubens skausmo, cistito, intersticinio cistito arba pankreatito,

(l) raumenų-kaulų skausmo, mialgijos, fibromialgijos, spondilito, serumo neigiamo mėginio (ne-reumatoidinių) artropatijų, ne sąnarių reumatizmo, distrofinopatijos, glikogenolizės, polimiozito, piomiozito,

(m) širdies ir kraujagyslių skausmo, skausmo dėl anginos, miokardo infarkto, mitralinės stenozės, pericardito, Raynaud' fenomeno, sklerodermijos, sklerodermijos arba skeleto raumenų išemijos,

(n) galvos skausmo, įskaitant migreną, migrenos su aura, migrenos be auros, klasterinio galvos skausmo, įtampos tipo galvos skausmo,

(o) burnos ir veido skausmo, įskaitant dantų skausmą, temporomandibuliarinį veido raumenų skausmą arba spengimą ausyse, arba

(p) nugaros skausmo, bursito, menstruacijų skausmo, migrenos, reperkusinio skausmo, trišakio nervo neuralgijos, hiperjautrumo, skausmo, kylančio dėl nugaros traumos ir (arba) degeneracijos arba insulto.

14. p75NTR(NBP), skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1-12 punktą, kur p75NTR(NBP) yra skirtas atskiram, nuosekliam arba vienalaikiam naudojimui derinyje su antru farmakologiškai aktyviu junginiu, geriau, kur antrasis farmakologiškai aktyvus derinio junginys yra parinktas iš:

• opioidinio alalgetiko, pvz., morfino, heroino, hidromorfono, oksimorfono, levorfanolio, levalorfano, metadono, meperidino, fentanilio, kokaino, kodeino, dihidrokodeino, oksikodono, hidrokodono, propoksifeno, nalmefeno, nalorphino, naloksono, naltreksono, buprenorfino, butorfanolio, nalbufino arba pentazocino;

• nesteroidinio vaisto nuo uždegimo (NVNU), pvz., aspirino, diklofenako, diflusinalio, etodolako, fenbufeno, fenoprofen, flufenisalio, flurbiprofeno, ibuprofeno, indometacino, ketoprofeno, ketorolako, meklofenamo rūgšties, mefenamo rūgšties, meloksikamo, nabumetono, naprokseno, nimesulido, nitroflurbiprofeno, olsalazino, oksaprozino, fenilbutazono, piroksikamo, sulfasalazino, sulindako, tolmetino arba zomepirako;

• barbitūrato raminamojo, pvz., amobarbitalio, aprobarbitalio, butabarbitalio, butabitalio, mefobarbitalio, metarbitalio, metoheksitalio, pentobarbitalio, fenobartitalio, sekobarbitalio, talbutalio, teamilalio arba tiopentalio;

• benzodiazepino, turinčio raminantį veikimą, pvz., chlordiazepoksido, clorazepato, diazepamo, flurazepamo, lorazepamo, oksazepamo, temazepamo arba triazolamo;

• H1 antagonisto, turinčio raminantį veikimą, pvz., difenhidramino, pirilamino, prometazino, chlorfeniramino arba chlorciklizino;

• raminamojo, tokio kaip glutetimidas, meprobamatas, metachalonas arba dichloralfenazonas;

• skeleto raumenų relaksanto, pvz., baklofeno, carisoprodolio, chlorzoksazono, ciklobenzaprino, metokarbamolio arba orphrenadino;

• NMDA receptoriaus antagonisto, pvz., dekstrometorfano ((+)-3-hidroksi-N-metilmorfinano) arbajo metabolito dekstrorfano ((+)-3-hidroksi-N-metilmorfinano), ketamino, memantino, pirolochinolinchinino, cis-4-(fosfonometil)-2-piperidinkarboksirūgšties, budipino, EN-3231 (MorphiDex®, morfino ir dekstrometorfano derinio kompozicija), topiramato, nerameksano arba perzinfotelio, įskaitant NR2B antagonistą, pvz., ifenprodilį, traksoprodilį arba (-)-(R)-6-{2-[4-(3-fluorfenil)-4-hidroksi-1-piperidinil]-1-hidroksietil-3,4-dihidro-2(1H)-chinolinoną;

• alfa-adrenerginio agento, pvz., doksazosino, tamsulosino, klonidino, guanfacino, deksmetatomidino, modafinilo, arba 4-amino-6,7-dimetoksi-2-(5-metan-sulfonamido-1,2,3,4-tetrahidroizochinol-2-il)-5-(2-piridil)-chinazolino;

• triciklinio antidepresanto, pvz., desipramino, imipramino, amitriptilino arba nortriptilino;

• antikonvulsinio agento, pvz., karbamazepino, lamotrigino, topiratmato arba valproato;

• tachikinino (NK) antagonisto, ypač NK-3, NK-2 arba NK-1 antagonisto, pvz., (αR,9R)-7-[3,5-bis(trifluormetil)benzil]-8,9,10,11-tetrahidro-9-metil-5-(4-metilfenil)-7H-[1,4]diazocino[2,1-g][1,7]-naftiridin-6-13-diono (TAK-637), 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-ono (MK-869), aprepitanto, lanepitanto, dapitanto arba 3-[[2-metoksi-5-(trifluormetoksi)fenil]-metilamino]-2-fenilpiperidino (2S,3S);

• muskarininio antagonisto, pvz., oksibutinin, tolterodino, propiverino, tropsiumo chlorido, darifenacino, solifenacino, temiverino ir ipratropiumo;

• COX-2 selektyvaus inhibitoriaus, pvz., celekoksibo, rofekoksibo, parekoksibo, valdekoksibo, derakoksibo, etorikoksibo arba lumirakoksibo;

• akmens anglių dervos analgetiko, ypač paracetamolio;

• neuroleptiko, tokio, kaip droperidolis, chlorpromazinas, haloperidolis, perphenazinas, tioridazinas, mesoridazinas, trifluoperazinas, flufenazinas, klozapinas, olanzapinas, risperidonas, ziprasidonas, kvetiapinas, sertindolas, aripiprazolis, sonepiprazolis, blonanserinas, iloperidonas, perospironas, raklopridas, zotepinas, bifeprunoksas, asenapinas, lurasidonas, amisulpridas, balaperidonas, palindoras, eplivanserinas, osanetantas, rimonabantas, meklinertanas, Miraxion® arba sarizotanas;

• vaniloido receptoriaus agonisto (pvz., resinferatoksino) arba antagonisto (pvz., kapsazepino);

• beta-adrenerginio agento, tokio, kaip propranololis;

• vietinio anestetiko, tokio, kaip meksiletinas;

• kortikosteroido, tokio, kaip deksametazonas;

• 5-HT receptorių agonisto arba antagonisto, ypač 5-HT1B/1D agonisto, tokio, kaip eletriptanas, sumatriptanas, naratriptanas, zolmitriptanas arba rizatriptanas;

• 5-HT2A receptorių antagonisto, tokio, kaip R(+)-alfa-(2,3-dimetoksi-fenil)-1-[2-(4-fluorfeniletil)]-4-piperidinmetanolis (MDL-100907);

• cholinerginio (nikotininio) analgetiko, tokio, kaip isproniklinas (TC-1734), (E)-N-metil-4-(3-piridinil)-3-buten-1-aminas (RJR-2403), (R)-5-(2-azetidinilmetoksi)-2-chlorpiridinas (ABT-594) arba nikotinas;

• Tramadolio®;

• PDEV inhibitoriaus, tokio, kaip 5-[2-etoksi-5-(4-metil-1-piperazinil-sulfonil)fenil]-1-metil-3-n-propil-1,6-dihidro-7H-pirazolo[4,3-d]pirimidin-7-onas (sildenafilis), (6R,12aR)-2,3,6,7,12,12a-heksahidro-2-metil-6-(3,4-metilendioksifenil)-pirazino[2',1':6,1]-pirido[3,4-b]indol-1,4-dionas (IC-351 arba tadalafilas), 2-[2-etoksi-5-(4-etil-piperazin-1-il-1-sulfonil)-

fenil]-5-metil-7-propil-3H-imidazo[5,1-f][1,2,4]triazin-4-onas (vardenafilas), 5-(5-acetil-2-butoksi-3-piridinil)-3-etil-2-(1-etil-3-azetidinil)-2,6-dihidro-7*H*-pirazolo[4,3-*d*]pirimidin-7-onas, 5-(5-acetil-2-propoksi-3-piridinil)-3-etil-2-(1-izopropil-3-azetidinil)-2,6-dihidro-7*H*-pirazolo[4,3-*d*]pirimidin-7-onas, 5-[2-etoksi-5-(4-etilpiperazin-1-ilsulfonil)piridin-3-il]-3-etil-2-[2-metoksietil]-2,6-dihidro-7H-pirazolo[4,3-d]pyrimidin-7-onas, 4-[(3-chlor-4-metoksibenzil)amino]-2-[(2S)-2-(hidroksimetil)-pirolidin-1-il]-N-(pirimidin-2-ilmetil)pirimidin-5-karboksamidas, 3-(1-metil-7-okso-3-propil-6,7-dihidro-1H-pirazolo[4,3-d]pirimidin-5-il)-N-[2-(1-metilpirolidin-2-il)etil]-4-propoksibenzen-sulfonamidas;

• kanabinoido;

• metabotropinio glutamato, potipis 1, receptoriaus (mGluR1) antagonisto;

• serotonino grįžtamos absorbcijos inhibitoriaus, tokio, kaip sertralinas, sertralino metabolitas demetilsertralinas, fluoksetinas, norfluoksetinas (fluoxetino desmetilo metabolitas), fluvoksaminas, paroksetinas, citalopramas, citalopramo metabolitas desmetilcitalopramas, escitalopramas, d,l-fenfluraminas, femoksetinas, ifoksetinas, cianodotiepinas, litoksetinas, dapoksetinas, nefazodonas, ceriklaminas ir trazodonas;

• noradrenalino (norepinefrino) grįžtamos absorbcijos inhibitoriaus, tokio, kaip maprotilinas, lofepraminas, mirtazepinas, oksaprotilinas, fezolaminas, tomoksetinas, mianserinas, buproprionas, bupropriono metabolitas hidroksibuproprionas, nomifensinas ir viloksazinas (Vivalan®), ypatingai selektyvaus noradrenalino grįžtamos absorbcijos inhibitoriaus, tokio, kaip reboksetinas, konkrečiai, (S,S)-reboksetinas;

• dvejopo serotonino-noradrenalino grįžtamos absorbcijos inhibitoriaus, tokio, kaip venlafaksinas, venlafaksino metabolitas O-desmetilvenlafaksinas, klomipraminas, klomipramino metabolitas desmetilklomipraminas, duloksetinas, milnacipranas ir imipraminas;

• indukuojamos azoto oksido sintazės (iNOS) inhibitoriaus, tokio, kaip S-[2-[(1-iminoetil)amino]etil]-L-homocisteinas, S-[2-[(1-iminoetil)-amino]etil]-4,4-diokso-L-cisteinas, S-[2-[(1-iminoetil)amino]etil]-2-metil-L-cisteinas, (2S,5Z)-2-amino-2-metil-7-[(1-iminoetil)-amino]-5-heptenoinė rūgštis, 2-[[(1R,3S)-3-amino-4-hidroksi-1-(5-tiazolil)-butil] tio]-5-chlor-3-piridinkarbonitrilas; 2-[[(1R,3S)-3-amino-4-hidroksi-1-(5-tiazolil)butil]tio]-4-chlorbenzonitrilas, (2S,4R)-2-amino-4-[[2-chlor-5-(trifluormetil)fenil]tio]-5-tiazolebutanolis, 2-[[(1R,3S)-3-amino-4-hidroksi-1-(5-tiazolil)butil]tio]-6-(trifluormetil)-3-pridinkarbonitrilas, 2-[[(1R,3S)-3-amino-4-hidroksi-1-(5-tiazolil)butil]tio]-5-chlorbenzonitrilas, N-[4-[2-(3-chlorbenzilamino)etil]-fenil]tiofen-2-karboksamidinas arba guanidinoetildisulfidas;

• acetilcholinesterazės inhibitoriaus, tokio, kaip donepezilas;

• prostaglandino E2, potipis 4, (EP4) antagonisto, tokio, kaip *N*-[({2-[4-(2-etil-4,6-dimetil-1H-imidazo[4,5-c]piridin-1-il)fenil]etil}amino)-karbonil]-4-metilbenzensulfonamidas arba 4-[(1*S*)-1-({[5-chlor-2-(3-fluorfenoksi)piridin-3-il] karbonil}amino)etil]benzenkarboksirūgštis;

• leukotrieno B4 antagonisto; tokio, kaip 1-(3-bifenil-4-ilmetil-4-hidroksi-chroman-7-il)-ciklopentankarboksirūgštis (CP-105696), 5-[2-(2-karboksietil)-3-[6-(4-metoksifenil)-5E- heksenil]oksifenoksi]-valerjono rūgštis (ONO-4057) arba DPC-11870,

• 5-lipoksigenazės inhibitoriaus, tokio, kaip zileutonas, 6-[(3-fluor-5-[4-metoksi-3,4,5,6-tetrahidro-2H-piran-4-il]) fenoksi-metil]-1-metil-2-chinolonas (ZD-2138), arba 2,3,5-trimetil-6-(3-piridilmetil)-1,4-benzochinonas (CV-6504);

• natrio kanalų blokatoriaus, tokio, kaip lidokainas; arba

• 5-HT3 antagonisto, tokio, kaip ondansetronas;

ir farmaciniu požiūriu priimtinų jų druskų ir solvatų.

15. Farmacinė kompozicija, apimanti p75NTR(NBP) pagal bet kurį iš 1-12 punktą ir ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį ir (arba) užpildą, skirta naudoti bet kuriame iš arba keliuose iš skausmo prevencijos, palengvinimo, valdymo, pasireiškimo dažnio sumažinimo arba skausmo išsivystymo arba progresavimo atidėjimo.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 51/04*** (2006.01)
A61K 51/12 (2006.01)
C07B 59/00 (2006.01)
C07C 213/08 (2006.01)
A61K 101/02 (2006.01)

(11) **2579902**

(13) T

(96) 11723431.0

(96) 2011-05-30

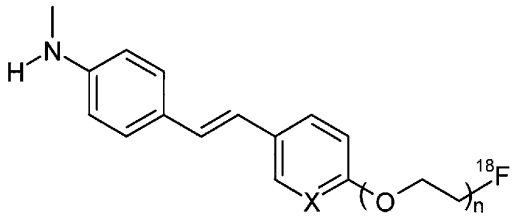
(97) 2013-04-17

(97) 2017-07-12

(86) PCT/EP2011/058820

(86) 2011-05-30

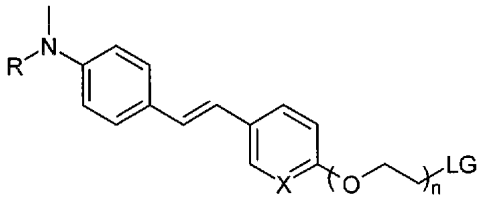
(87) WO 2011/151283
(87) 2011-12-08
(30) 10164949, 2010-06-04, EP
(72) BERNDT, Mathias, DE
FRIEBE, Matthias, DE
SAMSON, Fabrice, KR
BRAUN, Rainer, DE
GARKE, Gunnar, DE
PATT, Marianne, DE
SCHILDAN, Andreas, DE
SMUDA, Christoph, CH
(73) Piramal Imaging SA, 1753 Matran, CH
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Gamybos būdas amiloido beta ligandų, žymėtų F-18
Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 0.
(57) 1. Gamybos būdas junginio, kurio formulė I



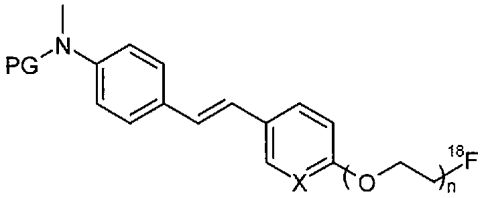
I

apimantis šias pakopas:

1 pakopa: žymėjimas radioaktyvia žyme junginio, kurio formulė II, panaudojant F-18 fluorinantį agentą tam, kad būtų gautas junginys pagal formulę I, jei R = H, arba tam, kad būtų gautas junginys pagal formulę III, jei R = PG



II



III

2 pakopa: jei R = PG, blokuojančios grupės PG atskėlimas tam, kad būtų gautas junginys pagal formulę I

3 pakopa: junginio, kurio formulė I, gryninimas ir formulavimas

kur:

n = 1-6,

X yra parinkta iš grupės, susidedančios iš

a) CH,

b) N,

R yra parinkta iš grupės, susidedančios iš

a) H,

b) PG,

PG yra „aminą apsauganti grupė“,

LG yra atskylanti grupė,

kur 3 pakopoje panaudotas HPLC metodas, kur HPLC tirpiklis arba tirpiklių mišinys yra dalis junginio I injekcinės formuluotės, tinkamos injekcijoms žmonėms, kur HPLC tirpiklis yra parinktas iš grupės, susidedančios iš etanolio, vandeninio buferio arba etanolio/vandeninio buferio mišinio.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur PG yra parinkta iš grupės, susidedančios iš:
a) Boc,
b) Tritilo ir
c) 4-Metoksitritilo.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur LG yra parinkta iš grupės, susidedančios iš:
a) Halogeno ir
b) Sulfoniloksi,
Halogenas yra chloras, bromas arba jodas.

4. Būdas pagal 3 punktą, kur Sulfoniloksi yra parinkta iš grupės, apimančios:
a) Metansulfoniloksi,
b) p-Toluensulfoniloksi,
c) (4-Nitrofenil)sulfoniloksi,
d) (4-Bromofenil)sulfoniloksi.

5. Būdas pagal 1 punktą, kur n = 3 ir X = CH.

6. Būdas pagal 1 punktą, kur n = 3, X = CH, R = Boc ir LG = Metansulfoniloksi.

7. Būdas pagal 1 - 6 punktus, kur vandeninis buferis yra parinktas iš tirpalų grupės, susidedančios iš natrio chlorido, natrio fosfato buferio, askorbo rūgšties, askorbato buferio arba jų mišinio.

8. Būdas pagal 1 – 7 punktus, kur HPLC tirpiklis yra mišinys etanolio vandeniniame buferyje, apimantis askorbo rūgštį arba askorbo rūgšties druskas.

9. Būdas pagal 1 – 8 punktus, kur naudojama 10-50 µmol junginio, kurio formulė II.

10. Būdas pagal 1 – 9 punktus, kur metodas atliekamas kaip visiškai automatizuotas procesas.

---

(51) Int.Cl. ***A61L 9/03*** (2006.01)
B60H 3/00 (2006.01)
(11) **2977065**
(13) T
(96) 15155657.8
(96) 2015-02-18
(97) 2016-01-27
(97) 2017-05-31
(30) 201414341382, 2014-07-25, US
(72) Esses, Alfred, US
(73) Esses, Alfred, Brooklyn, NY 11223, US
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Oro gaiviklis
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 5.
(57) 1. Įtaisas, sudarytas iš:
įstatomosios sekcijos (130), kur įstatomoji sekcija apima:
pirmąją ir antrąją pusę;
elektrodus (104, 106), kur elektrodai naudojami elektros srovei priimti ir perduoti bei papildomai naudojami įtaisui pritvirtinti prie elektros šaltinio taip, kad įstatomosios sekcijos pirmoji pusė būtų arčiausiai elektros šaltinio;
pagrindą (134), kurio pirmasis galas yra pritvirtintas prie įstatomosios sekcijos (130) antrojo galo, apimantį:
jungtį (108) antrajame pagrindo gale, naudojamą bent daliai elektros srovės priimti iš elektrodų;
žiedą (118) pagrinde, esantį tarp pirmojo ir antrojo pagrindo galo, kuris naudojamas šilumai, kurios pakanka kvapikliui išskirti iš medžiagos (114), esančios aplink žiedą ir prisotintos kvapiklio, išskirti, kai bent dalis elektros srovės per elektrodus yra perduodama į žiedą, ir

dangtelį (116), kur dangtelis yra žiedo formos skerspjūvio ir tokių matmenų bei formos, kad jį būtų galima prijungti prie pagrindo (134) aplink pagrindo antrąjį galą tam, kad jungtis būtų pasiekiama per dangtelį, kai šis yra prijungtas prie pagrindo.

2. Įtaisas pagal 1 punktą, kur:
pagrindas apima iškyšas ant antrosios jo pusės ir
dangtelis yra pritaikytas užspausti ant iškyšų jo pritvirtinimo prie pagrindo tikslu.

3. Įtaisas pagal 1 punktą, kur:
pagrindas apima sriegius ant antrosios jo pusės ir
dangtelis yra pritaikytas užsukti ant sriegių jo pritvirtinimo prie pagrindo tikslu.

4. Įtaiso surinkimo būdas, apimantis:
dangtelio (116) uždėjimą ant pagrindo antrojo galo, kur dangtelis yra žiedo formos skerspjūvio ir pritaikytas medžiagai (114), prisotintai kvapiklio, tvirtinti prie žiedo (118) ir pagrindo, kur:
pagrindas (134) apima jungtį (108) ties antruoju pagrindo galu ir žiedas (118) yra tarp pagrindo pirmojo bei antrojo galo, pirmasis pagrindo galas yra sujungtas su įstatomosios sekcijos antruoju galu;
įstatomoji sekcija (130) apima elektrodus (104,106), naudojamus elektros srovei priimti ir perduoti bei papildomai naudojamus įtaisui tvirtinti prie elektros šaltinio taip, kad įstatomosios sekcijos pirmoji pusė būtų arčiausiai elektros šaltinio;
jungtis (108) yra naudojama bent daliai elektros srovės priimti iš elektrodų;
dangtelis (116) yra žiedo formos skerspjūvio ir tokių matmenų bei formos, kad jį būtų galima prijungti prie pagrindo (134) aplink antrąjį pagrindo galą taip, kad jungtis būtų pasiekiama per dangtelį, kai šis yra prijungtas prie pagrindo ir
žiedas (118) yra naudojamas šilumai, kurios pakanka kvapikliui išskirti iš medžiagos (114), prisotintos kvapiklio, išskirti, kai medžiaga yra uždėta aplink žiedą ir bent dalis elektros srovės yra tiekiama į žiedą iš elektrodų.

5. Įtaisas pagal 1 punktą arba būdas pagal 4 punktą, kur elektrodai (104,106) yra pritaikyti sulygiuoti ir prijungti prie automobilio cigarečių uždegiklio lizdo.

6. Įtaisas pagal 1 punktą arba būdas pagal 4 punktą, kur elektrodai (104,106) yra pritaikyti sulygiuoti ir prijungti prie elektros lizdo.

7. Įtaisas pagal 1 punktą arba būdas pagal 4 punktą, kur medžiaga (114), prisotinta kvapiklio, apima skystą alyvą, gelį arba kietąją medžiagą ir medžiaga yra plokščiojo žiedo formos.

8. Įtaisas pagal 1 punktą arba būdas pagal 4 punktą, kur dangtelis (116) apima angą (110), pritaikytą kvapikliui skleisti.

9. Būdas pagal 4 punktą, papildomai apimantis dangtelio (116) tvirtinimą prie pagrindo antrojo galo tvirtinimo mechanizmu, kur tvirtinimo mechanizmas apima iškyšas nuo antrojo pagrindo galo ir dangtelis yra pritaikytas užspausti ant iškyšų taip, kad dangtelis (116) būtų pritvirtintas prie pagrindo (134).

10. Būdas pagal 4 punktą, papildomai apimantis dangtelio (116) tvirtinimą prie pagrindo antrojo galo tvirtinimo mechanizmu, kur tvirtinimo mechanizmas apima sriegį ant antrojo pagrindo galo ir dangtelis yra užsukamas ant sriegio taip, kad dangtelis (116) būtų pritvirtintas prie pagrindo (134).

11. Įtaisas pagal 1 punktą arba būdas pagal 4 punktą, kur:
elektrodai (104,106) yra pritaikyti sulygiuoti ir prijungti prie automobilio cigarečių uždegiklio lizdo elektrodų;
medžiaga (114), prisotinta kvapiklio, yra kietoji plokščiojo žiedo formos medžiaga ir dangtelis (116) apima angą (110), pritaikytą kvapikliui skleisti.

12. Būdas pagal 11 punktą, papildomai apimantis dangtelio (116) tvirtinimą prie pagrindo antrojo galo tvirtinimo mechanizmu, kur tvirtinimo mechanizmas apima sriegį ant antrojo pagrindo galo ir dangtelis yra užsukamas ant sriegio taip, kad dangtelis (116) būtų pritvirtintas prie pagrindo (134).

13. Būdas pagal 4 punktą, kur:
elektrodai (104,106) yra pritaikyti sulygiuoti ir prijungti prie elektros lizdo;
medžiaga (114), prisotinta kvapiklio, yra kietoji plokščiojo žiedo formos medžiaga ir dangtelis (116) apima angą (110), pritaikytą kvapikliui skleisti.

14. Įtaisas pagal 11 punktą, kur:

pagrindas (134) apima sriegius ant antrosios jo pusės ir

dangtelis (116) yra pritaikytas užsukti ant sriegių jo pritvirtinimo prie pagrindo tikslu.

15. Būdas kvapikliui išskirti iš medžiagos, apimantis:

medžiagos (114), prisotintos kvapiklio, uždėjimą aplink žiedą (118), esantį tarp pirmojo ir antrojo pagrindo galo, kur pirmasis pagrindo galas yra pritvirtintas prie įstatomosios sekcijos antrosios pusės, įstatomoji sekcija (130) apima elektrodus (104,106), naudojamus elektros srovei priimti ir perduoti bei papildomai naudojamus įtaisui pritvirtinti prie elektros šaltinio taip, kad įstatomosios sekcijos pirmoji pusė būtų arčiausiai elektros šaltinio, pagrindo antrasis galas apima jungtį (108), pritaikytą bent daliai elektros srovės priimti iš elektrodų;

dangtelio (116) tvirtinimą prie pagrindo antrojo galo, kur dangtelis yra žiedo formos skerspjūvio ir pritaikytas medžiagai (114), prisotintai kvapiklio, tvirtinti ant žiedo (118) bei pagrindo (134) ir tokių matmenų bei formos, kad jungtis būtų pasiekiama per dangtelį, kai šis yra prijungtas prie pagrindo;

elektrodų (104,106) prijungimą prie elektros šaltinio

ir elektros srovės iš elektrodų (104,106) gavimą į žiedą (118), kur žiedas (118) yra pritaikytas šilumai, kurios pakanka kavapikliui išskirti iš medžiagos (114), prisotintos kvapiklio, išskirti.

---

(51) Int.Cl. ***A61N 1/32*** (2006.01)

(11) **2945695**

(13) T

(96) 14705473.8

(96) 2014-01-16

(97) 2015-11-25

(97) 2017-06-21

(86) PCT/EP2014/000114

(86) 2014-01-16

(87) WO 2014/111260

(87) 2014-07-24

(30) 202013000390 U, 2013-01-16, DE

(72) GIMELLI, Bruno, CH

DOYLE James, N., Jr., US

(73) Swiss SPA System Ltd., Hong Kong, CN

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

(54) Elektra maitinamas rankinis įrenginys odos priežiūrai

Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 4.

(57) 1. Elektra maitinamas rankinis įrenginys odos priežiūrai, apimantis:

pirmąjį išorinį elektrodą (7), kuris yra kontaktuojantis su rankena, kai įrenginys yra laikomas vartotojo rankoje panaudojimui,

antrąjį išorinį elektrodą (3), kuris gali būti patalpintas ant odos, kuri turi būti prižiūrima, ploto,

baterijas, kurios poliai yra elektriškai prijungti prie elektrodų įrenginio veikimo metu,

sekciją (72), skirtą baterijoms talpinti, kur sekcija yra apdengta gaubto formos korpuso dangčiu (75), kurio išorė formuoja įrenginio korpuso išorės erdvės skyrių, kuriame yra numatyta įkrovos grandinė, ir baterijos yra pakartotinai įkraunamos baterijos (73), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sekcija (72) yra padengta nuimamu sekcijos dangčiu (77), kuris vidine puse yra pasuktas į baterijas (73) sekcijoje ir kurios išorės pusės yra sumontuotas jungties lizdas su bent dviem poliais, ir sekcijos dangtis (77) yra patalpintas korpuso dangtyje (75).

2. Įrenginys pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jungties lizdas yra jungties lizdas (82) pagal USB standartą.

3. Įrenginys pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sekcijos (72) viršutinis galas yra suformuotas per perimetrinę briauną (74), kai korpuso dangtis (75) turi ant jo vidinės pusės perimetrinę priešingą briauną (76) to paties kontūro, kaip ir perimetrinė briauna (74), kuriame priešinga briauna (76) apsupa briauną (74) ant jos išorinės pusės, ir kad sekcijos dangtis (77) yra sumontuotas priešingos briaunos (76) viduje.

4. Įrenginys pagal 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sekcijos dangtis (77) liečiasi su korpuso dangčio (75) vidine puse.

5. Įrenginys pagal 4 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sekcijos dangtis (77) turi išorės kontūrą, kuris atitinka briaunos (74) vidaus kontūrą taip, kad sekcijos dangtis (77) atsidurtų sekcijos (72) viduje.

6. Įrenginys pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sekcijos dangtis (77) formuoja jungties futliarą (79) ant jo išorinės pusės, kuri yra atvira į sekcijos dangčio (77) apačią ir kuris turi vienoje iš jo šoninių sienelių futliaro angą (80), ir kad jungties futliare (79) yra įterpta jungimo plokštė (81) su jungties lizdu (82), kuriame anga jungčiai yra futliaro angos (80) priekyje.

7. Įrenginys pagal 5 arba 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad įkrovimo grandinė gali būti sukonstruota ant jungimo plokštės (81).

8. Įrenginys pagal 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad įrenginys turi vartotojo valdomą jungimo įrenginį, kuris sukuria maitinimo šaltinio elektros jungtį su elektrodais (3, 7) ir kuris yra sumontuotas ant pagrindinės plokštės įrenginio viduje, ir kad įkrovimo grandinė yra sukonstruota ant pagrindinės plokštės.

9. Įrenginys pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad vibratorius yra sukonstruotas įrenginyje, netoli antrojo elektrodo (3), kuriame vibratoriaus pavara yra prijungta prie baterijų įjungtinoje būsenoje, kad yra numatytas įrenginys srovės srautui nustatyti per antrąjį elektrodą (3), vibratoriaus pavaros jungtyje su baterijomis (73) yra numatytas jungiklis, ir yra numatytas kontrolės įrenginys jungikliui, kuriame kontrolės įrenginys yra sukonstruotas tokiu būdu, kad jungiklis yra uždarytas tuomet, kai srovė eina per antrąjį elektrodą (3).

10. Įrenginys pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jungiklis yra sukonstruotas kaip tranzistorius (91).

---

(51) Int.Cl. ***A61P 15/08*** (2006.01)
A61K 31/57 (2006.01)
A61K 9/52 (2006.01)
A61F 6/08 (2006.01)
(11) **2249757**
(13) T
(96) 09707504.8
(96) 2009-02-03
(97) 2010-11-17
(97) 2017-08-09
(86) PCT/US2009/000672
(86) 2009-02-03
(87) WO 2009/099586
(87) 2009-08-13
(30) 26115 P, 2008-02-04, US
139454 P, 2008-12-19, US
(72) AHMED, Salah, U., US
TSAO, Jiaxiang, US
MAHASHABDE, Anu, US
HARRISON, Diane, D., US
(73) Ferring B.V., 2132 JX Hoofddorp, NL
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Vientisi intravaginaliniai žiedai, apimantys progesteroną, ir jų gamybos bei panaudojimo būdai
Apibrėžties punktai: 18, brėžiniai: 0.
(57) 1. Vientisas intravaginalinis žiedas, naudojamas pacientų liuteininės fazės defektams gydyti, kai intravaginalinis žiedas apima:
(a) terapiškai veiksmingą progesterono kiekį;
(b) polisiloksano elastomerą; ir

(c) farmaciškai priimtinus riebalų rūgščių angliavandenilio ar glicerolio esterius,
kur polisiloksano elastomero koncentracija sudaro nuo 55 % iki 90 % žiedo bendrojo svorio.

2. Vientisas intravaginalinis žiedas pagal 1 punktą, kur progesteronas tolygiai pasiskirstęs polisiloksano elastomere, pageidautina, kur polisiloksano elastomeras yra di-organinis polisiloksano elastomeras, labiau pageidautina, dimetilpolisiloksano elastomeras.

3. Vientisas intravaginalinis žiedas pagal 2 punktą, kur dimetilpolisiloksano elastomeras papildomai apima dimetilmetilo vandenilio polisiloksano kryžminę jungtį.

4. Vientisas intravaginalinis žiedas pagal 1 punktą, kur farmaciškai priimtinų riebalų rūgščių angliavandenilio ar glicerolio esterių koncentracija sudaro nuo 0,1 % iki 10 % žiedo bendrojo svorio.

5. Vientisas intravaginalinis žiedas pagal 1 punktą, kur progesterono koncentracija sudaro nuo 15 % iki 30 % žiedo bendrojo svorio.

6. Vientisas intravaginalinis žiedas pagal 1 punktą, kur progesteronas išskiriamas vienodu greičiu nuo 1 iki 14 dienų, arba kur progesteronas išskiriamas vienodu greičiu nuo 1 iki 10 dienų, arba kur progesteronas išskiriamas vienodu greičiu nuo 1 iki 7 dienų.

7. Vientisas intravaginalinis žiedas pagal 1 punktą, kur polisiloksano elastomeras yra dimetilpolisiloksano elastomeras, ir kur progesterono santykis su elastomeru yra nuo 1:1 iki 1:10, progesteronas tolygiai pasiskirstęs elastomere, progesterono santykis su riebalų rūgščių angliavandenilio ar glicerolio esteriais yra nuo 1:0,1 iki 1:100, ir kur progesteronas išskiriamas iš vientiso intravaginalinio žiedo iki 18 dienų po įstatymo pacientui.

8. Vientisas intravaginalinis žiedas pagal 1 punktą, kur intravaginalinis žiedas apima:
(a) nuo 15 % iki 25 %, pagal svorį, progesterono;
(b) nuo 70 % iki 80 %, pagal svorį, dimetilpolisiloksano elastomero; ir
(c) nuo 1 % iki 10 %, pagal svorį, farmaciškai priimtinų riebalų rūgščių angliavandenilio ar glicerolio esterių,
kur progesteronas tolygiai pasiskirstęs elastomere, ir kur progesteronas išskiriamas iš vientiso intravaginalinio žiedo iki 18 dienų po įstatymo pacientui.

9. Vientisas intravaginalinis žiedas pagal 1 punktą, skirtas pacientų liuteininės fazės defektams gydyti, kai žiedas apima:
(a) nuo 5 % iki 40 %, pagal svorį, progesterono;
(b) nuo 55 % iki 90 %, pagal svorį, polisiloksano elastomero; ir
(c) nuo 0,1 % iki 10 %, pagal svorį, farmaciškai priimtinų riebalų rūgščių angliavandenilio ar glicerolio esterių,
kur progesteronas tolygiai pasiskirstęs elastomere.

10. Vientiso intravaginalinio žiedo pagal 1 punktą gamybos būdas, kai būdas apima:
(a) progesterono, farmaciškai priimtinų riebalų rūgščių angliavandenilio ar glicerolio esterių ir polisiloksano sumaišymą iki homogeninio mišinio;
(b) homogeninio mišinio perkėlimą į formą; ir
(c) formos kaitinimą nuo 60 °C iki 180 °C temperatūroje,
kur polisiloksano koncentracija sudaro nuo 55 % iki 90 % žiedo bendrojo svorio.

11. Būdas pagal 10 punktą, kur polisiloksano vinilo galas yra užblokuotas.

12. Būdas pagal 10 punktą, kur polisiloksanas yra dimetilpolisiloksanas.

13. Būdas pagal 10 punktą, papildomai apimantis antrojo polisiloksano įmaišymą į homogeninį mišinį prieš perkeliant į formą , kur pageidautina, kai antrasis polisiloksanas gali sudaryti kryžmines jungtis, pageidautina, kai jis yra dimetilmetilo vandenilio polisiloksanas.

14. Būdas pagal 10 punktą, kur homogeninis mišinys įšvirkščiamas į formą.

15. Vientisas intravaginalinis žiedas pagal 7 punktą, kur progesteronas iš žiedo išskiriamas nuo 10 mg iki 40 mg per dieną greičiu, *in vivo*, arba kur progesteronas iš žiedo išskiriamas nuo 10 mg iki 30 mg per dieną greičiu, *in vivo,* arba kur progesteronas iš žiedo išskiriamas nuo 15 mg iki 25 mg per dieną greičiu, *in vivo*.

16. Vientisas intravaginalinis žiedas pagal 7 punktą, kur žiedas pakeičiamas praėjus 7 dienoms po įstatymo pacientui.

17. Vientisas intravaginalinis žiedas pagal 15 punktą, kur žiedas pakeičiamas praėjus 7 dienoms po įstatymo pacientui.

18. Vientisas intravaginalinis žiedas pagal 1 punktą, kur farmaciškai priimtinas riebalų rūgščių angliavandenilio ar glicerolio esteris yra mineralinė alyva.

---

(51) Int.Cl. ***B21D 24/02*** (2006.01)
B21D 24/08 (2006.01)
(11) **3052257**
(13) T
(96) 14777300.6
(96) 2014-09-26
(97) 2016-08-10
(97) 2017-08-16
(86) PCT/EP2014/070641
(86) 2014-09-26
(87) WO 2015/044363
(87) 2015-04-02
(30) 102013219819, 2013-09-30, DE
(72) WOLF, Michael, DE
LEHR, Ottmar, DE
WAIDMANN, Dieter, DE
KÖNIG, Peter, DE
LEINMÜLLER, Klaus, DE
(73) ALLGAIER WERKE GmbH, 73066 Uhingen, DE
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Įrenginys ruošiniui, pagamintam iš lakštinio metalo, formuoti
Apibrėžties punktai: 6, brėžiniai: 12.
(57) 1. Įrenginys ruošiniui iš lakštinės medžiagos formuoti, apimantis šiuos požymius:

1.1 preso rėmą, turintį presavimo stalą (1), vertikalias kolonas (2), kryžminę galvutę ir tvoklę (3);

1.2 įrankio viršutinę dalį, apimančią išorinę ir vidinę matricą (11, 10) taip pat įrankio pagrindo dalį, apimančią puansoną (8) ir lakštinio metalo laikiklį (9);

1.3 bent vieną pavarą, kuri yra nustatyta bent vienai iš dviejų įrankio dalių;

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

1.4 pavara apima:

- daugelį iš varžtų (7), kurie yra sumontuoti vertikaliai slystamai presavimo kryptimi ant presavimo stalo (1) ir (arba) tvoklės (3) ir kurie veikia į atitinkamą įrankio dalį;

- daugelį pneumatinių arba hidraulinių servo pagalvėlių, veikiančių į atskirus arba varžtų (7) grupes presavimo kryptimi;

- servo siurblį (5), kraunantį servo pagalvėles, kuris yra varomos servo varikliu (6);

1.5 puansonas (8) turintis pagrindą, formuojantis paviršių (8,1) ir sienelę formuojančią paviršių (8,2);

1.6 žiedinis lakštinio metalo laikiklis (9) apjuosia puansoną (8) ir turi atraminį paviršių (9,1);

1.7 vidinė matrica (10) turi pagrindą formuojantį paviršių (10,1);

1.8 išorinė matrica (11) turi sienelę formuojančią paviršių (11,1) ir prispaudimo paviršių (11,2) iškilusio ruošinio (12) periferiniam paviršiui sugriebti;

1.9 viena pavara yra viena vertus nustatyta vidinei matricai (10) iš vienos pusės ir išorinei matricai (11) taip pat lakštinio metalo laikikliui (9) iš kitos pusės, kur minėti du judėjime prie skirtingų greičių persikelia traukimo kryptimi.

2. Įrenginys pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad atskiras servo variklio – siurblio rinkinys yra priskirtas vienai hidraulinei servo pagalvėlei.

3. Įrenginys pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad atskiras servo variklio – siurblio rinkinys yra priskirtas vienai arba sudėtinėms hidraulinėms servo pagalvėlėms, ir tuo, kad valdymo vožtuvas kontroliuoti slėgiui ir (arba) terpės kiekiui, teikiamam į servo pagalvėlę, yra priskirtas servo variklio – siurblio rinkiniui.

4. Įrenginys pagal bet kurį vieną iš 1 – 3 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad yra numatytas visuotinis valdymas, kuris reguliuoja spaudimo valdymą ir servo mazgo valdymą vienas kito atžvilgiu.

5. Įrenginys pagal 4 punktą, b e s i s k i r i a n t i s daugeliu vidinių matricų, kurios veikia ant ruošinio įvairiose vietose.

6. Įrenginio pagal bet kurį vieną 1 – 5 punktą veikimo būdas, b e s i s k i r i a n t i s vienu arba daugiau šių būdo žingsnių:

I. pradžios laikotarpio metu abi matricos (10, 11) juda ta pačia kryptimi vienodu greičiu;

II. tarpinės fazės metu abi matricos (10, 11) savo ruožtu juda ta pačia kryptimi, tačiau vidinė matrica (10) didesniu greičiu nei išorinė matrica (11);

III pabaigos fazėje vidinė matrica (10) stovi nejudėdama, tuo tarpu išorinė matrica (11) juda pastoviu greičiu.

---

(51) Int.Cl. ***B23K 9/028*** (2006.01)
B23K 9/16 (2006.01)
B23K 37/053 (2006.01)
B23K 9/32 (2006.01)

(11) **2750823**

(13) T

(96) 12753486.5

(96) 2012-08-31

(97) 2014-07-09

(97) 2017-07-12

(86) PCT/EP2012/067015

(86) 2012-08-31

(87) WO 2013/030364

(87) 2013-03-07

(30) 102011053171, 2011-08-31, DE

(72) BUSCHMANN, Michael, DE

(73) Mitsubishi Hitachi Power Systems Europe GmbH, 47059 Duisburg, DE

(74) Tatjana STERLINA, 37, UAB „Intels“, Naugarduko g. 32/2, LT-03225 Vilnius, LT

(54) Fasoninė sklendė, skirta suvirinimo objekto sandarinimui, konkrečiai vamzdžio, kurios tirpumas vandenyje yra didesnis kaip arba lygus 90 %

Apibrėžties punktai: 2, brėžiniai: 2.

(57) 1. Suformuotos sklendės, pagamintos iš kietos, biologiškai skaidomos medžiagos, naudojimas kaip fasoninės sklendės (2) vamzdžių suvirinimo būdui, kai fasoninė sklendė (2) yra įstatoma į plieno vamzdžio (1) vidų (6) kaip dujų užraktas, skirtas laikinam vidiniam suvirinamo plieno vamzdžio (1) srauto praėjimo zonos sandarinimui, plieno vamzdžio (1) srauto praėjimo zonos sandarinimui minėto suvirinimo metu, ir kuris yra suvirintas apsauginėmis dujomis su fasonine sklende, įdėta į užsandarinto vamzdžio (1) vidų (6), tuo tarpu skystis yra įleidžiamas į vamzdžio (1) vidų po to, kai suvirinanti ir fasoninė sklendė (2) kontaktuoja su skysčiu vamzdžio (1) viduje (6), o fasoninė sklendė (2) ištirpsta kontaktuojant su skysčiu, kur fasoninė sklendė (2) yra pagaminta iš biologiškai skaidomos medžiagos, kurios pagrindinės sudedamosios dalys yra kukurūzų krakmolas ir (arba) kukurūzų miltai, ir (arba) kukurūzų dribsniai, ir kurio tirpumas vandenyje yra ≥ 90%, o tirpinant visiškai nudruskintame vandenyje pH vertė yra lygi 6,6, ir kur fasoninė sklendė (2), savo tiesioginėje pradinėje būklėje, jau buvo pagaminta cilindro formos ir tokio dydžio, užtikrinančio prisitaikymą prie plieninio vamzdžio (1) vidaus (6) ir saugų vidaus (6) sandarinimą suvirinimo metu, ir apima kraštutinę sritį su grioveliu perėjimo srityje tarp išorinio šoninio paviršiaus ir išilginio šoninio paviršiaus, ir yra tvirtos formos, atspari slėgiui ir temperatūrai tokiu būdu, kad jos forma nepasikeistų, kai yra taikomas slėgis ir padidinta temperatūra, ir galėtų būti nustumiama į vamzdžio (1) vidų (6), naudojant pailgą, cilindro formos, spaudo formos įstatymo priemonę (8), kuri prisispaudžia prie formuojančios sklendės (2) išorinio šoninio paviršiaus (5) ir gali būti išdėstyta pageidaujamoje vietoje, kur erdviniu atžvilgiu ji savo išoriniu apskritimo paviršiumi kontaktuoja su plieninio vamzdžio (1) vidiniu apskritimo paviršiumi.

2. Panaudojimas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad fasoninė sklendė yra naudojama elektrinės garo katilo membraninės sienelės suvirinimui.

---

(51) Int.Cl. ***B23K 26/00*** (2014.01)
B23K 26/06 (2014.01)
B23K 26/067 (2006.01)
B23K 26/40 (2014.01)
C03B 33/09 (2006.01)

(11) **2945769**

(13) T

(96) 14700411.3

(96) 2014-01-14

(97) 2015-11-25

(97) 2017-04-26

(86) PCT/EP2014/050610

(86) 2014-01-14

(87) WO 2014/111385

(87) 2014-07-24

(30) 13151296, 2013-01-15, EP
201361752489 P, 2013-01-15, US

(72) GRUNDMÜLLER, Richard, DE
SCHILLINGER, Helmut, DE

(73) Corning Laser Technologies GmbH, 82152 Krailling, DE

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

(54) Būdas ir aparatas lazeriniu apdorojimu besiremiančiam plokščių substratų apdorojimui, panaudojant lazerio spindulių liniją; atitinkami stiklo produktai

Apibrėžties punktai: 19, brėžiniai: 11.

(57) 1. Būdas lazeriniu apdorojimu besiremiantis plonų diskų arba stiklo elementų, toliau apibrėžiamų kaip substratas (1) apdorojimui tam, kad substratą (1) padalintų į keltą dalių, kuriame lazerio (3) lazerio spindulys (2a, 2b) substrato (1) apdorojimui yra nukreiptas į pastarąjį, kuriame lazerio (3) bangos ilgis λ yra taip pasirenkamas, kad substrato medžiaga (1) būtų skaidri arba iš esmės skaidri šiam bangos ilgiui, kuriame pastarasis yra suprantamas kaip reiškiantis, kad lazerio spindulio intensyvumo sumažėjimas, vykstantis išilgai spindulio krypties substrato medžiagoje (1) per milimetrą skvarbos gyliu yra 10 % arba mažesnis,

kuriame optinės konstrukcijos priemone (6), patalpinta lazerio (3) spindulių pluošto kelyje, lazerio spindulių pluošto židinio linijos (2b), kuri yra nusitęsusi žiūrint išilgai spindulių pluošto krypties, yra suformuota ant optinės konstrukcijos priemonės (6) spindulių išėjimo pusės iš lazerio spindulių pluošto (2a), spinduliuojančio ant optinės konstrukcijos (6), ir

kuriame substratas (1) yra patalpintas lazerio spindulių pluošto židinio linija (2b) atžvilgiu tokiu būdu, kad sukelta absorbcija yra sukurta substrato medžiagoje (1) išilgai lazerio spindulių pluošto židinio linijos (2b) sekcijos (2c), minėta sekcija (2c) yra nusidriekusi, kaip matyti, spindulių kryptimi, dėl kurios sukelta absorbcija sukelia įtrūkimų susidarymą išilgai šios išplėstos sekcijos (2c) substrato (1) medžiagoje,

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad substratas (1) yra patalpintas lazerio spindulių pluošto židinio linijos (2b) atžvilgiu tokiu būdu, kad sukeltos absorbcijos išplėsta sekcija (2c) medžiagoje t.y. substrato (1) viduje, išsiplečia iki bent vieno arba dviejų priešingų substrato paviršių (1a, 1b),

o lazerio spindulių pluošto židinio linijos (2b) vidutinis diametras δ t.y. jo pėdsako diametras yra tarp 0,5 μm ir 5 μm, ir vidutinis išeinantis lazerio spinduliavimas, matuojamas tiesiogiai ant lazerio (3) pluošto išėjimo pusės, yra tarp 10 ir 100 vatų.

2. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad substratas (1) yra patalpintas lazerio spindulių pluošto židinio linijos (2b) atžvilgiu tokiu būdu, kad sukeltos absorbcijos išplėsta sekcija (2c) medžiagoje t.y. substrato (1) viduje išsiplečia nuo vieno (1a) iš dviejų priešingų substrato paviršių iki kito (1b) iš dviejų priešingų substrato paviršių t.y. skersai per visą substrato (1) sluoksnio storį d.

3. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad substratas (1) yra patalpintas lazerio spindulių pluošto židinio linijos (2b) atžvilgiu tokiu būdu, kad sukeltos absorbcijos išplėsta sekcija (2c) medžiagoje t.y. substrato (1) viduje išsiplečia pradedant nuo vieno (1a) iš dviejų priešingų substrato paviršių substrate (1), tačiau ne iki kito (1b) iš dviejų priešingų substrato paviršių t.y. ne skersai per visą substrato (1) sluoksnio storį d, geriau, kai skersai nuo 80% iki 98%, dar geriau, kai nuo 85% iki 95%,ir ypatingai gerai, kai 90% jo storio.

4. Būdas pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad išsiplėtimas / lazerio spindulių pluošto židinio linijos (2b) ir (arba) sukeltos absorbcijos išplėstos sekcijos (2c) medžiagoje t.y. substrato (1) viduje, tuo atveju, kai žiūrima spindulių pluošto išilgine kryptimi, yra tarp 0,1 mm ir 100 mm, geriau, kai tarp 0,3 mm ir 10 mm.

5. Būdas pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sukelta absorbcija yra sukurta tokiu būdu, kad įtrūkio formavimas formuojasi substrato (1) struktūroje be substrato (1) medžiagos abliacijos ir be lydymo.

6. Būdas pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad substrato (1) sluoksnio storis d, matuojamas statmenai į du priešingus substrato paviršius (1a, 1b) yra tarp 30μm ir 3000μm, geriau, kai tarp 100μm ir 1000μm, ir (arba) santykis *VI=II d* šio išsiplėtimo/ lazerio spindulių pluošto židinio linijos (2b) ir šio substrato (1) sluoksnio storio *d* yra tarp 10 ir 0,5, geriau, kai tarp 5 ir 2, ir (arba) santykis *V2=L/D* sukeltos absorbcijos šios sekcijos (2c) išsiplėtimo L medžiagoje t.y. substrato (1) viduje, žiūrint iš spindulių pluošto išilginės krypties, ir sukeltos absorbcijos sekcijos (2c) išsiplėtimo vidurkio D medžiagoje , t.y. substrato viduje (1), žiūrint skersai spindulių pluošto išilgine kryptimi, yra tarp 5 ir 5000, geriau, kai tarp 50 ir 500.

7. Būdas pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad lazerio spindulių pluošto židinio linijos (2b) diametro δ vidurkis, t. y. jo pėdsako diametras yra tarp 1 μm ir 3 μm, geriau, kai 2 μm, ir (arba) lazerio (3) impulso trukmė τ yra pasirinkta tokiu būdu, kad sąveikos laikas su substrato (1) medžiaga, šilumos difuzija šioje medžiagoje būtų nereikšminga, ir geriau nevyktų jokios šilumos difuzijos, kuriai geriau, kai τ, 8 ir šilumos difuzijos konstantos α substrato (1) medžiagai yra pasirinkta pagal $\tau << \delta^2/\alpha$ ir (arba) geriau, kai τ yra geriau, kai pasirinkta mažesnė, nei 10 ns, geriau, kai mažiau, nei 100 ps, ir (arba) lazerio (3) impulsų pasikartojimo dažnis yra tarp 10 kHz ir 1000 kHz, geriau, kai 100 kHz, ir (arba) lazeris (3) yra veikiantis kaip atskiras pulsinis lazeris arba, kaip pulsinis lazeris, dirbantis pulsacijos režimu, ir (arba) išeinančio lazerio spinduliavimo vidurkis, matuojamas tiesiogiai ant lazerio (3) spindulių pluošto išėjimo pusės, yra tarp 30 ir 50 vatų.

8. Būdas pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad lazeris, ypatingai stiklams ir kristalams kaip substratui (1), kurie yra skaidrūs matomame bangos ilgio diapazone, yra Nd:YAG lazeris su bangos ilgiu λ 1064 nm arba Yb:YAG lazeris su bangos ilgiu λ 1030 nm, arba geriau, kai puslaidininkių substratams (1), kurie yra skaidrūs infraraudonųjų spindulių bangų diapazone, yra Er:YAG lazeris su bangos ilgiu λ tarp 1,5 μm ir 1,8 μm.

9. Būdas pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad lazerio spindulių pluoštas (2a, 2b) yra spinduliuojamas statmenai į substratą (1), tuo, kad todėl substratas (1) yra talpinamas lazerio spindulių pluošto židinio linijos (2b) atžvilgiu tokiu būdu, kad sukelta absorbcija vyktų išilgai lazerio spindulių pluošto židinio linijos (2b) išplėstos sekcijos (2c) statmenai substrato lygiui arba lazerio spindulių pluoštas (2a, 2b) yra spinduliuojamas į substratą (1) kampu β, didesniu už 0° substrato (1) plokštumos normalių atžvilgiu, tuo, kad substratas (1) yra patalpintas lazerio spindulių pluošto židinio linijos (2b) atžvilgiu tokiu būdu, kad sukelta absorbcija vyktų išilgai lazerio spindulių pluošto židinio linijos (2b) išplėstos sekcijos (2c) kampu 90° - β substrato plokštumos atžvilgiu, kur $\beta \leq 45°$, geriau, kai $\beta \leq 30°$.

10. Būdas pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad lazerio spindulių pluoštas (2a, 2b) yra judrus substrato (1) paviršiaus (1a, 4) atžvilgiu išilgai linijos (5), išilgai kurios substratas (1) gali būti padalintas išlaikant keletą dalių, kuriame išilgai šios linijos (5), sukeltos absorbcijos išplėstų sekcijų (2c) dauguma (2c-1, 2c-2,...) yra sukurta substrato (1) viduje, kuriame geriau, kai vidutinio atstumo α *V3= al8* santykis tiesiogiai gretimai išplėstoms sekcijoms (2c), t.y. išplėstoms sekcijoms (2c) sukurtoms sukeltos absorbcijos, tiesiogiai viena po kitos. ir lazerio spindulių pluošto židinio linijos (2b) vidutinis diametras δ, t. y. pėdsako diametras, yra tarp 0,5 ir 3,0, geriau, kai tarp 1,0 ir 2, 0.

11. Būdas pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sukeltos absorbcijos išplėstų sekcijų (2c) daugumos (2c-1, 2c-2,...) substrato (1) viduje sukūrimo metu ir (arba) po to mechaninės jėgos yra pasireiškiančios substratui (1) ir (arba) terminė įtampa yra įvedama į substratą (1), ypatingai, kad substratas yra šildomas netolygiai ir vėl atvėsinamas tam, kad įtakotų trūkimų formavimąsi, kiekvienu atveju tarp sukeltos absorbcijos tiesiogiai gretimų (2c-1, 2c-2) išplėstų sekcijų (2c) substrato atskyrimui į keletą dalių, kuriame terminė įtampa yra geriau, kai įvedama per substrato (1) švitinimą CO^2 lazeriu išilgai linijos (5).

12. Įrenginys lazeriniu apdorojimu besiremiantis stiklo elementų arba plonų diskų, toliau apibrėžiamų kaip substratas (1), apdorojimui tam, kad substratą (1) padalintų į keltą dalių,

su kuriuo lazerio (3) lazerio spindulių pluoštas (2a, 2b) substrato (1) apdorojimui gali būti nukreiptas į pastarąjį tokiu būdu, kad substrato medžiaga (1) būtų skaidri lazerio (3) bangos ilgiui λ arba būtų iš esmės skaidri, kuriame pastarasis yra suprantamas, kaip reiškiantis, kad lazerio spindulių pluošto intensyvumo sumažėjimas substrato (1) medžiagoje, kuris vyksta išilgai spindulių pluošto krypties milimetrui skvarbos gylio yra 10% arba mažiau,

turi optinę konstrukciją (6), patalpintą lazerio (3) spindulių pluošto kelyje, kurio priemone lazerio spindulių pluošto židinio linija (2b), kuri driekiasi, kai matyti išilgai spindulių pluošto krypties, yra galima būti suformuota ant optinės konstrukcijos (6) spindulių pluošto išėjimo pusės iš lazerio spindulių pluošto (2a) spinduliuojančio į optinę konstrukciją (6),

su kuriuo įrenginys substratą (1) gali būti talpinantis arba yra talpinantis lazerio spindulių pluošto židinio linijos (2b) atžvilgiu tokiu būdu, kad sukelta absorbcija vyktų substrato (1) medžiagoje išilgai lazerio spindulių pluošto židinio linijos (2b) išplėstos sekcijos (2c), kai žiūrima spindulių pluošto kryptimi, pagal kurį sukeltas įtrūkio formavimasis substrato medžiagoje yra sukeltas išilgai išplėstos sekcijos (2c),

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad įrenginys turi tokias priemones, kad substratas (1) gali būti patalpintas arba yra patalpintas lazerio spindulių pluošto židinio linijos (2b) atžvilgiu tokiu būdu, kad medžiagoje sukeltos absorbcijos išplėsta sekcija (2c), t. y. substrato (1) viduje išsiplečia iki bent vienos iš dviejų priešingų substrato paviršių (1a, 1b), lazerio spindulių pluošto židinio linijos (2b) vidutinis diametras δ t.y. jo pėdsako diametras yra tarp 0,5 µm ir 5 µm, ir vidutinis išeinantis lazerio spinduliavimas, matuojamas tiesiogiai ant lazerio (3) pluošto išėjimo pusės, yra tarp 10 ir 100 vatų.

13. Įrenginys pagal ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t s tuo, kad optinė konstrukcija (6) apima fokusuojantį optinį elementą su sferiniu nukrypimu, geriau sferiškai poliruotus išgaubtus lęšius (7), kuriame geriau lazerio spindulių pluošto take, priekyje šio fokusuojančio optinio elemento (7), optinės konstrukcijos (6) diafragma (8), geriau, kai žiedinė diafragma, yra patalpinta, su kuria spindulių pluošto paketai (2aZ), išdėstyti lazerio spindulių pluošto (2a) centre, krentantys ant diafragmos gali būti užblokuoti taip, kad tik periferiniai spinduliai (2aR), išdėstyti iš centro išorės krenta ant šio fokusuojančio optinio elemento.

14. Įrenginys pagal vieną iš dviejų ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t s tuo, kad optinė konstrukcija (6) apima optinį elementą su ne sferiniu laisvu paviršiumi, kuris yra suformuotas tam, kad formuotų lazerio spindulių pluošto židinio liniją (2b) su nustatytu išsiplėtimu l, t. y. nustatytas ilgis matomas spindulių pluošto kryptimi, kuriame optinis elementas su nesferiniu laisvu paviršiumi yra geriau, kai kūginė prizmė arba aksikonas (9).

15. Įrenginys pagal vieną iš trijų ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t s tuo, kad optinė konstrukcija (6) lazerio (3) spindulių pluošto take pirmiausia apima pirmąjį optinį elementą su nesferiniu laisvu paviršiumi, kuris yra suformuotas tam, kad formuotų išplėstą lazerio spindulių pluošto židinio liniją (2b), geriau, kai kūginę prizmę arba aksikoną (10), ir ant šio pirmojo optinio elemento spindulių pluošto išėjimo pusės ir per atstumą z1 nuo jo, antrąjį optinį elementą, ypatingai išgaubtą lęšį (11), kuriame šie du optiniai elementai yra geriau, kai patalpinti ir išlyginti tokiu būdu, kad pirmąjį optinį elementą, apšviečiantis ant jo krentantis lazerio spindulių pluoštas žiedine forma (SR) krenta ant antrojo optinio elemento taip, kad išplėsta lazerio spindulių pluošto židinio linija (2b) būtų sukuriama ant optinio elemento spindulių pluošto išėjimo pusės z2 atstumu nuo jo.

16. Įrenginys pagal ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t s tuo, kad trečiasis fokusuojantis optinis elementas yra patalpintas lazerio (3) spindulių pluošto take tarp pirmojo ir antrojo optinio elemento, minėtas trečiasis optinis elementas geriau, kai yra plokščiai išgaubtas kolimacinis lęšis (12), kuriame trečiasis optinis elementas yra geriau, kai patalpintas ir išlygintas tokiu būdu, kad žiedo formos (SR) lazerio spindulių pluoštas, suformuotas iš pirmojo optinio elemento su nustatytu vidutiniu žiedo diametru d, krenta ant trečiojo optinio elemento, ir trečiasis optinis elementas spinduliuoja lazerio spindulių pluoštą į antrąjį optinį elementą, žiedo formos su šio žiedo diametru d_r ir su nustatytu žiedo pločiu b_r.

17. Būdo arba įrenginio panaudojimas pagal vieną iš ankstesnių punktų, skirtas

• atskirti substratus, pagamintus iš stiklo, geriau pagamintus iš kvarco, boro silikatų, safyro arba natrio kalkių stiklo, sietinio stiklo, grūdinto stiklo arba negrūdinto stiklo, pagaminto iš kristalinio Al_2O_3, iš SiO_2+nH_2O (opalo) arba pagamintas iš puslaidininkinės medžiagos, ypatingai Si, GaAs, GaN

• atskirti vieno arba daugiasluoksnius substratus, ypatingai stiklas – stiklas kompozitus, stiklas - plėvelė kompozitus, stiklas - plėvelė – stiklas kompozitus arba stiklas – oras – stiklas kompozitus,

• atskirti padengtus substratus, ypatingai metalu padengtus plonus safyro diskus, plonus silikono diskus, numatytus su metalo arba metalo oksido sluoksniais arba su ITO arba AlZnO padengtus substratus, ir (arba)

• visiškai atskirti vieno arba daugiasluoksnius substratus arba atskirti vieną arba keletą, bet ne visus daugiasluoksnio substrato sluoksnius

18. Stiklo produktas, turintis bent vieną paviršių su daugeliu medžiagos modifikacijų išilgai paviršiaus, kuriame kiekviena iš medžiagos modifikacijų turi ilgį, svyruojantį tarp 0,1 ir 100 mm, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kiekviena iš medžiagos modifikacijų turi vidurinį diametrą, svyruojantį tarp 0,5 µm ir 5 µm.

19. Stiklo produktas, turintis bent vieną paviršių su daugeliu medžiagos modifikacijų išilgai paviršiaus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kiekviena iš medžiagos modifikacijų turi tiesiogiai gretimų medžiagos modifikacijų vidutinio atstumo α santykį V3= α/δ ir lazerio spindulių pluošto židinio linijos vidutinio diametro δ, kuris sukuria medžiagos modifikacijas maždaug 2,0 .

(51) Int.Cl. ***B60B 9/12*** (2006.01)
B60B 17/00 (2006.01)
(11) **2881260**
(13) T
(96) 13824801.8
(96) 2013-07-16
(97) 2015-06-10
(97) 2017-06-28
(86) PCT/ES2013/070513
(86) 2013-07-16
(87) WO 2014/020203
(87) 2014-02-06
(30) 201231225, 2012-07-30, ES
(72) LANDABEREA RODRIGUEZ, Jose Aitor, ES
IARTZA ZUBIRIA, Jon, ES
IRIZAR IZAGUIRRE, Iker, ES
IZTUETA ARAKAMA, Haritz, ES
(73) Construcciones Y Auxiliar de Ferrocarriles, S.A., 20200 Beasain, Guipuzcoa, ES
(74) Ramunė GARŠVIENĖ, 30, Dūkštų g. 28-20, LT-07171 Vilnius, LT
(54) Elastingas ratas skirtas geležinkelio transporto priemonėms
Apibrėžties punktai: 3, brėžiniai: 3.
(57) 1. Elastingas ratas, skirtas geležinkelio transporto priemonėms, suformuotas protektoriaus (1) ir rato centro (2), sudarantis korpusą, į kurį įterptas elastomeras, kuris yra suspaustas atraminio žiedo (3), pritvirtinto prie rato centro (2) tvirtinimo varžtais (4), ir kuriame elastomeras yra sudarytas iš daugybės V-formos elastingų blokų (5), kur korpusas įrengtas tarp protektoriaus (1), rato centro (2) ir atraminio žiedo (3), kuriame yra suspausti elastingi blokai (5), turintis dvi įstrižas sienas (2.1, 3.1), minėtos įstrižos sienos (2.1, 3.1), baigiasi atitinkamomis nuožulniomis sekcijomis (2.2, 3.2), ant kurių paremtos V-formos elastingų blokų (5) viršūnės, minėtos nuožulnios sekcijos (2.2, 3.2) suformuojančios kampą (ß) nuo 2° iki 10° rato ašies (R) atžvilgiu, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtos įstrižos sienos (2.1, 3.1.) įeina atitinkamai į rato centrą (2) ir į atraminį žiedą (3) ir formuoja kampą (α) nuo 48° iki 52° rato ašies (R) atžvilgiu.

2. Elastingas ratas, skirtas geležinkelio, transporto priemonėms, pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kampas (α), suformuotas rato centro (2)) ir atraminio žiedo (3) įstrižų sienų (2.1, 3.1) yra 50° rato ašies (R) atžvilgiu.

3. Elastingas ratas, skirtas geležinkelio transporto priemonėms, pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad elastingi blokai (5) yra suspausti sumontuotame įrenginyje tarp 20% ir 30%, palyginti su jų pradiniu dydžiu.

---

(51) Int.Cl. ***B60R 22/32*** (2006.01)
B60N 2/58 (2006.01)
(11) **2771213**
(13) T
(96) 12842958.6
(96) 2012-10-24
(97) 2014-09-03
(97) 2017-08-09
(86) PCT/CA2012/000990
(86) 2012-10-24
(87) WO 2013/059921
(87) 2013-05-02
(30) 201161550682 P, 2011-10-24, US
(72) PFISTER, Karl Gerhard, CA
(73) 2040422 Ontario Inc., Dorchester, Ontario N0L 1G4, CA
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Pagalbinė gelbėjimo sistema
Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 11.

(57) 1. Pagalbinė gelbėjimo sistema saugos diržo komplekto suvaržytam asmeniui (2) ištraukti iš transporto priemonės, turinti daugelį ankerinių taškų (8a, 8b, 8c) ir prieigos tašką, apimanti:

nuimamą sėdynės įdėklą (6);

saugos diržų komplektą (1) asmeniui (2), sėdinčiam ant įdėklo (6), pritvirtinti;

minėtas saugos diržų komplektas (1) nuimamai pritvirtintas prie daugelio ankerinių taškų (8a, 8b, 8c) ant transporto priemonės atjungiamai pritvirtinamo mechanizmo priemone (9) prie kiekvieno ankerinio taško; minėtas saugos diržų komplektas (1) pastoviai pritvirtintas prie įdėklo (6);

kurioje visi tvirtinimo mechanizmai (9) yra veikiantys atskiru išlaisvinimo veiksmu, tokiu būdu išlaisvinant saugos diržų komplektą (1) iš ankerinių taškų (8a, 8b, 8c) ir tuo būdu leidžiant asmens (2) pašalinimą per saugos diržų komplekto (1) priemonę iš transporto priemonės per prieigos tašką.

2. Pagalbinė gelbėjimo sistema pagal 1 punktą, kurioje minėtas išlaisvinimo veiksmas yra arba rankinis arba elektrinis.

3. Pagalbinė gelbėjimo sistema pagal 2 punktą, kurioje minėtas saugos diržų komplektas (1) turi pečių diržus (25) rankiniam saugos diržų komplekto (1) sugriebimui ir pakėlimui.

4. Pagalbinė gelbėjimo sistema pagal 3 punktą, kurioje minėtas išlaisvinimo veiksmas yra lyno trauka ir kurioje minėtas tvirtinimo mechanizmas (9) yra greitai paleidžiama jungtis, prijungta prie lyno ir yra veikiantis taip, kad išlaisvintų pagal lyno trauką.

5. Pagalbinė gelbėjimo sistema pagal 4 punktą, kurioje minėta greitai paleidžiama jungtis turi apimantį lizdą (11), sujungtą su saugos diržų komplektu (1), ir įstatomą jungiklį (10) sujungtą su ankeriniu tašku arba priešingai.

6. Pagalbinė gelbėjimo sistema pagal 3 punktą, kurioje minėtas elektrinis išlaisvinimo veiksmas yra elektros signalas ir kurioje minėtas tvirtinimo mechanizmas (9) yra greitai atpalaiduojamas sujungimas, veikiantis tam, kad išlaisvintų reaguojant į elektros signalą.

7. Pagalbinė gelbėjimo sistema pagal 6 punktą, kurioje minėta greitai paleidžiama jungtis turi apimantį lizdą (11), prijungtą prie saugos diržų komplekto (1), ir įstatomą jungiklį (10), sujungtą su ankeriniu tašku arba priešingai.

8. Pagalbinė gelbėjimo sistema pagal 4 arba 6 punktą, kurioje minėtas įdėklas (6) apima sėdėjimo dalį ir atlošo dalį.

9. Pagalbinė gelbėjimo sistema pagal 8 punktą, kurioje minėtos sėdėjimo ir atlošo dalys yra pastiprintos.

10. Pagalbinė gelbėjimo sistema pagal 9 punktą, kurioje minėtas įdėklas (6) turi kiekvienoje pusėje rankenos priemonę, naudojamą kaip tempiklį.

11. Pagalbinė gelbėjimo sistema pagal 4 arba 6 punktą, kurioje minėta pagalbinė gelbėjimo sistema turi būti modifikuota ant esamos transporto priemonės sėdėjimo vietos.

12. Pagalbinė gelbėjimo sistema pagal 4 arba 6 punktą, kurioje minėtas tvirtinimo mechanizmas (9) yra atstatomas rankiniu būdu po išlaisvinimo.

---

(51) Int.Cl. ***B61F 5/30*** (2006.01)
B61F 5/34 (2006.01)
(11) **3013665**
(13) T
(96) 14731737.4
(96) 2014-05-27
(97) 2016-05-04
(97) 2017-09-06
(86) PCT/FR2014/051244
(86) 2014-05-27
(87) WO 2014/207334
(87) 2014-12-31

(30) 1356084, 2013-06-25, FR

(72) OBER, Jacques, FR

(73) Lohr Industrie, 67980 Hangenbieten, FR

(74) dr. Juozas LAPIENIS, 45, UAB „MSP Europe“, Šeimyniškių g. 21-92, LT-09236 Vilnius, LT

(54) Geležinkelio ratų nusidėvėjimo kompensavimo įtaisas, skirtas geležinkelio vagonėlio ašidėžei

Apibrėžties punktai: 16, brėžiniai: 19.

(57) 1. Geležinkelio rato (7) nusidėvėjimo kompensavimo įtaisas (1) skirtas geležinkelio vagonėlio (3) ašidėžei (2), kur minėta ašidėžė (2) abiejose ašidėžės (2) pusėse turi žemiau išvardintus:

- vieną atraminę bazę (12) apačioje;

- vieną išorinės pakabos spyruoklę (13) ir vieną vidinės pakabos spyruoklę (14), kurios yra vertikalios ir koncentriškos, ir yra suprojektuotos kad remtųsi tiesiogiai ar netiesiogiai per jų apatinę dalį, sucentruotą ties atramine baze (12), kur minėtos spyruoklės (13, 14), suprojektuotos taip, kad kiekviena - per jų viršutinę dalį - palaikytų vieną tokio paties dydžio geležinkelio vagonėlio (3) atramą (8); ir

- vienas cilindras (21) suprojektuotas taip, kad apatinės išorinės ir vidinės spyruoklių (13, 14) dalys yra atitinkamai išdėstytos aplink minėtą cilindrą (21) ir jo viduje;

šis nusidėvėjimo kompensavimo įtaisas (1) turi nustatymo priemones suprojektuotas taip, kad rato dėvėjimosi atveju, pakeltų spyruoklių (13, 14) apatinių dalių atramą atraminės bazės (12), į kurią jos remiasi, atžvilgiu, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad iš abiejų ašidėžės (2) pusių:

• kiekviena atraminė bazė (12) ant viršutinio paviršiaus turi centravimo priemonę (16);

• nustatymo priemonės turi nuimamą bazę (19), suprojektuotą kad remtųsi tiesiogiai ar netiesiogiai į atraminę bazę (12), kur kiekviena bazė (19), turinti centrinę ertmę (20), leidžiančią atitinkamai pozicionuoti ant centravimo priemonės (16), ir kur kiekviena bazė (19), viršutiniame paviršiuje turi vientisai su minėta baze (19) integruotą cilindrą (21); ir

• nustatymo priemonės suprojektuotos kad išlaikytų kiekvienos bazės (19) centravimą ant centravimo priemonės (16), nepaisant kompensuojamo rato nusidėvėjimo laipsnio.

2. Nusidėvėjimo kompensavimo įtaisas (1) pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad su nauju ratu (7a), kiekviena bazė (19) pasižymi tam tikru storiu, kai – nusidėvėjusio rato atveju (7b) – kiekviena bazė (19) yra aprūpinta papildomu storiu, iš esmės lygi kompensuojamo rato nusidėvėjimo laipsniui.

3. Nusidėvėjimo kompensavimo įtaisas (1) pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis taip pat apima bent vieną porą nustatymo komponentų (22), kiekvieną turinčią centrinę ertmę (23), skirtą praeiti centravimo priemonei (16), kur šie nustatymo komponentai (22) yra suprojektuoti – nusidėvėjusiam ratui (7b) – kad būtų sudėti vienas ant kito tarp ašidėžės (2) atraminės bazės (12) ir kiekvienos bazės (19) taip, kad suminis storis, suformuotas kiekvieno nustatymų komponentų (22) pluošto yra lygus kompensuojamo rato nusidėvėjimui.

4. Nusidėvėjimo kompensavimo įtaisas (1) pagal 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bazės (19) ir nustatymo komponentai (22) kiekvienas turi centravimo ir nustatymo struktūrą (24), leidžiančią juos sudėti vieną ant kito ir palaikyti jų centravimą.

5. Nusidėvėjimo kompensavimo įtaisas (1) pagal 4 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad centravimo ir nustatymo struktūros (24) susideda iš viena kitą papildančių iškilių dalių ir griovelių, iškilių išorinių pečių (27), esančių ant viršutinio paviršiaus, ir papildančių ir priešinių išorinių pečių (28) ant apatinio paviršiaus, arba iš iškilių išsikišimų (25), esančių ant viršutinio paviršiaus, ir papildančių bei priešinių įdubimų (26), esančių apatiniame paviršiuje.

6. Nusidėvėjimo kompensavimo įtaisas (1) pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis taip pat apima ašidėžės (2) pakabos priemones, apimančias vieną T-formos komponentą (29), susidedantį iš vienos vertikalios rankenos (30), viršuje užsibaigiančios horizontalia galvute (31), ir tuo, kad:

• vertikali rankena (30) ir horizontali galvutė (31) yra išdėstytos toje pačioje vertikalioje plokštumoje;

• apatinė vertikalios rankenos (30) dalis yra pritvirtinta prie ašidėžės (2);

• T-formos komponentas (29), turintis galvutę (31), įterptą į apatinį šoninės atramos (8) paviršių per ertmę (32); ir

• T-formos komponento (29) galvutės (31) ilgis didesnis už ertmę (32), esančią šoninės atramos (8) apatiniame paviršiuje taip, kad, kai šoninė atrama (8) pakeliama, T-formos komponentas (29) ir ašidėžė (2) yra pakeliami kartu su minėta šonine atrama (8).

7. Nusidėvėjimo kompensavimo įtaisas (1) pagal 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad:

• esant naujam ratui (7a), vertikali T-formos kompomento (29) rankena (30) pasižymi tam tikru aukščiu, o tuo tarpu – esant nusidėvėjusiam ratui (7b) – vertikali T-formos komponento (29) rankena (30) aprūpinta papildomu aukščiu, lygiu kompensuojamo rato nusidėvėjimui; ir

• nusidėvėjusio rato (7b) atveju, nusidėvėjimo kompensavimo įtaisas (1) taip pat apima nustatymo sulaikytoją (33), išdėstytą tarp šoninės atramos (8) ir ašidėžės (2), šio nustatymo sulaikytojo (33) aukštis yra lygus kompensuojamo rato nusidėvėjimo aukščiui.

8. Nusidėvėjimo kompensavimo įtaisas (1) pagal 7 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad nustatymo sulaikytojas (33) yra sudarytas iš vieno ant kito sudėtų aibės nustatymo sulaikytojų komponentų (34) kurių suminis aukštis yra lygus kompensuojamo rato nusidėvėjimo aukščiui, arba yra sudarytas iš vieno komponento, kurio storis yra kintamas ir lygus kompensuojamo rato nusidėvėjimo aukščiui.

9. Nusidėvėjimo kompensavimo įtaisas (1) pagal 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad:

• T-formos komponento (29) vertikali rankena (30) yra fiksuoto ir nekintamo aukščio;

• nusidėvėjimo kompensavimo įtaisas (1) taip pat apima skaidomą nustatymo sulaikytoją (33), sudarytą iš vieno ant kito sudėtų daugelio nustatymo sulaikytojo komponentų (34);

• naujo rato atveju (7a), visi nustatymo sulaikytojo komponentai (34) yra pozicionuoti jų pradinėje pozicijoje, esančioje tarp T-formos komponento (29) galvutės ir ertmės (32), kuri yra apatiniame šoninės atramos (8) paviršiuje; ir

• nusidėvėjusio rato atveju (7b), nustatymo sulaikytojo komponentai (34) yra pastumti iš jų pradinės pozicijos į jų nusidėvėjimo kompensavimo poziciją, esančią tarp šoninės atramos (8) ir ašidėžės (2) taip, kad suminis taip pastumtų nustatymo sulaikytojų komponentų (34) aukštis būtų lygus kompensuojamo rato nusidėvėjimo aukščiui.

10. Nusidėvėjimo kompensavimo įtaisas (1) pagal 8 punktą ar 9 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kiekvienas nustatymo sulaikytojo komponentas (34) turi centravimo ir nustatymo struktūra, leidžiančią juos sudėti vieną ant kito ir išlaikyti centravimą vienas kito atžvilgiu.

11. Nusidėvėjimo kompensavimo įtaisas (1) pagal 8, 9 ar 10 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kiekvienas nustatymo sulaikytojo komponentas (34) turi išpjovą T-formos komponento (29) vertikaliai rankenai (30) praeiti.

12. Nusidėvėjimo kompensavimo įtaisas (1) pagal 8 punktą ar 9 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad, kai nustatymo sulaikytojo komponentai (34) yra išdėstyti tarp šoninės atramos (8) ir ašidėžės (2), jie yra pritvirtinti prie apatinio šoninės atramos (8) paviršiaus.

13. Nusidėvėjimo kompensavimo įtaisas (1) pagal 7 punktą ar 8 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad, kai nustatymo sulaikytojas (33) yra išdėstytas tarp šoninės atramos (8) ir ašidėžės (2), jis yra pritvirtintas prie apatinio šoninės atramos (8) paviršiaus arba prie viršutinio ašidėžės (2) paviršiaus.

14. Nusidėvėjimo kompensavimo įtaisas (1) pagal 10 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad nustatymo sulaikytojo komponentų (34) centravimo ir nustatymo struktūros susideda iš viena kitą papildančių iškilių dalių ir griovelių.

15. Nusidėvėjimo kompensavimo įtaisas (1) pagal bet kurį iš aukščiau išvardintų punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad centravimo priemonė (16) yra centravimo išsikišimas (17a, 17b), kuris yra iškilus kiekvienos atraminės bazės (12) horizontaliame viršutiniame paviršiuje kiekvienoje ašidėžės (2) pusėje.

16. Geležinkelio vagonėlio (3) pakabos įtaisas, apimantis, kiekvienam ratui (7), nusidėvėjimo kompensavimo įtaisą (1) pagal bet kurį iš aukščiau išvardintų punktų.

---

(51) Int.Cl. ***B65D 85/32*** (2006.01)
(11) **3116802**
(13) T
(96) 15732969.9
(96) 2015-06-02
(97) 2017-01-18
(97) 2017-08-09
(86) PCT/NL2015/050393
(86) 2015-06-02
(87) WO 2015/194939
(87) 2015-12-23
(30) 2013011, 2014-06-17, NL

(72) VAN DER MEIJ, Jelmer Gerhard Jan, NL
VEENJE, Sandor, NL
(73) Huhtamaki Molded Fiber Technology B.V., 8801 JB Franeker, NL
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Pakuotė su užraktu ir pritaikyta etikete bei produktų pakavimo būdas
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 5.

(57) 1. Produktų, tokių kaip kiaušiniai, pakuotė (2, 48) iš presuotos plaušienos, apimanti:
- apatinę dalį (4) su skyriais (26) pavieniams produktams;
- dengiamąją dalį (14), apimančią viršutinį (24), priekinį (18) ir galinį (22) paviršių, kur priekiniame paviršiuje yra viena ar daugiau angų (29);
- pirmąjį užrakto elementą, besitęsiantį aukštyn nuo apatinės dalies ir ribojantį kumštelį (31) bent iš dalies žemyn nukreipta plokštuma (156), kurio į išorę bei žemyn besitęsiančios dalies ilgis ir plotis yra tokie, kad kumštelis iš dalies tęsiasi pro angą (29) dengiamosios dalies priekiniame paviršiuje, kai pakuotė yra uždaryta, ir
- etiketę (36, 44, 50) ant dengiamosios dalies, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad etiketėje yra lenkta išpjova (38, 46, 52), padaryta taip, jog kumštelis iš dalies tęstųsi pro angą dengiamojoje dalyje, tačiau iš esmės liktų už etiketės, žiūrint į uždarytą pakuotę iš priekio.

2. Pakuotė pagal 1 punktą, kur išpjovos padėtis kumštelio atžvilgiu yra tokia, kad pakuotei esant uždarymo padėtyje, kumštelis (31) riboja išlenktąją arba deformuotąją dalį etiketėje.

3. Pakuotė pagal 1 arba 2 punktą, kur kumštelis apima ovalo kontūrą.

4. Pakuotė pagal 1, 2 arba 3 punktą, kur lenktoji išpjova (38) apima apskritimo kontūrą su vienu kreivės spinduliu (R1) arba kur lenktoji išpjova (46) apima daugiau nei vieną kreivės spindulį (R2a, R2b).

5. Pakuotė pagal vieną ar daugiau ankstesnių punktų, kur lenktoji išpjova (52) apima skersinę įpjovą (54) bent viename gale.

6. Pakuotė pagal vieną ar daugiau ankstesnių punktų, papildomai apimanti antrąjį užrakto elementą (166) dengiamosios dalies (14) priekiniame paviršiuje (18), bent iš dalies ribojantį angą (29) dengiamosios dalies priekiniame paviršiuje, kur antrasis užrakto elementas bent iš dalies tęsiasi į vidų nuo dengiamosios dalies (14) priekinio paviršiaus (18) per atkarpą (D1) tam, kad pirmasis ir antrasis užrakto elementas ribotų pakuotės užraktą (30), kur kumštelio (31) ilgio (D2) ir antrojo užrakto elemento ilgio (D1) santykis yra nuo 1,25 iki 3, geriau – nuo 1,6 iki 2,2, o geriausia – maždaug 1,8.

7. Pakuotė pagal 6 punktą, kur antrojo užrakto elemento (166) ilgis (D1) yra maždaug 3,5–8 mm, geriau – maždaug 5 mm.

8. Pakuotė pagal vieną ar daugiau ankstesnių punktų, kur iš esmės žemyn orientuotos pirmojo užrakto elemento (31) plokštumos (156) kampas (γ) horizontalės (168) atžvilgiu yra nuo 3° iki 20°, geriau – nuo 5° iki 15°, o geriausia – maždaug 10°.

9. Pakuotė pagal 6, 7 arba 8 punktą, kur, priklausomai nuo 6 arba 7 punkto, antrasis užrakto elementas (166) yra įrengtas kampu (α) dengiamosios dalies (14) priekinio paviršiaus (18) atžvilgiu, kuris yra nuo 20° iki 60°, geriau – nuo 30° iki 50°, o geriausia – maždaug 40°.

10. Pakuotė pagal 6, 7, 9 arba 8 punktą, kur, priklausomai nuo 6 arba 7 punkto, pirmasis ir antrasis užrakto elementai yra išdėstyti taip, kad pakuotė neatsidaro dėl to, jog pirmojo ir antrojo užrakto elemento sąlyčio paviršius didėja, didėjant aukštyn nukreiptai dengiamąją dalį veikiančiai jėgai.

11. Pakuotė pagal vieną ar daugiau pirmesnių punktų, kur dengiamosios dalies priekinis paviršius apima dvi dalis, kurios yra išdėstytos iš esmės vertikaliai viena virš kitos kampu (β) viena kitos atžvilgiu.

12. Pakuotė pagal vieną ar daugiau ankstesnių punktų, kur pirmasis užrakto elementas turi priekinį paviršių su įspaudais.

13. Pakuotė pagal vieną ar daugiau ankstesnių punktų, kur išpjova yra pritaikyta pirmajam užrakto elementui bent iš dalies pro ją išsikišti.

14. Pakuotė pagal vieną ar daugiau ankstesnių punktų, kur pirmasis užrakto elementas yra suformuotas liejimo ir (arba) presavimo būdu bei jo išorinis paviršius yra uždaras.

15. Produktų, tokių kaip kiaušiniai, pakavimo būdas, apimantis pakuotės (2, 4, 8) pagal vieną ar kelis iš 1–14 punktų pateikimo ir vieno ar daugiau produktų įdėjimo į ją etapą.

---

(51) Int.Cl. ***B65D 85/804*** (2006.01)
(11) **3080011**
(13) T
(96) 15805496.5
(96) 2015-12-08
(97) 2016-10-19
(97) 2017-07-12
(86) PCT/EP2015/078938
(86) 2015-12-08
(87) WO 2016/091859
(87) 2016-06-16
(30) 14197487, 2014-12-11, EP
(72) ASCHWANDEN, Ivo, CH
(73) Qbo Coffee GmbH, 8304 Wallisellen, CH
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Gėrimo kapsulė, gėrimo paruošimo sistema ir būdas gėrimo kapsulei identifikuoti
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 9.
(57) 1. Kapsulė gėrimams ruošti užplikymo aparate, kur kapsulė apima kapsulės talpą (11), kuri yra užpildoma ekstrakcijos medžiaga ir turi iš esmės kvadratinį pagrindą (12), ir kapsulės dangtelis (16) dengia kapsulės talpą (11), b e s i s k i r i a n t i bent vienu pirmuoju optiškai nuskaitomu kodu (50) ant kapsulės talpos (11) pagrindo (12), minėtas kodas apima keleto pirmųjų kodo elementų (52, 53) dviejų dimensijų konstrukciją, kurių kiekviena apima dviejų dimensijų modelį ir geometrinį kontūrą, kuris leidžia kodo elementų (52, 53) išlyginimo nustatymą pagrindo plokštumoje, kur laikoma informacija, iš kurios vienas arba keletas galimų kodo (50) išlyginimų pagrindo (12) plokštumoje gali būti gautas vienareikšmiškai.

2. Kapsulė pagal 1 punktą, kurioje pirmasis kodas (50) apima tam tikrą skaičių iš esmės identiškų ir iš esmės identiškai išlygintų pirmojo kodo elementų (52, 53).

3. Kapsulė pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kurioje pirmojo kodo elementai (52) apima bent dvi tiesių linijų sekcijas (52a, 52b), kurios yra greta viena kitos iš anksto nustatytu kampu.

4. Kapsulė pagal 3 punktą, kurioje pirmojo kodo elementų (52) bent viena linijinė sekcija (52a, 52b) eina iš esmės lygiagrečiai iš esmės stačiakampio arba kvadratinio kodo (50) išorinei briaunai (54).

5. Kapsulė pagal vieną iš 3 arba 4 punktų, kurioje bent viena pirmojo kodo elementų (52) linijinė sekcija (52a, 52b) praeina iš esmės lygiagrečiai kvadratinio pagrindo (12) išorinėms briaunoms (13).

6. Kapsulė pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad pirmojo kodo elementai (52) yra iš esmės L formos.

7. Kapsulė pagal bet kurį vieną iš ankstesnių 1 – 5 punktų, kurioje pirmojo kodo elementai (53) apima bent vieną skliauto sekciją (53a).

8. Kapsulė pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kurioje kodo elementai (52, 53) yra išdeginti lazeriu ant kapsulės talpos (11) pagrindo (12) arba į pagrindą (12).

9. Kapsulė pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kurioje pirmasis kodas (50) apima 50 – 400 kodo elementų (52, 53), geriau, kai 70 – 100 kodo elementų (52, 53).

10. Kapsulė pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kurioje pirmasis kodas (50) yra padalintas į kodo laukų (61, 62, 63, 64) reguliarų, įsivaizduojamą išdėstymą, kuris bent poromis yra sugrupuotas į kodo grupes (60), kurioje tik atskiras kodo laukas (61, 62, 63, 64) kodo grupės viduje (60)yra numatytas su kodo elementu (52, 53).

11. Kapsulė pagal 9 punktą, kurioje kodo elemento (52, 53) lokali pozicija apima informaciją kodo grupės (60) viduje.

12. Kapsulė pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i i bent vienu antruoju optiškai nuskaitomu kodu (150) ant kapsulės talpos (11) pagrindo (12), minėtas antrasis optiškai nuskaitomas kodas apima keletą antrojo kodo elementų (52') dviejų dimensijų konstrukciją, kuri guli radialiniu būdu pirmojo kodo (50) išorėje pirmojo kodo (50) vidurinio taško (55) atžvilgiu.

13. Kapsulė pagal 12 punktą, kurioje pirmojo kodo elementai (52) ir antrojo kodo elementai (52') yra iš esmės identiški ir pirmojo kodo elementai (52) yra išlygiuoti skirtingai lyginant su antrojo kodo elementais (52').

14. Sistema gėrimui paruošti iš kapsulės (10) pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, apimanti:

- užplikymo aparatą (20), kuris apima

° užplikymo kamerą (26) talpinti kapsulei su kapsulės talpa (11) su iš esmės kvadratiniu pagrindu (12),

° taip pat optinį aptikimo mazgą (24) perskaityti kodui (50, 150) su keleto kodo elementų (52, 53) dviejų dimensijų išdėstymu ant pagrindo (12), tuo tarpu kapsulė (10) yra patalpinta nuskaitymo pozicijoje (L) viršuje užplikymo kameros (26),

kurioje yra galimi keturi skirtingi kapsulės (10) išdėstymai nuskaitymo pozicijoje (L) ir aptikimo mazgas (24) yra sumodeliuotas tokiu būdu, kad jis atpažintų kodo elementų (52, 53) išdėstymą ir iš ten gautų kodų (50, 150) išdėstymą,

kurioje sistema dar apima kapsulę (10) pagal bet kurį vieną iš 1 - 13 punktų, iš kurios jutimo mazgas gauna kodo išlyginimą.

15. Būdas kapsulei (10) identifikuoti užplikymo aparate (20) gėrimui paruošti, kapsulė apima kapsulės talpą (11) su iš esmės kvadratiniu pagrindu (12) ir su kodu (50, 150) su keleto kodo elementų (52, 53) dviejų dimensijų išdėstymu ant pagrindo (12), kodo elementai apima dviejų dimensijų modelį ir geometrinį kontūrą, kuris leidžia kodo elementų (52, 53) išlyginimo nustatymą pagrindo plokštumoje, būdas apimantis žingsnius:

- kapsulę (10), vartotojo įstatytą į užplikymo aparatą (20), perduoda į nuskaitymo poziciją (L),

- atpažįsta kodo elementus (52, 53) ir apibrėžia kodo (50, 150) išlyginimą ant kodo elementų (52, 53) išlyginimo pagrindo,

- dekoduoja kodą (50, 150) ir identifikuoja kapsulės tipą remiantis informacija, talpinama kode (50, 150).

---

(51) Int.Cl. ***B65D 85/804*** (2006.01)
(11) **3080013**
(13) T
(96) 15805498.1
(96) 2015-12-08
(97) 2016-10-19
(97) 2017-07-12
(86) PCT/EP2015/078940
(86) 2015-12-08
(87) WO 2016/091861
(87) 2016-06-16
(30) 14197489, 2014-12-11, EP
(72) ASCHWANDEN, Ivo, CH
(73) Qbo Coffee GmbH, 8304 Wallisellen, CH
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Gėrimo kapsulė, gėrimo paruošimo sistema ir būdas gėrimo kapsulei identifikuoti
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 9.
(57) 1. Kapsulė gėrimams ruošti užplikymo aparate, kur kapsulė apima kapsulės talpą (11), kuri yra užpildoma ekstrakcijos medžiaga ir turi iš esmės kvadratinį pagrindą (12), ir kapsulės dangtelis (16) dengia kapsulės talpą (11), b e s i s k i r i a n t i bent vienu pirmuoju optiškai nuskaitomu kodu (50) ant kapsulės talpos (11) pagrindo

(12), minėtas kodas apima keleto pirmojo kodo elementų (52, 53) dviejų dimensijų konstrukciją, ir be to dar b e s i s k i r i a n t i bent vienu antruoju optiškai nuskaitomu kodu (150) ant kapsulės talpos (11) pagrindo (12), minėtas antrasis kodas apima keleto antrojo kodo elementų (52') dviejų dimensijų išdėstymą, kurie guli radialiniu būdu pirmojo kodo (50) išorėje pirmojo kodo (50) vidurinio taško (55) atžvilgiu, kurioje pirmojo kodo kodiniai elementai ir antrojo kodo kodiniai elementai sistemiškai skiriasi vieni nuo kitų bent vienos charakteristikos atžvilgiu.

2. Kapsulė pagal 1 punktą, kurioje antrasis kodas (150) visiškai uždengia pirmąjį kodą (50) periferine kryptimi.

3. Kapsulė pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kurioje pirmojo kodo elementai (52) ir antrojo kodo elementai (52') yra iš esmės identiški.

4. Kapsulė pagal 1 punktą, kurioje bent vienas iš pirmojo ir antrojo kodų (50, 150) kiekvienas apima tam tikrą skaičių iš esmės identiškų ir iš esmės identiškai išlygiuotų kodo elementų (52, 53, 52').

5. Kapsulė pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kurioje pirmojo kodo elementai (52) yra išlygiuoti skirtingai lyginant su antrojo kodo elementais (52').

6. Kapsulė pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kurioje pirmasis kodas (50) ir antrasis kodas (150) talpina skirtingą pirmojo ir antrojo kodo informaciją.

7. Kapsulė pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kurioje bent vienas iš pirmojo ir antrojo kodų (50, 150) turi stačiakampį arba kvadratinį kontūrą.

8. Kapsulė pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kurioje kodo elementai (52, 53, 52'), bent vieno iš pirmojo ir antrojo kodo (50, 150), kiekvienas apima informaciją, iš kurios vienas iš keleto galimų atitinkamo kodo (50, 150) išlyginimų pagrindo (12) plokštumoje gali būti gaunamas vienareikšmiškai.

9. Kapsulė pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kurioje kodo elementai (52, 53, 52') bent vieno iš pirmojo ir antrojo kodo (50, 150) apima bent dvi tiesios linijos sekcijas (52a, 52b), kurios yra gretimos viena kitai iš anksto nustatytu kampu.

10. Kapsulė pagal 9 punktą, kurioje bent viena kodo elementų (52, 52') linijinė sekcija (52a, 52b) praeina iš esmės lygiagrečiai pirmojo ir antrojo kodo (50, 150) išorinėms briaunoms (54) ir (arba) lygiagrečiai kvadratinio pagrindo (12) išorinėms briaunoms (13).

11. Kapsulė pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kurioje kodo elementai (52, 53, 52') yra išdeginami lazeriu ant kapsulės talpos (11) pagrindo (12) arba į pagrindą (12).

12. Kapsulė pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kurioje bent vienas iš pirmojo ir antrojo kodo (50, 150) yra padalintas į kodo laukų (61, 62, 63, 64) reguliarų, įsivaizduojamą išdėstymą, kurie bent poromis yra sugrupuoti į kodo grupes (60), kurioje tik atskiras kodo laukas (61, 62, 63, 64) kodo grupės viduje (60) yra numatytas su kodo elementu (52, 53, 52').

13. Kapsulė pagal 12 punktą, kurioje kodo elemento (52, 53) lokali pozicija apima informaciją kodo grupės (60) viduje.

14. Sistema gėrimui paruošti iš kapsulės (10) pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, apimanti:

- užplikymo aparatą (20), kuris apima

° užplikymo kamerą (26) talpinti kapsulei su kapsulės talpa (11) su iš esmės kvadratiniu pagrindu (12),

° taip pat optinį aptikimo mazgą (24) perskaityti kodui (50, 150) ant pagrindo (12), tuo tarpu kapsulė (10) yra patalpinta nuskaitymo pozicijoje (L) viršuje užplikymo kameros (26),

kurioje yra galimi keturi skirtingi kapsulės (10) išdėstymai nuskaitymo pozicijoje (L) ir aptikimo mazgas (24) yra sumodeliuotas tokiu būdu, kad jis atpažintų pirmojo kodo (50) pirmojo kodo elementus (52) nepriklausomai nuo antrojo kodo (150) antrojo kodo elementų (52') ir dekoduoja arba įvertina juos nepriklausomai vieną nuo kito, kurioje antrojo kodo elementai guli radialiniu būdu pirmojo kodo išorėje pirmojo kodo vidurinio taško atžvilgiu,

- sistema dar apima kapsulę su kvadratiniu pagrindu, turinčiu kodą, kurioje kodas apima pirmojo ir antrojo kodo elementus, atpažintus jutiklio mazgu.

15. Būdas kapsulei (10) identifikuoti pagal bet kurį vieną iš 1 – 13 punktų, kapsulė apima kapsulės talpą (11), kuri turi iš esmės kvadratinį pagrindą ir su kodu su keleto kodo elementų dviejų dimensijų išdėstymu ant pagrindo, užplikymo aparate (20) gėrimui paruošti, būdas apimantis žingsnius:

- kapsulę (10), vartotojo įstatytą į užplikymo aparatą (20), perduoda į nuskaitymo poziciją (L),

- atpažįsta pirmojo kodo (50) pirmojo kodo elementus (52) ir atpažįsta antrojo kodo (50) antrojo kodo elementus (52'), kuriame antrojo kodo elementai (52') guli radialiniu būdu pirmojo kodo išorėje pirmojo kodo vidurinio taško atžvilgiu,

- atskirai dekoduoja pirmąjį ir antrąjį kodus (50, 150) kapsulės tipo identifikavimui informacijos, laikomos bent viename iš pirmojo ir antrojo kodų (50, 150), pagrindu.

---

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

(11) **2623466**

(13) T

(96) 12153898.7

(96) 2012-02-03

(97) 2013-08-07

(97) 2017-03-29

(72) Buri, Matthias, CH
Rentsch, Samuel, CH
Gane, Patrick A. C., CH
Blum, René Vinzenz, CH

(73) Omya International AG, 4665 Oftringen, CH

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

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

Apibrėžties punktai: 23, brėžiniai: 3.

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

a) vandens pateikimą,

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

c) CO_2 pateikimą,

d) sujungiant arba:

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

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

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

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

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

kur f) žingsnis gali būti atliekamas prieš ir (arba) lygiagrečiai, ir (arba) po e) žingsnio, ir sumaltos dalelės iš f) žingsnio yra grąžinamos į d) žingsnį, kur suspensijos S dalelės, gautos d) žingsnyje sudaro bendrą dalelių paviršiaus plotą ($SSA_{bendras}$), kuris yra ne mažiau kaip 1000 m^2/tonai gautos suspensijos S, ir

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

su sąlyga, kad CO_2 gauto c) žingsnyje pridėjimas nevyksta anksčiau, nei bent vienos medžiagos, apimančios bent vieną šarminių žemių karbonatą, ir pasirinktinai, bent vieną šarminių žemių hidroksidą gautą b) žingsnyje, pridėjimas kur bent viena medžiaga, apimanti bent vieną šarminių žemių karbonatą, ir pasirinktinai, bent vieną šarminių žemių hidroksidą iš b) žingsnio turi vidutinį dalelių dydį (d50) intervale nuo 0,1 µm iki 1 mm, ir kur dalelių dalijimo žingsnis f) yra malimo ir (arba) smulkinimo žingsnis, ir kur būdas yra charakterizuojamas tuo, kad bent viena medžiaga, apimanti bent vieną šarminių žemių karbonatą, ir pasirinktinai, bent vieną šarminių žemių hidroksidą iš b) žingsnio, yra parinkta iš grupės, apimančios marmurą, kalkakmenį, kreidą, pusiau degtas kalkes, gesintas kalkes, dolomitines klintis, kalkinį dolomitą, pusiau degtą dolomitą, gesintą dolomitą ir nusodintą kalcio karbonatą.

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

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, charakterizuojamas tuo, kad bent viena medžiaga, apimanti bent vieną šarminių žemių karbonatą ir, pasirinktinai, bent vieną šarminių žemių hidroksidą iš b) žingsnio turi vidutinį dalelių dydį (d_{50}) intervale tarp 0,7 µm ir 100 µm.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

21. Vandens mineralizacijos būdas, apimantis šiuos žingsnius:

I) pašarinio vandens pateikimą,

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

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

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

23. Būdas pagal 21 arba 22 punktą, charakterizuojamas tuo, kad vandeninis tirpalas, apimantis bent vieną šarminių žemių vandenilio karbonatą iš II) žingsnio turi ne mažesnį nei 15°dH kietumą.

---

(51) Int.Cl. ***C07C 51/265*** (2006.01)
C07C 63/26 (2006.01)
B01J 8/22 (2006.01)
B01J 10/00 (2006.01)

(11) **2528886**
(13) T
(96) 10793112.3
(96) 2010-12-09
(97) 2012-12-05
(97) 2017-09-06
(86) PCT/US2010/059626
(86) 2010-12-09
(87) WO 2011/093948
(87) 2011-08-04
(30) 957730, 2010-12-01, US
299453 P, 2010-01-29, US
299455 P, 2010-01-29, US
299450 P, 2010-01-29, US

(72) SHAIKH, Ashfaq, US
WONDERS, Alan, George, US
LANGE, David, 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) Oksidacijos sistema su šoninio padavimo antriniu reaktoriumi

Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

(57) 1. Tereftalio rūgšties gamybos sistema, kontaktuojant suspensijai, apimančiai paraksileną, su dujų fazės oksidantu, apimančiu orą, kur minėta sistema apima:

pirminės oksidacijos reaktorių, apimantį pirmosios suspensijos išleidimo angą; ir

antrinės oksidacijos reaktorių, apimantį suspensijos įleidimo angą, antrąją suspensijos išleidimo angą, paprastai apatinę oksidanto įleidimo angą ir paprastai viršutinę oksidanto įleidimo angą,

kur minėta suspensijos įleidimo anga yra už skysčio tėkmės susijungimo su pirmąja suspensijos įleidimo anga,

kur minėtas antrinės oksidacijos reaktorius apibrėžia antrinę reakcijos zoną, turinčią maksimalų ilgį L_s ir maksimalų diametrą D_s,

kur minėta paprastai apatinė oksidanto įleidimo anga yra mažesniu negu $0,5L_s$ atstumu nuo minėtos antrinės reakcijos zonos apačios,

kur minėta paprastai viršutinė oksidanto įleidimo anga yra mažesniu negu $0,5L_s$ atstumu nuo minėtos antrinės reakcijos zonos apačios,

kur minėta suspensijos įleidimo anga yra atstumu nuo minėtos antrinės reakcijos zonos apačios intervale nuo $0,3L_s$ iki $0,9L_s$,

kur minėtas pirminės oksidacijos reaktorius yra oru maišančios kolonos reaktorius ir kur minėtas antrinės oksidacijos reaktorius yra oru maišančios kolonos reaktorius.

2. Sistema pagal 1 punktą, kur minėta paprastai viršutinė oksidanto įleidimo anga ir minėta paprastai apatinė oksidanto įleidimo anga tarp jų apibrėžia bendrą atvirą plotą, skirtą minėto dujinės fazės oksidanto įvedimui į minėtą antrą reakcijos zoną, kur minėta paprastai viršutinė oksidanto įleidimo anga apibrėžia intervale nuo 5 iki 49 procentų minėtą bendrą atvirą plotą, kur minėta paprastai viršutinė oksidanto įleidimo anga yra mažiausiai $0,7L_s$ atstumu nuo minėtos antrinės reakcijos zonos.

3. Sistema pagal 1 punktą, kur minėta paprastai viršutinė oksidanto įleidimo anga apima šlakstyklę, kur minėta šlakstyklė apima daugybę oksidanto išleidimo angų, kur daugybė minėtų oksidanto išleidimo angų yra orientuotos išleisti minėtą dujų fazės oksidantą paprastai žemyn einančia kryptimi.

4. Sistema pagal 1 punktą, kur minėta paprastai viršutinė oksidanto įleidimo anga yra mažesniu negu $0,4L_s$ atstumu nuo minėtos suspensijos įleidimo angos.

5. Sistema pagal 1 punktą, kur minėtas antrinės oksidacijos reaktorius apima mažiausiai dvi paprastai viršutines oksidanto įleidimo angas, kur kiekviena individualiai yra mažiausiai $0,5L_s$ atstumu nuo minėtos antrinės reakcijos zonos apačios.

6. Sistema pagal 1 punktą, kur minėta suspensijos įleidimo anga yra atstumu nuo minėtos antrinės reakcijos zonos apačios intervale nuo $0,5L_s$ iki $0,8L_s$, kur minėta suspensijos įleidimo anga yra atstumu nuo minėtos antrinės reakcijos zonos apačios intervale nuo $9D_s$ iki $15D_s$, kur minėta reakcijos zona turi L_s:D_s santykį intervale nuo 14:1 iki 28:1.

7. Sistema pagal 1 punktą, kur minėtas pirminės oksidacijos reaktorius yra oru maišančios kolonos reaktorius, kur minėtas antrinės oksidacijos reaktorius yra oru maišančios kolonos reaktorius, kur minėtas pirminės oksidacijos reaktorius apibrėžia pirminės reakcijos zoną, kur minėtos pirminės reakcijos zonos tūrių santykis su minėta antrine reakcijos zona yra intervale nuo 4:1 iki 50:1.

8. Sistema, skirta tereftalio rūgšties gavimui, suspensijos, gautos para-ksileno oksidacija, kontaktavimu su dujų fazės oksidantu, apimančiu orą, kur minėta sistema apima:

pirminės oksidacijos reaktorių, apimantį pirmąją suspensijos išleidimo angą; ir

antrinės oksidacijos reaktorių, apimantį suspensijos įleidimo angą, antrąją suspensijos išleidimo angą ir paprastai viršutinę oksidanto įleidimo angą,

kur minėta suspensijos įleidimo anga yra už skysčio tėkmės susijungimo su pirmąja suspensijos išleidimo anga,

kur minėtas antrinės oksidacijos reaktorius apibrėžia antrinę reakcijos zoną, turinčią maksimalų ilgį L_s ir maksimalų diametrą D_s,

kur minėta suspensijos įleidimo anga yra atstumu nuo minėtos antrinės reakcijos zonos apačios intervale nuo $0,3L_s$ iki $0,9L_s$,

kur minėta paprastai viršutinė oksidanto įleidimo anga yra mažesniu negu $0,4L_s$ atstumu virš minėtos suspensijos įleidimo angos,

kur minėtas pirminės oksidacijos reaktorius yra oru maišančios kolonos reaktorius ir kur minėtas antrinės oksidacijos reaktorius yra oru maišančios kolonos reaktorius; ir

kur minėtas antrinės oksidacijos reaktorius apima paprastai apatinę oksidanto įleidimo angą.

9. Sistema pagal 8 punktą, kur minėta paprastai apatinė oksidanto įleidimo anga yra mažesniu negu $0,3L_s$ atstumu nuo minėtos antrinės reakcijos zonos apačios, kur minėta paprastai viršutinė oksidanto įleidimo anga yra mažiausiai $0,7L_s$ atstumu nuo minėtos antrinės reakcijos zonos apačios.

10. Sistema pagal 8 punktą, kur (a) minėta paprastai viršutinė oksidanto įleidimo anga apima šlakstyklę, kur minėta šlakstyklė apima daugybę oksidanto išleidimo angų, kur daugybė minėtų oksidanto išleidimo angų yra orientuotos išleisti minėtą dujų fazės oksidantą paprastai žemyn einančia kryptimi arba

kur (b) minėta suspensijos įleidimo anga yra atstumu nuo minėtos antrinės reakcijos zonos apačios intervale nuo $0,5L_s$ iki $0,8L_s$, kur minėta suspensijos įleidimo anga yra atstumu nuo minėtos antrinės reakcijos zonos apačios intervale nuo $9D_s$ iki $15D_s$, kur minėta reakcijos zona turi L_s:D_s santykį intervale nuo 14:1 iki 28:1 arba

kur (d) minėtas pirminės oksidacijos reaktorius apibrėžia pirminės reakcijos zoną, kur minėtos pirminės reakcijos zonos tūrių santykis su minėta antrinės reakcijos zona yra intervale nuo 4:1 iki 50:1.

11. Tereftalio rūgšties kompozicijos gavimo būdas, kur minėtas būdas apima:

(a) pirmosios daugiafazės reakcijos terpės, apimančios oksiduojamą junginį, nukreipimą oksidacijai į pirminės reakcijos zoną, esančią pirminės oksidacijos reaktoriuje, tokiu būdu gaunant pirmąją suspensiją, kur oksiduojamas junginys apima para-ksileną; ir

(b) mažiausiai dalies minėtos pirmosios suspensijos kontaktavimą su dujų fazės oksidantu antrinės reakcijos zonoje, esančioje antrinės oksidacijos reaktoriuje, tokiu būdu gaunant antrąją suspensiją, kur dujų fazės oksidantas apima orą ir

kur minėta antrinės reakcijos zona turi maksimalų ilgį L_s ir maksimalų diametrą D_s,

kur minėto dujų fazės oksidanto minėta pirmoji dalis yra įvedama į minėtą antrinės reakcijos zoną pirmojo oksidanto įleidimo angos srityje mažiausiai $0,5L_s$ atstumu nuo minėtos antrinės reakcijos zonos apačios,

kur minėto dujų fazės oksidanto minėta pirmoji dalis sudaro intervale nuo 5 iki 49 procentų minėto dujų fazės oksidanto, įvesto į minėtą antrinės reakcijos zoną, bendro tūrio,

kur mažiausiai dalis minėtos pirmosios suspensijos yra įvedama į minėtą antrinės reakcijos zoną suspensijos įleidimo angos srityje, esančioje atstumu nuo minėtos antrinės reakcijos zonos apačios intervale nuo $0,3L_s$ iki $0,9L_s$;

kur minėtas pirminės oksidacijos reaktorius yra oru maišančios kolonos reaktorius ir kur minėtas antrinės oksidacijos reaktorius yra oru maišančios kolonos reaktorius; ir

kur minėtas antrinės oksidacijos reaktorius apima antrojo oksidanto įleidimo angos sritį.

12. Būdas pagal 11 punktą, kur minėto dujų fazės oksidanto minėta pirmoji dalis sudaro intervale nuo 5 iki 35 procentų bendro tūrio minėto dujų fazės oksidanto, įvesto į minėtą antrinės reakcijos zoną, kur minėta pirmojo oksidanto įleidimo angos sritis yra mažiausiai $0,7L_s$ atstumu nuo minėtos antrinės reakcijos zonos apačios, minėto dujų fazės oksidanto minėta antroji dalis yra įvedama į minėtą antrinės reakcijos zoną minėtos antrojo oksidanto įleidimo angos srityje, esančioje mažesniu nei $0,3L_s$ atstumu nuo minėtos antrinės reakcijos zonos apačios.

13. Būdas pagal 11 punktą, kur minėta pirmojo oksidanto įleidimo angos sritis yra ne daugiau kaip $0,4L_s$ nuo minėtos suspensijos įleidimo angos srities.

14. Būdas pagal 11 punktą, kur (a) mažiausiai dalis minėto dujų fazės oksidanto ir mažiausiai dalis minėtos pirmosios suspensijos susijungia minėtoje antrinės reakcijos zonoje, siekiant gauti antrąją daugiafazės reakcijos terpę, kur kai minėtos antrosios daugiafazės reakcijos terpės visas tūris teoriškai yra padalijamas į 20 vienodo tūrio atskirų horizontalių sluoksnių, du negretimi horizontalūs sluoksniai turi, imant laiko ir tūrio vidurkį, prisijungusį mažesnį negu 7 milijoninės masės dalys („ppmw“) deguonies kiekį; arba

kur (b) mažiausiai 75 masės procentai minėtos pirmosios suspensijos yra įvedama į minėtą antrinės reakcijos zoną minėtos suspensijos įleidimo angos srityje, kur minėta suspensijos įleidimo angos sritis yra atstumu nuo minėtos antrinės reakcijos zonos apačios intervale nuo $0,5L_s$ iki $0,8L_s$.

15. Būdas pagal 11 punktą, kur minėta antrinės reakcijos zona turi L_s:D_s santykį intervale nuo 14:1 iki 28:1.

(51) Int.Cl. ***C07C 51/42*** (2006.01)
C07C 51/44 (2006.01)
C07C 51/48 (2006.01)
C07C 51/265 (2006.01)
C07C 51/47 (2006.01)
C07C 51/487 (2006.01)

(11) **1989166**

(13) T

(96) 07751861.1

(96) 2007-02-27

(97) 2008-11-12

(97) 2017-09-06

(86) PCT/US2007/005129

(86) 2007-02-27

(87) WO 2007/103067

(87) 2007-09-13

(30) 778139 P, 2006-03-01, US
777905 P, 2006-03-01, US
778117 P, 2006-03-01, US
777907 P, 2006-03-01, US
778123 P, 2006-03-01, US
777922 P, 2006-03-01, US
777829 P, 2006-03-01, US
777903 P, 2006-03-01, US
778120 P, 2006-03-01, US
655395, 2007-01-19, US

(72) GIBSON, Philip, Edward, US
PARKER, Kenny, Randolph, 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) Universalus oksidacijos šalutinių produktų išvalymo būdas

Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 0.

(57) 1. Išvalymo padavimo srauto, apimančio oksidacijos šalutinius produktus ir vieną arba daugiau katalizatoriaus komponentų, kur minėti oksidacijos šalutiniai produktai apima benzenkarboksirūgšties (BA) ir ne-BA produktus, kur minėti oksidacijos šalutiniai produktai gaunami tereftalio rūgšties (TPA) gamybos procese, kur minėti ne-BA šalutiniai produktai apima IPA, PA, trimelito rūgštį, 2,5,4’-trikarboksibifenilą, 2,5,4’-trikarboksibenzofenoną, para-tolueno rūgštį (p-TAC), 4-karboksibenzaldehidą (4-CBA), naftalendikarboksirūgštį, monokarboksifluorenonus, monokarboksifluorenus ir (arba) dikarboksifluorenonus;

sodrinimo būdas, apimantis:

(a) bent dalies minėto išvalymo padavimo srauto išskirstymą į ne-BA šalutiniais produktais praturtintą srautą ir katalizatoriumi bei BA praturtintą srautą; ir

(b) bent dalies katalizatoriumi bei BA praturtinto srauto išskirstymą į katalizatoriumi praturtintą srautą ir BA praturtintą srautą,

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

minėtų ne-BA šalutinių produktų koncentracija minėtame ne-BA šalutiniais produktais praturtintame sraute yra bent 1,5 karto didesnė nei minėtų ne-BA šalutinių produktų koncentracija minėtame išvalymo padavimo sraute, skaičiuojant pagal masę; ir

sukaupta visų minėtų katalizatoriaus komponentų koncentracija minėtame katalizatoriumi praturtintame sraute yra bent 1,5 karto didesnė nei sukaupta visų minėtų katalizatoriaus komponentų koncentracija minėtame išvalymo padavimo sraute, skaičiuojant pagal masę; ir

BA koncentracija minėtame BA praturtintame sraute yra bent 1,5 karto didesnė nei BA koncentracija minėtame išvalymo padavimo sraute, skaičiuojant pagal masę; ir

sukaupta visų minėtų katalizatoriaus komponentų koncentracija minėtame katalizatoriumi bei BA praturtintame sraute yra bent 1,5 karto didesnė nei sukaupta visų minėtų katalizatoriaus komponentų koncentracija minėtame išvalymo padavimo sraute, skaičiuojant pagal masę; ir

BA koncentracija minėtame katalizatoriumi bei BA praturtintame sraute yra bent 1,5 karto didesnė nei BA koncentracija minėtame išvalymo padavimo sraute, skaičiuojant pagal masę.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur bent dalis minėtų šalutinių oksidacijos produktų yra aromatinio junginio dalinės oksidacijos šalutiniai produktai, geriau, kur minėtas aromatinis junginys apima para-ksileną.

3. Būdas pagal 1 punktą, papildomai apimantis (i) bent dalies minėto katalizatoriumi praturtinto srauto tiesioginį arba netiesioginį nukreipimą atgal į oksidatorių, kuriame susidaro bent dalis minėtų oksidacijos šalutinių produktų; arba

papildomai apimantis (ii) bent dalies minėto BA praturtinto srauto, bent dalies minėto ne-BA šalutiniais produktais praturtinto srauto ir bent dalies minėto katalizatoriumi praturtinto srauto nukreipimą į bent dvi skirtingas vietas.

4. Būdas pagal 3 punktą, kur minėtas nukreipimas apima bent dalies ne-BA šalutiniais produktais praturtinto srauto įvedimą į minėtą TPA produkcijos procesą vienoje arba keliose vietose, kas sąlygoja tai, kad bent dalis minėtų ne-BA šalutinių produktų, esančių minėtame ne-BA šalutiniais produktais praturtintame sraute, pašalinama iš minėto TPA produkcijos proceso su jame susidariusiu TPA produktu; arba

kur minėtas nukreipimas apima bent dalies minėto BA praturtinto srauto nukreipimą į minėto TPA produkcijos proceso išorę pardavimui, atliekų apdorojimui, išmetimui, gryninimui, regeneravimui, suskaidymui ir (arba) panaudojimui tolesniame cheminiame procese.

5. Būdas pagal 1 punktą, kur sukaupta minėtų ne-BA šalutinių produktų koncentracija minėtame išvalymo padavimo sraute yra intervale nuo 500 iki 50000 ppm pagal masę.

6. Būdas pagal 1 punktą, kur minėti katalizatoriaus komponentai apima kobaltą, manganą ir (arba) bromą.

7. Būdas pagal 1 punktą, kur minėtų katalizatoriaus komponentų sukaupta koncentracija minėtame išvalymo padavimo sraute yra intervale nuo 500 iki 20000 ppm pagal masę.

8. Būdas pagal 1 punktą, kur BA koncentracija minėtame išvalymo padavimo sraute yra intervale nuo 500 iki 150000 ppm pagal masę.

9. Būdas pagal 1 punktą, kur minėtas išvalymo padavimo srautas dar apima bent maždaug 75 masės procentus tirpiklio, geriau, kur minėtas tirpiklis apima acto rūgštį ir (arba) vandenį.

10. Būdas pagal 1 punktą, kur minėtas išvalymo padavimo srautas apima mažiau nei 5 masės procentus kietųjų medžiagų; arba

kur minėtas katalizatoriumi bei BA praturtintas srautas apima mažiau nei 5 masės procentus kietųjų medžiagų; arba

kur minėtas ne-BA šalutiniais produktais praturtintas srautas yra drėgnos sukepusios masės, apimančios skysčio kiekį intervale nuo 5 iki 40 masės procentų, pavidale.

11. Būdas pagal 1 punktą, kur (i) minėtas atskyrimas pakopoje (a) apima lakių junginių pašalinimą iš minėto išvalymo padavimo srauto koncentracijos sekcijoje, kad tokiu būdu sukurtų koncentruotą srautą, ir po to minėtame koncentruotame sraute atliktų kietų medžiagų/skysčio atskyrimą kietų medžiagų/skysčio atskyrimo sekcijoje; arba

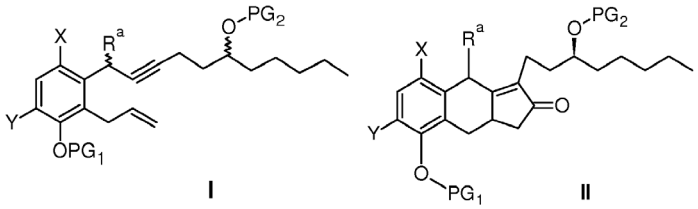
kur (ii) minėtas atskyrimas pakopoje (b) apima lakių junginių pašalinimą iš minėto katalizatoriumi ir BA praturtinto srauto koncentracijos sekcijoje, kad tokiu būdu sukurtų koncentruotą srautą ir po to atliktų minėto koncentruoto srauto sodrinimą BA/katalizatoriaus atskyrimo sekcijoje.

---

(51) Int.Cl. ***C07C 67/29*** (2006.01)
C07C 69/18 (2006.01)
C07F 7/18 (2006.01)

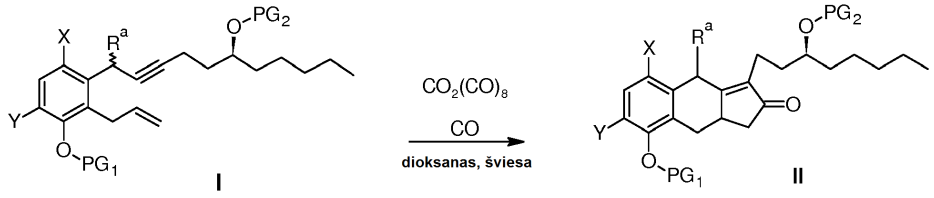
C12P 41/00 (2006.01)
C07C 47/565 (2006.01)
C07C 47/575 (2006.01)
C07C 51/377 (2006.01)
C07C 59/72 (2006.01)
C12P 31/00 (2006.01)

(11) **2674413**
(13) T
(96) 12172191.4
(96) 2012-06-15
(97) 2013-12-18
(97) 2017-06-07
(72) Jain, Nareshkumar, F., US
Kirkup, Michael, P., US
Marella, Michael, A., US
Ghone, Sanjeevani, A., US
(73) SciPharm SaRL, 2540 Luxembourg, LU
(74) Liucija JANICKAITĖ, 29, Inpatra UAB, Šeškinės g. 59-53, LT-07162 Vilnius, LT
(54) Treprostinilo ir jo darinių gavimo būdas
Apibrėžties punktai: 4, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, kurio formulė I arba formulė II



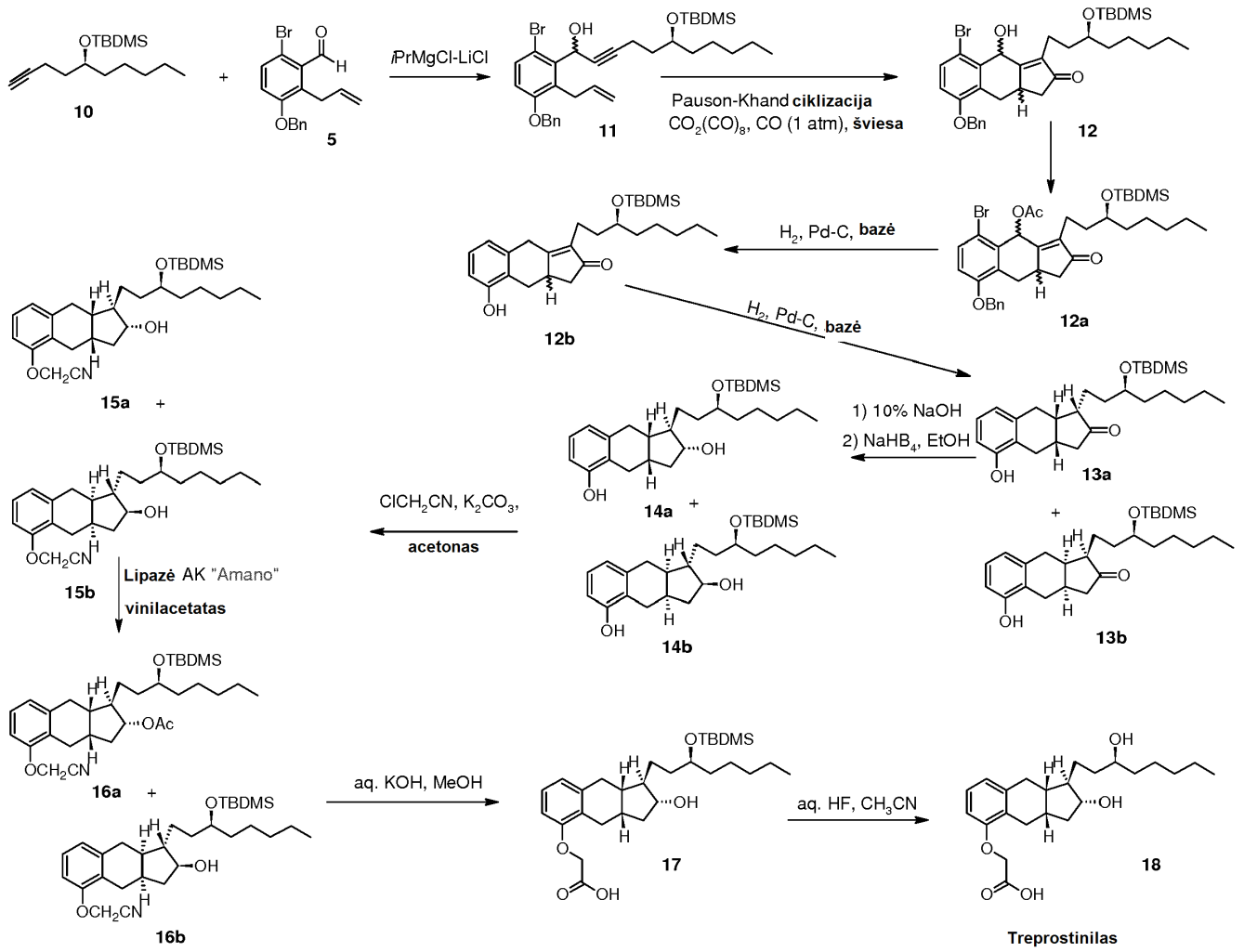
kur
X yra Br;
Y yra H ir
PG_1 yra metilas, metoksimetilas, benzoiloksimetilas, metoksietoksimetilas, benzilas, 4-metoksibenzilas, 2-6-dichlorbenzilas, 3,4-dichlorbenzilas-CH_2COOH, CH_2COOR_x ir $CH_2CH_2OPG_2$;
PG_2 yra tret-butil-dimetilsililas; ir
R^a yra hidroksi
R_x yra C_{1-4} alkilas arba arilas.

2. Junginio, kurio formulė (II), gamybos būdas, apimantis sekantį etapą:

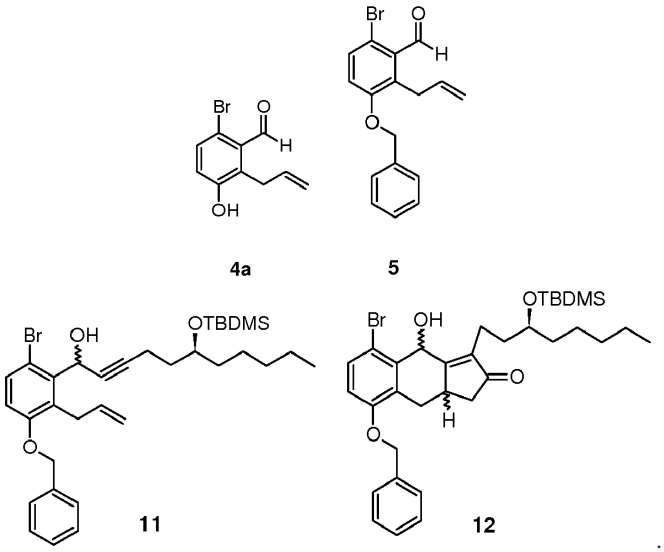


kur
X, Y, R^a, PG_1 ir PG_2 yra tokie, kaip nurodyta 1 punkte.

3. Treprostinilo (18) pagal 2 punktą gamybos būdas, apimantis šiuos etapus:



4. Naujas tarpinis junginys, parinktas iš grupės, susidedančios iš

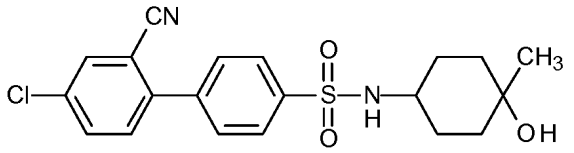


(51) Int.Cl. ***C07D 213/61*** (2006.01)
C07C 311/20 (2006.01)
A61K 31/18 (2006.01)
A61K 31/4418 (2006.01)
A61P 29/00 (2006.01)

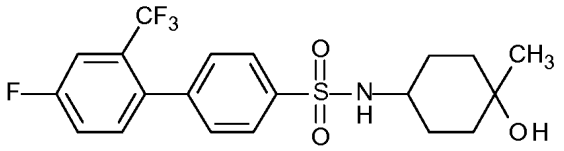
(11) **3013799**
(13) T
(96) 14735642.2
(96) 2014-06-24
(97) 2016-05-04
(97) 2017-07-26
(86) PCT/GB2014/051921
(86) 2014-06-24
(87) WO 2014/207445
(87) 2014-12-31
(30) 201311361, 2013-06-26, GB
(72) PATEL, Lisa, GB
SMITH, Stephen Allan, GB
GREIG, Iain Robert, GB
WILLIAMS, Samuel Cameron, GB
(73) Pimco 2664 Limited, London EC4N 8AF, GB
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) N-(4-hidroksi-4-metil-cikloheksil)-4-fenil-benzensulfonamidai ir N-(4-hidroksi-4-metil-cikloheksil)-4-(2-piridil) benzensulfonamidai bei jų terapinis panaudojimas

Apibrėžties punktai: 43, brėžiniai: 0.

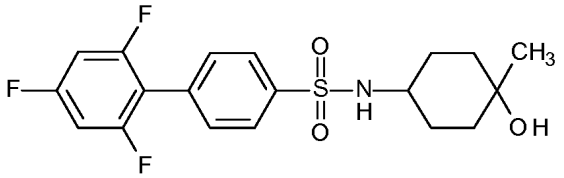
(57) 1. Junginys, parinktas iš junginių, turinčių šias formules, arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, hidratas arba solvatas:



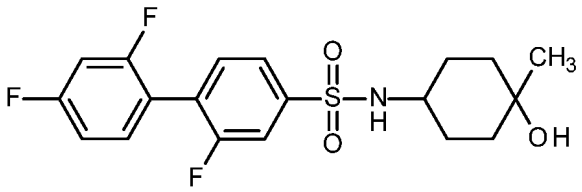
(HMC-C-01),



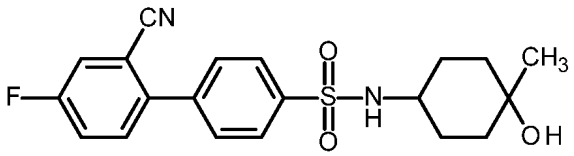
(HMC-C-02),



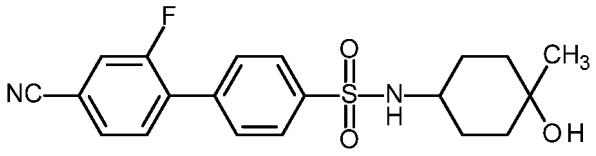
(HMC-C-03),

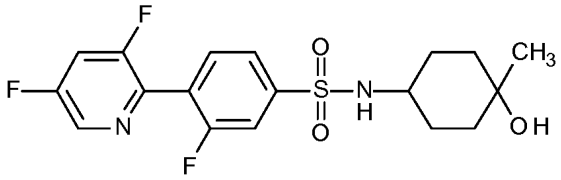


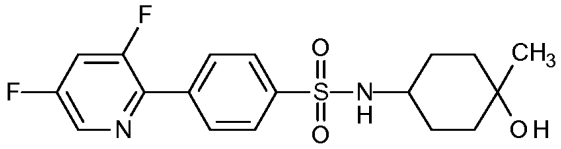
(HMC-C-04),

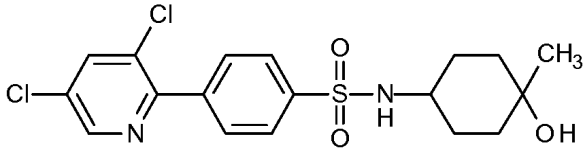


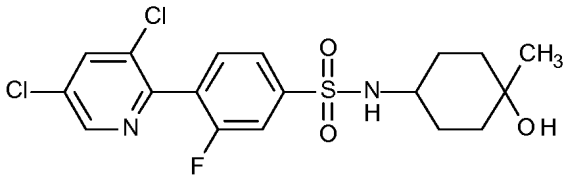
(HMC-C-05),


(HMC-C-06),

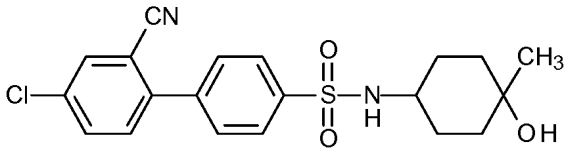

(HMC-N-01),


(HMC-N-02),

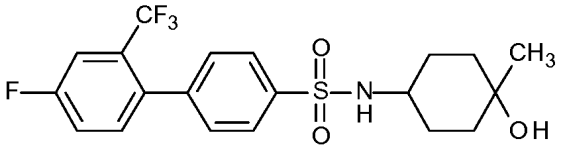

(HMC-N-03),


(HMC-N-04).

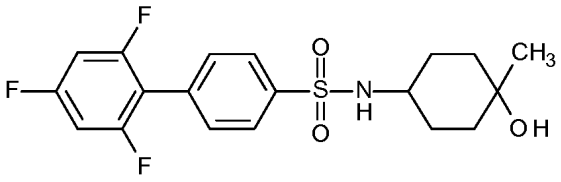
2. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra junginys, turintis šią formulę, arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, hidratas arba solvatas:


(HMC-C-01).

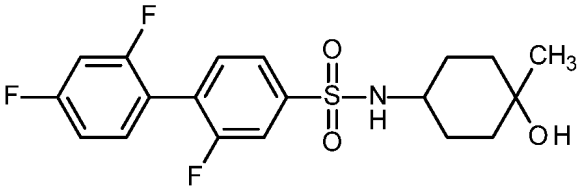
3. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra junginys, turintis šią formulę, arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, hidratas arba solvatas:


(HMC-C-02).

4. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra junginys, turintis šią formulę, arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, hidratas arba solvatas:

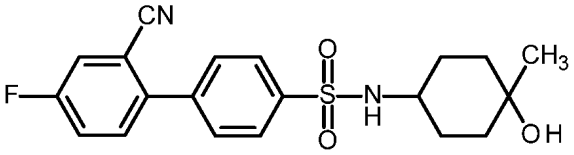

(HMC-C-03).

5. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra junginys, turintis šią formulę, arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, hidratas arba solvatas:



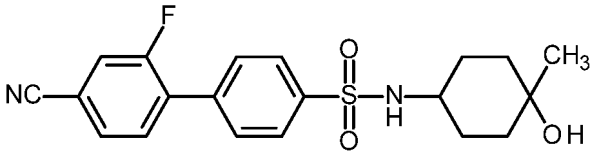
(HMC-C-04).

6. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra junginys, turintis šią formulę, arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, hidratas arba solvatas:



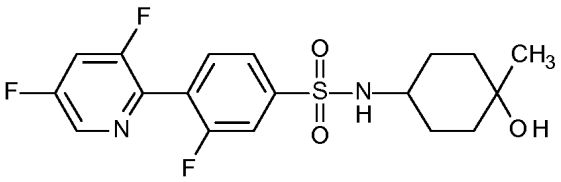
(HMC-C-05).

7. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra junginys, turintis šią formulę, arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, hidratas arba solvatas:



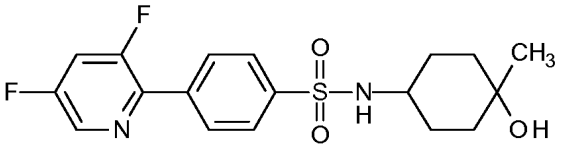
(HMC-C-06).

8. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra junginys, turintis šią formulę, arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, hidratas arba solvatas:



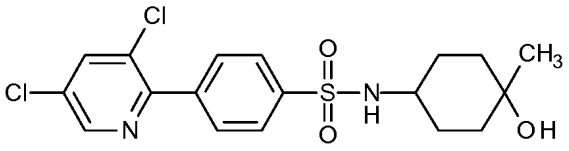
(HMC-N-01).

9. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra junginys, turintis šią formulę, arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, hidratas arba solvatas:



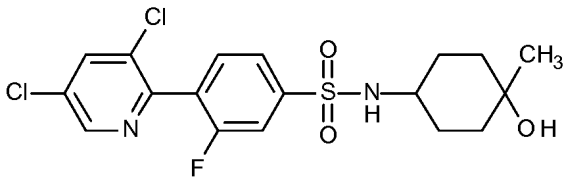
(HMC-N-02).

10. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra junginys, turintis šią formulę, arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, hidratas arba solvatas:



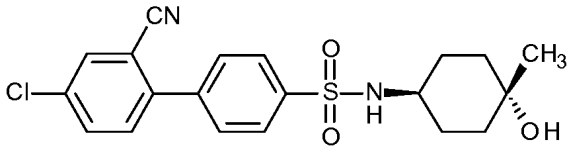
(HMC-N-03).

11. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra junginys, turintis šią formulę, arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, hidratas arba solvatas:

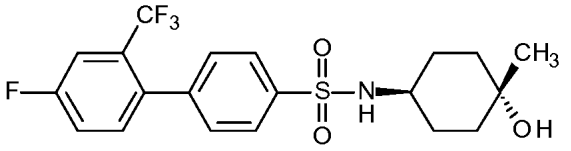


(HMC-N-04).

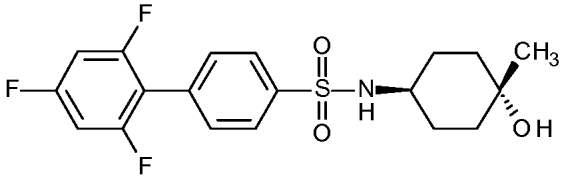
12. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra junginys, parinktas iš junginių, turinčių šias formules, arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, hidratas arba solvatas:



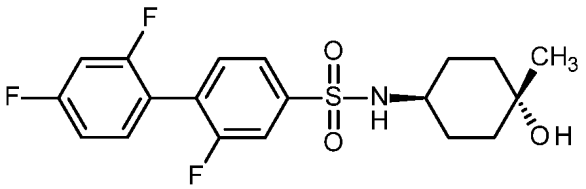
(HMC-C-01-A),



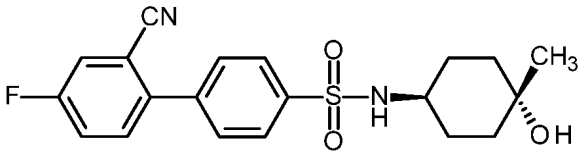
(HMC-C-02-A),



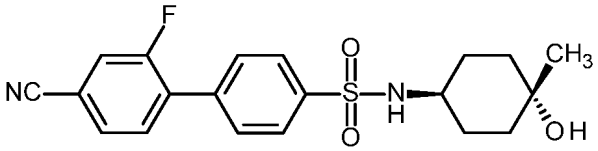
(HMC-C-03-A),



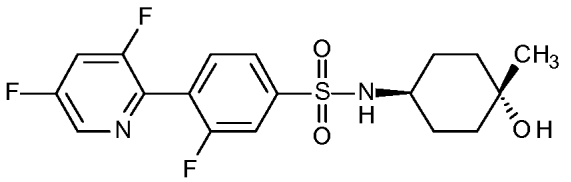
(HMC-C-04-A),



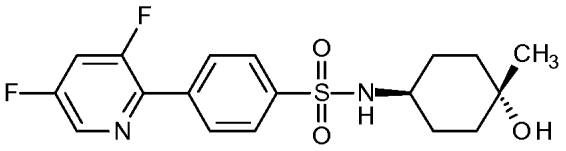
(HMC-C-05-A),



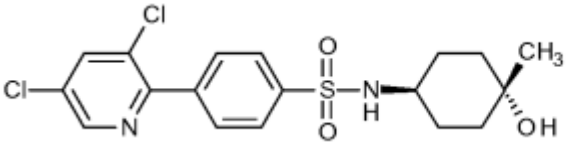
(HMC-C-06-A),



(HMC-N-01-A),

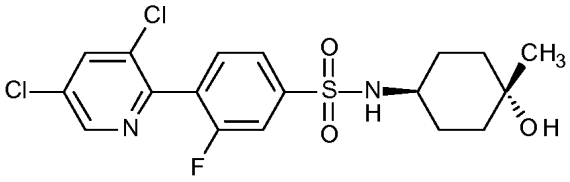


(HMC-N-02-A),



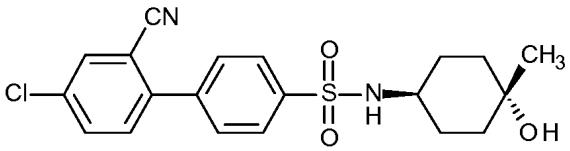
(HMC-N-03-A),

ir



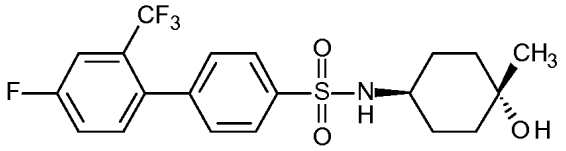
(HMC-N-04-A).

13. Junginys pagal 12 punktą, kuris yra junginys, turintis šią formulę, arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, hidratas arba solvatas:



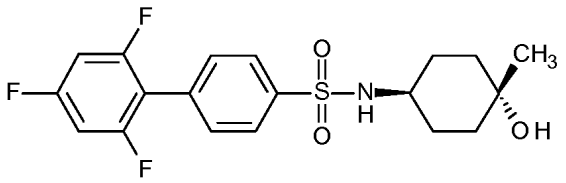
(HMC-C-01-A).

14. Junginys pagal 12 punktą, kuris yra junginys, turintis šią formulę, arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, hidratas arba solvatas:



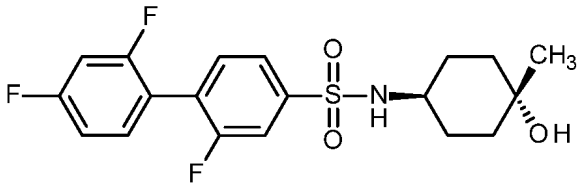
(HMC-C-02-A).

15. Junginys pagal 12 punktą, kuris yra junginys, turintis šią formulę, arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, hidratas arba solvatas:



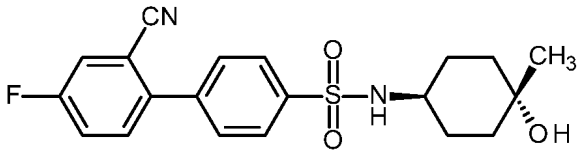
(HMC-C-03-A).

16. Junginys pagal 12 punktą, kuris yra junginys, turintis šią formulę, arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, hidratas arba solvatas:



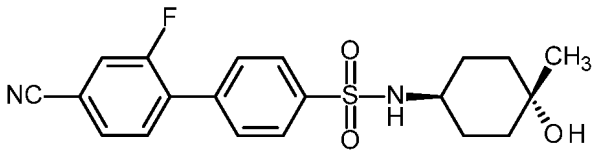
(HMC-C-04-A).

17. Junginys pagal 12 punktą, kuris yra junginys, turintis šią formulę, arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, hidratas arba solvatas:



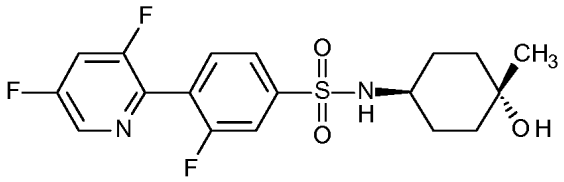
(HMC-C-05-A).

18. Junginys pagal 12 punktą, kuris yra junginys, turintis šią formulę, arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, hidratas arba solvatas:



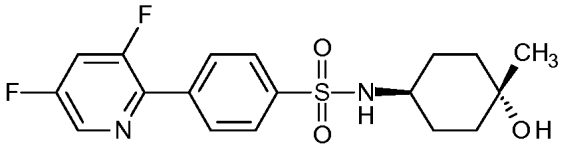
(HMC-C-06-A).

19. Junginys pagal 12 punktą, kuris yra junginys, turintis šią formulę, arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, hidratas arba solvatas:



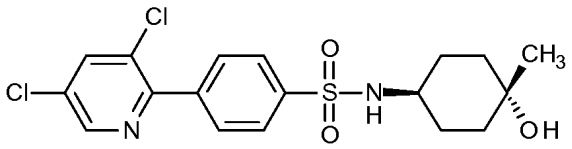
(HMC-N-01-A).

20. Junginys pagal 12 punktą, kuris yra junginys, turintis šią formulę, arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, hidratas arba solvatas:



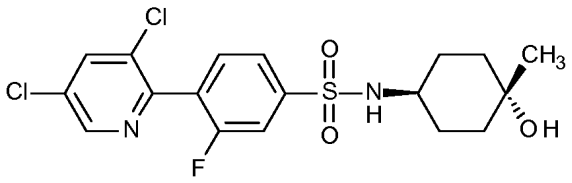
(HMC-N-02-A).

21. Junginys pagal 12 punktą, kuris yra junginys, turintis šią formulę, arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, hidratas arba solvatas:



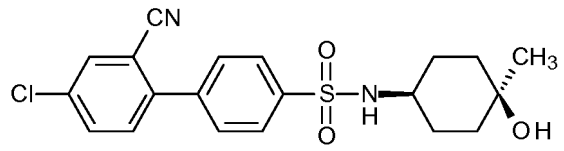
(HMC-N-03-A).

22. Junginys pagal 12 punktą, kuris yra junginys, turintis šią formulę, arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, hidratas arba solvatas:

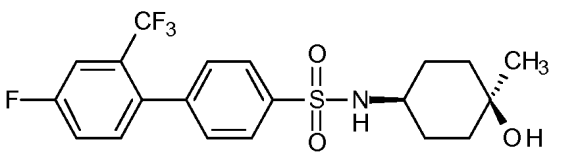


(HMC-N-04-A).

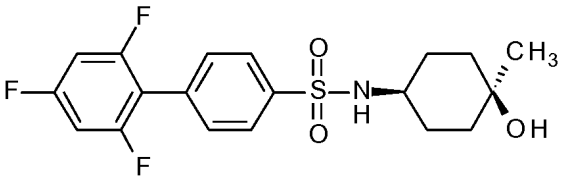
23. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra junginys, parinktas iš junginių, turinčių šias formules, arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, hidratas arba solvatas:



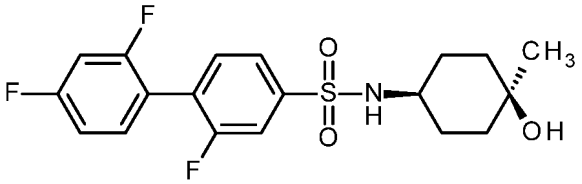
(HMC-C-01-B),



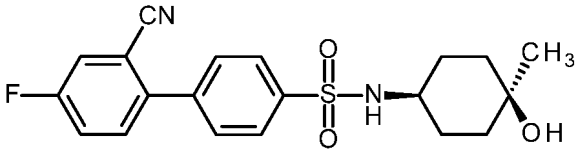
(HMC-C-02-B),



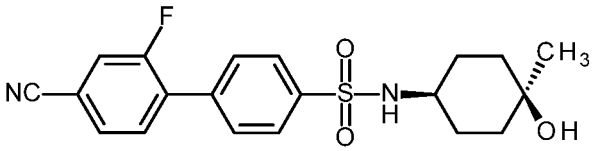
(HMC-C-03-B),



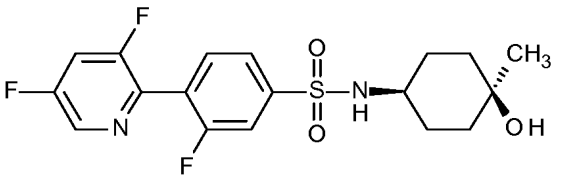
(HMC-C-04-B),



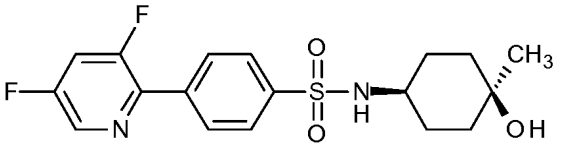
(HMC-C-05-B),



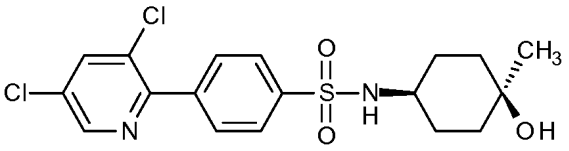
(HMC-C-06-B),



(HMC-N-01-B),

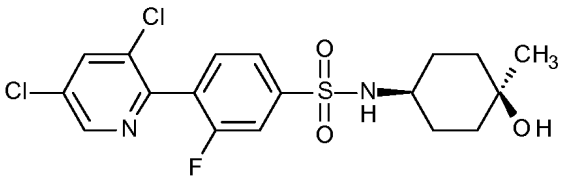


(HMC-N-02-B),



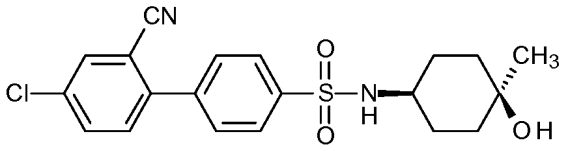
(HMC-N-03-B),

ir



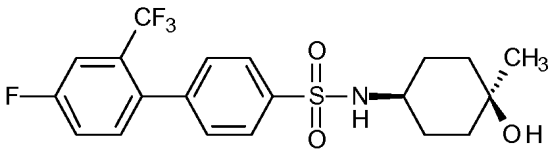
(HMC-N-04-B).

24. Junginys pagal 23 punktą, kuris yra junginys, turintis šią formulę, arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, hidratas arba solvatas:



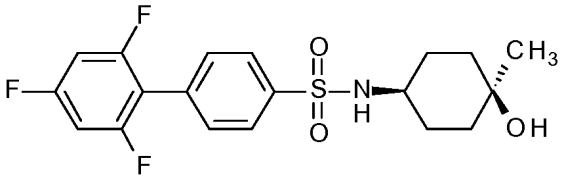
(HMC-C-01-B).

25. Junginys pagal 23 punktą, kuris yra junginys, turintis šią formulę, arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, hidratas arba solvatas:



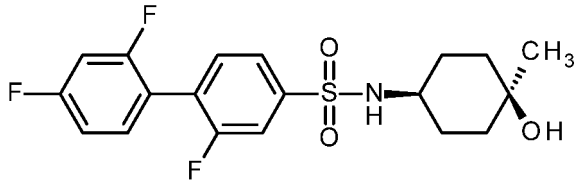
(HMC-C-02-B).

26. Junginys pagal 23 punktą, kuris yra junginys, turintis šią formulę, arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, hidratas arba solvatas:



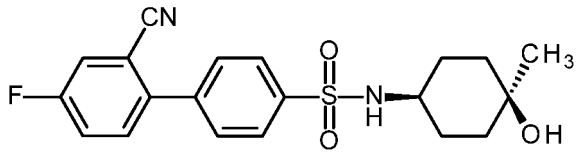
(HMC-C-03-B).

27. Junginys pagal 23 punktą, kuris yra junginys, turintis šią formulę, arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, hidratas arba solvatas:



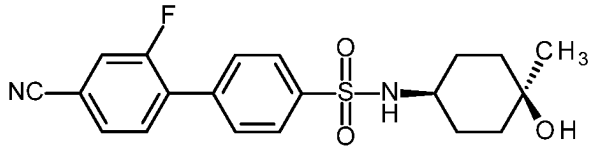
(HMC-C-04-B).

28. Junginys pagal 23 punktą, kuris yra junginys, turintis šią formulę, arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, hidratas arba solvatas:



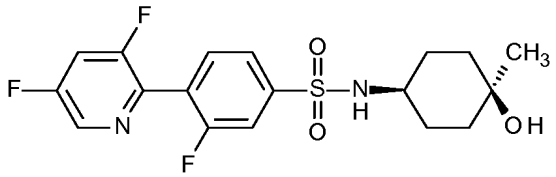
(HMC-C-05-B).

29. Junginys pagal 23 punktą, kuris yra junginys, turintis šią formulę, arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, hidratas arba solvatas:



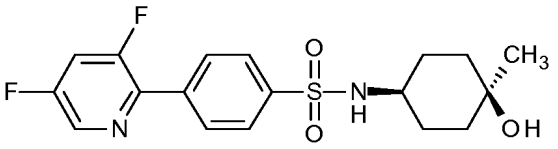
(HMC-C-06-B).

30. Junginys pagal 23 punktą, kuris yra junginys, turintis šią formulę, arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, hidratas arba solvatas:



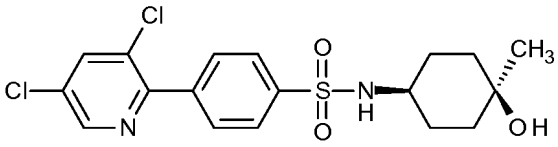
(HMC-N-01-B).

31. Junginys pagal 23 punktą, kuris yra junginys, turintis šią formulę, arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, hidratas arba solvatas:



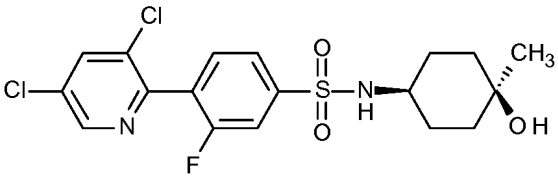
(HMC-N-02-B).

32. Junginys pagal 23 punktą, kuris yra junginys, turintis šią formulę, arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, hidratas arba solvatas:



(HMC-N-03-B).

33. Junginys pagal 23 punktą, kuris yra junginys, turintis šią formulę, arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, hidratas arba solvatas:



(HMC-N-04-B).

34. Kompozicija, apimanti junginį pagal bet kurį vieną punktą iš 1 – 33 punktų, ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį arba skiediklį.

35. Kompozicijos paruošimo būdas, apimantis junginio pagal bet kurį vieną punktą iš 1 – 33 punktų, ir farmaciniu požiūriu priimtino nešiklio arba skiediklio sumaišymo pakopą.

36. Junginys pagal bet kurį vieną punktą iš 1 – 33 punktų, skirtas panaudoti gydant žmogaus arba gyvūno kūną.

37. Junginys, skirtas panaudoti pagal 36 punktą, kur gydymas yra šių ligų gydymas:
reumatoidinio artrito; psoriazės; psoriatinio artrito; lėtinės obstrukcinės plaučių ligos (LOPL); astmos;
aterosklerozės; uždegiminės žarnų ligos; ankilozinio spondilito;
išsėtinės sklerozės; sisteminės raudonosios vilkligės; Sjogreno sindromo;
sutrikimo, susijusio su kaulų retėjimu, tokiu kaip kaulų retėjimas, susijęs su per dideliu osteoklastų aktyvumu reumatoidinio artrito atveju, osteoporozės, su vėžiu susijusios kaulų ligos arba Pedžeto ligos;
vėžio, tokio kraujo piktybinio naviko, tokio kaip daugybinė mieloma, leukemija arba limfoma arba kietojo naviko vėžio, tokio kaip šlapimo pūslės vėžys, krūties vėžys (moterų ir (arba) vyrų), gaubtinės žarnos vėžys, inkstų ląstelių karcinoma, inkstų vėžys, plaučių vėžys, kasos vėžys, skrandžio vėžys, prostatos vėžys, smegenų vėžys, odos vėžys, skydliaukės vėžys, bazalinių ląstelių ameloblastoma arba melanoma;
sutrikimo, susijusio su fibroze, tokio kaip sisteminė sklerozė arba skleroderma; arba
retojo vaskulitido, tokio kaip Bečeto liga.

38. Junginys, skirtas panaudoti pagal 36 punktą, kur gydymas yra šių ligų gydymas:
reumatoidinio artrito; psoriazės; psoriatinio artrito; lėtinės obstrukcinės plaučių ligos (LOPL); astmos; aterosklerozės; uždegiminės žarnų ligos arba ankilozinio spondilito.

39. Junginys, skirtas panaudoti pagal 36 punktą, kur gydymas yra šių ligų gydymas:
išsėtinės sklerozės; sisteminės raudonosios vilkligės arba Sjogreno sindromo.

40. Junginys, skirtas panaudoti pagal 36 punktą, kur gydymas yra šių ligų gydymas:
sutrikimo, susijusio su kaulų retėjimu, tokiu kaip kaulų retėjimas, susijęs su per dideliu osteoklastų aktyvumu reumatoidinio artrito atveju, osteoporozės, su vėžiu susijusios kaulų ligos arba Pedžeto ligos.

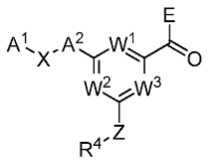
41. Junginys, skirtas panaudoti pagal 36 punktą, kur gydymas yra šių ligų gydymas:
vėžio, tokio kraujo piktybinio naviko, tokio kaip daugybinė mieloma, leukemija arba limfoma arba kietojo naviko vėžio, tokio kaip šlapimo pūslės vėžys, krūties vėžys (moterų ir (arba) vyrų), gaubtinės žarnos vėžys, inkstų ląstelių karcinoma, inkstų vėžys, plaučių vėžys, kasos vėžys, skrandžio vėžys, prostatos vėžys, smegenų vėžys, odos vėžys, skydliaukės vėžys, bazalinių ląstelių ameloblastoma arba melanoma.

42. Junginys, skirtas panaudoti pagal 36 punktą, kur gydymas yra šių ligų gydymas:
sutrikimo, susijusio su fibroze, tokio kaip sisteminė sklerozė arba skleroderma.

43. Junginys, skirtas panaudoti pagal 36 punktą, kur gydymas yra šių ligų gydymas:
retojo vaskulitido, tokio kaip Bečeto liga.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 233/90*** (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)
C07D 401/14 (2006.01)
C07D 403/04 (2006.01)
C07D 403/12 (2006.01)
C07D 405/12 (2006.01)
C07D 405/14 (2006.01)
A61K 31/4418 (2006.01)
A61P 25/08 (2006.01)
(11) **2753606**
(13) T
(96) 12770217.3
(96) 2012-08-31
(97) 2014-07-16
(97) 2017-07-05
(86) PCT/IB2012/001871
(86) 2012-08-31
(87) WO 2013/030665
(87) 2013-03-07
(30) 201161530678 P, 2011-09-02, US
201261651611 P, 2012-05-25, US
(72) NI, Chiyou, US
PARK, Minnie, US
SHAO, Bin, US
TAFESSE, Laykea, US
YAO, Jiangchao, US
YOUNGMAN, Mark, US
(73) Purdue Pharma LP, Stamford, CT 06901-3431, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Pirimidinai, kaip natrio kanalų blokatoriai
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, kurio formulė I:



I

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba solvatas, kur:
W^1 ir W^2 yra N ir W^3 yra CR^3; arba
A^1 yra pakeistas piridilas, turintis vieną arba du pakaitus, arba pakeistas fenilas, turintis vieną, du arba tris pakaitus;

kur piridilas yra pakeistas vienu arba dviem pakaitais, nepriklausomai parinktais iš halogeno, nitro, ciano, hidroksi, amino, alkilamino, dialkilamino, halogenalkilo, hidroksialkilo, alkoksi, halogenalkoksi, ariloksi, aralkiloksi, alkiltio karboksamido, sulfonamido, alkilkarbonilo, arilkarbonilo, alkilsulfonilo, arilsulfonilo, ureido, guanidino, karboksi, karboksialkilo, alkilo, cikloalkilo, alkenilo, alkinilo, arilo, heteroarilo, heterociklo, alkoksialkilo, (amino)alkilo, hidroksialkilamino, (alkilamino)alkilo, (dialkilamino)alkilo, (ciano)alkilo, (karboksamido)alkilo, merkaptoalkilo, (heterociklo)alkilo ir (heteroaril)alkilo;

kur fenilas yra pakeistas vienu, dviem arba trimis pakaitais, nepriklausomai parinktais iš halogeno, nitro, ciano, hidroksi, amino, alkilamino, dialkilamino, halogenalkilo, hidroksialkilo, alkoksi, halogenalkoksi, ariloksi, aralkiloksi, alkiltio, karboksamido, sulfonamido, alkilkarbonilo, arilkarbonilo, alkilsulfonilo, arilsulfonilo, ureido, guanidino, karboksi, karboksialkilo, alkilo, cikloalkilo, alkenilo, alkinilo, arilo, heteroarilo, heterociklo, alkoksialkilo, (amino) alkilo, hidroksialkilamino, (alkilamino)alkilo, (dialkilamino)alkilo, (ciano)alkilo, (karboksamido)alkilo, merkaptoalkilo, (heterociklo)alkilo arba (heteroaril)alkilo;

X yra -O-;

A^2 yra parinkta iš grupės, susidedančios iš:

a) pasirinktinai pakeisto arilo;

b) pasirinktinai pakeisto heteroarilo;

c) pasirinktinai pakeisto heterociklo; ir

d) pasirinktinai pakeisto cikloalkilo;

E yra parinkta iš grupės, susidedančios iš:

a) hidroksi;

b) alkoksi; ir

c) $-NR^1R^2$;

R^1 yra parinkta iš grupės, susidedančios iš:

a) vandenilio;

b) alkilo;

c) aralkilo;

d) (heterociklo)alkilo;

e) (heteroaril)alkilo;

f) (amino)alkilo;

g) (alkilamino)alkilo;

h) (dialkilamino)alkilo;

i) (karboksamido)alkilo;

j) (ciano)alkilo;

k) alkoksialkilo;

l) hidroksialkilo; ir

m) heteroalkilo;

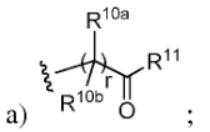
R^2 yra parinkta iš grupės, susidedančios iš vandenilio ir alkilo; arba

R^1 ir R^2, paimtos kartu su azoto atomu, prie kurio jos yra prisijungusios, sudaro 3-8-narį pasirinktinai pakeistą heterociklą;

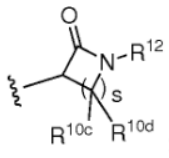
R^3 yra vandenilis;

Z yra parinkta iš grupės, susidedančios iš $-NR^5-$ ir -O-;

R^4 yra parinkta iš grupės, susidedančios iš:



a) ;



b) ;

c) hidroksialkilo;

d) hidroksi(cikloalkil)alkilo; ir

e) (heterociklo)alkilo;

kur kiekviena iš R^{10a}, R^{10b}, R^{10c} ir R^{10d} yra nepriklausomai parinkta iš grupės, susidedančios iš:
a) vandenilio;
b) hidroksi;
c) pasirinktinai pakeisto alkilo;
d) aralkilo;
e) (heterociklo)alkilo;
f) (heteroaril)alkilo;
g) (amino)alkilo;
h) (alkilamino)alkilo;
i) (dialkilamino)alkilo;
j) (karboksamido)alkilo;
k) (ciano)alkilo;
l) alkoksialkilo;
m) hidroksialkilo;
n) heteroalkilo;
o) pasirinktinai pakeisto cikloalkilo;
p) pasirinktinai pakeisto arilo;
q) pasirinktinai pakeisto heterociklo; ir
r) pasirinktinai pakeisto heteroarilo; arba
R^{10a} ir R^{10b}, paimtos kartu su anglies atomu, prie kurio jos yra prisijungusios, sudaro 3-8-narį pasirinktinai pakeistą cikloalkilą arba 3-8-narį pasirinktinai pakeistą heterociklą;
r yra 1, 2 arba 3;
s yra 1, 2 arba 3;
R^{11} yra parinkta iš grupės, susidedančios iš:
a) hidroksi;
b) alkoksi; ir
c) $-NR^{1a}R^{2a}$;
R^{1a} yra parinkta iš grupės, susidedančios iš:
a) vandenilio;
b) alkilo;
c) aralkilo;
d) (heterociklo)alkilo;
e) (heteroaril)alkilo;
f) (amino)alkilo;
g) (alkilamino)alkilo;
h) (dialkilamino)alkilo;
i) (karboksamido)alkilo;
j) (ciano)alkilo;
k) alkoksialkilo;
l) hidroksialkilo; ir
m) heteroalkilo;
R^{2a} yra parinkta iš grupės, susidedančios iš vandenilio ir alkilo; arba
R^{1a} ir R^{2a}, paimtos kartu su azoto atomu, prie kurio jos yra prisijungusios, sudaro 3-8-narį pasirinktinai pakeistą heterociklą;
R^{12} yra parinkta iš grupės, susidedančios iš:
a) vandenilio;
b) pasirinktinai pakeisto alkilo;
c) (amino)alkilo;
d) (alkilamino)alkilo;
e) (dialkilamino)alkilo;
f) (karboksamido)alkilo;
g) (ciano)alkilo;
h) alkoksialkilo;
i) hidroksialkilo; ir

j) heteroalkilo;

R^5 yra parinkta iš grupės, susidedančios iš:

a) vandenilio

b) alkilo;

c) hidroksialkilo; ir

d) alkilsulfonilo; arba

R^4 ir R^5, paimtos kartu su azoto atomu, prie kurio jos yra prisijungusios, sudaro 3-8-narį pasirinktinai pakeistą heterociklą;

kur pasirinktinai pakeistas alkilas yra nepakeistas arba pakeistas vienu, dviem arba trimis pakaitais, nepriklausomai parinktais iš nitro, halogenalkoksi, ariloksi, aralkiloksi, alkiltio, sulfonamido, alkilkarbonilo, arilkarbonilo, alkilsulfonilo, arilsulfonilo, ureido, guanidino, karboksi, karboksialkilo ir cikloalkilo;

kur pasirinktinai pakeistas arilas yra nepakeistas arba pakeistas:

vienu - penkiais pakaitais, nepriklausomai parinktais iš halogeno, nitro, ciano, hidroksi, amino, alkilamino, dialkilamino, halogenalkilo, hidroksialkilo, alkoksi, halogenalkoksi, ariloksi, aralkiloksi, alkiltio, karboksamido, sulfonamido, alkilkarbonilo, arilkarbonilo, alkilsulfonilo, arilsulfonilo, ureido, guanidino, karboksi, karboksialkilo, alkilo, cikloalkilo, alkenilo, alkinilo, arilo, heteroarilo, heterociklo, alkoksialkilo, (amino)alkilo, hidroksialkilamino, (alkilamino)alkilo, (dialkilamino)alkilo, (ciano)alkilo, (karboksamido)alkilo, merkaptoalkilo, (heterociklo)alkilo arba (heteroaril)alkilo;

kur pasirinktinai pakeistas heteroarilas yra nepakeistas arba pakeistas vienu - keturiais pakaitais, nepriklausomai parinktais iš halogeno, nitro, ciano, hidroksi, amino, alkilamino, dialkilamino, halogenalkilo, hidroksialkilo, alkoksi, halogenalkoksi, ariloksi, aralkiloksi, alkiltio, karboksamido, sulfonamido, alkilkarbonilo, arilkarbonilo, alkilsulfonilo, arilsulfonilo, ureido, guanidino, karboksi, karboksialkilo, alkilo, cikloalkilo, alkenilo, alkinilo, arilo, heteroarilo, heterociklo, alkoksialkilo, (amino)alkilo, hidroksialkilamino, (alkilamino)alkilo, (dialkilamino)alkilo, (ciano)alkilo, (karboksamido)alkilo, merkaptoalkilo, (heterociklo)alkilo ir (heteroaril)alkilo;

kur pasirinktinai pakeistas cikloalkilas yra nepakeistas arba pakeistas vienu, dviem arba trimis pakaitais, nepriklausomai parinktais iš halogeno, nitro, ciano, hidroksi, amino, alkilamino, dialkilamino, halogenalkilo, hidroksialkilo, alkoksi, halogenalkoksi, ariloksi, aralkiloksi, alkiltio, karboksamido, sulfonamido, alkilkarbonilo, arilkarbonilo, alkilsulfonilo, arilsulfonilo, ureido, guanidino, karboksi, karboksialkilo, alkilo, cikloalkilo, alkenilo, alkinilo, arilo, heteroarilo, heterociklo, alkoksialkil, (amino)alkilo, hidroksialkilamino, (alkilamino)alkilo, (dialkilamino)alkilo, (ciano)alkilo, (karboksamido)alkilo, merkaptoalkilo, (heterociklo)alkilo ir (heteroaril)alkilo;

kur pasirinktinai pakeistas heterociklas yra nepakeistas arba pakeistas vienu - keturiais pakaitais, nepriklausomai parinktais iš halogeno, nitro, ciano, hidroksi, amino, alkilamino, dialkilamino, halogenalkilo, hidroksialkilo, alkoksi, halogenalkoksi, ariloksi, aralkiloksi, alkiltio, karboksamido, sulfonamido, alkilkarbonilo, arilkarbonilo, alkilsulfonilo, arilsulfonilo, ureido, guanidino, karboksi, karboksialkilo, alkilo, cikloalkilo, alkenilo, alkinilo, arilo, heteroarilo, heterociklo, alkoksialkilo, (amino)alkilo, hidroksialkilamino, (alkilamino)alkilo, (dialkilamino)alkilo, (ciano)alkilo, (karboksamido)alkilo, merkaptoalkilo, (heterociklo)alkilo ir (heteroaril)alkilo;

su sąlyga, kad, kai R^4 ir R^5, paimtos kartu su azoto atomu, prie kurio jos yra prisijungusios, sudaro 3-8-narį pasirinktinai pakeistą heterociklą, tada R^1 yra parinkta iš grupės, susidedančios iš:

a) vandenilio;

b) (heterociklo)alkilo;

c) (heteroaril)alkilo;

d) (amino)alkilo;

e) (alkilamino)alkilo;

f) (dialkilamino)alkilo;

g) (karboksamido)alkilo;

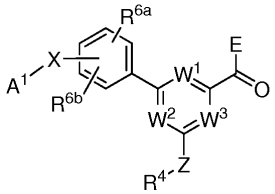
h) (ciano)alkilo;

i) alkoksialkilo;

j) hidroksialkilo; ir

k) heteroalkilo.

2. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė II:

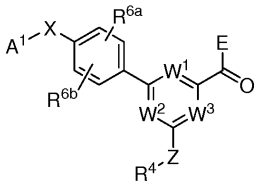


II

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba solvatas, kur:

R^{6a} ir R^{6b} nepriklausomai yra parinktos iš grupės, susidedančios iš:
a) vandenilio;
b) halogeno;
c) nitro;
d) ciano;
e) hidroksi;
f) amino;
g) alkilamino;
h) dialkilamino;
i) halogenalkilo;
j) hidroksialkilo;
k) alkoksi;
l) halogenalkoksi;
m) karboksi; ir
n) alkoksikarbonilo.

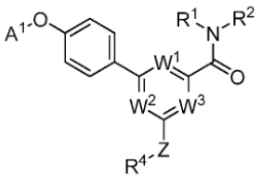
3. Junginys pagal bet kurį iš 1 – 2 punktų, kurio formulė IV:



IV

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba solvatas.

4. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė VII:

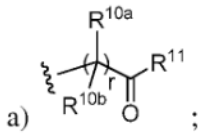


VII

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba solvatas.

5. Junginys pagal bet kurį iš 1 – 4 punktų, kur Z yra:
i) $-NR^5-$ arba
ii) -O-,
arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba solvatas.

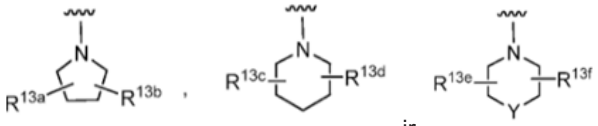
6. Junginys pagal bet kurį iš 1 – 5 punktų, kur R^4 yra parinkta iš grupės, susidedančios iš:

a)  ;

b) hidroksialkilo; ir
c) hidroksi(cikloalkil)alkilo;
R^{10a} yra parinkta iš grupės, susidedančios iš:
a) vandenilio;
b) hidroksi;
c) pasirinktinai pakeisto alkilo;
d) aralkilo;

e) (heteroaril)alkilo;
f) (amino)alkilo;
g) (alkilamino)alkilo;
h) (dialkilamino)alkilo;
i) (karboksamido)alkilo;
k) alkoksialkilo; ir
l) hidroksialkilo;
R^{10b} yra parinkta iš grupės, susidedančios iš vandenilio ir alkilo; arba
R^{10a} ir R^{10b}, paimtos kartu su anglies atomu, prie kurio jos yra prisijungusios, sudaro 3-6-narį cikloalkilą;
r yra 1 arba 2;
arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba solvatas.

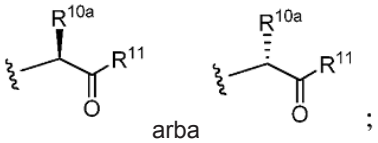
7. Junginys pagal bet kurį iš 1 – 5 punktų, kur R^4 ir R^5, paimtos kartu su azoto atomu, prie kurio jos yra prisijungusios, sudaro 5- arba 6-narį pasirinktinai pakeistą heterociklą, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba solvatas ir, kur geriau minėtas pasirinktinai pakeistas 5- arba 6-naris heterociklas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš:



ir

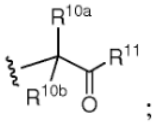
kur:
R^{13a}, R^{13b}, R^{13c}, R^{13d}, R^{13e} ir R^{13f} nepriklausomai yra parinktos iš grupės, susidedančios iš:
a) vandenilio;
b) hidroksi;
c) hidroksialkilo;
d) karboksi;
e) alkoksikarbonilo; ir
f) karboksamido;
Y yra parinkta iš grupės, susidedančios iš O, S, ir NR^{14}; ir
R^{14} yra parinkta iš grupės, susidedančios iš vandenilio ir alkilo, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba solvatas.

8. Junginys pagal bet kurį iš 1 – 5 punktų, kur:
i) R^4 yra:



arba ;

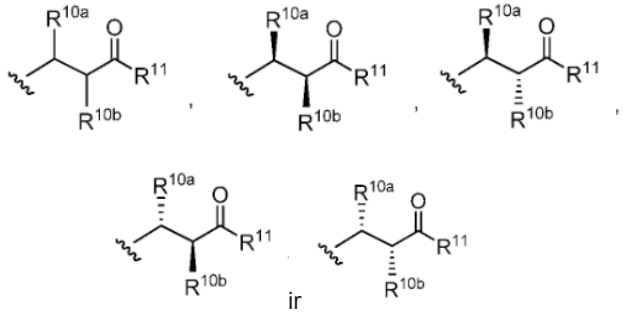
ir
R^{11} yra $-NR^{1a}R^{2a}$;
arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba solvatas; arba
ii) R^4 yra:



;

R^{10a} ir R^{10b}, paimtos kartu su anglies atomu, prie kurio jos yra prisijungusios, sudaro 3-6-narį cikloalkilą; ir
R^{11} yra $-NR^{1a}R^{2a}$;
arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba solvatas; arba

iii) R^4 yra parinkta iš grupės, susidedančios iš:



ir

R^{10a} yra parinkta iš grupės, susidedančios iš vandenilio ir alkilo; ir

R^{10b} yra parinkta iš grupės, susidedančios iš:

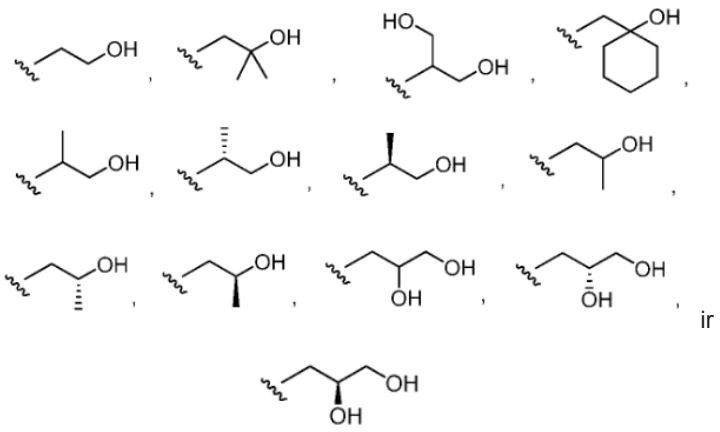
a) vandenilio;

b) hidroksi; ir

c) alkilo,

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba solvatas; arba

iv) R^4 yra hidroksialkilas arba hidroksi(cikloalkil)alkilas, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba solvatas ir kur geriau minėtas hidroksialkilas arba hidroksi(cikloalkil)alkilas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš:

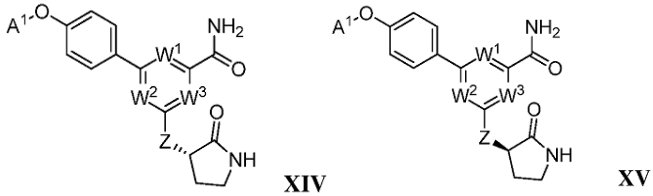


ir

9. Junginys pagal bet kurį iš 1 – 8 punktų, kur A^1 yra parinkta iš grupės, susidedančios iš pakeisto fenilo, turinčio vieną arba du pakaitus, ir pakeisto piridilo, turinčio vieną pakaitą, kur kiekvienas pakaitas yra nepriklausomai parinktas iš grupės, susidedančios iš halogeno, ciano, hidroksi, amino, halogenalkilo, alkoksi, halogenalkoksi ir alkilo.

10. Junginys pagal bet kurį iš 1 – 9 punktų, kur E yra -W^1 ir W^2 yra N ir W^3 yra CH;
arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba solvatas.

11. Junginys pagal 4 punktą, kurio formulė XIV arba XV:



XIV XV

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba solvatas,

kur geriau:

W^1 ir W^2 yra N ir W^3 yra CH;

A^1 yra pakeistas piridilas, turintis vieną arba du pakaitus, arba pakeistas fenilas, turintis vieną, du arba tris pakaitus; ir

Z yra -NH-,

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba solvatas, ir

kur dar geriau A^1 yra parinkta iš grupės, susidedančios iš pakeisto fenilo, turinčio vieną arba du pakaitus, ir pakeisto piridilo, turinčio vieną pakaitą, kur kiekvienas pakaitas nepriklausomai yra parinktas iš grupės, susidedančios iš halogeno, ciano, hidroksi, amino, halogenalkilo, alkoksi, halogenalkoksi ir alkilo.

12. Junginys pagal 1 punktą, parinktas iš grupės, susidedančios iš:

(S)-6-((1-amino-1-oksopropan-2-il)amino)-2-(4-(4-fluorfenoksi)fenil)pirimidin-4-karboksamido;

6-((2-amino-2-oksoetil)amino)-2-(4-(4-fluorfenoksi)fenil)pirimidin-4-karboksamido;

(S)-6-((1-amino-4-metil-1-oksopentan-2-il)amino)-2-(4-(4-fluorfenoksi)fenil)pirimidin-4-karboksamido;

(S)-6-((1-amino-3-hidroksi-1-oksopropan-2-il)amino)-2-(4-(4-fluorfenoksi)fenil)pirimidin-4-karboksamido;

(S)-6-(2-karbamoilpirolidin-1-il)-2-(4-(4-fluorfenoksi)fenil)pirimidin-4-karboksamido;

(S)-6-((1-amino-3-(1-metil-1H-imidazol-4-il)-1-oksopropan-2-il)amino)-2-(4-(4-fluorfenoksi)fenil)pirimidin-4-karboksamido;

(S)-2-(4-(4-fluorfenoksi)fenil)-6-((2-oksopirolidin-3-il)amino)pirimidin-4-karboksamido;

6-((1-karbamoilciklopropil)amino)-2-(4-(4-fluorfenoksi)fenil)pirimidin-4-karboksamido;

6-((1-karbamoilciklobutil)amino)-2-(4-(4-fluorfenoksi)fenil)pirimidin-4-karboksamido;

6-((1-amino-2-metil-1-oksopropan-2-il)amino)-2-(4-(4-fluorfenoksi)fenil)pirimidin-4-karboksamido;

(S)-6-((1-amino-1-oksopropan-2-il)amino)-2-(4-(4-ciano-3-(trifluormetil)fenoksi)fenil)pirimidin-4-karboksamido;

(S)-6-((1-amino-1-oksopropan-2-il)amino)-2-(4-(3-ciano-4-(trifluormetil)fenoksi)fenil)pirimidin-4-karboksamido;

(S)-6-((1-amino-1-oksopropan-2-il)amino)-2-(4-((5-(trifluormetil)piridin-2-il)oksi)fenil)pirimidin-4-karboksamido;

(S)-6-((1-amino-1-oksopropan-2-il)amino)-2-(4-(4-(trifluormetil)fenoksi)fenil)pirimidin-4-karboksamido;

(S)-metilo 1-(6-karbamoil-2-(4-(4-fluorfenoksi)fenil)pirimidin-4-il)pirolidin-2-karboksilato;

(S)-etilo 1-(6-karbamoi1-2-(4-(4-fluorfenoksi)fenil)pirimidin-4-il)indolin-2-karboksilato;

etilo 1-((6-karbamoil-2-(4-(4-fluorfenoksi)fenil)pirimidin-4-il)amino)ciklopropankarboksilato;

metilo 2-((6-karbamoil-2-(4-(4-fluorfenoksi)fenil)pirimidin-4-il)amino)-2- metilpropanoato;

6-((3-amino-3-oksopropil)amino)-2-(4-(4-fluorfenoksi)fenil)pirimidin-4-karboksamido;

(S)-6-((1-amino-1-oksopropan-2-il)(metil)amino)-2-(4-(4-fluorfenoksi)fenil)pirimidin-4-karboksamido;

(R)-6-((1-amino-1-oksopropan-2-il)amino)-2-(4-(4-fluorfenoksi)fenil)pirimidin-4-karboksamido;

6-((1-amino-1-oksopropan-2-il)amino)-2-(4-(4-fluorfenoksi)fenil)pirimidin-4-karboksamido;

6-((4-amino-4-oksobutan-2-il)amino)-2-(4-(4-fluorfenoksi)fenil)pirimidin-4-karboksamido;

6-(3-karbamoilpiperidin-1-il)-2-(4-(4-fluorfenoksi)fenil)pirimidin-4-karboksamido;

4-(6-karbamoil-2-(4-(4-fluorfenoksi)fenil)pirimidin-4-il)morfolin-3-karboksamido;

4-(6-karbamoil-2-(4-(4-fluorfenoksi)fenil)pirimidin-4-il)morfolin-2-karboksamido;

6-(2-karbamoilpiperazin-1-il)-2-(4-(4-fluorfenoksi)fenil)pirimidin-4-karboksamido;

(S)-2-((6-karbamoil-2-(4-(4-fluorfenoksi)fenil)pirimidin-4-il)amino)propano rūgšties;

(S)-6-(2-karboksipirolidin-1-il)-2-(4-(4-fluorfenoksi)fenil)pirimidin-4-karboksirūgšties;

(S)-1-(6-karbamoil-2-(4-(4-fluorfenoksi)fenil)pirimidin-4-il)pirolidin-2-karboksirūgšties;

(S)-1-(6-karbamoil-2-(4-(4-fluorfenoksi)fenil)pirimidin-4-il)indolin-2-karboksirūgšties;

(S)-tret-butilo 2-(4-(4-fluorfenoksi)fenil)-6-((1-metoksi-1-oksopropan-2-il)amino)pirimidin-4-karboksilato;

(S)-2-(4-(4-fluorfenoksi)fenil)-6-((1-metoksi-1-oksopropan-2-il)amino)pirimidin-4-karboksirūgšties;

(S)-tret-butilo 6-((1-amino-1-oksopropan-2-il)amino)-2-(4-(4-fluorfenoksi)fenil)pirimidin-4-karboksilato;

(S)-6-((1-amino-1-oksopropan-2-il)amino)-2-(4-(4-fluorfenoksi)fenil)pirimidin-4-karboksirūgšties;

(S)-1-(6-karbamoil-2-(4-(4-fluorfenoksi)fenil)pirimidin-4-il)indolin-2-karboksamido;

(S)-6-((1-amino-1-oksopropan-2-il)amino)-2-(4-((5-cianopiridin-2-il)oksi)fenil)pirimidin-4-karboksamido;

S)-6-((1-amino-1-oksopropan-2-il)amino)-2-(4-(5-chlor-2-fluorfenoksi)fenil)pirimidin-4-karboksamido;

(S)-metilo 2-(4-(4-fluorfenoksi)fenil)-6-((1-metoksi-1-oksopropan-2-il)amino)pirimidin-4-karboksilato;

(S)-6-((1-karboksietil)amino)-2-(4-(4-fluorfenoksi)fenil)pirimidin-4-karboksirūgšties;

2-(4-(4-fluorfenoksi)fenil)-6-(3-(hidroksimetil)morfolino)pirimidin-4-karboksamido;

(S)-2-(4-(4-fluorfenoksi)fenil)-6-((1-hidroksipropan-2-il)amino)pirimidin-4-karboksamido;

(S)-2-(4-(4-fluorfenoksi)fenil)-6-(2-(hidroksimetil)pirolidin-1-il)pirimidin-4-karboksamido;

2-(4-(4-fluorfenoksi)fenil)-6-((2-hidroksi-2-metilpropil)amino)pirimidin-4-karboksamido;

2-(4-(4-fluorfenoksi)fenil)-6-(((1-hidroksicikloheksil)metil)amino)pirimidin-4-karboksamido;

(S)-6-((2,3-dihidroksipropil)amino)-2-(4-(4-fluorfenoksi)fenil)pirimidin-4-karboksamido;

6-((1,3-dihidroksipropan-2-il)amino)-2-(4-(4-fluorfenoksi)fenil)pirimidin-4-karboksamido;
2-(4-(4-fluorfenoksi)fenil)-6-(2-(hidroksimetil)piperazin-1-il)pirimidin-4-karboksamido;
6-(3,4-dihidroksipirolidin-1-il)-2-(4-(4-fluorfenoksi)fenil)pirimidin-4-karboksamido;
(S)-6-((3-amino-2-hidroksi-3-oksopropil)amino)-2-(4-(4-fluorfenoksi)fenil)pirimidin-4-karboksamido;
(S)-3-((6-karbamoil-2-(4-(4-fluorfenoksi)fenil)pirimidin-4-il)amino)-2-hidroksipropano rūgšties;
6-(N-((2,2-dimetil-1,3-dioksolan-4-il)metil)metilsulfonamido)-2-(4-(4-fluorfenoksi)fenil)pirimidin-4-karboksamido;
6-(N-(2,3-dihidroksipropil)metilsulfonamido)-2-(4-(4-fluorfenoksi)fenil)pirimidin-4-karboksamido;
(S)-6-((1-amino-1-oksopropan-2-il)oksi)-2-(4-(4-fluorfenoksi)fenil)pirimidin-4-karboksamido;
(S)-6-((1-amino-1-oksopropan-2-il)amino)-2-(4-((4-trifluormetil)piridin-2-il)oksi)fenil)pirimidin-4-karboksamido;
(S)-6-((1-amino-1-oksopropan-2-il)amino)-2-(4-((3-trifluormetil)piridin-2-il)oksi)fenil)pirimidin-4-karboksamido;
(S)-6-((1-amino-1-oksopropan-2-il)amino)-2-(4-((6-trifluormetil)piridin-2-il)oksi)fenil)pirimidin-4-karboksamido;
(S)-6-((1-amino-1-oksopropan-2-il)amino)-2-(4-((6-trifluormetil)piridin-3-il)oksi)fenil)pirimidin-4-karboksamido;
(S)-6-((1-amino-1-oksopropan-2-il)amino)-2-(4-((6-fluorpiridin-2-il)oksi)fenil)pirimidin-4-karboksamido;
(S)-6-((1-amino-1-oksopropan-2-il)amino)-2-(4-((5-fluorpiridin-2-il)oksi)fenil)pirimidin-4-karboksamido;
(S)-6-((1-amino-1-oksopropan-2-il)amino)-2-(4-((5-chlorpiridin-2-il)oksi)fenil)pirimidin-4-karboksamido;
6-((S)-1-karbamoil-etilamino)-2-[4-(4-ciano-fenoksi)-fenil]-pirimidin-4-karboksirūgšties amido;
(S)-6-((1-amino-1-oksopropan-2-il)amino)-2-(2-(4-fluorfenoksi)piridin-4-il)pirimidin-4-karboksamido;
(S)-6-((1-amino-1-oksopropan-2-il)amino)-2-(6-(4-fluorfenoksi)piridin-3-il)pirimidin-4-karboksamido;
6-(3-karbamoilpiperazin-1-il)-2-(4-(4-fluorfenoksi)fenil)pirimidin-4-karboksamido;
(S)-2-(4-(4-chlor-2-fluorfenoksi)fenil)-6-((2-oksopirolidin-3-il)amino)pirimidin-4-karboksamido;
(S)-6-((1-amino-1-oksopropan-2-il)oksi)-2-(4-(4-trifluormetoksi)fenoksi)fenil)pirimidin-4-karboksamido;
(S)-6-((1-amino-1-oksopropan-2-il)oksi)-2-(4-(4-cianofenoksi)fenil)pirimidin-4-karboksamido;
(S)-6-(2-karbamoilpirolidin-1-il)-2-(4-(4-chlor-2-fluorfenoksi)fenil)pirimidin-4-karboksamido;
6-((3S,4S)-3,4-dihidroksipirolidin-1-il)-2-(4-(4-fluorfenoksi)fenil)pirimidin-4-karboksamido;
6-((3R,4R)-3,4-dihidroksipirolidin-1-il)-2-(4-(4-fluorfenoksi)fenil)pirimidin-4-karboksamido;
6-(2-karbamoil-4-metilpiperazin-1-il)-2-(4-(4-(trifluormetil)fenoksi)fenil)pirimidin-4-karboksamido;
6-(2-karbamoil-4-metilpiperazin-1-il)-2-(4-(4-fluorfenoksi)fenil)pirimidin-4-karboksamido;
6-(2-karbamoil-4-metilpiperazin-1-il)-2-(4-(4-chlor-2-fluorfenoksi)fenil)pirimidin-4-karboksamido;
(S)-6-((1-amino-1-oksopropan-2-il)amino)-2-(4-(4-(trifluormetoksi)fenoksi)fenil)pirimidin-4-karboksamido;
(S)-6-((1-amino-1-oksopropan-2-il)amino)-2-(4-(benzo[d][1,3]dioksol-5-iloksi)fenil)pirimidin-4-karboksamido;
6-(2-karbamoilpiperazin-1-il)-2-(4-(4-(trifluormetil)fenoksi)fenil)pirimidin-4-karboksamido;
(S)-6-(2-karbamoilpirolidin-1-il)-2-(4-(5-chlor-2-fluorfenoksi)fenil)pirimidin-4-karboksamido;
(S)-6-(2-karbamoilpirolidin-1-il)-2-(4-((5-(trifluormetil)piridin-2-il)oksi)fenil)pirimidin-4-karboksamido;
(S)-6-(2-karbamoilpirolidin-1-il)-2-(4-(4-cianofenoksi)fenil)pirimidin-4-karboksamido;
(S)-2-(4-(benzo[d][1,3]dioksol-5-iloksi)fenil)-6-(2-karbamoilpirolidin-1-il)pirimidin-4-karboksamido;
(S)-6-(2-karbamoilpirolidin-1-il)-2-(4-(4-(trifluormetil)fenoksi)fenil)pirimidin-4-karboksamido;
(S)-6-((1-amino-1-oksopropan-2-il)oksi)-2-(4-(5-chlor-2-fluorfenoksi)fenil)pirimidin-4-karboksamido;
(S)-6-((1-amino-1-oksopropan-2-il)oksi)-2-(4-(4-chlor-2-fluorfenoksi)fenil)pirimidin-4-karboksamido;
(S)-2-(4-(4-fluorfenoksi)fenil)-6-((1-((2-hidroksietil)amino)-1-oksopropan-2-il)amino)pirimidin-4-karboksamido;
(S)-2-(4-(4-fluorfenoksi)fenil)-6-((1-morfolino-1-oksopropan-2-il)amino)pirimidin-4-karboksamido;
(S)-metilo 5-(4-((1-amino-1-oksopropan-2-il)amino)-6-karbamoilpirimidin-2-il)-2-(4-fluorfenoksi)benzoato;
(S)-6-((1-amino-1-oksopropan-2-il)amino)-2-(4-(4-fluorfenoksi)-3-(hidroksimetil)fenil)pirimidin-4-karboksamido;
(S)-6-((1-amino-1-oksopropan-2-il)oksi)-2-(4-(4-(trifluormetil)fenoksi)fenil)pirimidin-4-karboksamido;
(S)-6-((2-oksopirolidin-3-il)amino)-2-(4-((5-(trifluormetil)piridin-2-il)oksi)fenil)pirimidin-4-karboksamido;
(S)-6-((1-amino-1-oksopropan-2-il)amino)-2-(4-(4-cianofenoksi)piperidin-1-il)pirimidin-4-karboksamido;
(S)-6-((1-amino-1-oksopropan-2-il)amino)-2-(3-(4-(trifluormetoksi)fenoksi)azetidin-1-il)pirimidin-4-karboksamido;
6-(((S)-2-oksopirolidin-3-il)oksi)-2-(4-(4-(trifluormetil)fenoksi)cikloheks-1-en1-il)pirimidin-4-karboksamido; ir
6-(((S)-1-amino-1-oksopropan-2-il)amino)-2-(4-(4-(trifluormetil)fenoksi)cikloheks-1-en-1-il)pirimidin-4-karboksamido,
arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba solvatas ir
geriau yra parinktas iš grupės, susidedančios iš:
(S)-6-((1-amino-1-oksopropan-2-il)oksi)-2-(4-(4-(trifluormetil)fenoksi)fenil)pirimidin-4-karboksamido; ir
(S)-6-((2-oksopirolidin-3-il)amino)-2-(4-((5-(trifluormetil)piridin-2-il)oksi)fenil)pirimidin-4-karboksamido,
arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos arba solvato.

13. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį pagal bet kurį iš 1 – 12 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską arba solvatą ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

14. Junginys pagal bet kurį iš 1 – 12 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba solvatas, skirti naudoti insulto, neuronų pažeidimo, atsiradusio dėl galvos traumos, epilepsijos, priepuolių, neuronų praradimo po globalinės arba židininės išemijos, skausmo, migrenos, pirminės eritromelalgijos, pasireiškiančio kraštutinio skausmo sutrikimo, cerebrinės atrofijos, ataksijos, protinio atsilikimo, neurodegeneracinio sutrikimo, maniakinės depresijos, spengimo, miotonijos, judėjimo sutrikimo arba širdies aritmijos gydymui, arba vietinės anestezijos taikymui žinduoliui, apimančiam minėto junginio veiksmingo kiekio taikymą žinduoliui, kuriam reikia tokio gydymo ir

kur geriau minėtas naudojimas yra skirtas skausmo gydymui ir

kur dar geriau:

i) minėtas naudojimas yra skirtas skausmo prevenciniam arba paliatyviniam gydymui; arba

ii) minėtas skausmas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš lėtinio skausmo, uždegiminio skausmo, neuropatinio skausmo, ūmaus skausmo ir chirurginio skausmo.

15. Junginio pagal bet kurį iš 1 – 12 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos arba solvato panaudojimas gamybai vaisto, skirto insulto, neuronų pažeidimo, atsiradusio dėl galvos traumos, epilepsijos, priepuolių, neuronų praradimo po globalinės arba židininės išemijos, skausmo, migrenos, pirminės eritromelalgijos, pasireiškiančio kraštutinio skausmo sutrikimo, cerebrinės atrofijos, ataksijos, protinio atsilikimo, neurodegeneracinio sutrikimo, maniakinės depresijos, spengimo, miotonijos, judėjimo sutrikimo arba širdies aritmijos gydymui, arba vietinės anestezijos taikymui žinduoliui, apimančiam minėto junginio veiksmingo kiekio taikymą žinduoliui, kuriam reikia tokio gydymo ir

kur geriau minėtas naudojimas yra skirtas skausmo gydymui ir

kur dar geriau:

i) minėtas naudojimas yra skirtas skausmo prevenciniam arba paliatyviniam gydymui; arba

ii) minėtas skausmas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš lėtinio skausmo, uždegiminio skausmo, neuropatinio skausmo, ūmaus skausmo ir chirurginio skausmo.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 263/58*** (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)
C07D 417/12 (2006.01)
C07D 471/04 (2006.01)
C07F 9/6558 (2006.01)
C07D 215/227 (2006.01)
A61K 31/497 (2006.01)

(11) **2445502**

(13) T

(96) 10792677.6

(96) 2010-06-24

(97) 2012-05-02

(97) 2017-06-21

(86) PCT/US2010/039855

(86) 2010-06-24

(87) WO 2010/151689

(87) 2010-12-29

(30) 293087 P, 2010-01-07, US
220480 P, 2009-06-25, US

(72) REMENAR, Julius, F., US
BLUMBERG, Laura, Cook, US
ZEIDAN, Tarek, A., US

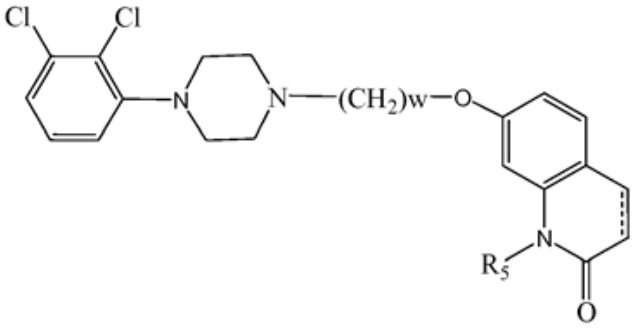
(73) Alkermes Pharma Ireland Limited, Dublin 4, IE

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

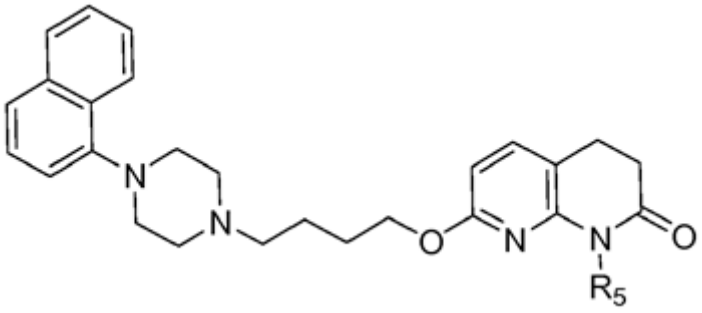
(54) Heterocikliniai junginiai, skirti neurologinių ir fiziologinių susirgimų gydymui

Apibrėžties punktai: 21, brėžiniai: 0.

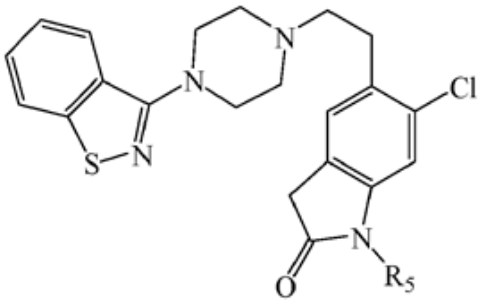
(57) 1. Junginys, pavaizduotas V, XVIII, X arba XIII formulėmis:



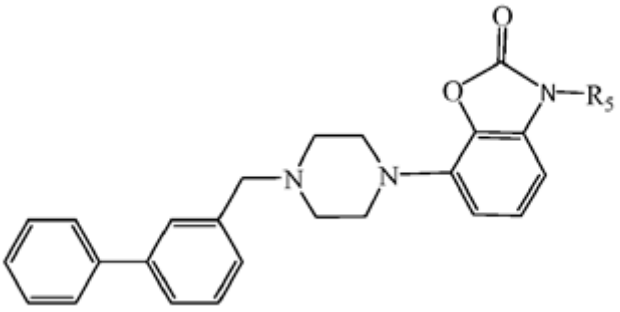
V formulė



XVIII formulė



X formulė



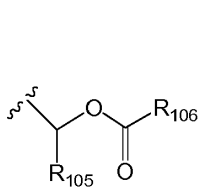
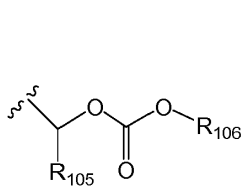
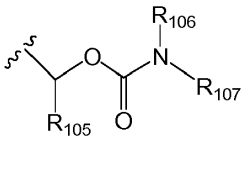
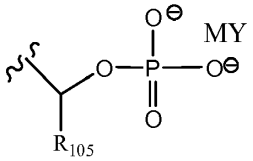
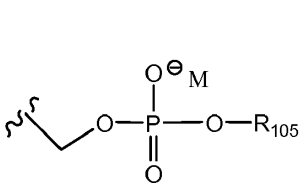
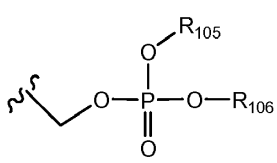
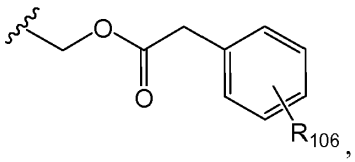
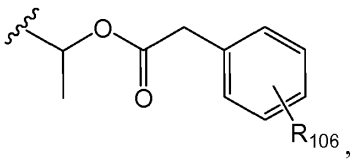
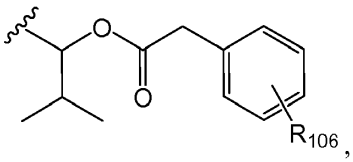
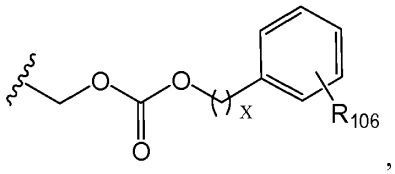
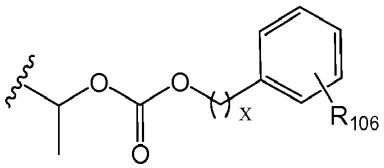
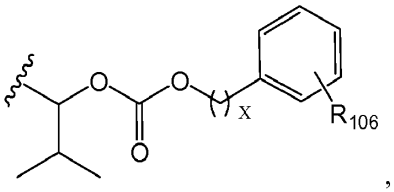
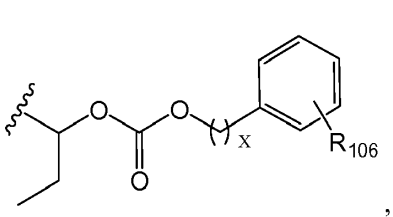
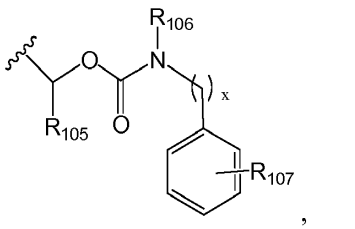
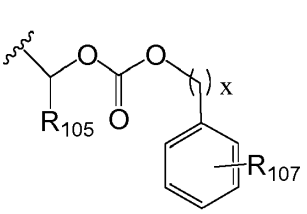
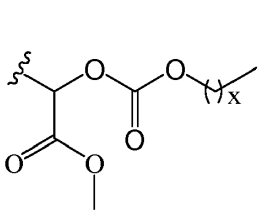
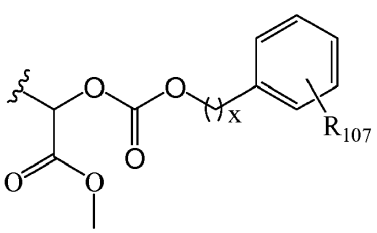
XIII formulė

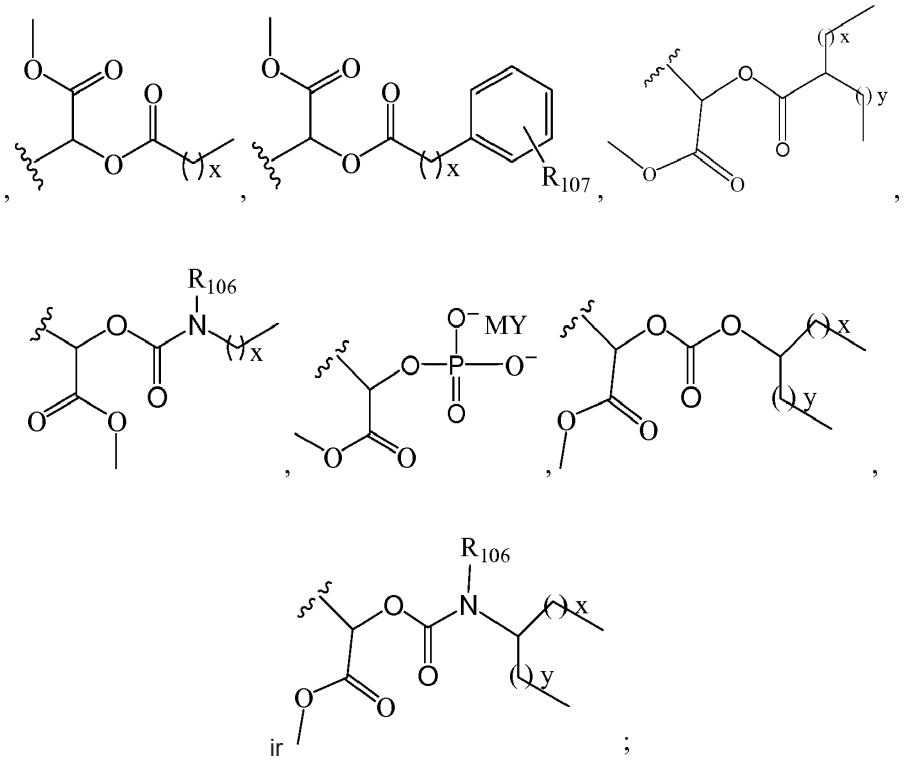
arba jo geometriniai izomerai, enantiomerai, diastereomerai, racematai, farmaciniu požiūriu priimtinos druskos ir solvatai,

kur ---------- reiškia viengubą arba dvigubą jungtį;

w yra 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 arba 11.

R_5 is parinkta iš -CH(R_{10})C(O)OR_{20}, -CH(R_{10})-C(O)R_{20}, -CH(R_{10})-OC(O)N$R_{20}R_{21}$, -(CH(R_{10}))-OPO_3MI, -(CH(R_{10}))-OP(O)(OR_{20})(OR_{21}),


,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,




kur z yra 1, 2, 3, 4, 5, 6 arba 7;

kiekviena R_{20} ir R_{21} nepriklausomai yra parinkta iš vandenilio, alifatinės grupės, pakeistos alifatinės grupės, arilo arba pakeisto arilo;

Y ir M yra vienodos arba skirtingos ir kiekviena yra monovalentinis katijonas; arba M ir Y kartu yra dvivalentis katijonas;

kiekvienas x ir y nepriklausomai yra sveikas skaičius tarp 0 ir 30,

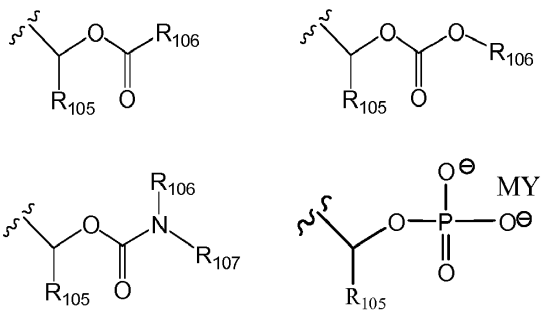
kur R_{100}, R_{101} ir R_{103} nepriklausomai yra parinktos iš vandenilio, halogeno, pasirinktinai pakeisto C_1-C_8 alkilo, pasirinktinai pakeisto C_2-C_8 alkenilo, pasirinktinai pakeisto C_2-C_8 alkinilo, pasirinktinai pakeisto C_3-C_8 cikloalkilo, pasirinktinai pakeistos C_1-C_8 alkoksi, pasirinktinai pakeisto C_1-C_8 alkilamino ir pasirinktinai pakeisto C_1-C_8 arilo;

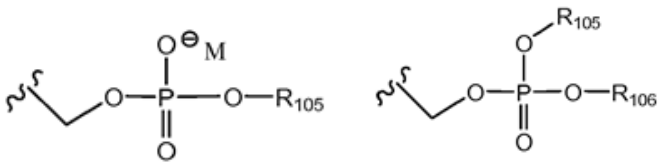
R_{105}, R_{106} and R_{107} are nepriklausomai parinktos iš vandenilio, halogeno, pasirinktinai pakeisto C_1-C_{24} alkilo, pasirinktinai pakeisto C_2-C_{24} alkenilo, pasirinktinai pakeisto C_2-C_{24} alkinilo, pasirinktinai pakeisto C_3-C_{24} cikloalkilo, pasirinktinai pakeistos C_1-C_{24} alkoksi, pasirinktinai pakeisto C_1-C_{24} alkilamino ir pasirinktinai pakeisto C_1-C_{24} arilo;

R_{10} yra vandenilis, halogenas, alifatinė grupė, pakeista alifatinė grupė, arilas arba pakeistas arilas; ir

kur „pakeistas“ reiškia vieno arba daugiau vandenilio radikalų pateiktoje struktūroje pakeitimą apibrėžto pakaito, parinkto iš halo, alkilo, alkenilo, alkinilo, arilo, heterociklilo, tiolo, alkiltio, ariltio, alkiltioalkilo, ariltioalkilo, alkilsulfonilo, alkilsulfonilalkilo, arilsulfonilalkilo, alkoksi, ariloksi, aralkoksi, aminokarbonilo, alkilaminokarbonilo, arilaminokarbonilo, alkoksikarbonilo, ariloksikarbonilo, haloalkilo, amino, trifluormetilo, ciano, nitro, alkilamino, arilamino, alkilaminoalkilo, arilaminoalkilo, aminoalkilamino, hidroksi, alkoksialkilo, karboksialkilo, alkoksikarbonilalkilo, aminokarbonilalkilo, acilo, aralkoksikarbonilo, karboksirūgšties, sulfonrūgšties, sulfonilo, fosfonio rūgšties, heteroarilo, heterociklinės grupės ir alifatinės grupės, radikalu.

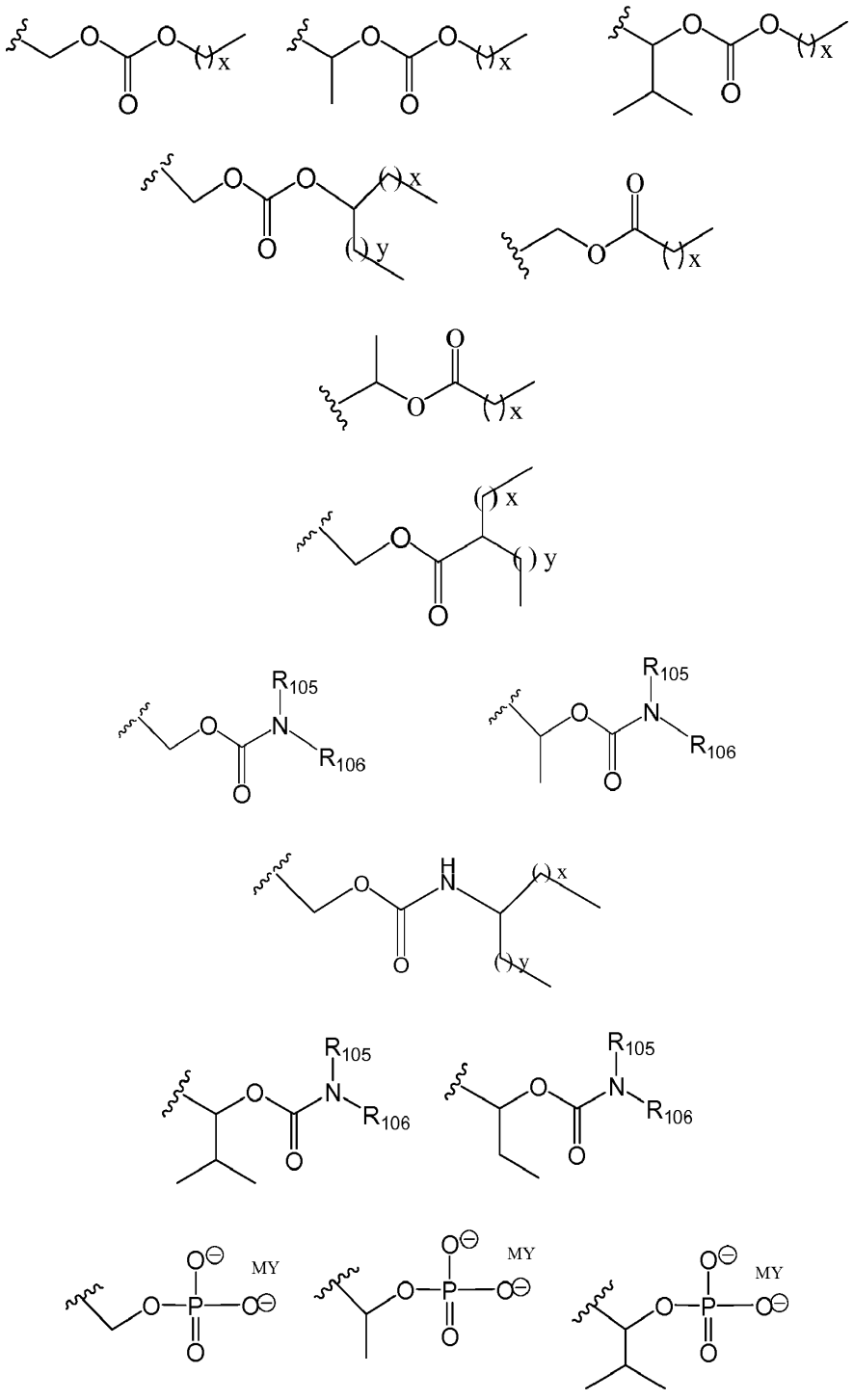
2. Junginys pagal 1 punktą, kur R_5 yra parinkta iš:

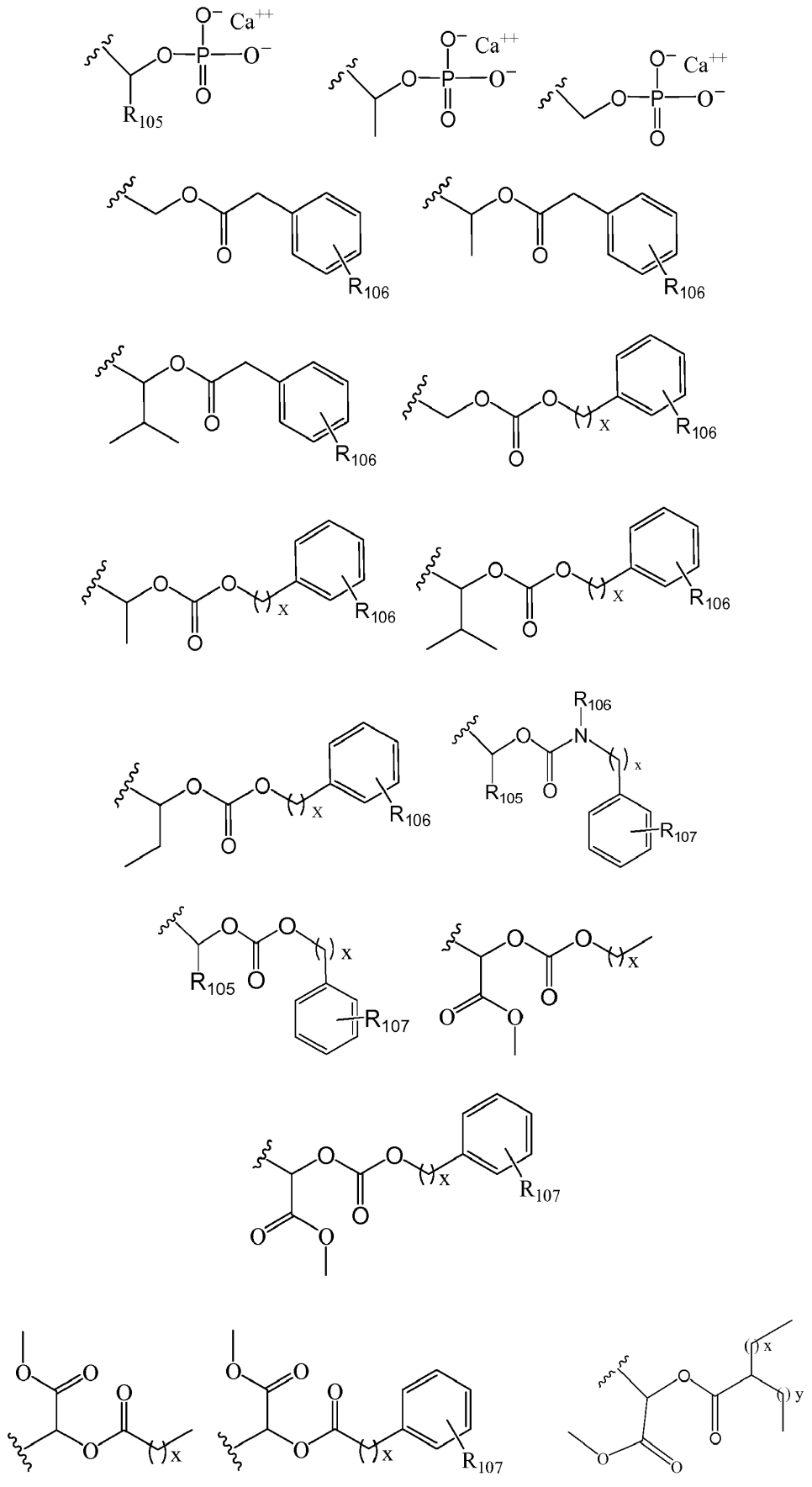


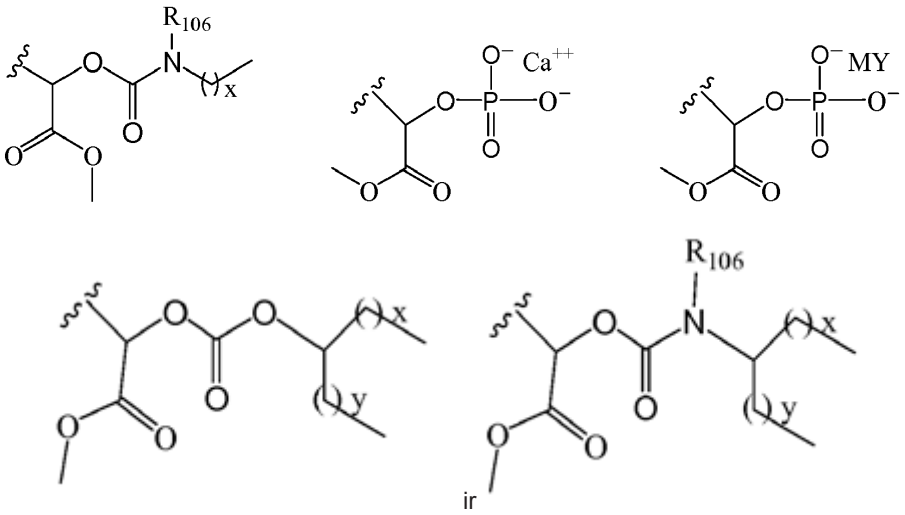


ir

3. Junginys pagal 1 punktą, kur R_5 yra parinkta iš:



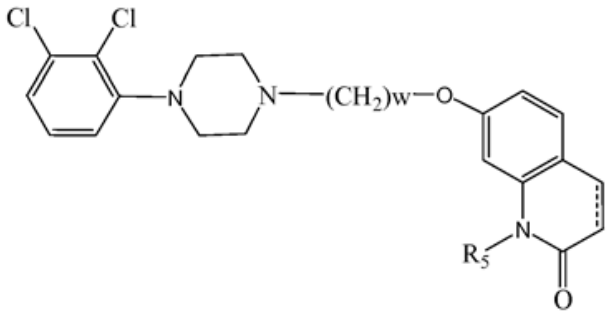




ir

kur kiekvienas x ir y nepriklausomai yra sveikas skaičius tarp 0 ir 30, ir R_{105}, R_{106} ir R_{107} yra tokia, kaip apibūdinta 1 punkte.

4. Junginys pagal 1 punktą, turintis V formulę:



V formulė

arba jo geometriniai izomerai, enantiomerai, diastereomerai, racematai, farmaciniu požiūriu priimtinos druskos arba solvatai;

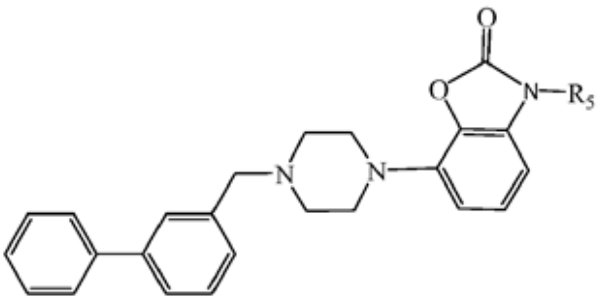
kur ---------- reiškia viengubą arba dvigubą jungtį; ir

w yra 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 arba 11.

5. Junginys pagal 1 punktą, turintis X forX formulė

arba jo geometriniai izomerai, enantiomerai, diastereomerai, racematai, farmaciniu požiūriu priimtinos druskos arba solvatai.

6. Junginys pagal 1 punktą, turintis XIII formulę:

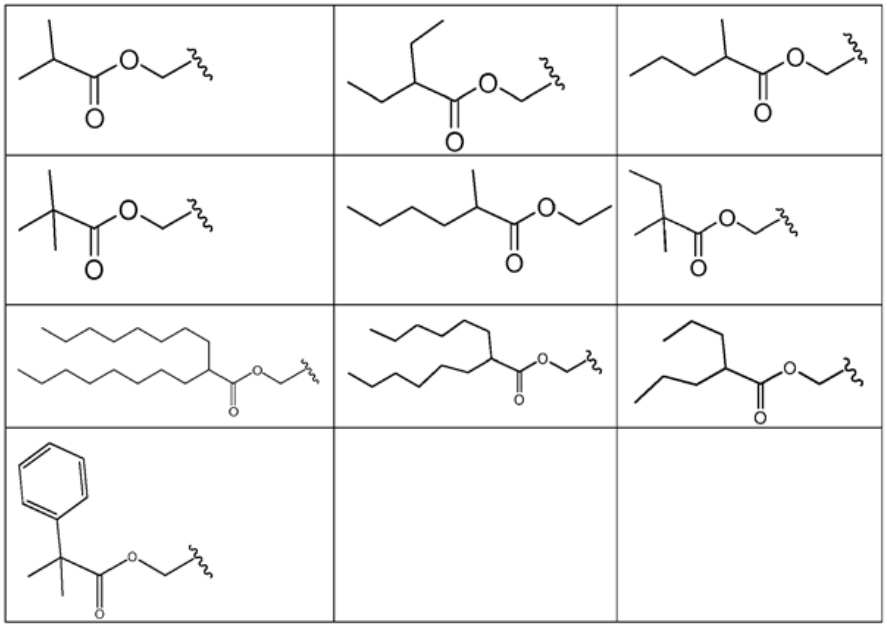


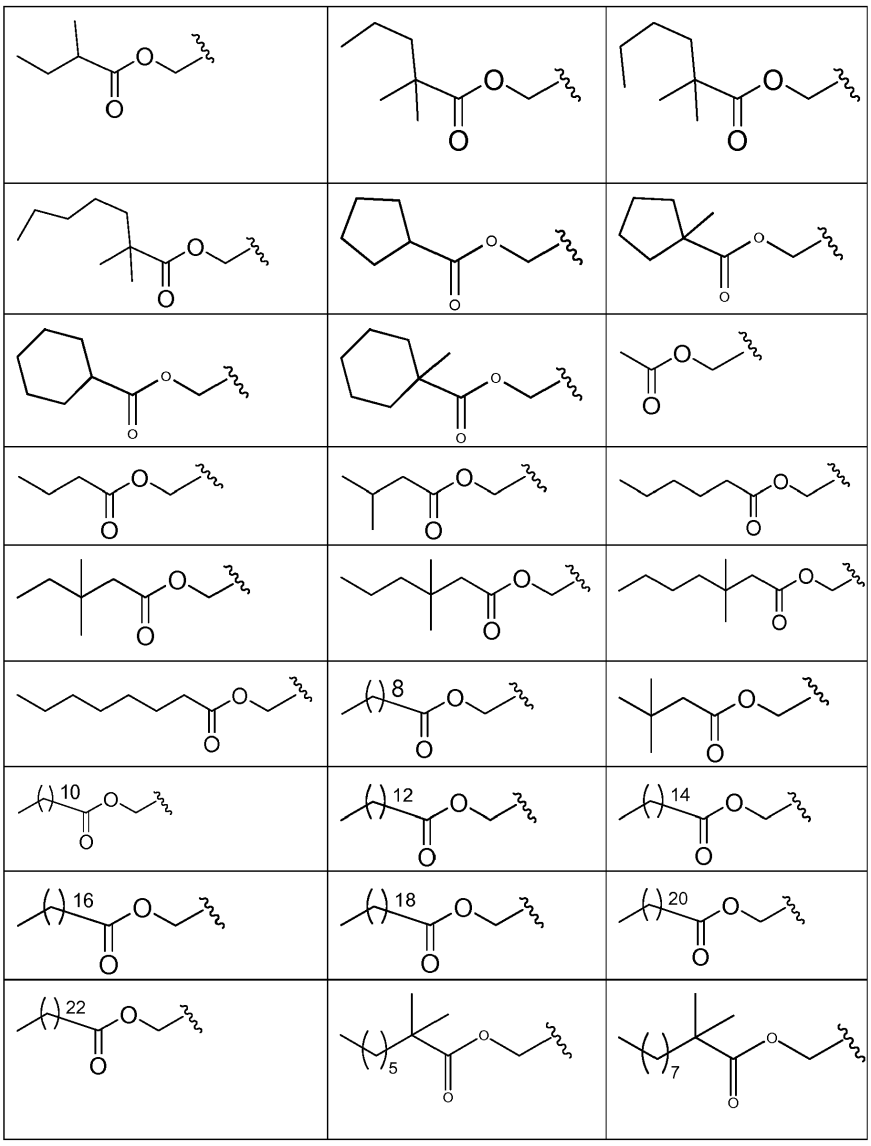
XIII formulė

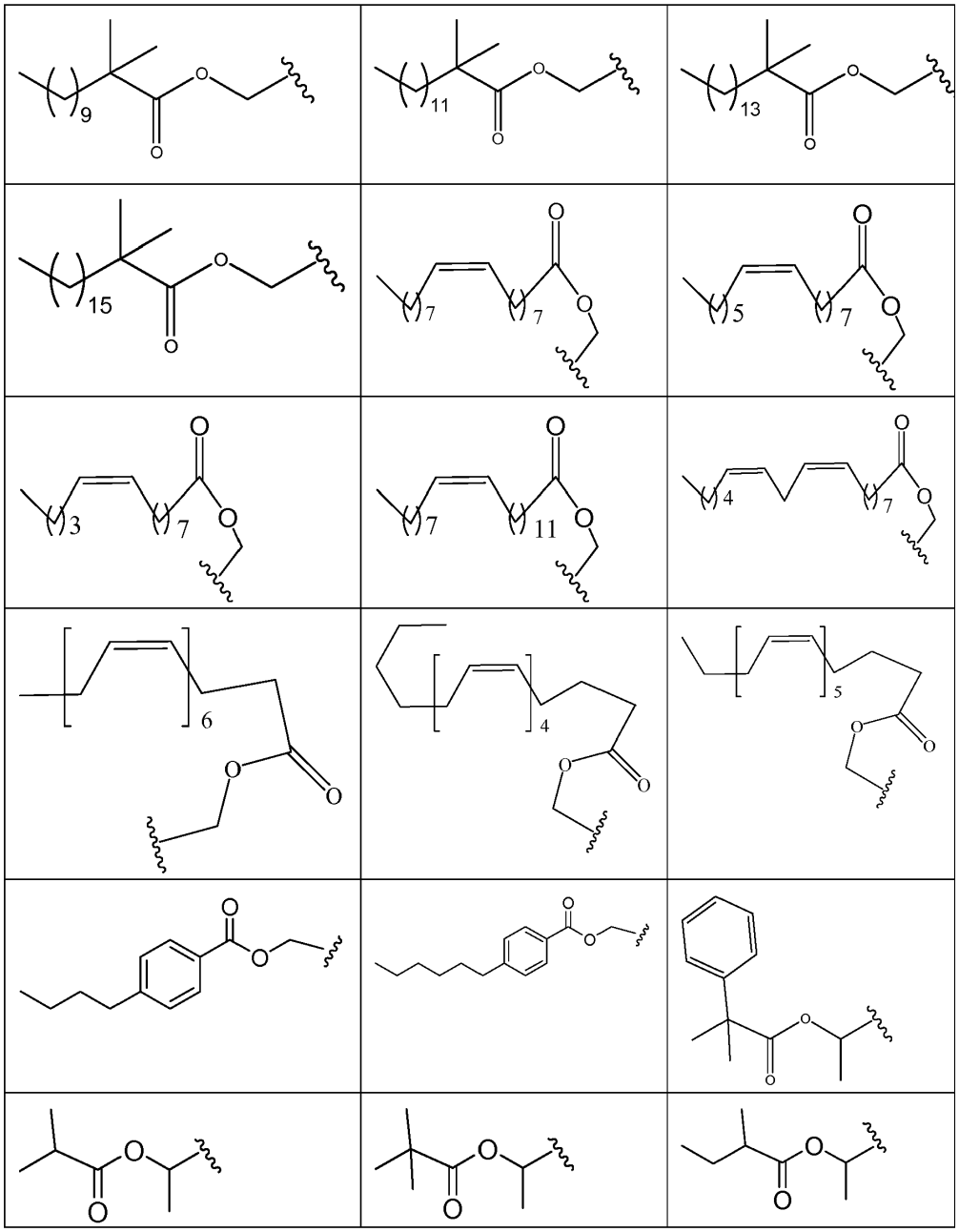
arba jo geometriniai izomerai, enantiomerai, diastereomerai, racematai, farmaciniu požiūriu priimtinos druskos arba solvatai.

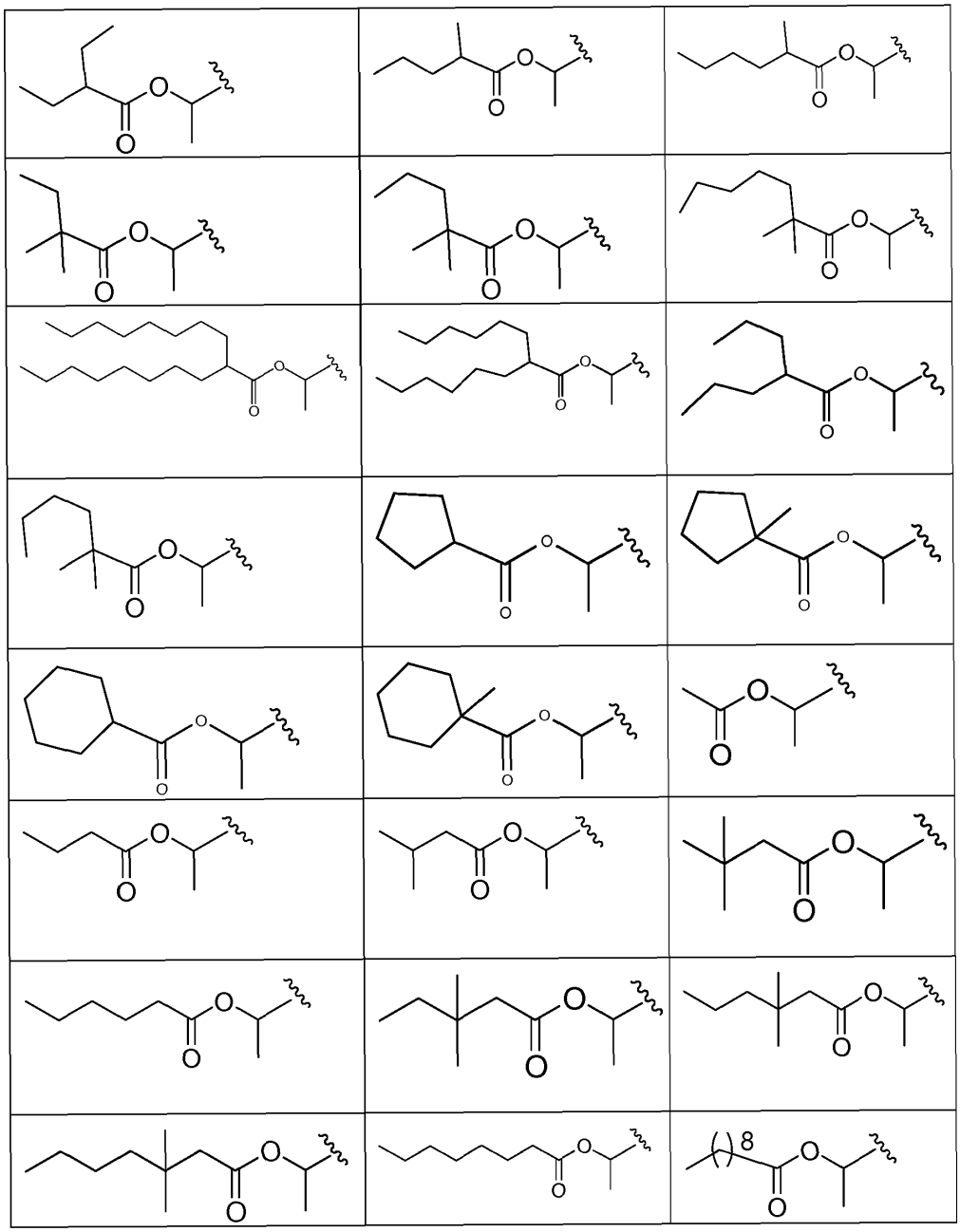
7. Junginys pagal 1 punktą, kur R_5 yra parinkta iš 1 lentelės:

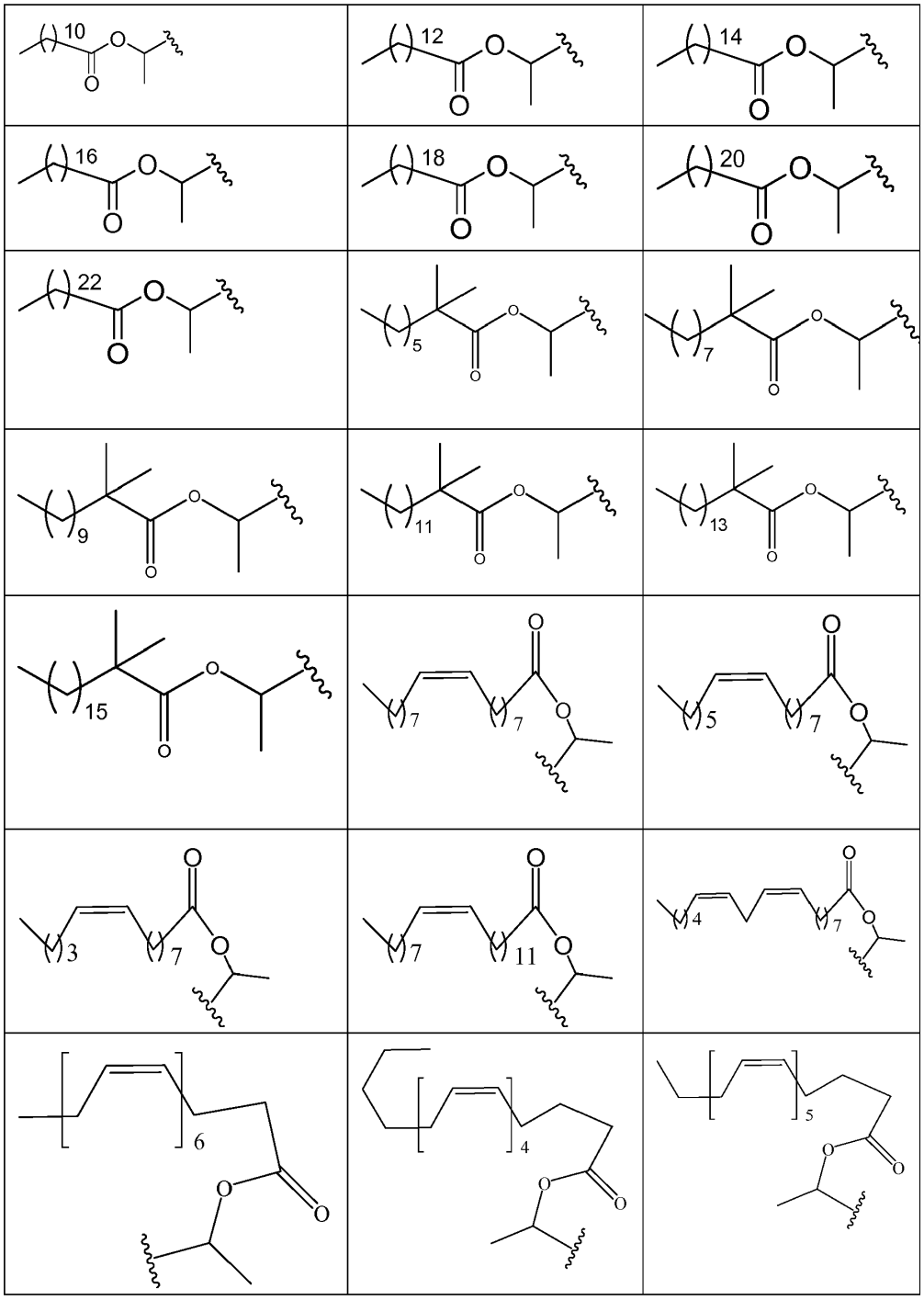
1 lentelė

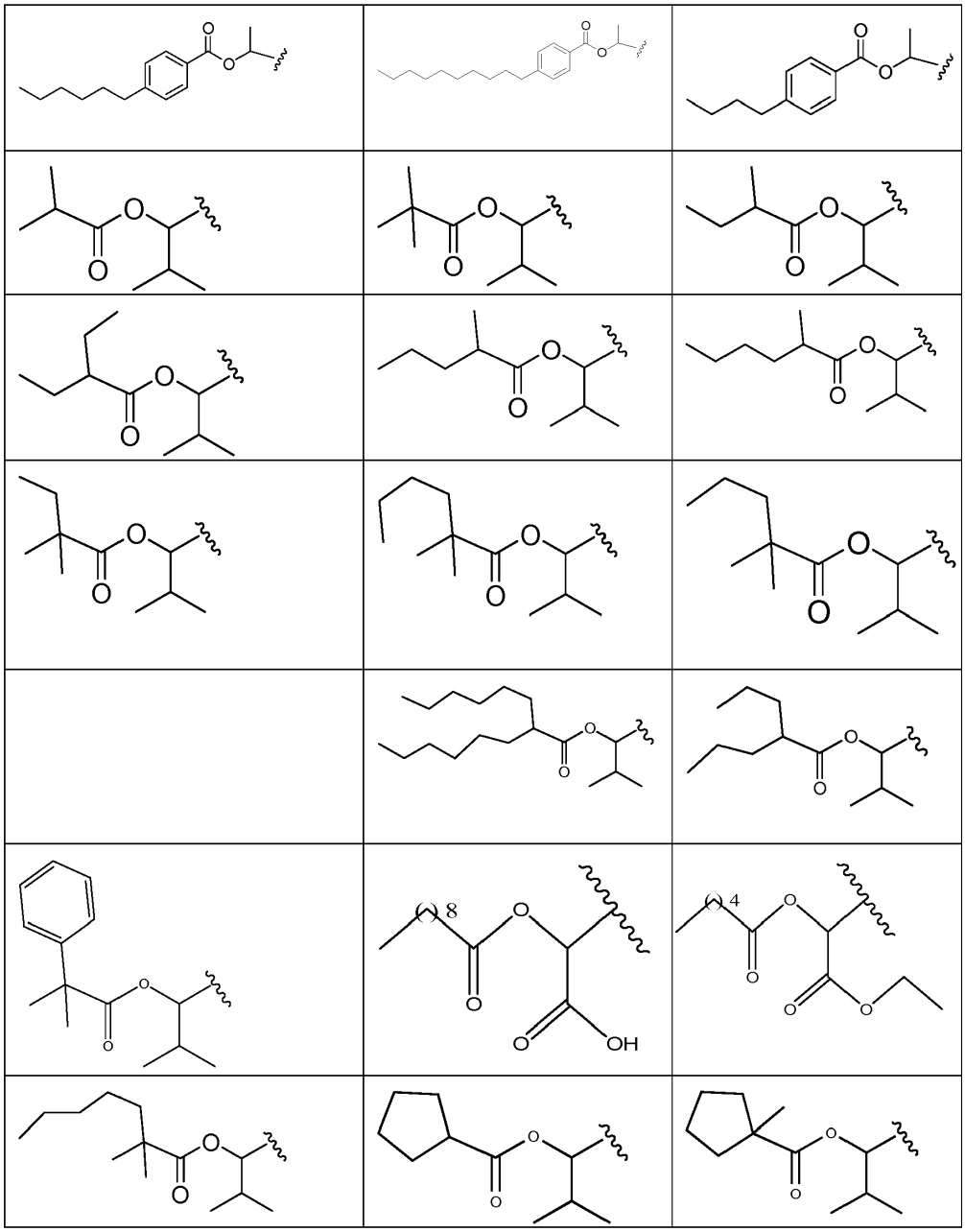


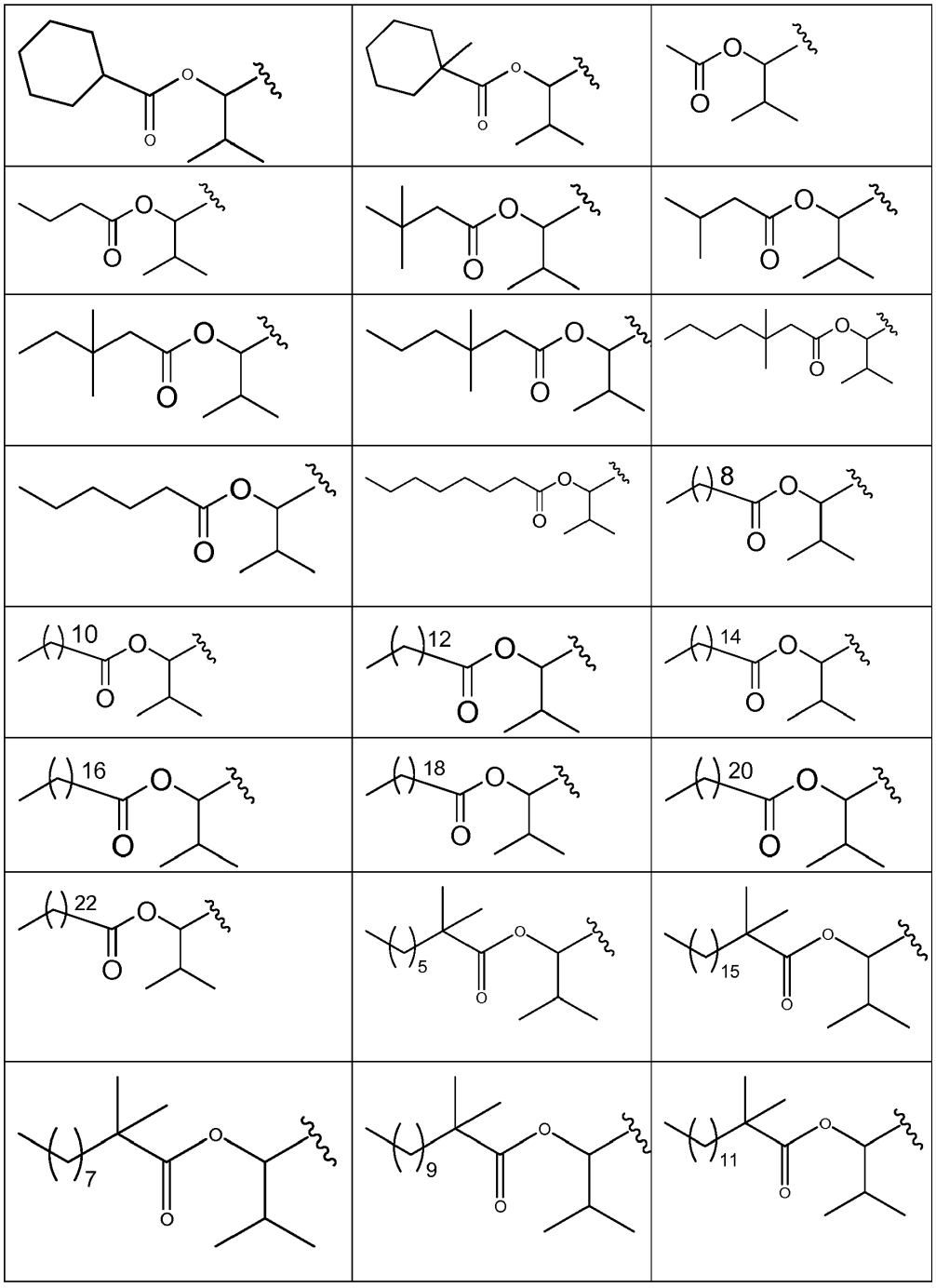


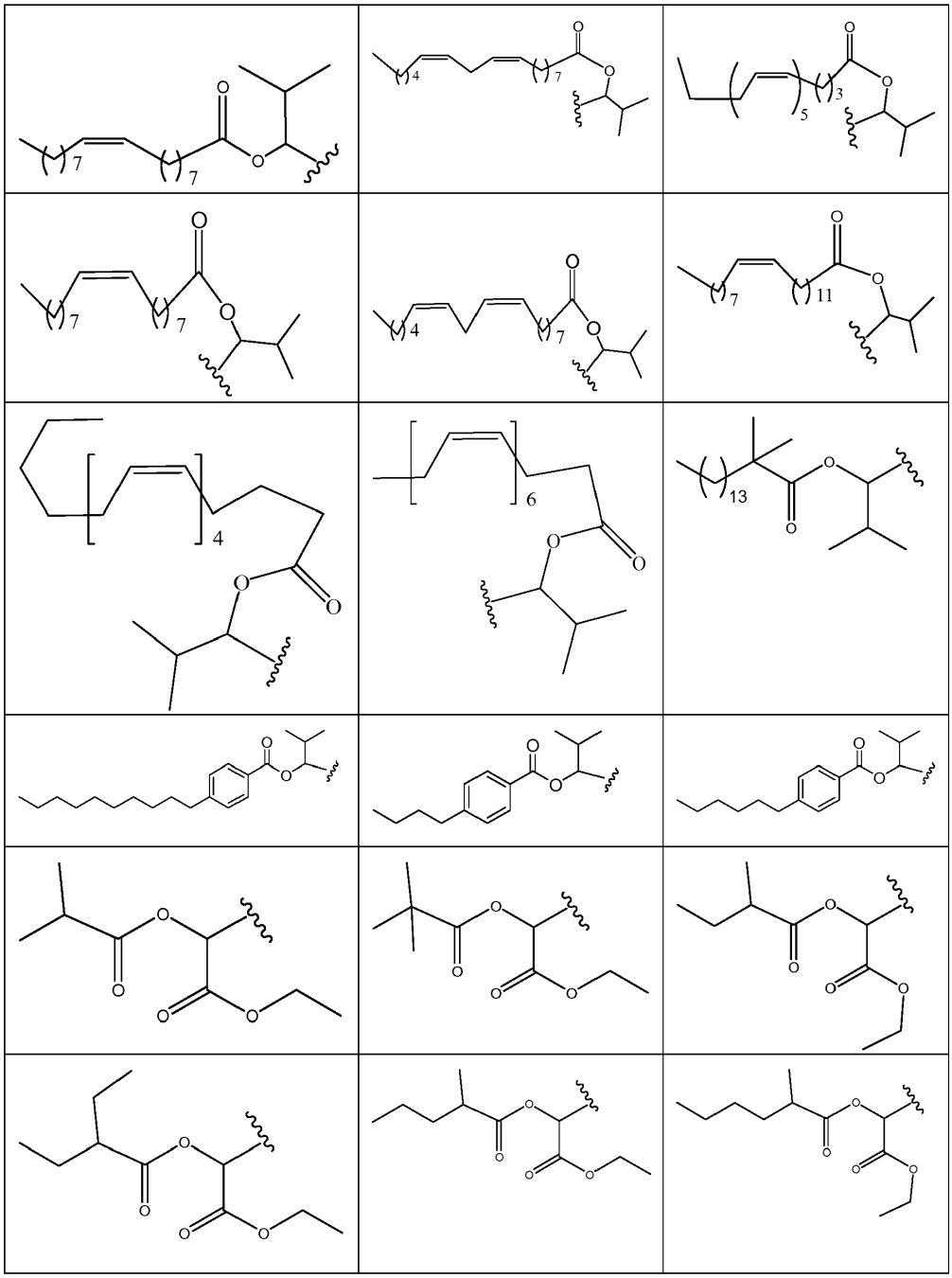


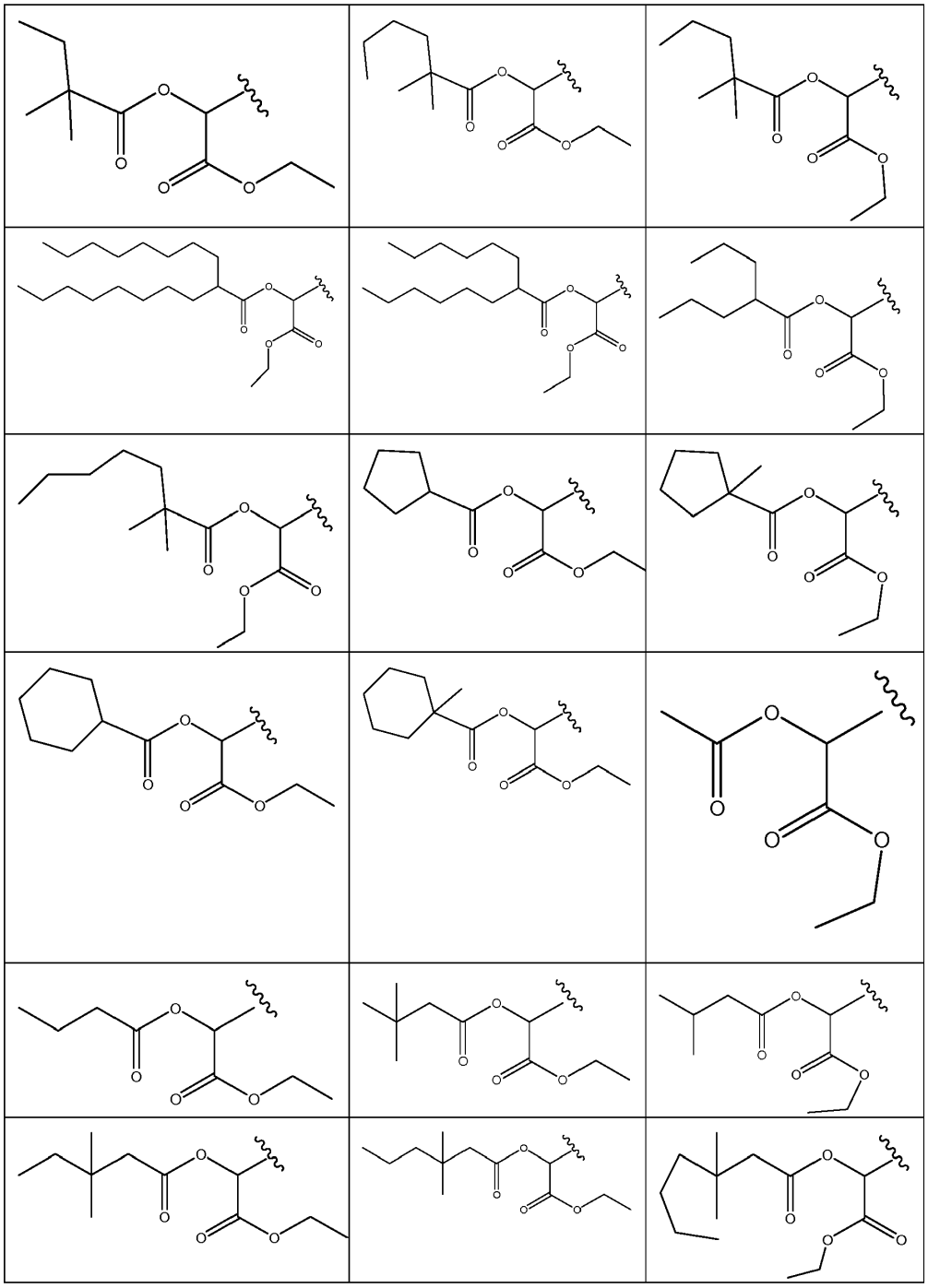


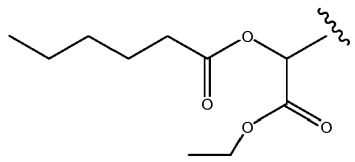
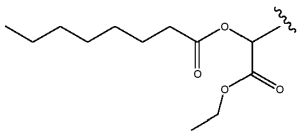
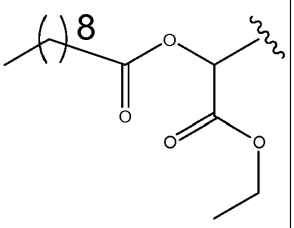
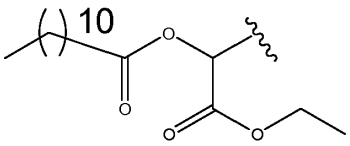
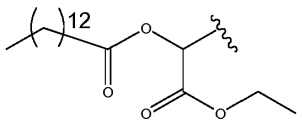
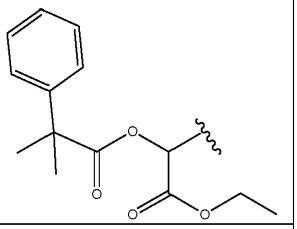
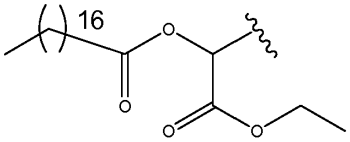
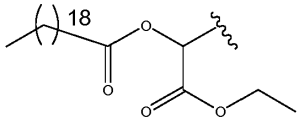
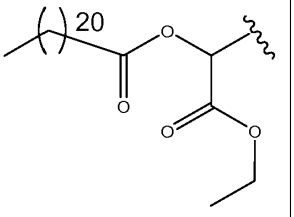
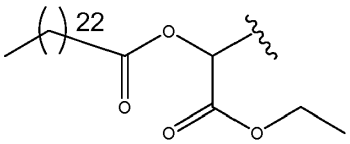
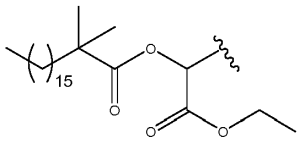
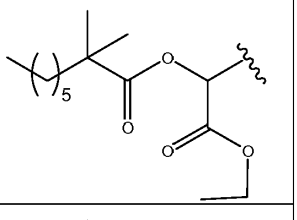
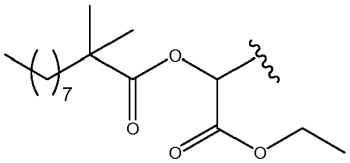
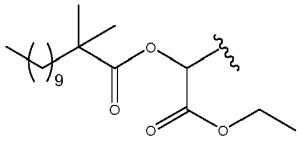
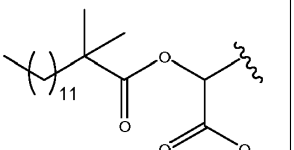


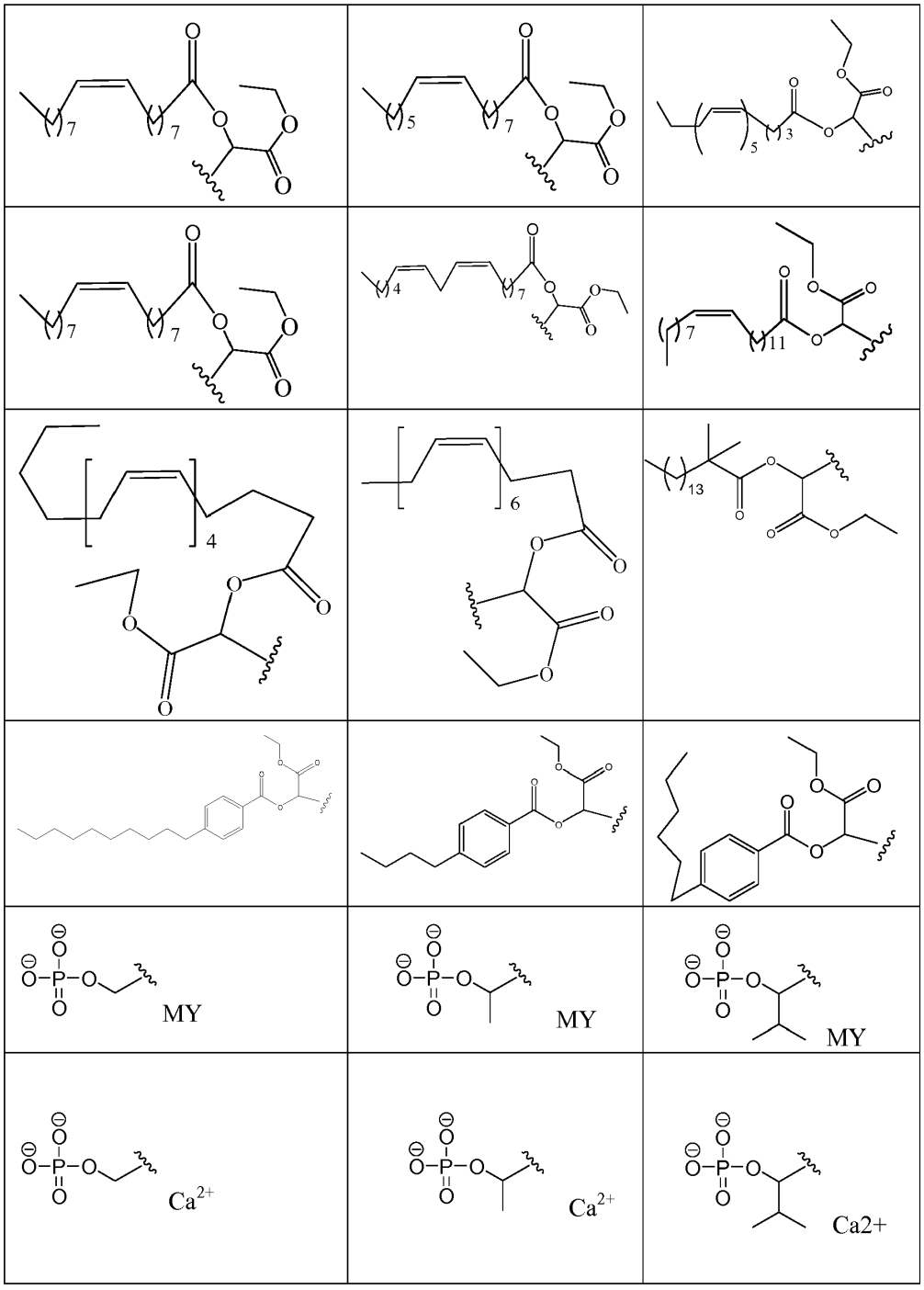


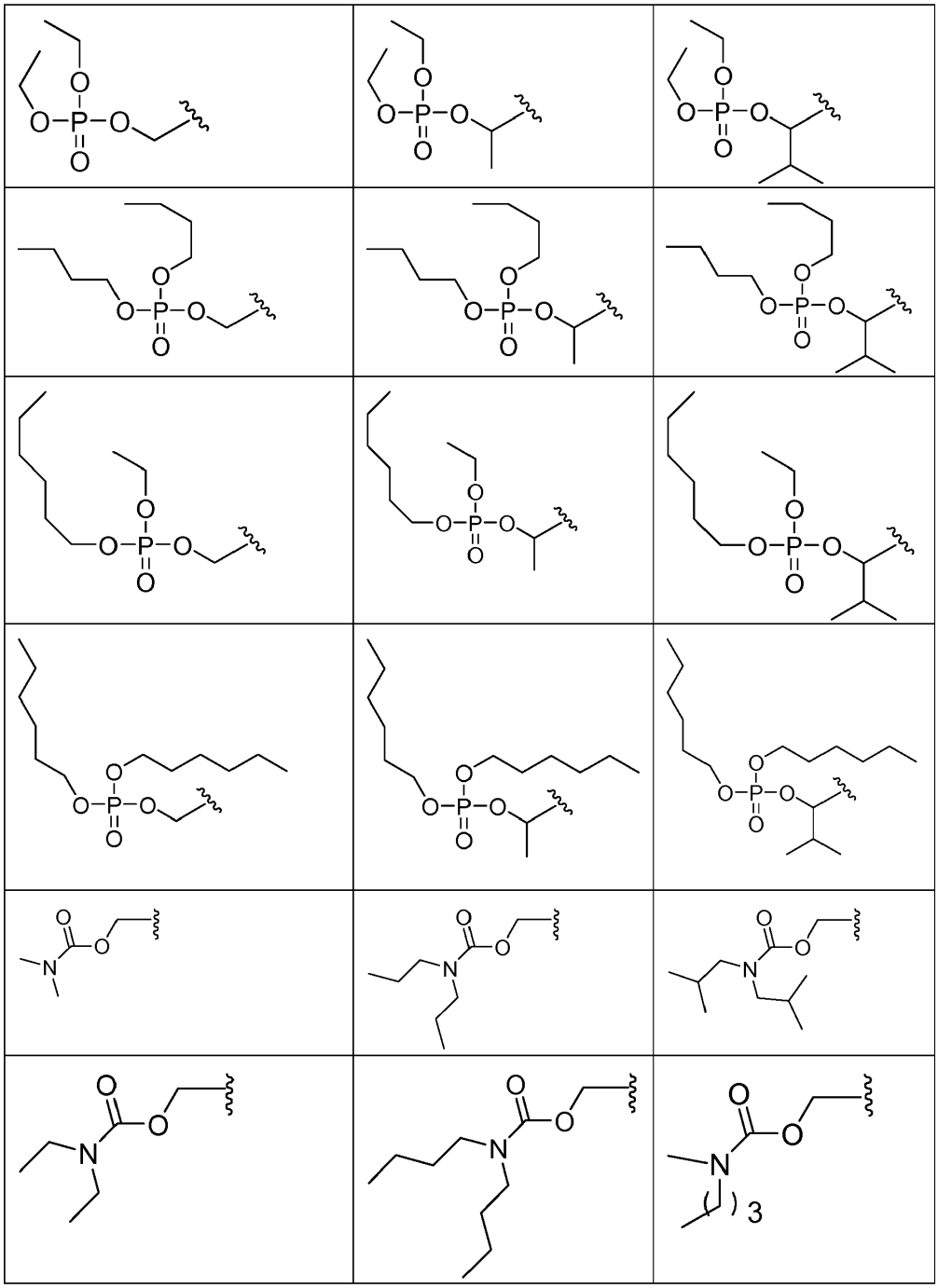


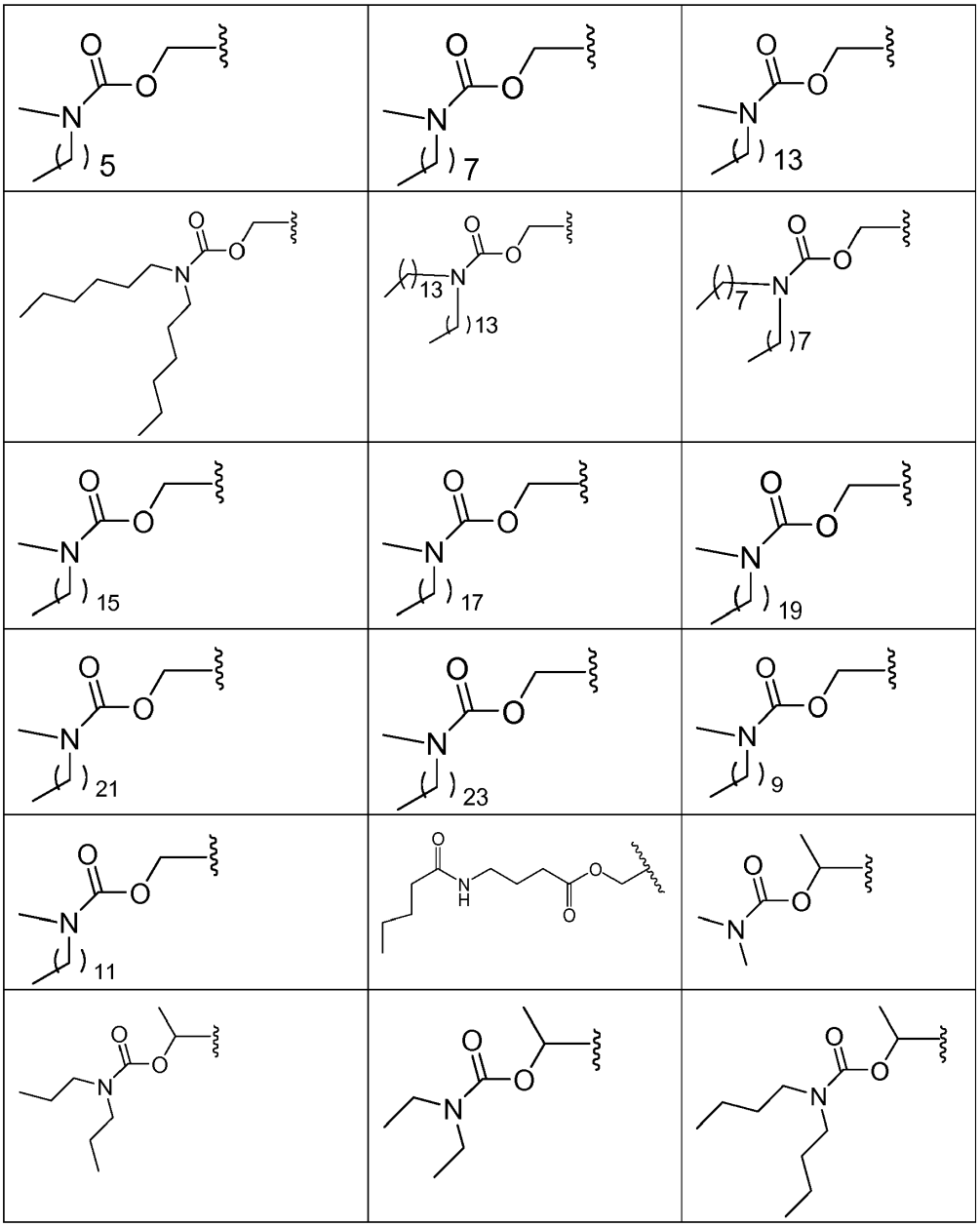


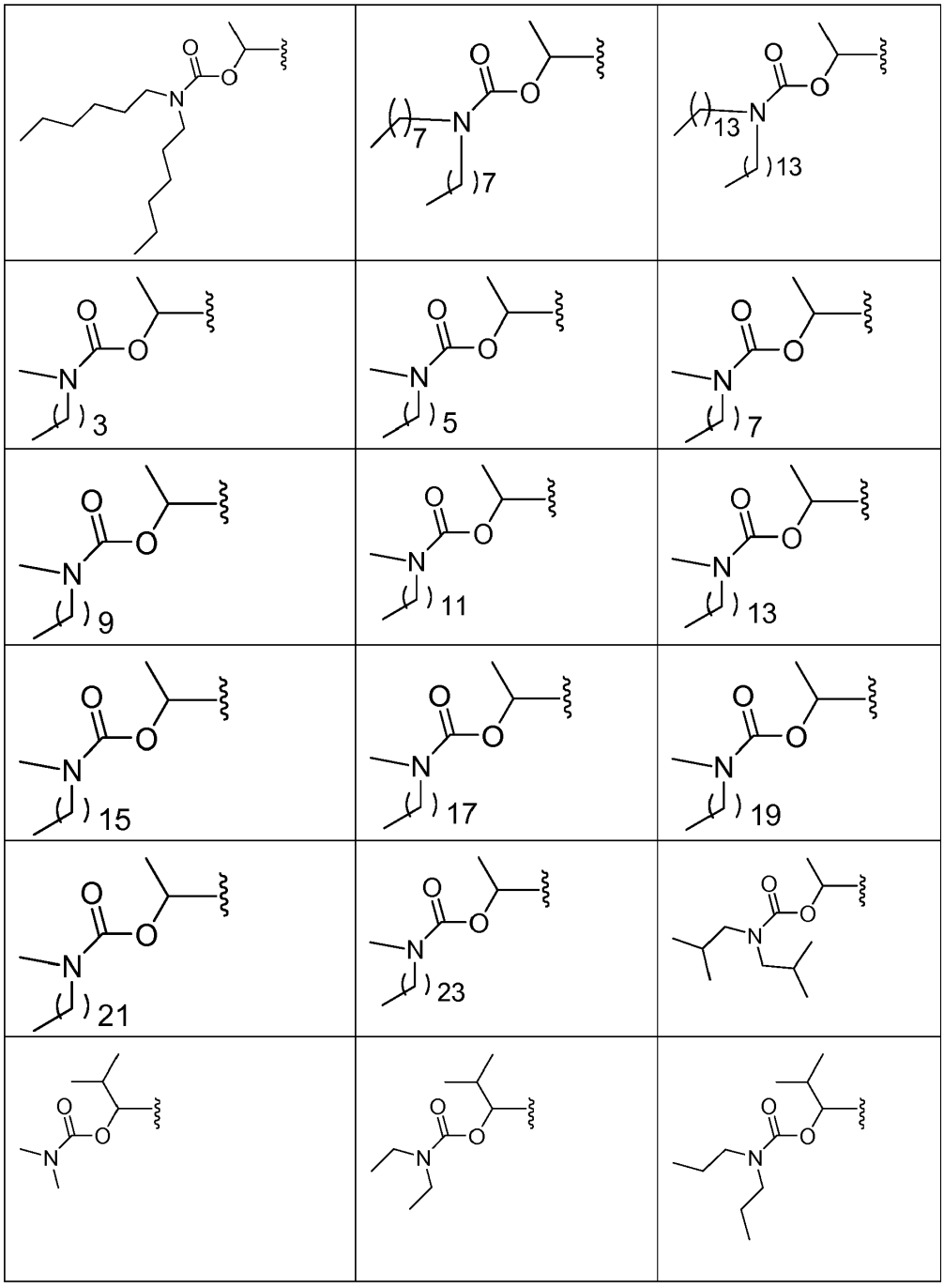


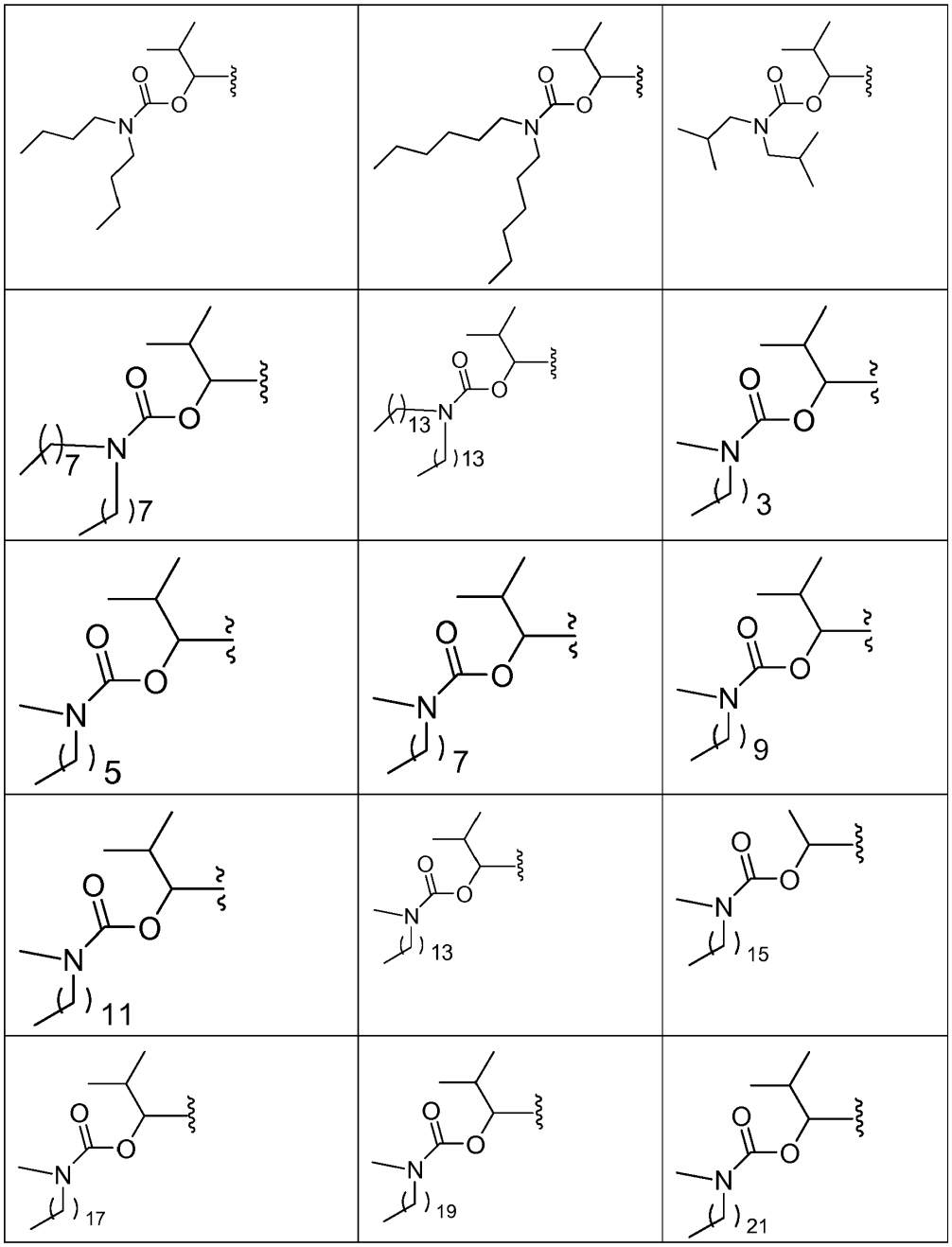
		
		
		
		
		

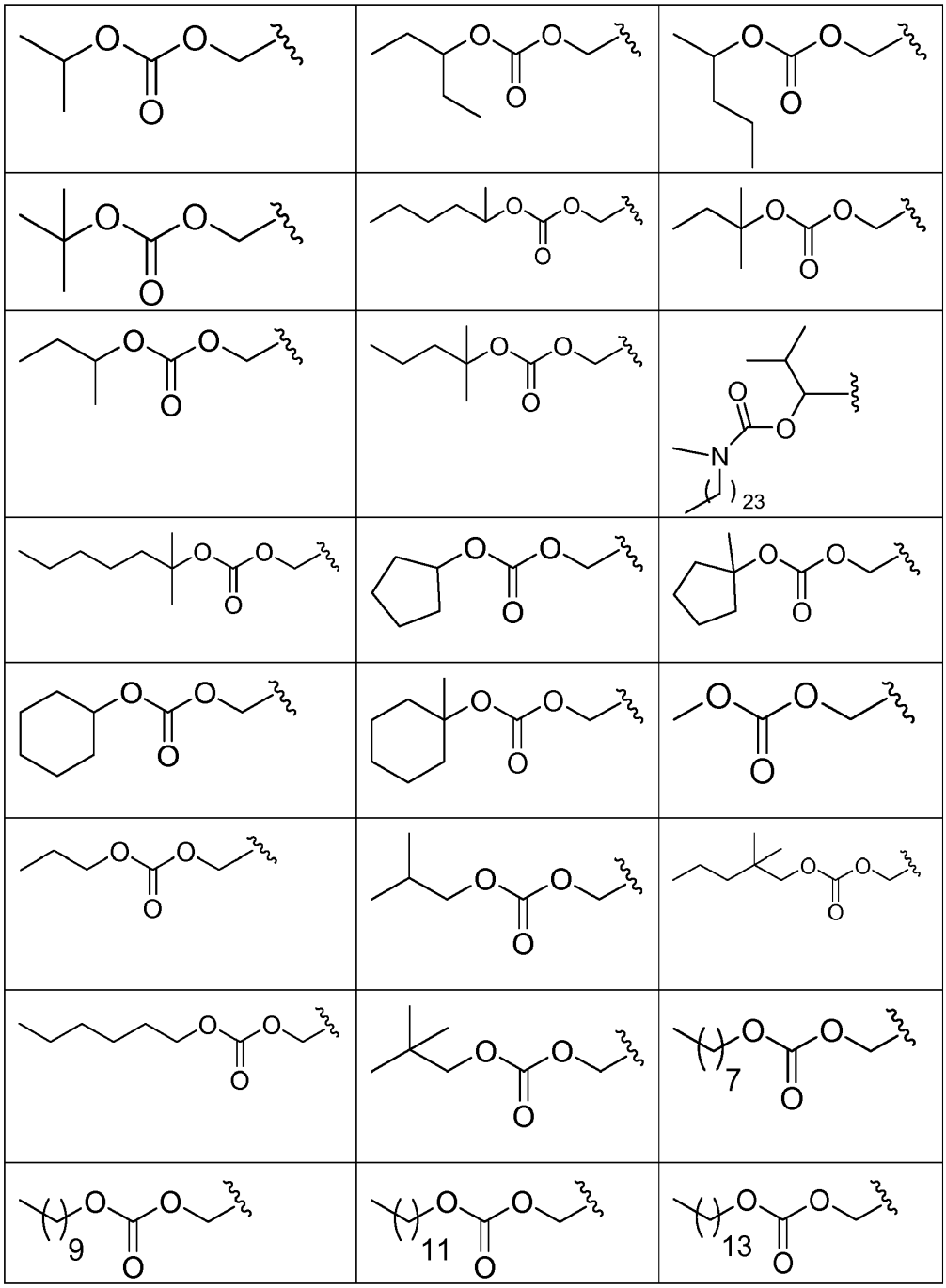

MY
MY
MY
Ca2+
Ca2+
Ca2+

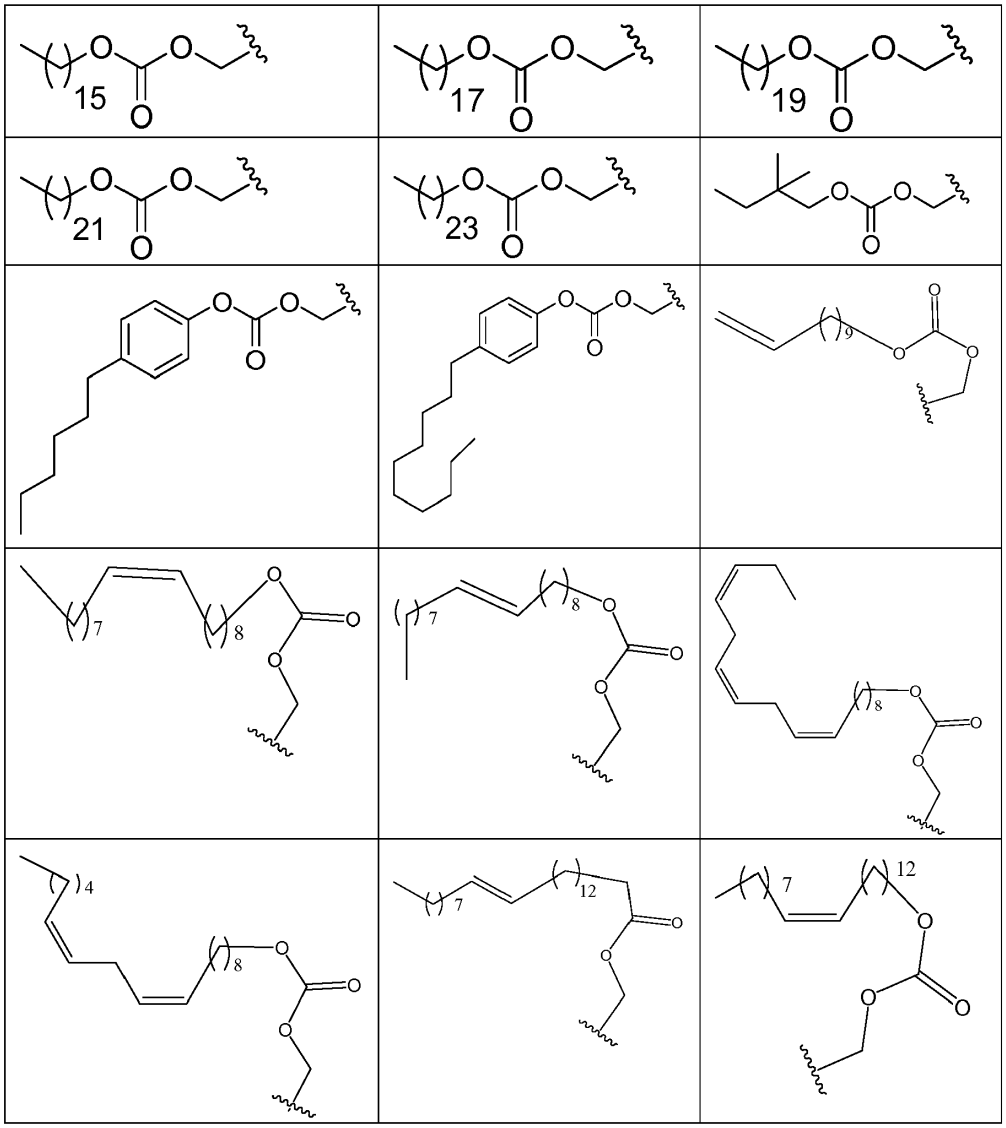


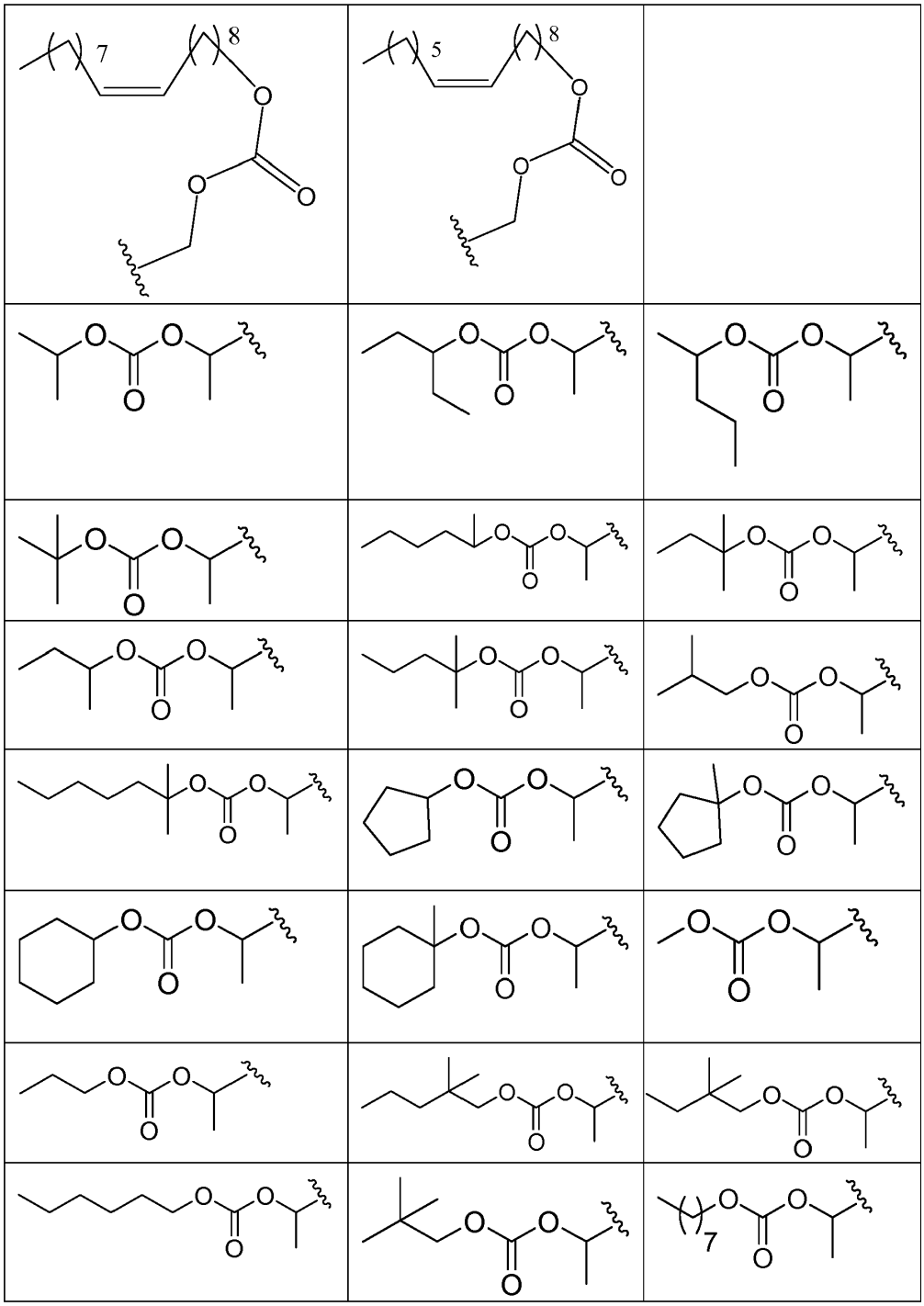


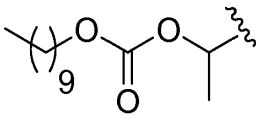
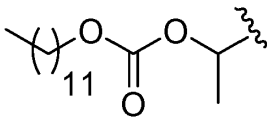
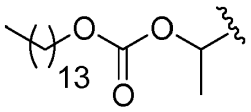
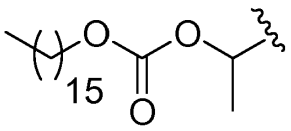
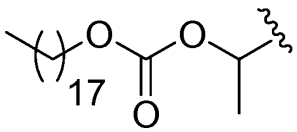
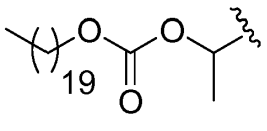
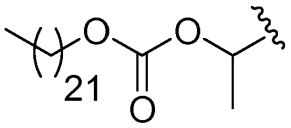
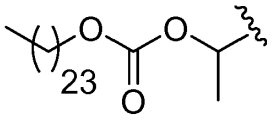
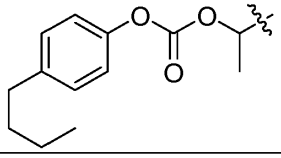
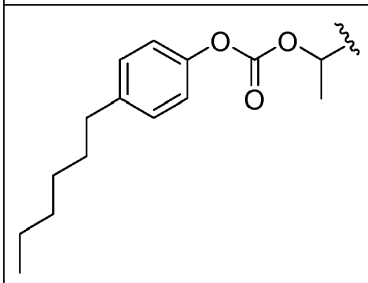
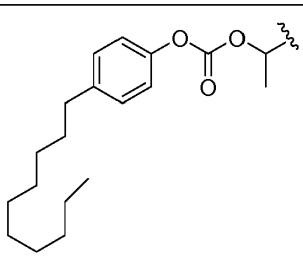
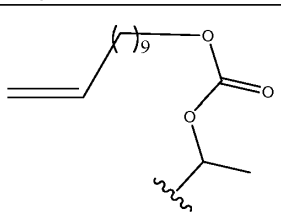
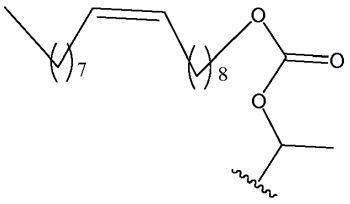
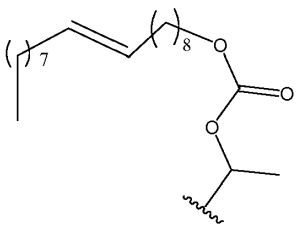
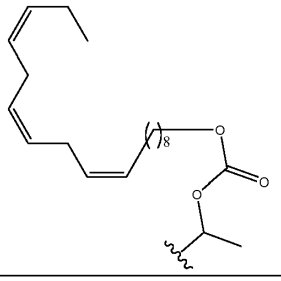
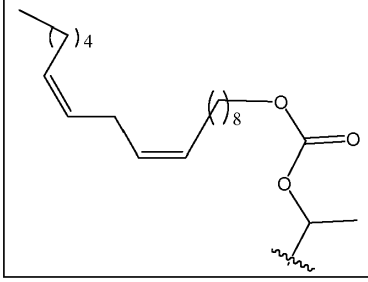
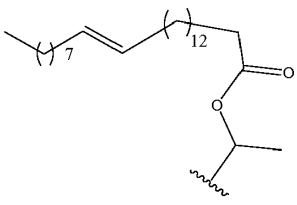
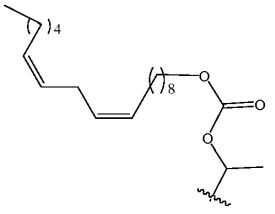


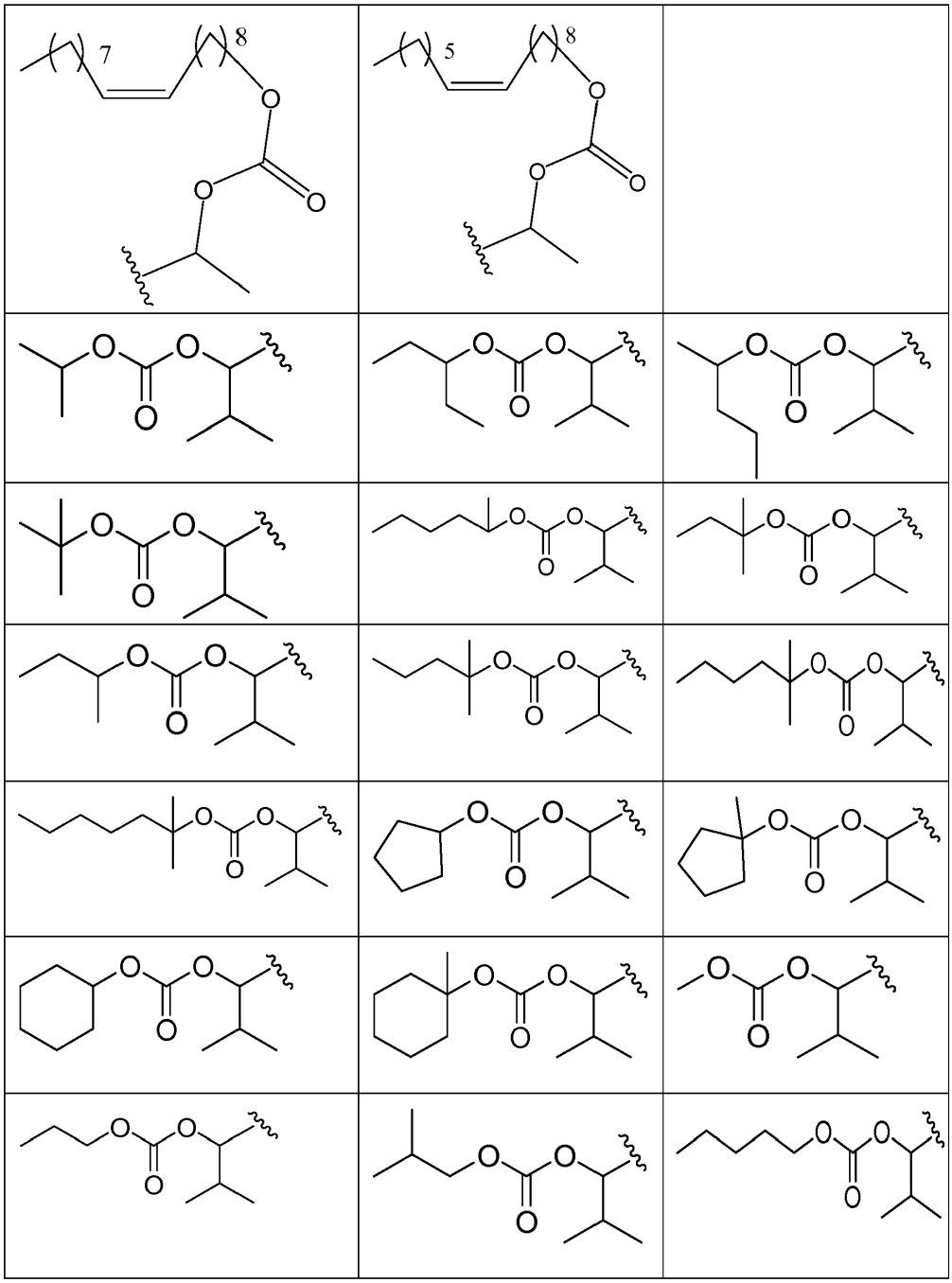


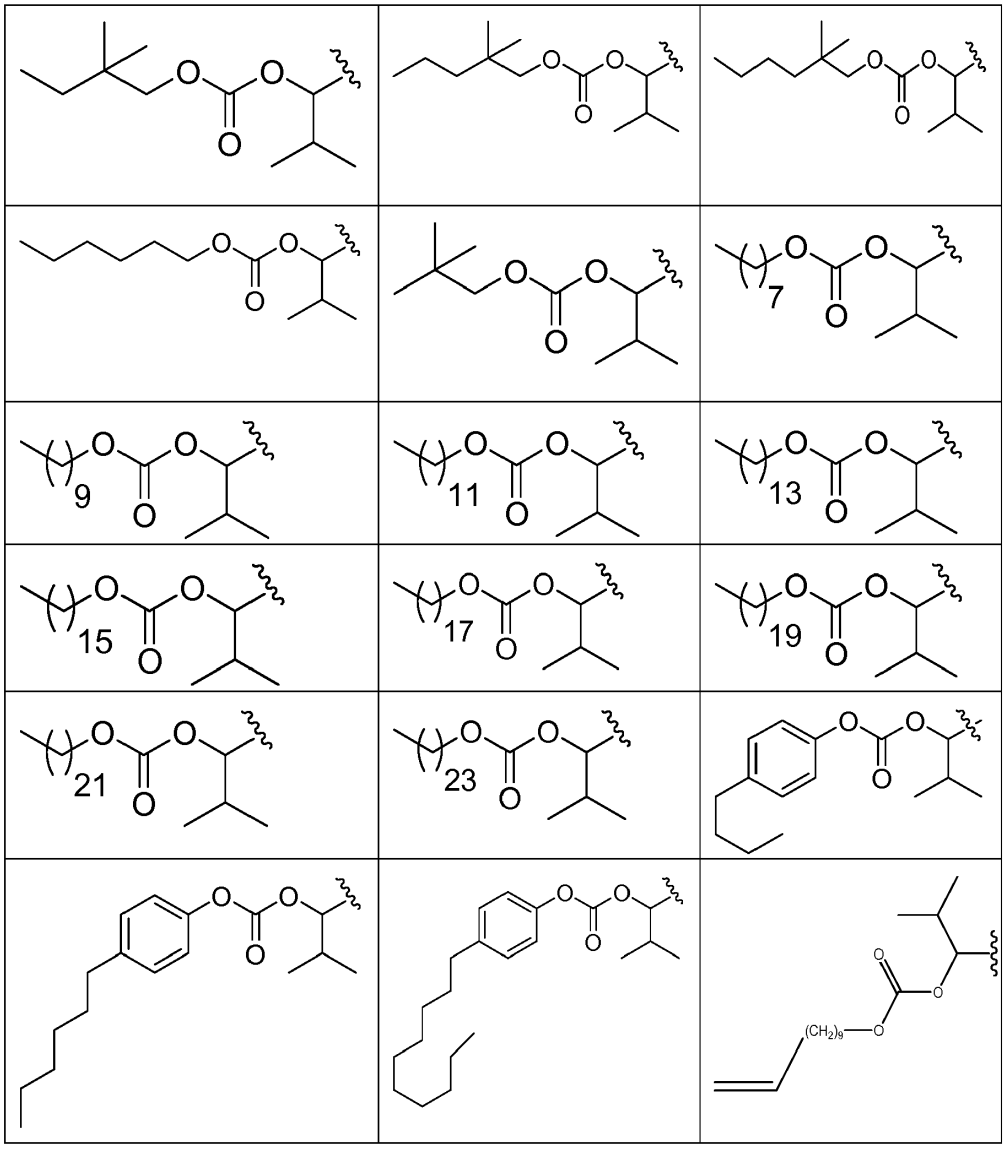


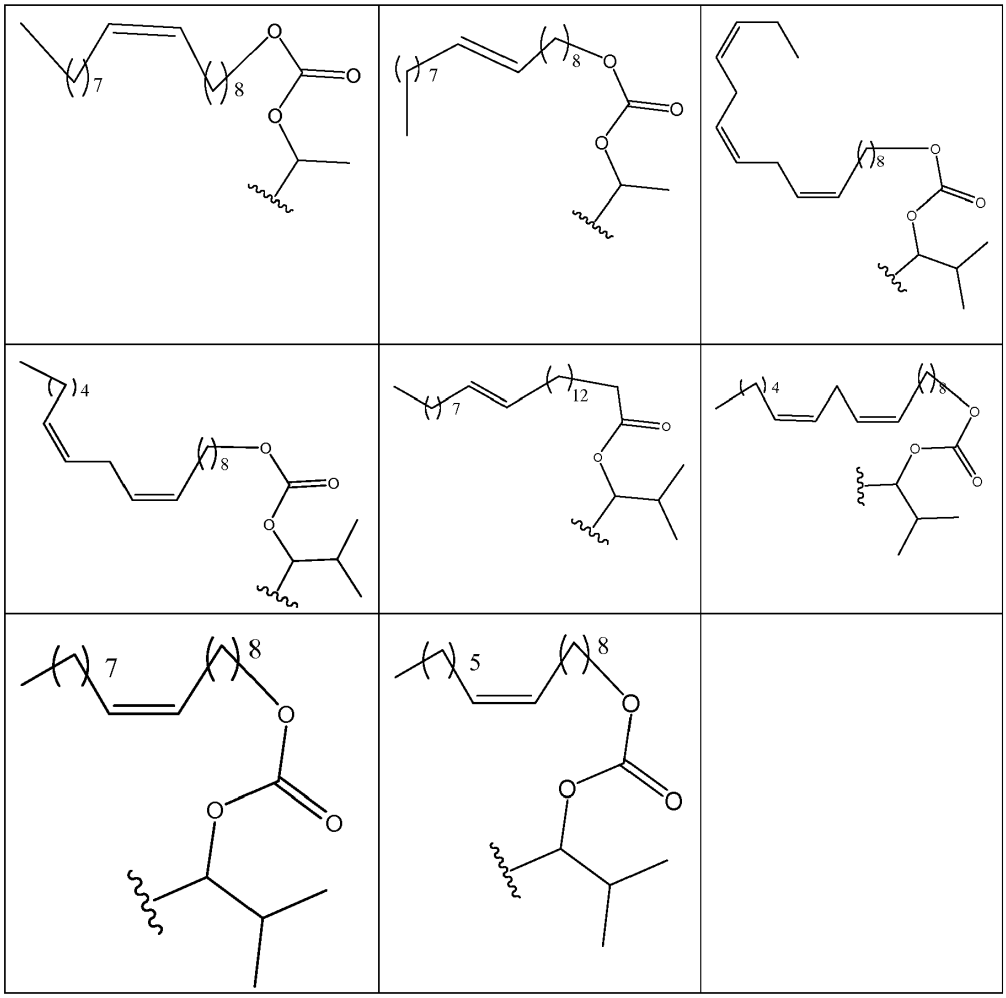




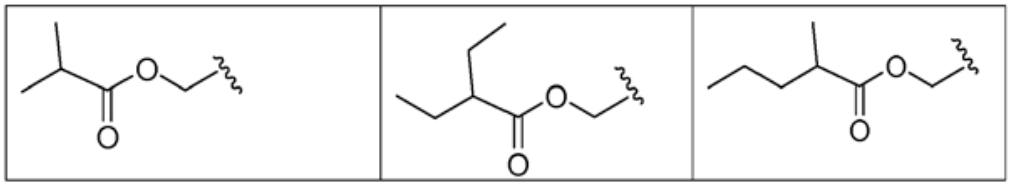
		
		
		
		
		
		

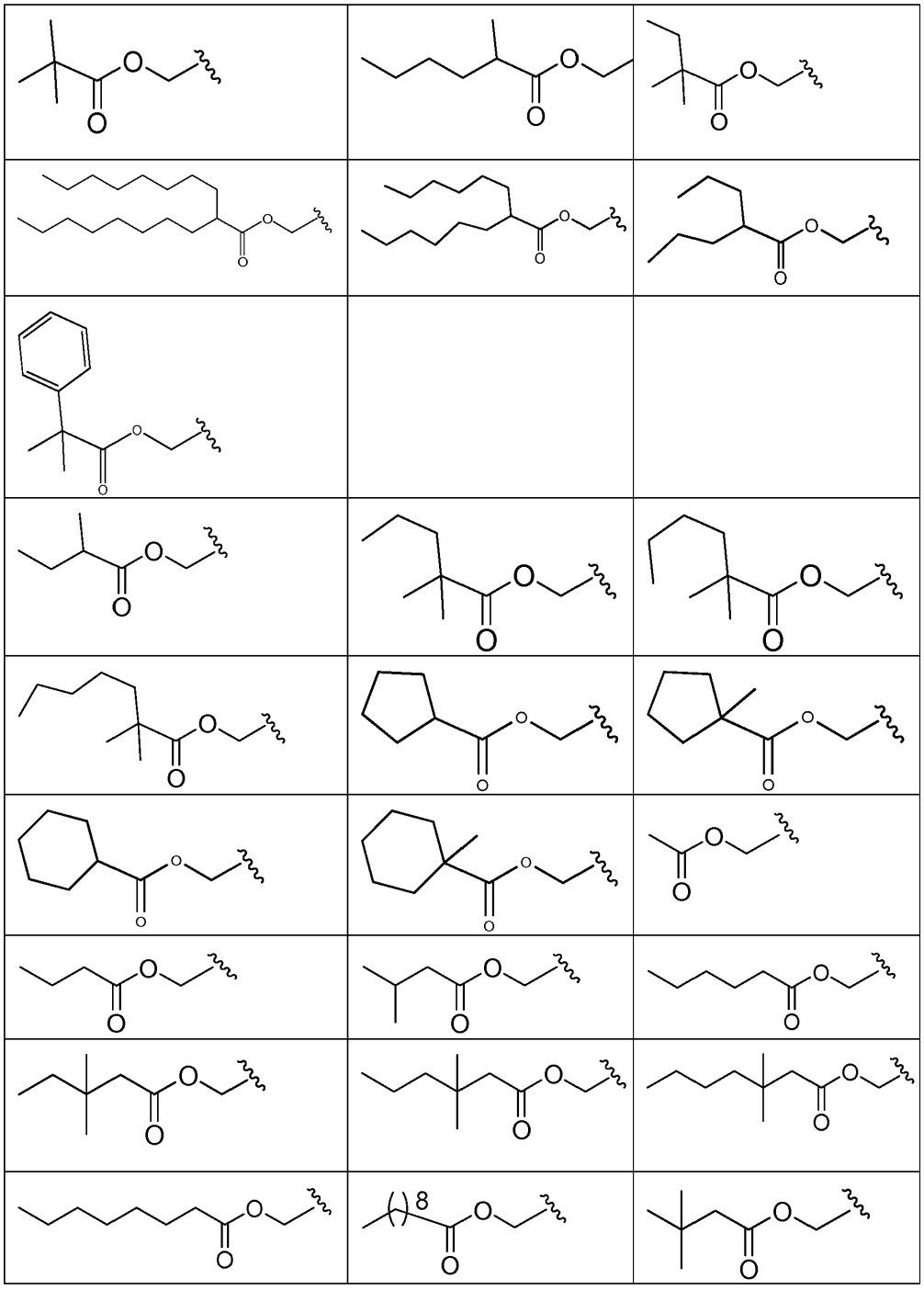


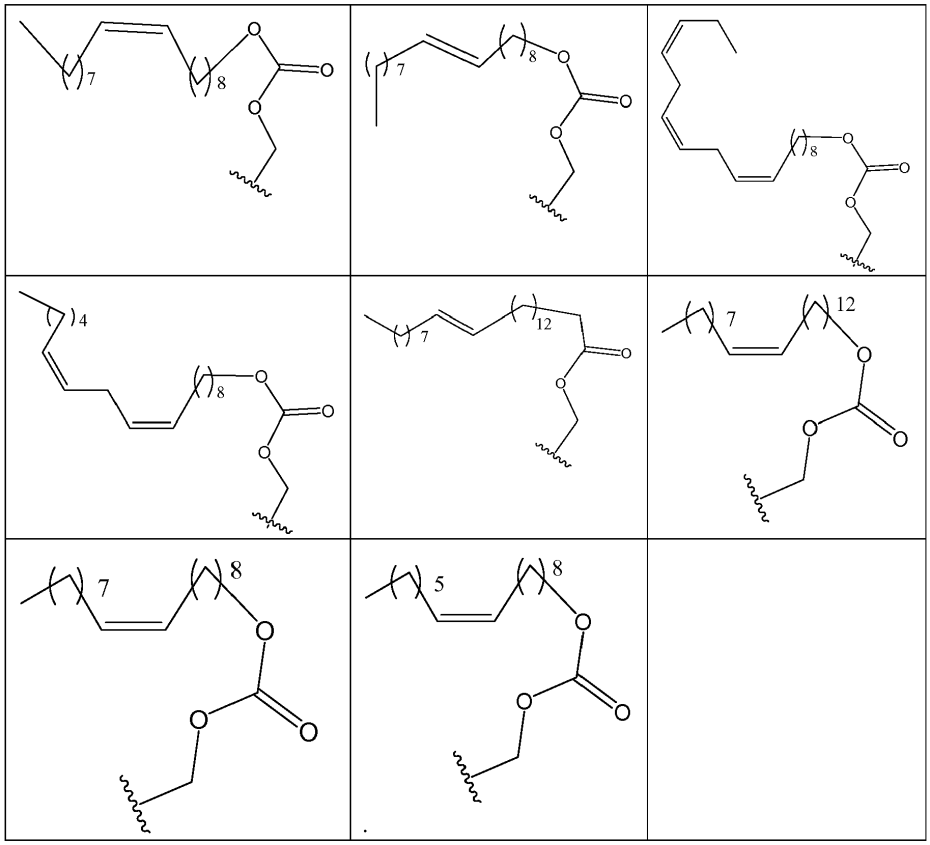




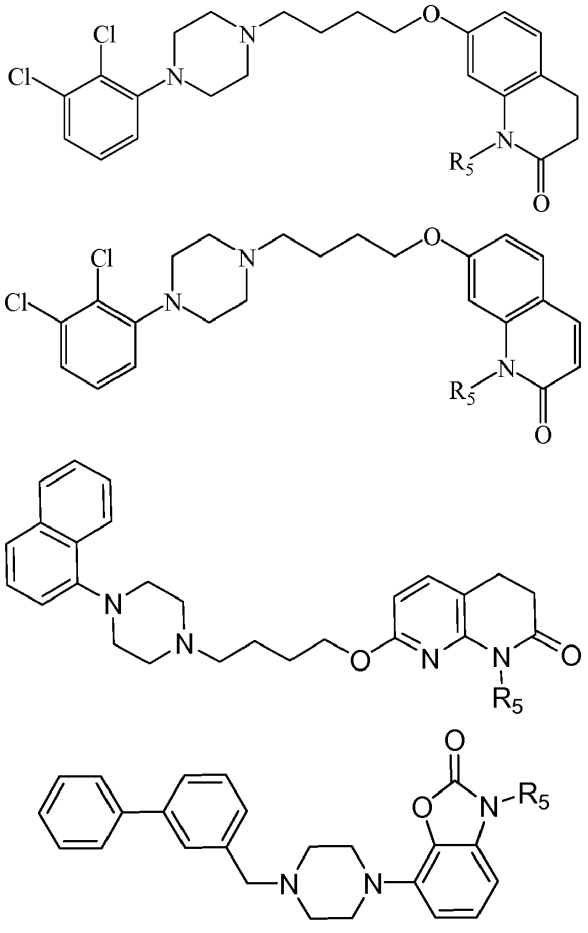
8. Junginys pagal 1 punktą, kur R_5 yra parinkta iš 2, 3 arba 4 lentelės:
2 lentelė



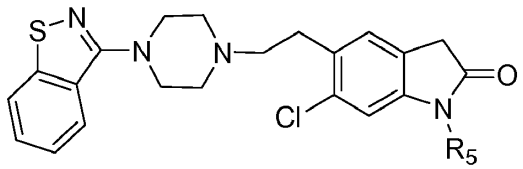




9. Junginys pagal 1 punktą, turintis formulę:



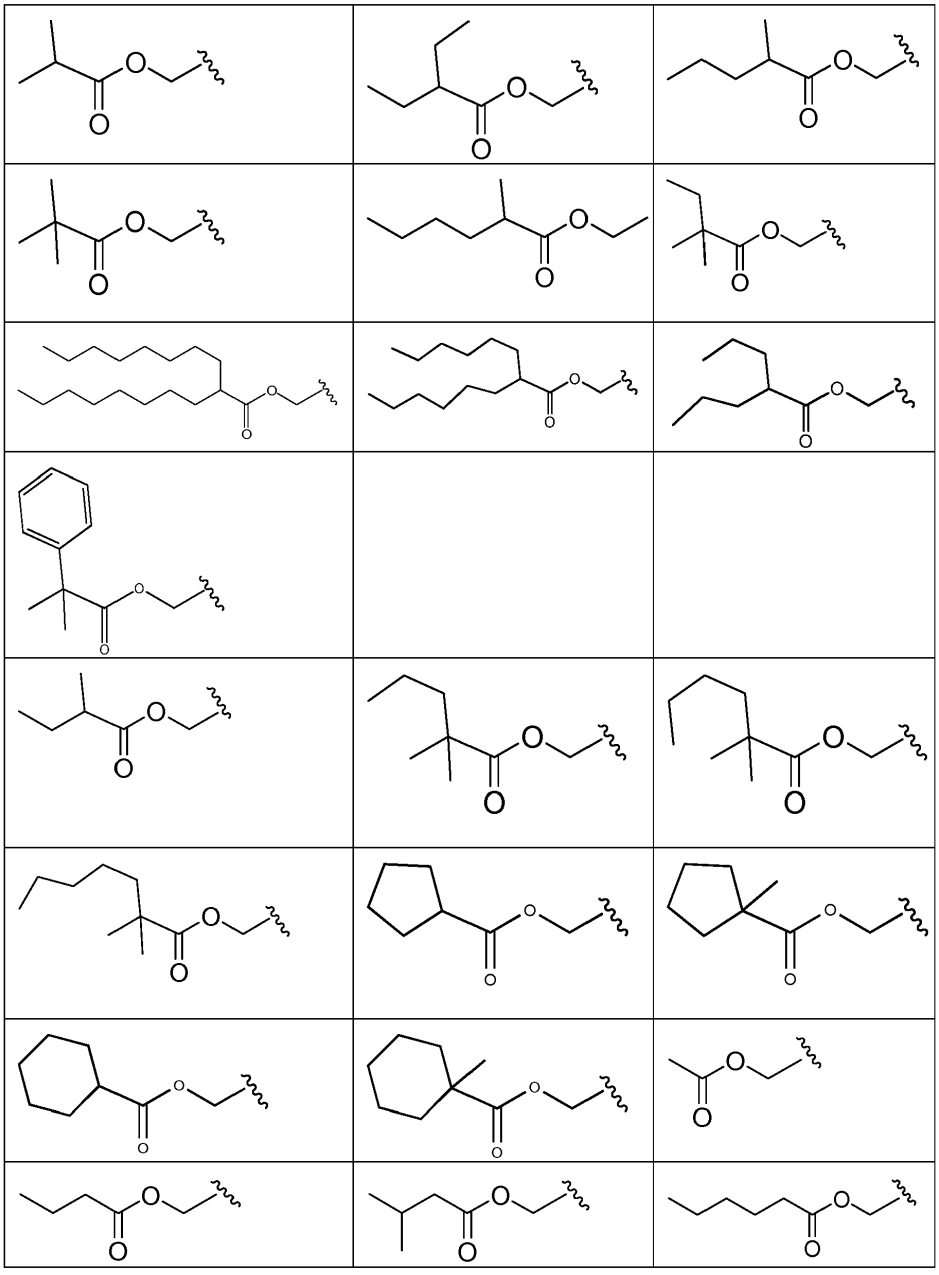
arba

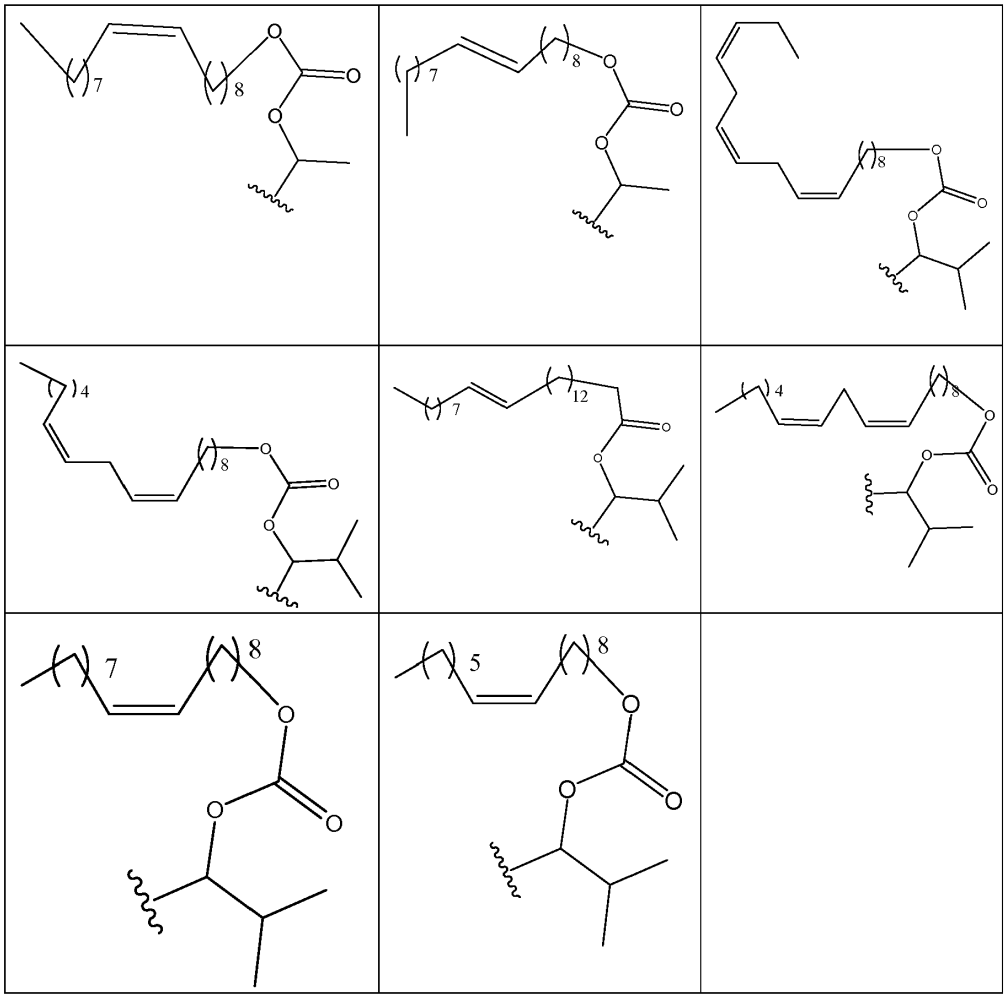


arba jo geometriniai izomerai, enantiomerai, diastereomerai, racematai, farmaciniu požiūriu priimtinos druskos arba solvatai;

kur R_5 yra parinkta iš 1 lentelės:

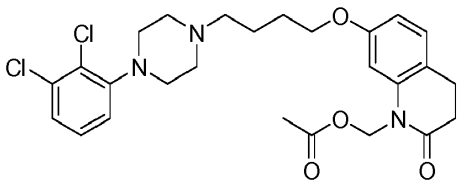
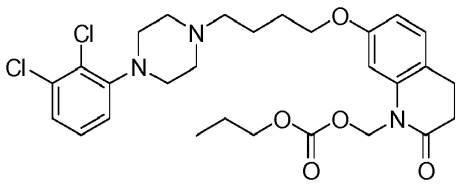
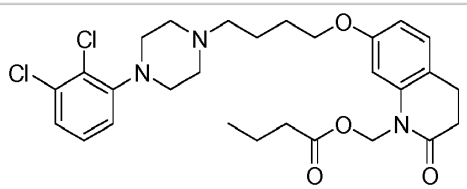
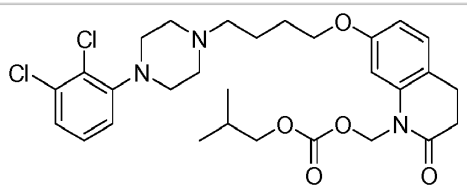
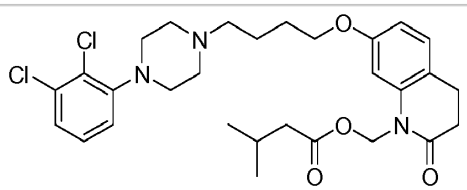
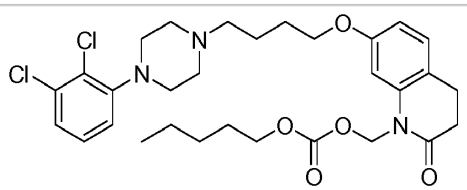
1 lentelė

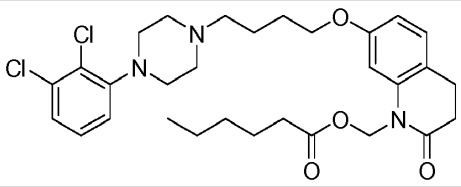
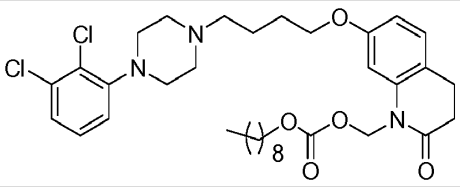
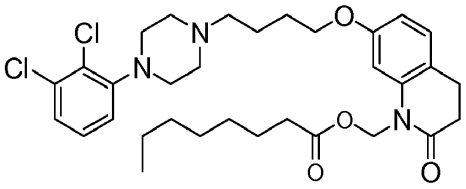
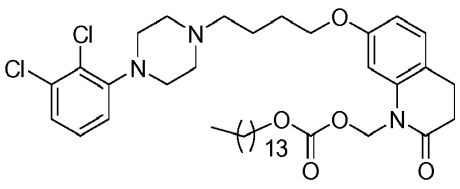
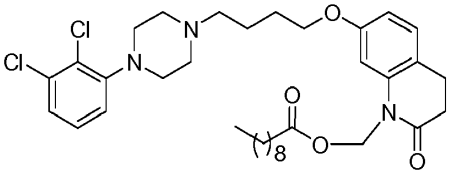
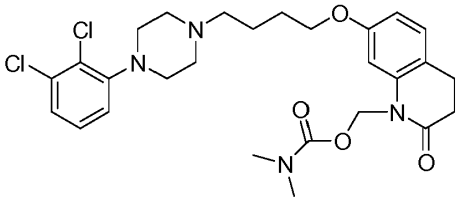
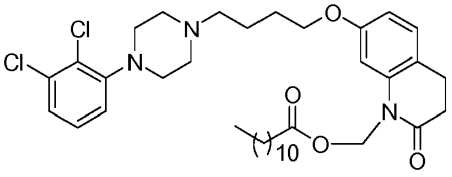
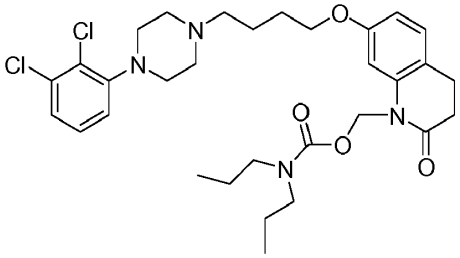
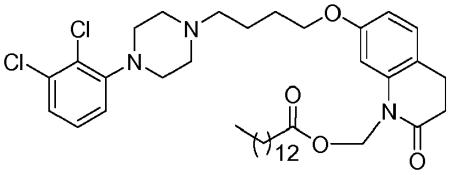
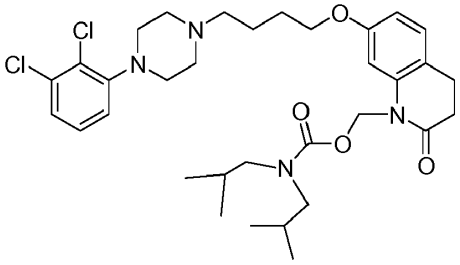
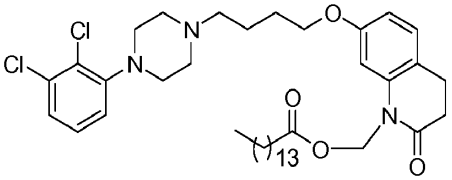
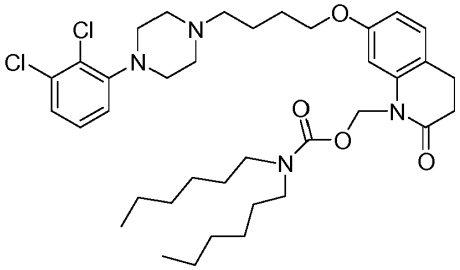
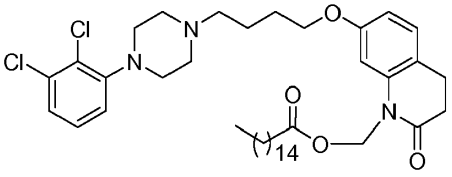
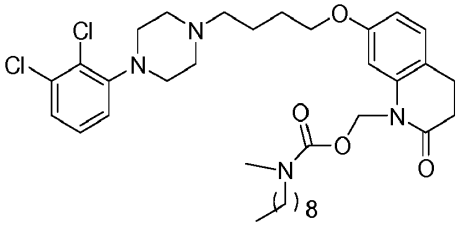


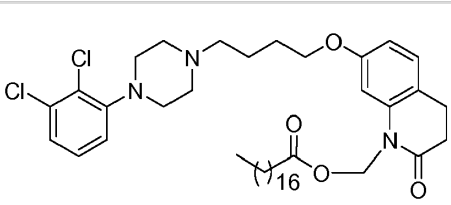
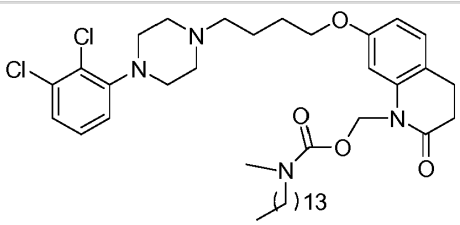
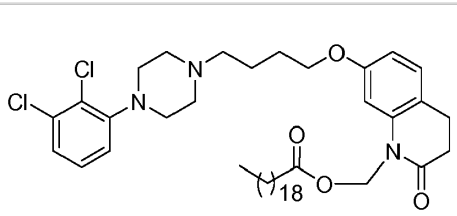
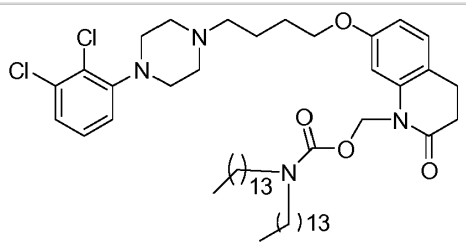
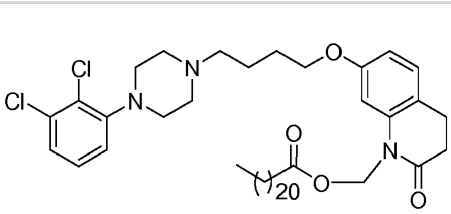
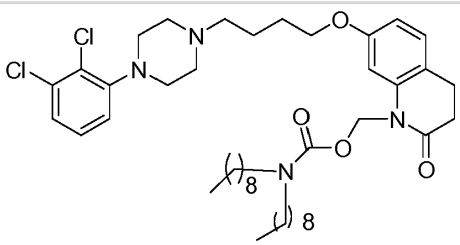
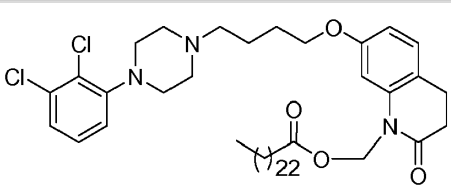
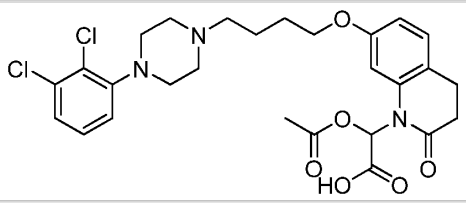
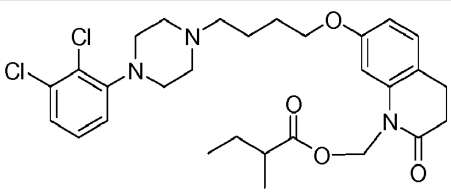
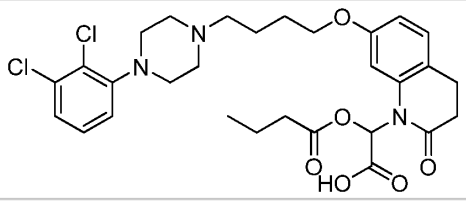
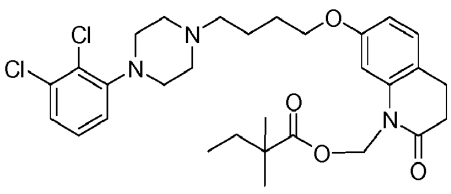
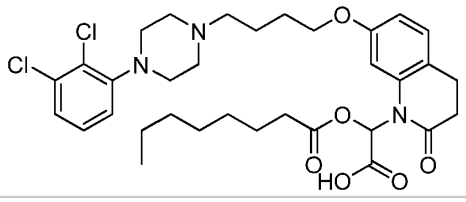
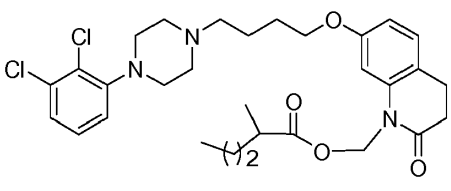
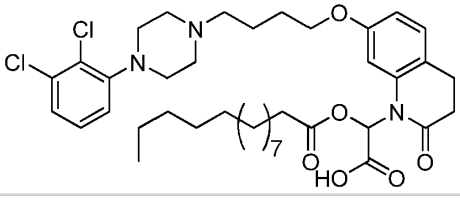
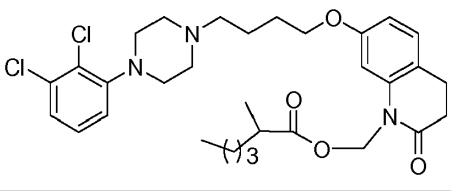
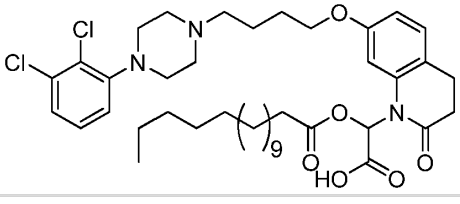


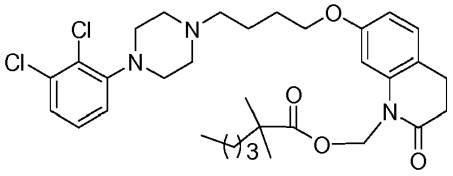
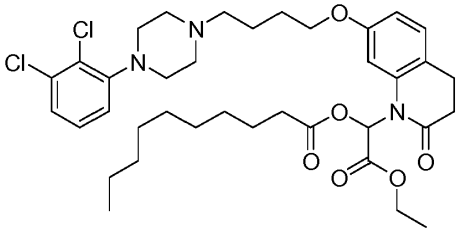
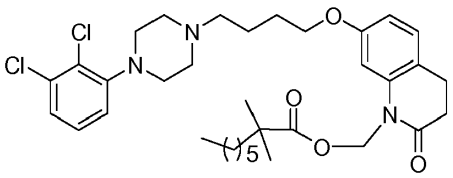
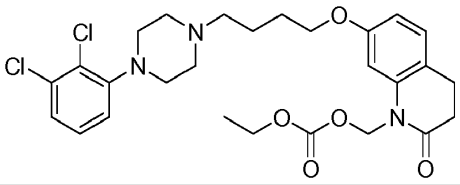
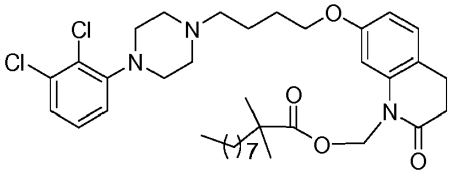
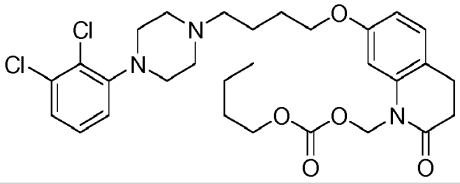
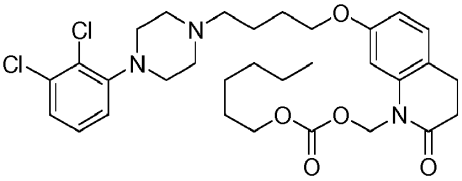
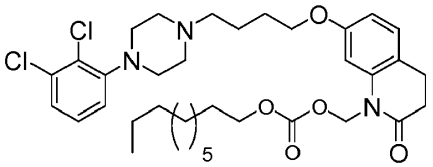
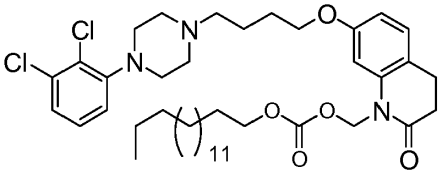
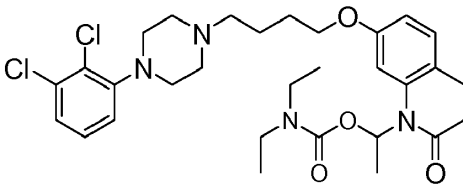
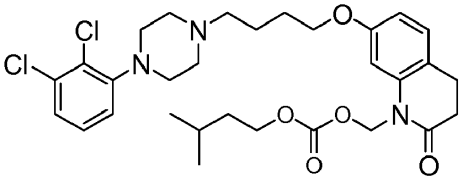
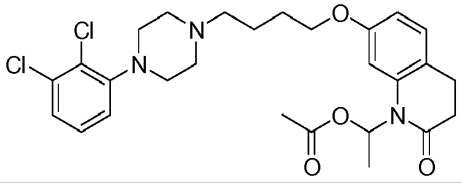
10. Junginys pagal 1 punktą, parinktas iš A, B, C, D arba E lentelės, arba jo geometriniai izomerai, enantiomerai, diastereomerai, racematai, farmaciniu požiūriu priimtinos druskos arba solvatai:

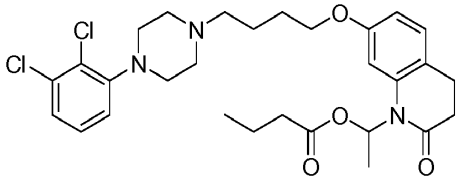
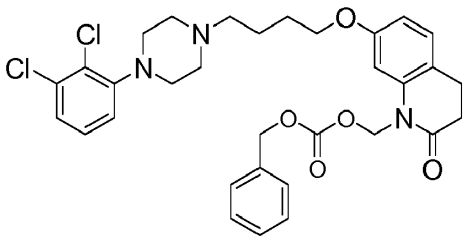
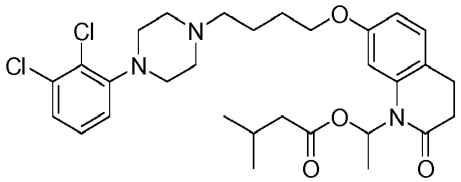
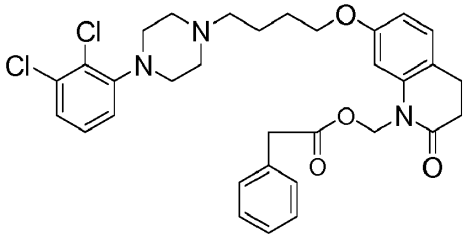
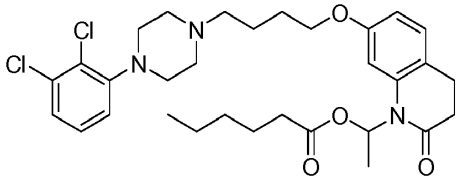
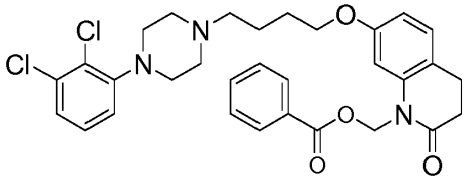
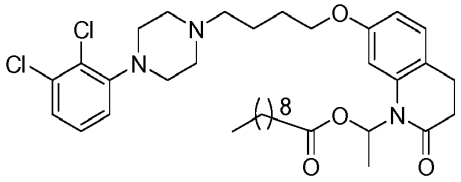
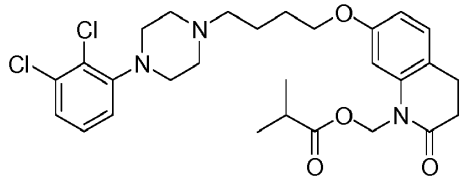
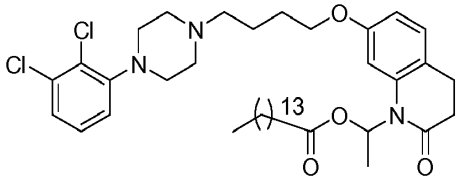
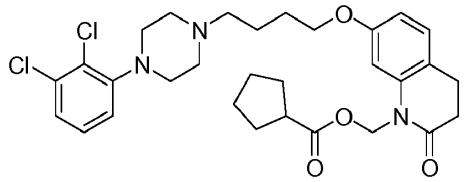
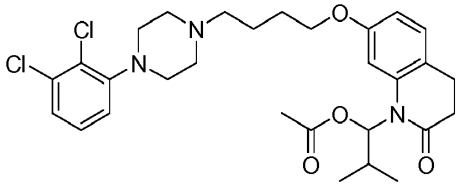
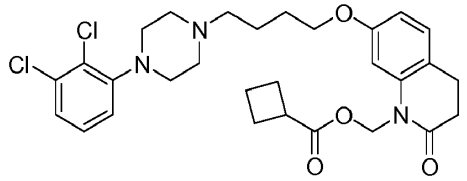
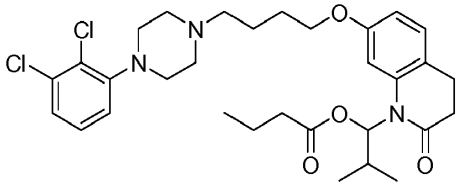
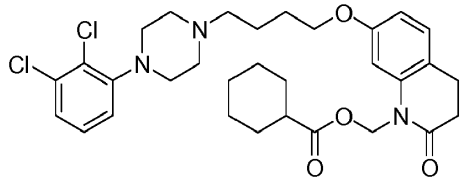
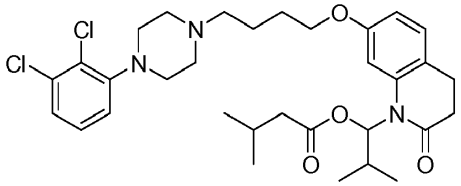
A lentelė

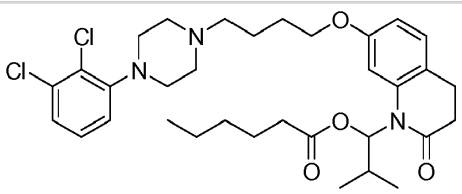
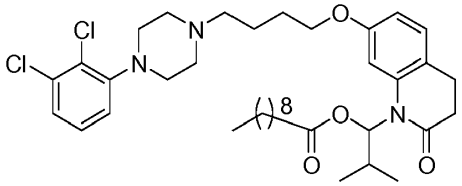
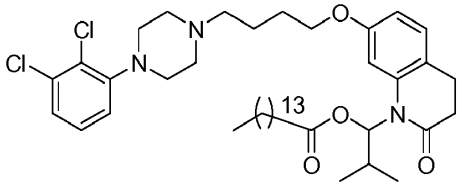
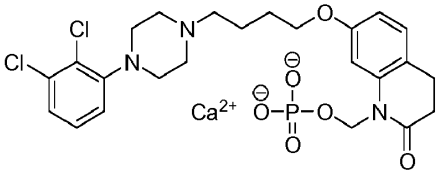
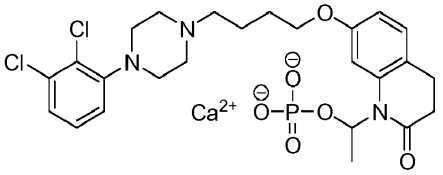
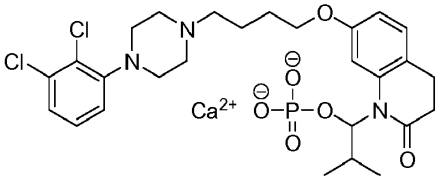
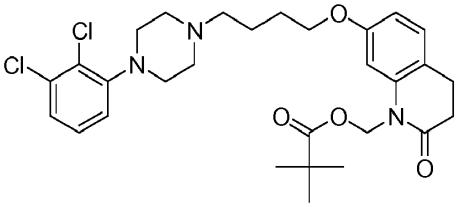
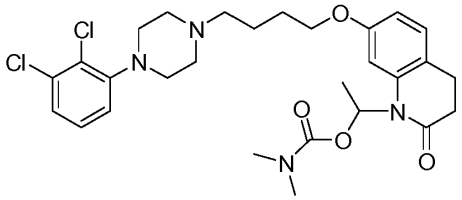
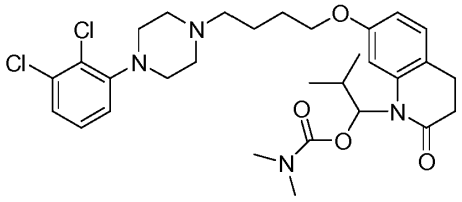
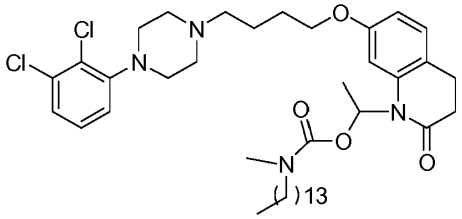
Nr.	Struktūra	Nr.	Struktūra
1		60	
2		61	
3		62	

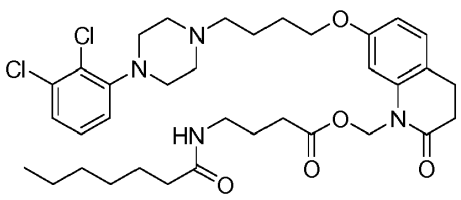
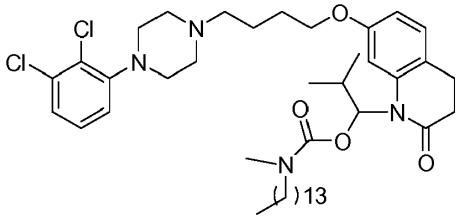
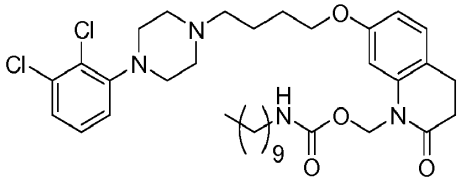
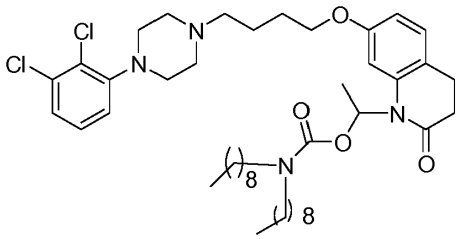
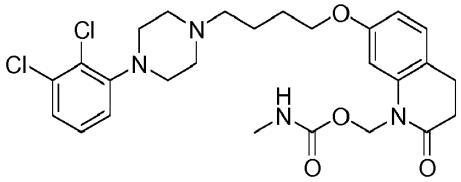
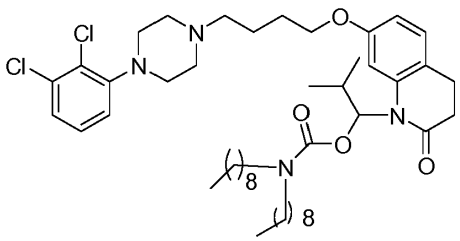
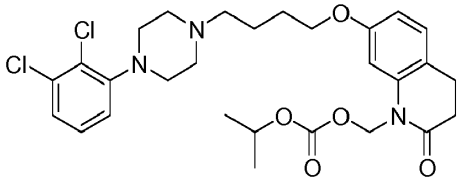
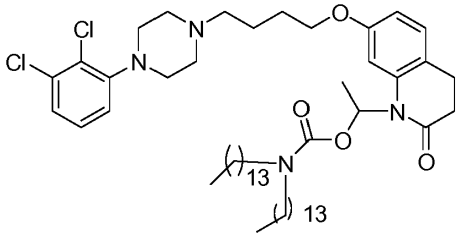
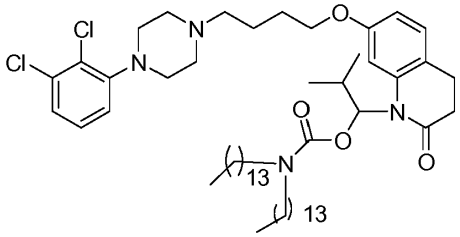
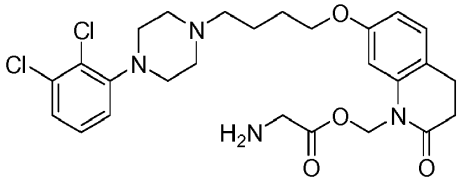
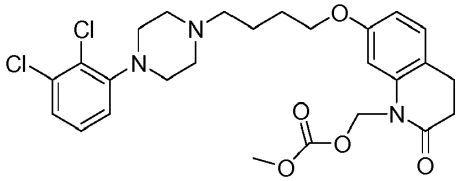
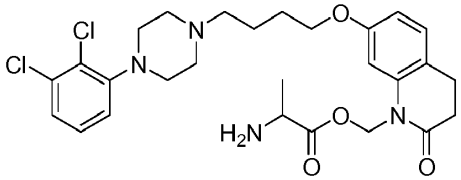
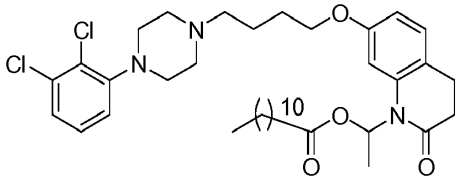
Nr.	Struktūra	Nr.	Struktūra
4		63	
5		64	
6		65	
7		66	
8		67	
9		68	
10		69	

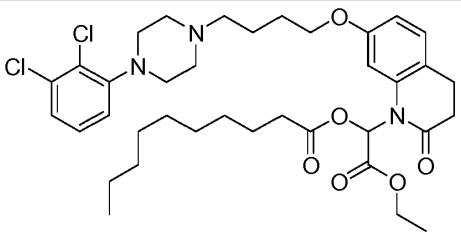
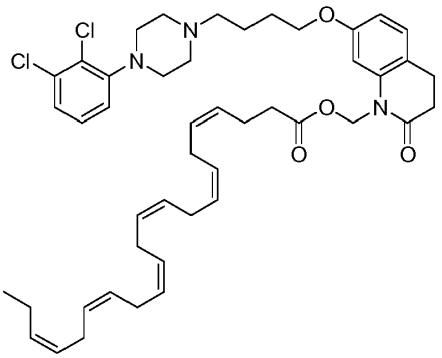
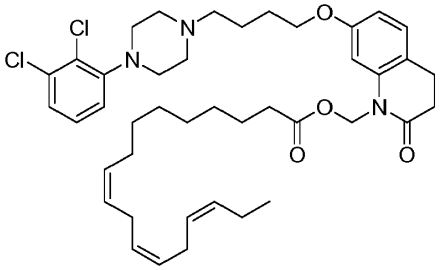
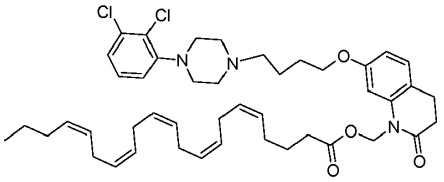
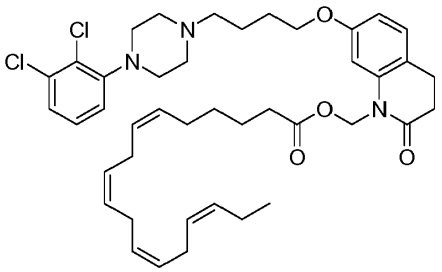
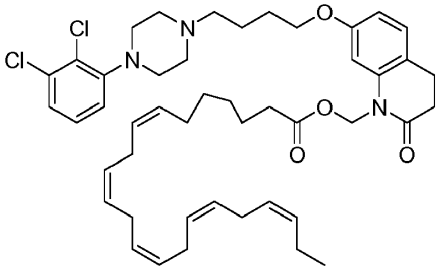
Nr.	Struktūra	Nr.	Struktūra
11		70	
12		71	
13		72	
14		73	
15		74	
16		75	
17		76	
18		77	

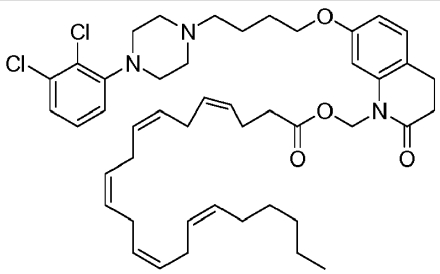
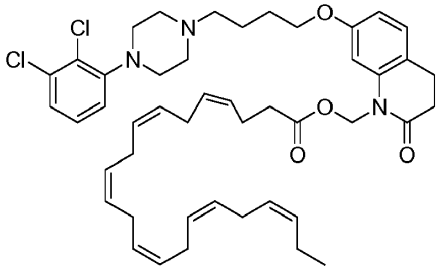
Nr.	Struktūra	Nr.	Struktūra
19		78	
20		79	
21		80	
		81	
		82	
		83	
		84	
		85	
		86	

Nr.	Struktūra	Nr.	Struktūra
		87	
29		88	
30		89	
31		90	
32		91	
33		92	
34		93	
35		94	

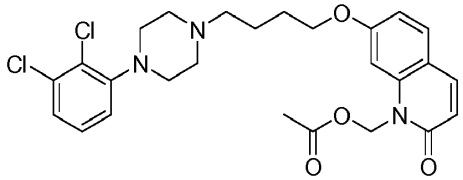
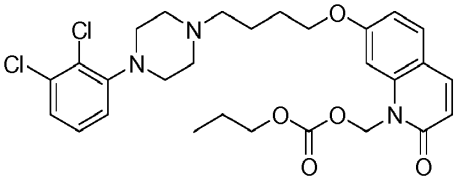
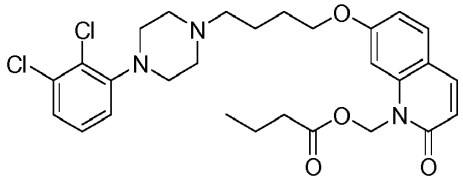
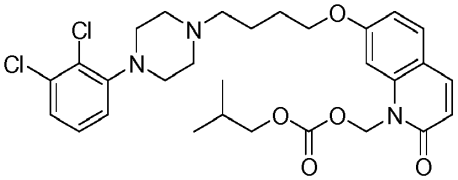
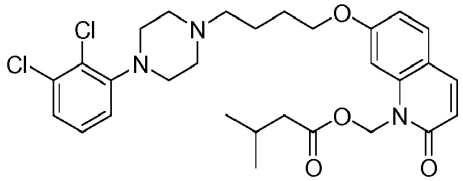
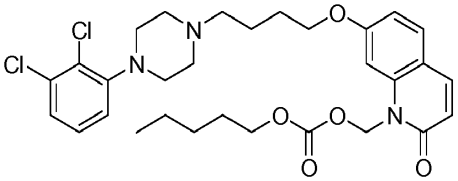
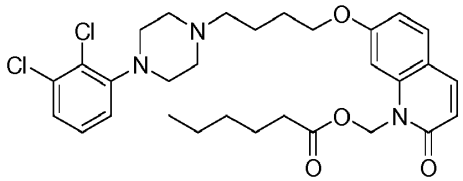
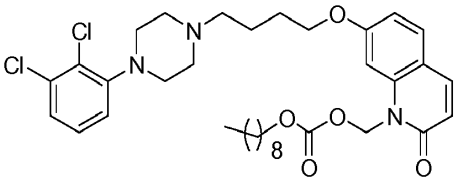
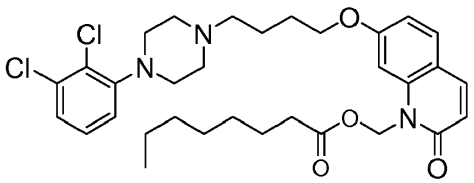
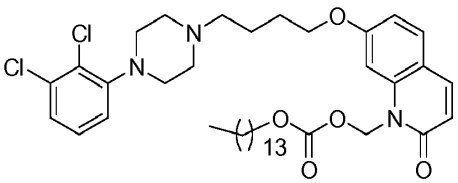
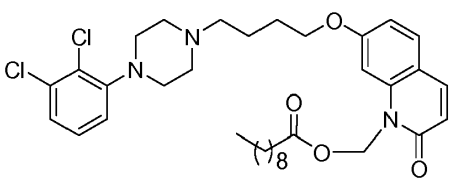
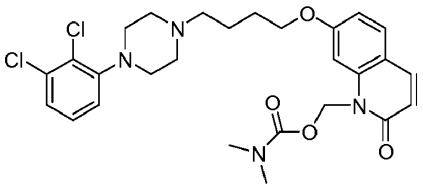
Nr.	Struktūra	Nr.	Struktūra
		95	
		96	
		97	
		98	
		99	
		100	
42		101	
		102	
		103	

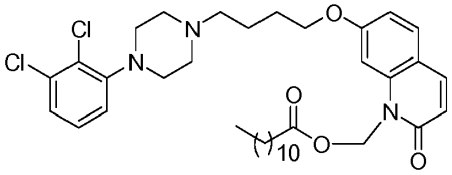
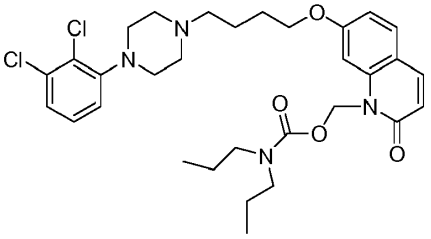
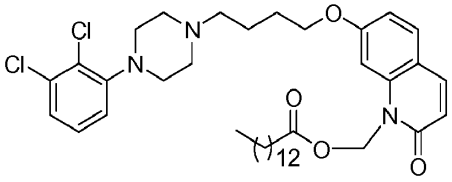
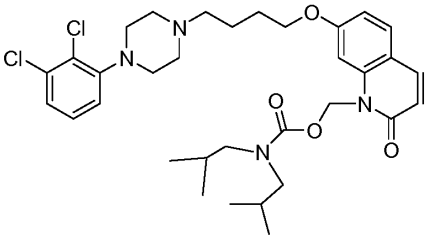
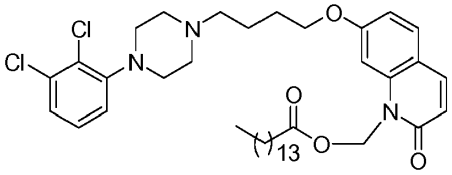
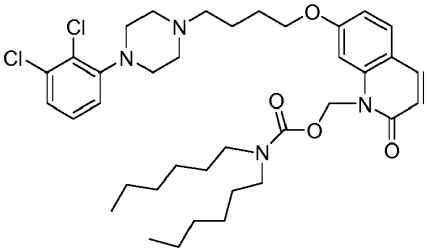
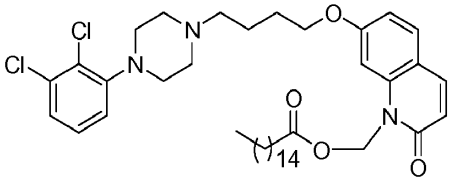
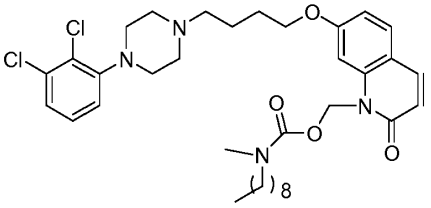
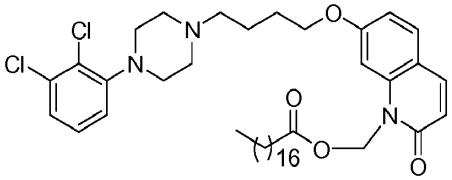
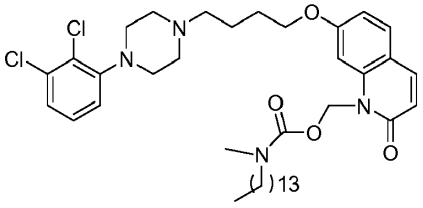
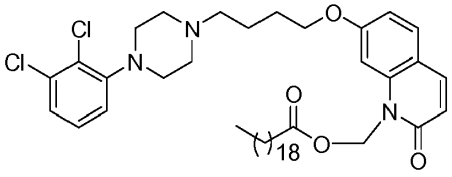
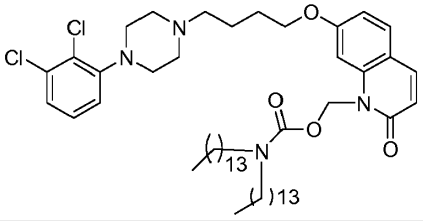
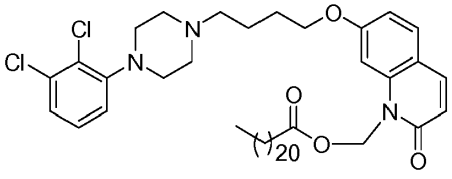
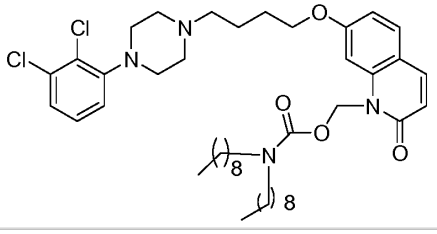
Nr.	Struktūra	Nr.	Struktūra
45		104	
46		105	
47		106	
48		107	
		108	
50		109	
51		110	

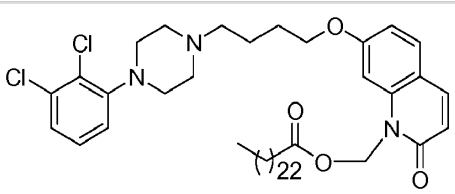
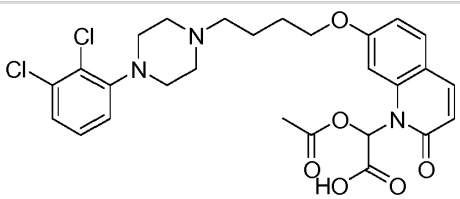
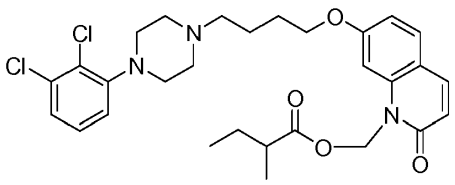
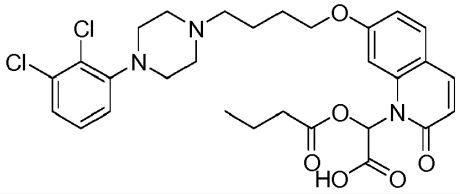
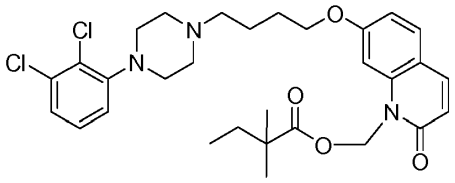
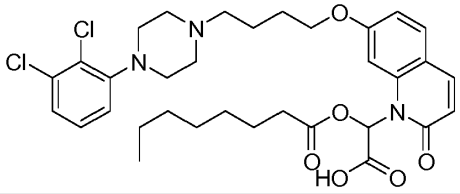
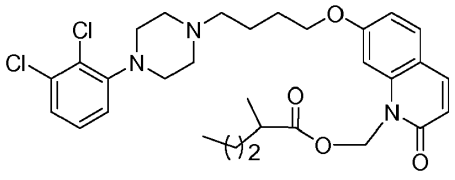
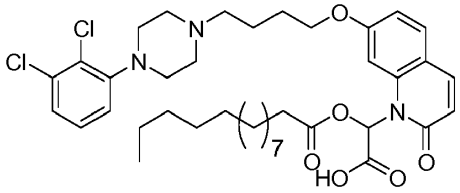
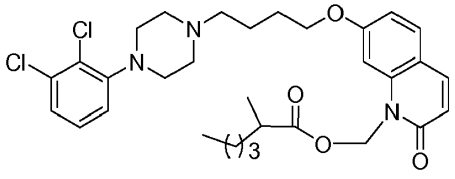
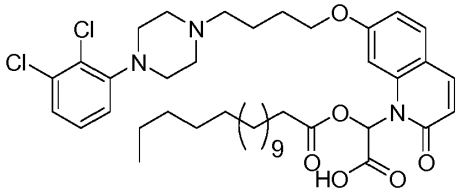
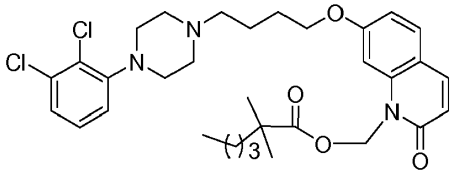
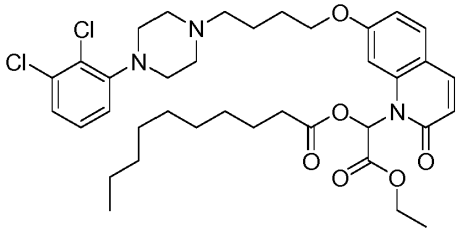
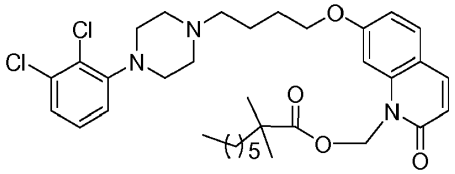
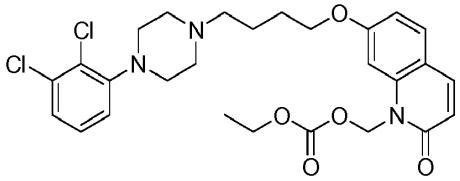
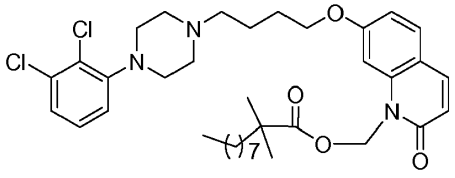
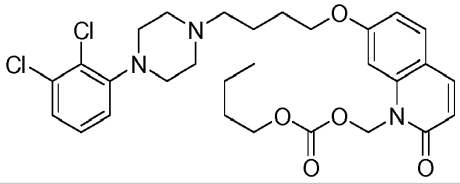
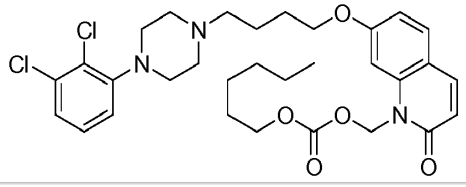
Nr.	Struktūra	Nr.	Struktūra
		111	
		112	
		113	
		114	
		115	
		116	

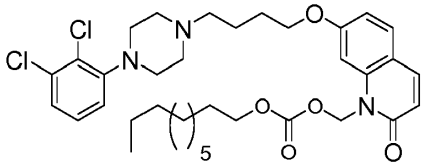
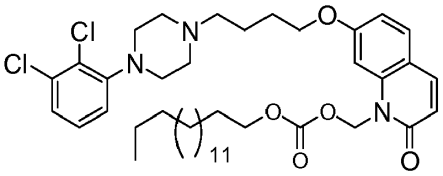
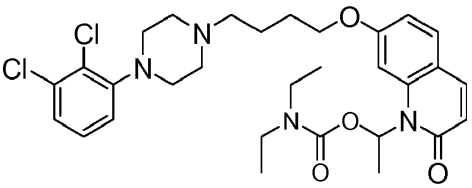
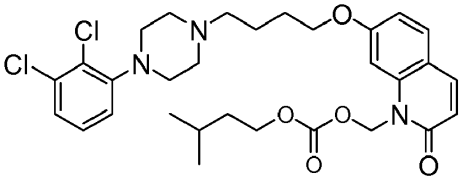
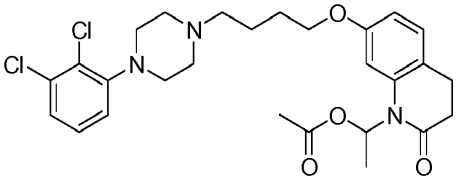
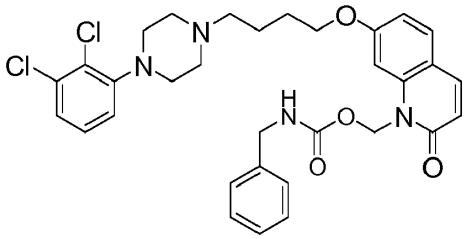
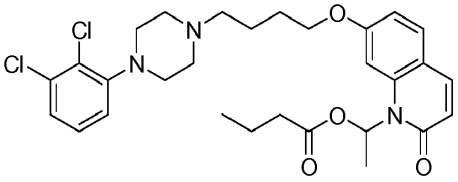
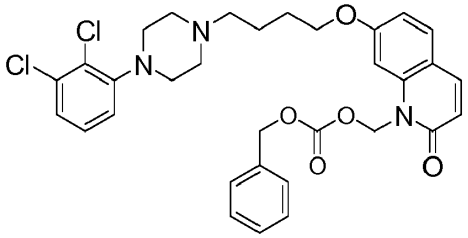
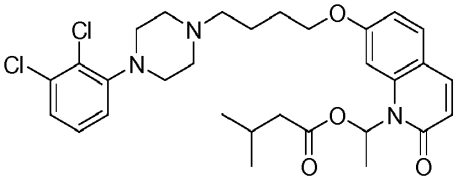
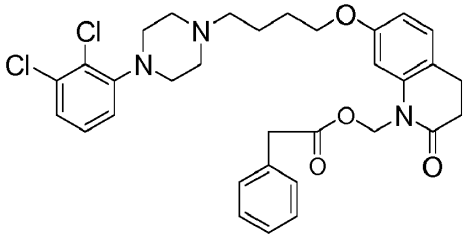
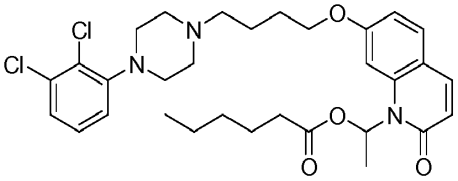
Nr.	Struktūra	Nr.	Struktūra
		117	
		118	

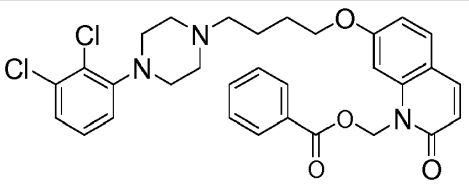
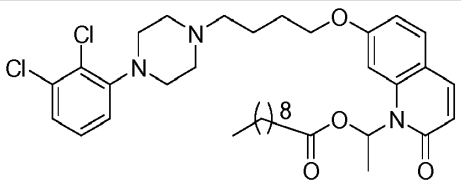
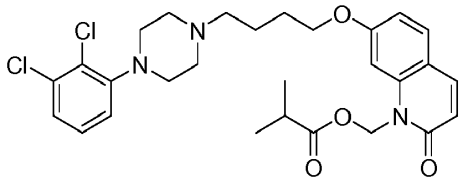
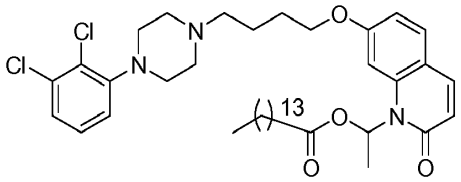
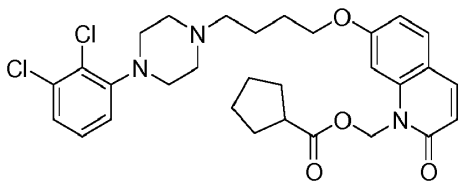
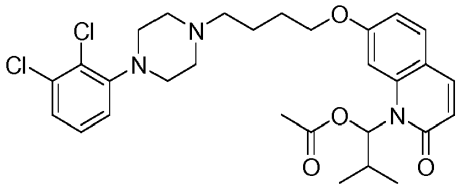
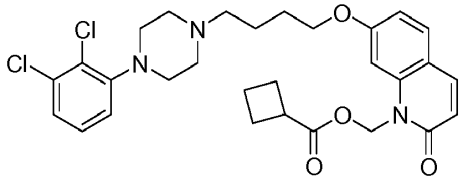
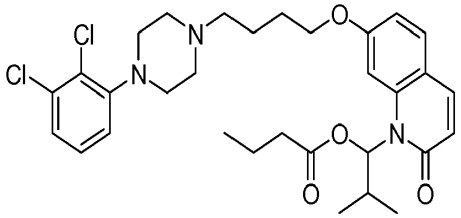
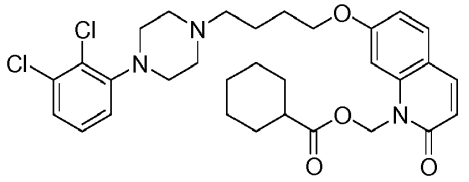
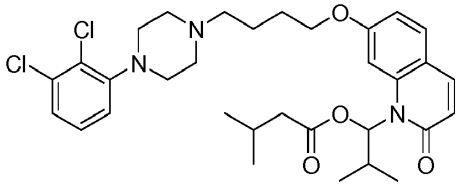
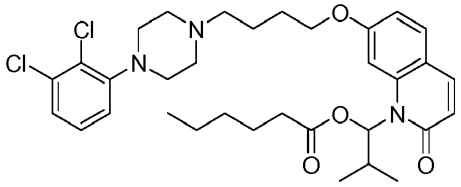
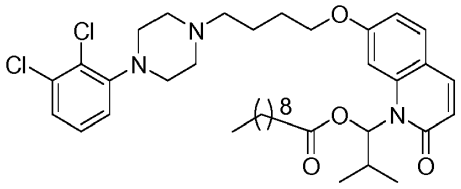
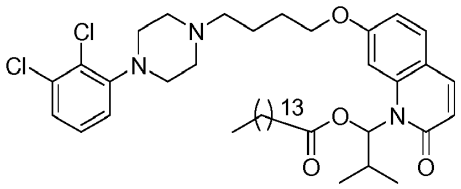
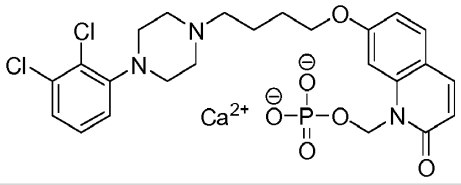
B lentelė

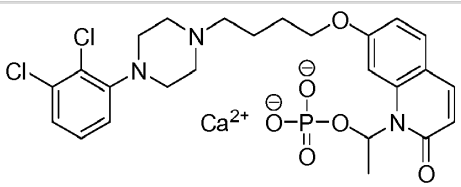
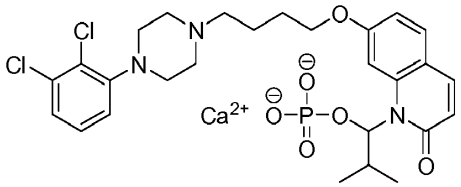
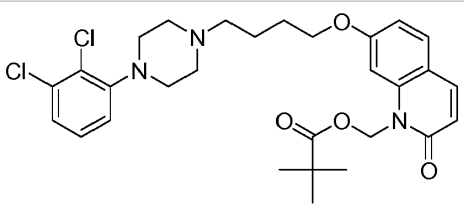
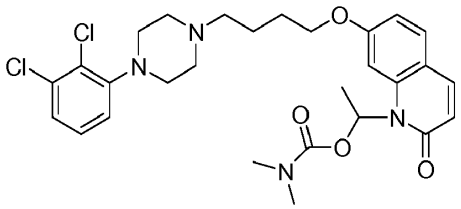
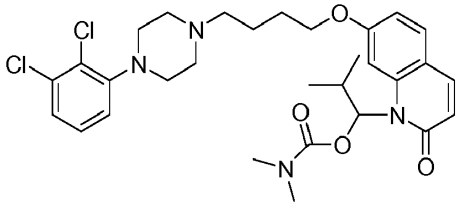
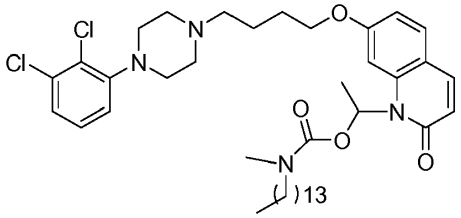
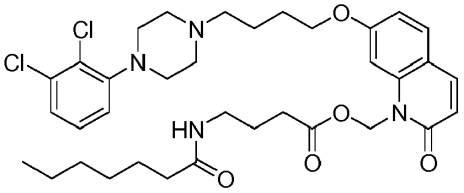
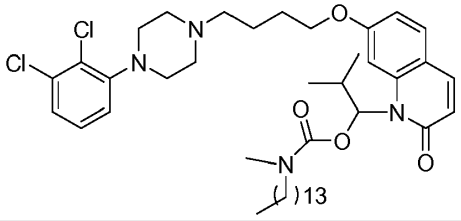
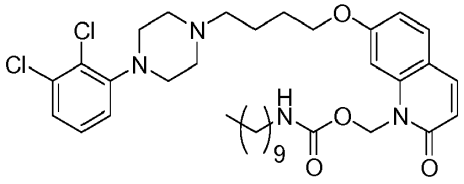
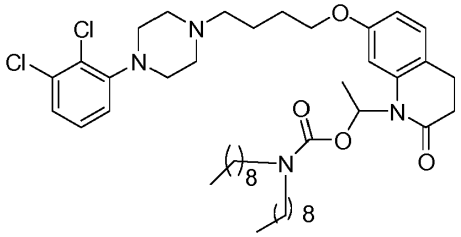
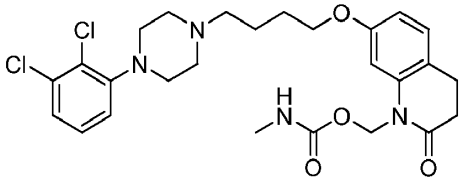
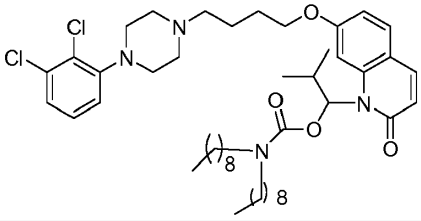
Nr.	Struktūra	Nr.	Struktūra
150		209	
151		210	
152		211	
153		212	
154		213	
155		214	

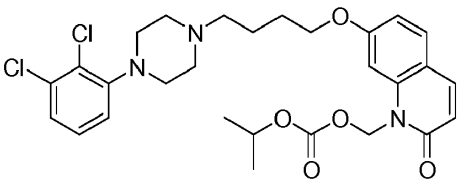
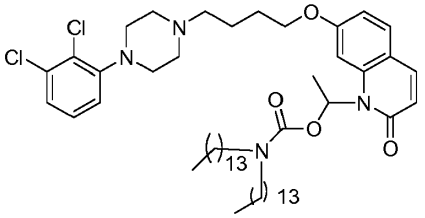
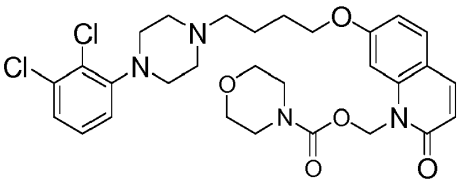
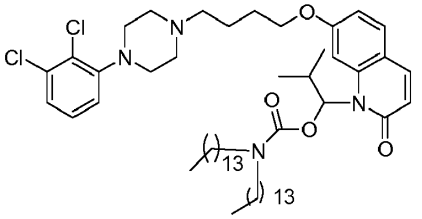
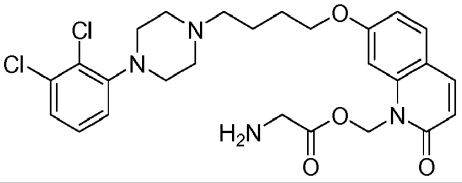
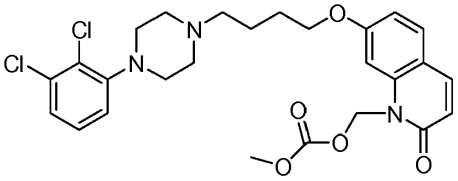
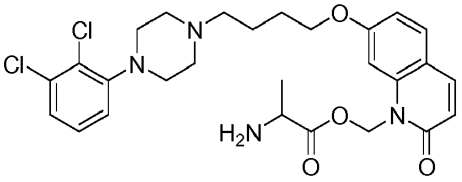
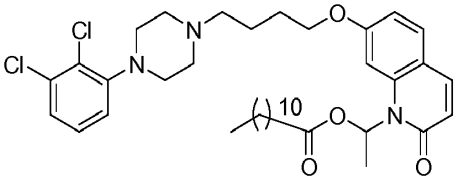
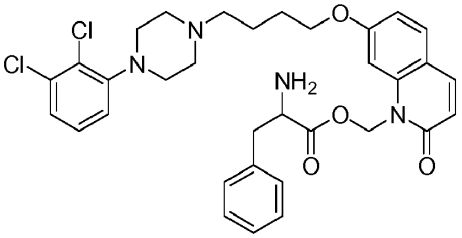
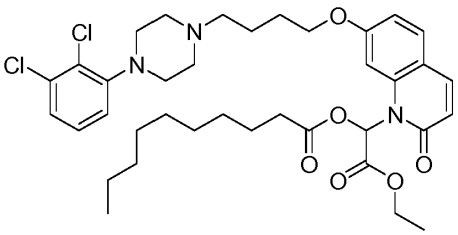
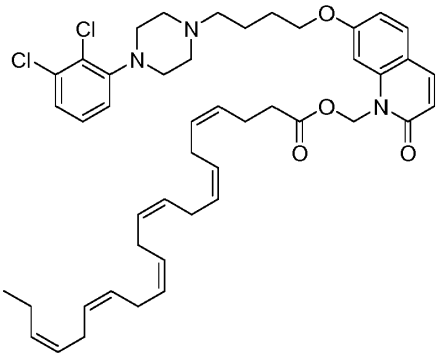
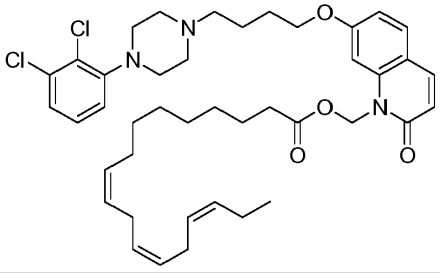
Nr.	Struktūra	Nr.	Struktūra
156		215	
157		216	
158		217	
159		218	
160		219	
161		220	
162		221	

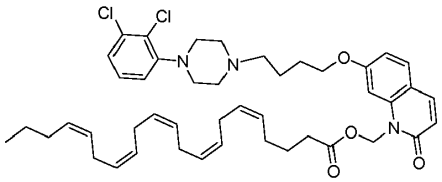
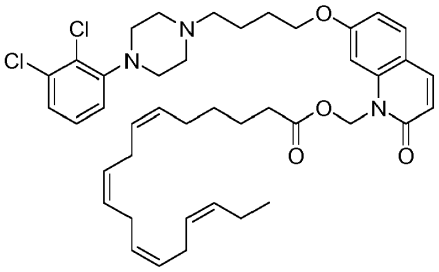
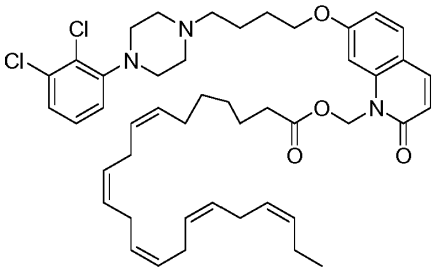
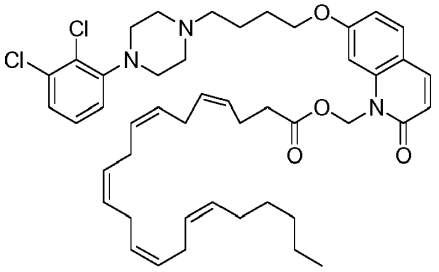
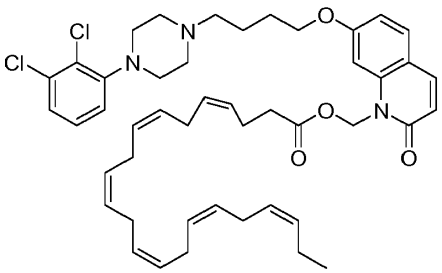
Nr.	Struktūra	Nr.	Struktūra
163		222	
164		223	
165		224	
166		225	
167		226	
168		227	
169		228	
170		229	
		230	

Nr.	Struktūra	Nr.	Struktūra
		231	
		232	
		233	
		234	
		235	
177		236	
178		237	
179		238	

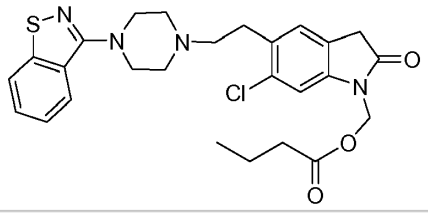
Nr.	Struktūra	Nr.	Struktūra
180		239	
181		240	
182		241	
183		242	
184		243	
		244	
		245	
		246	
		247	

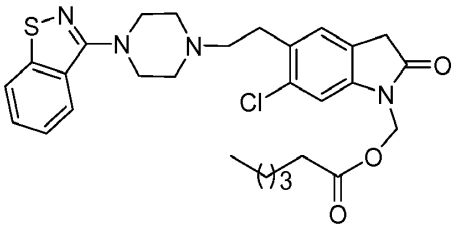
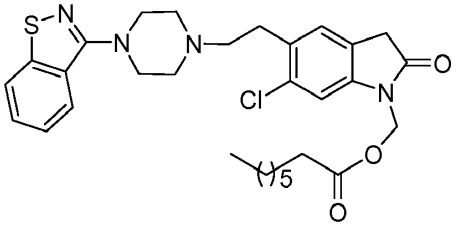
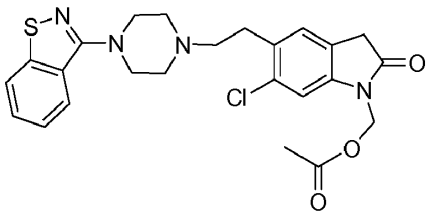
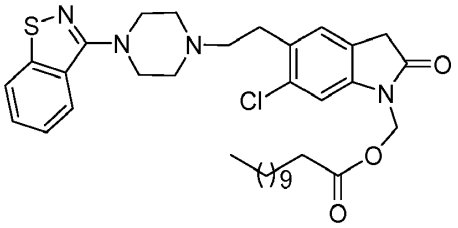
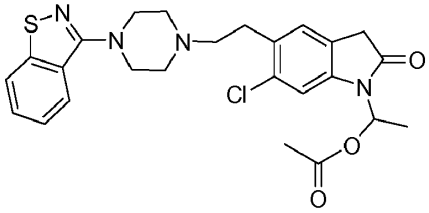
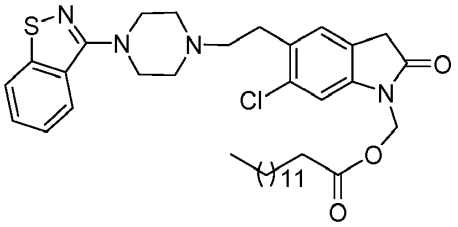
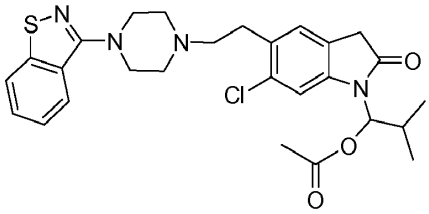
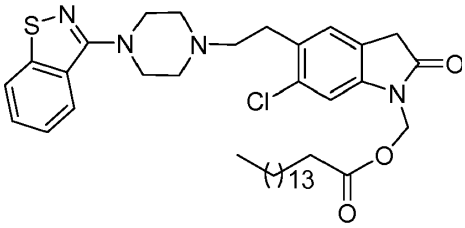
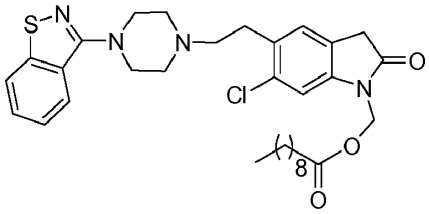
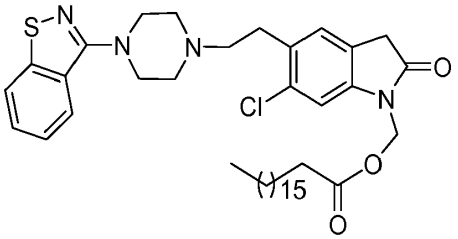
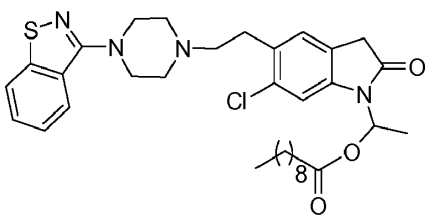
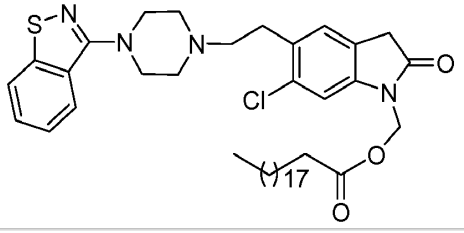
Nr.	Struktūra	Nr.	Struktūra
		248	
		249	
191		250	
		251	
		252	
194		253	
195		254	
196		255	

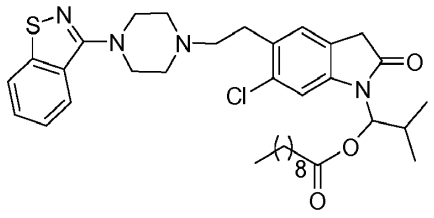
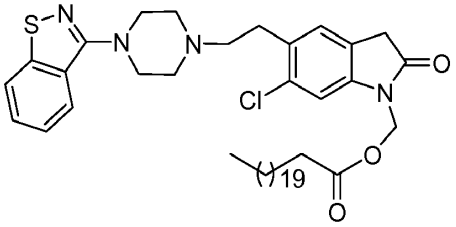
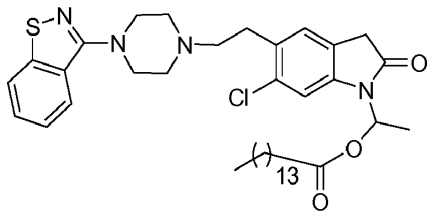
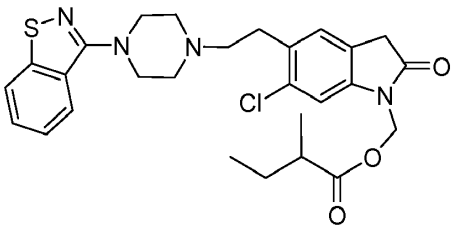
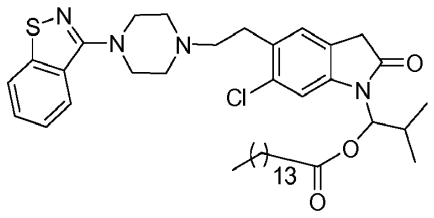
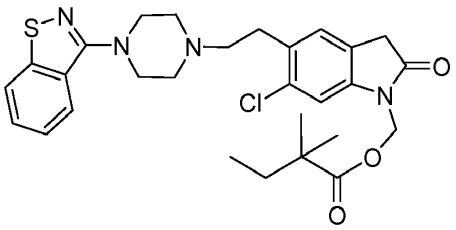
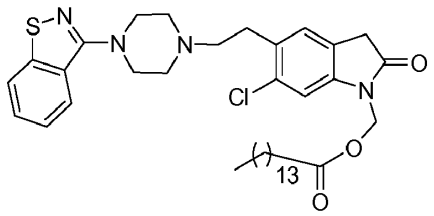
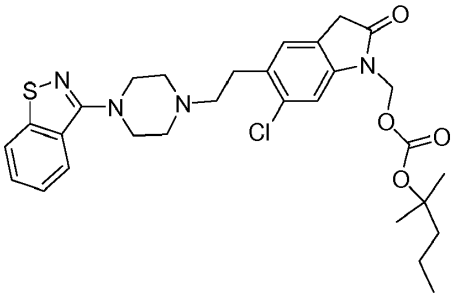
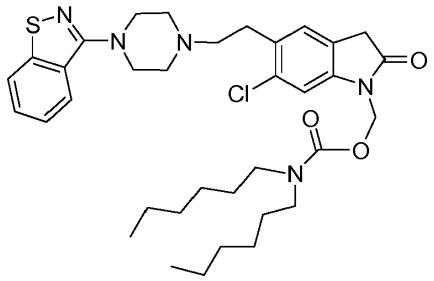
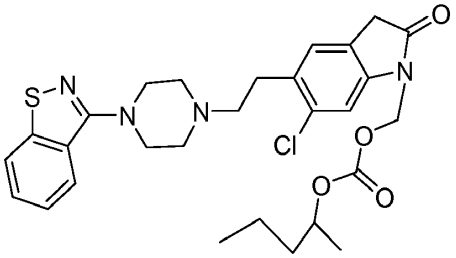
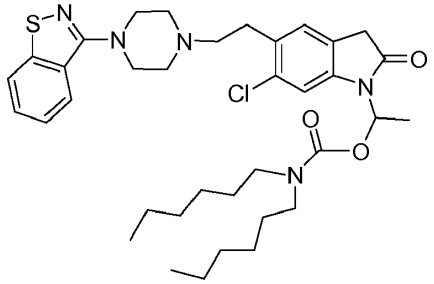
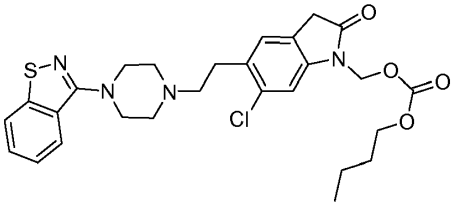
Nr.	Struktūra	Nr.	Struktūra
197		256	
198		257	
199		258	
200		259	
201		260	
		261	
		262	

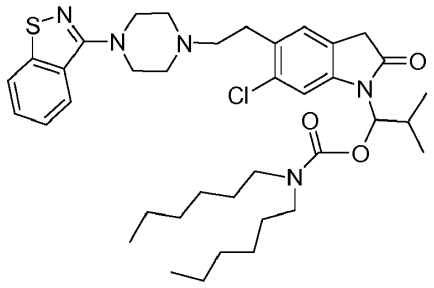
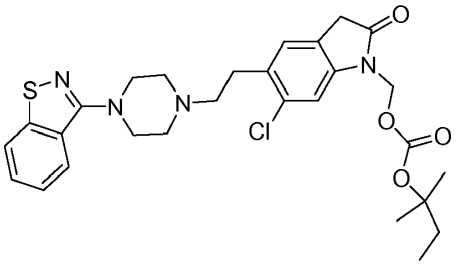
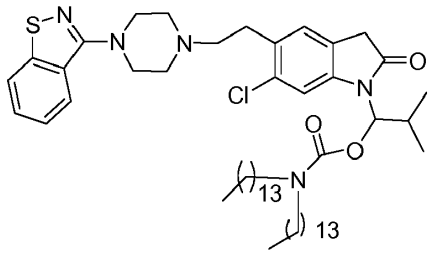
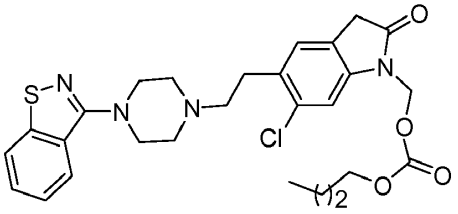
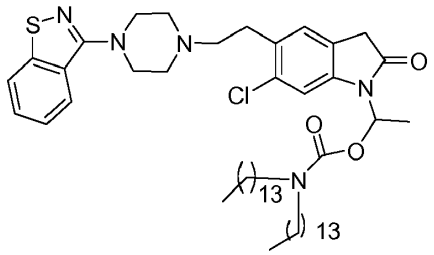
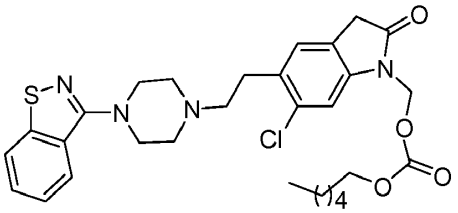
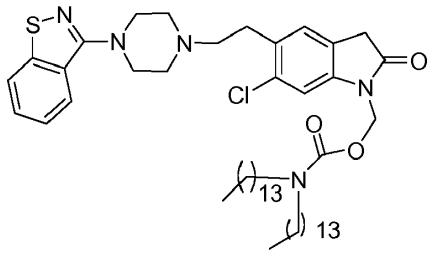
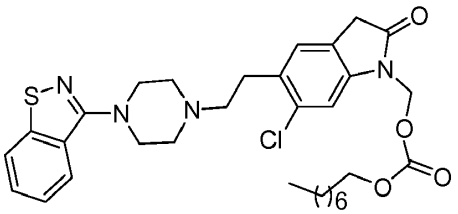
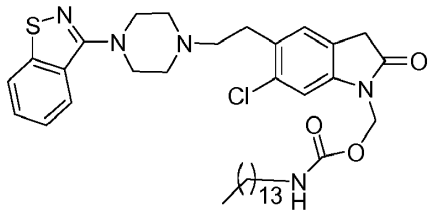
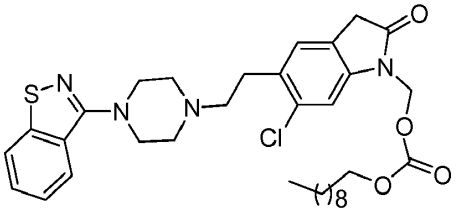
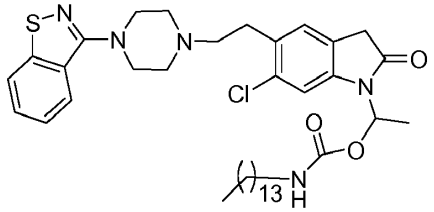
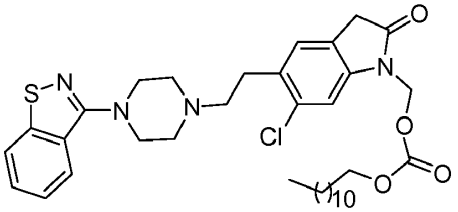
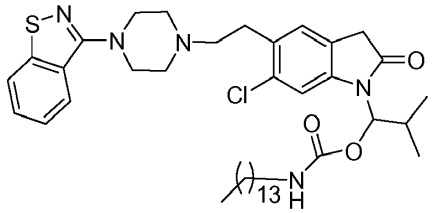
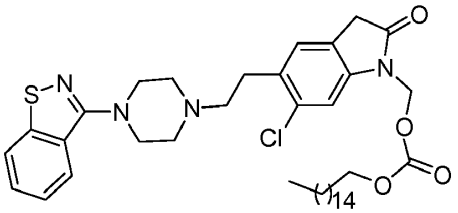
Nr.	Struktūra	Nr.	Struktūra
		263	
		264	
		265	
		266	
		267	

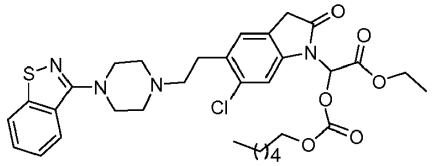
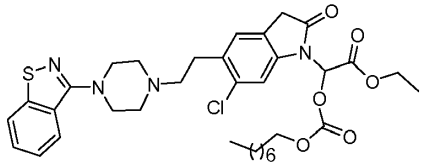
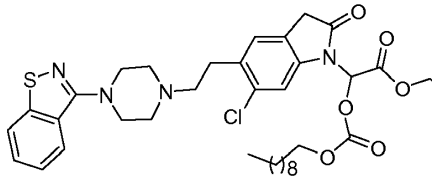
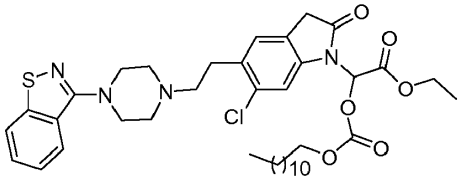
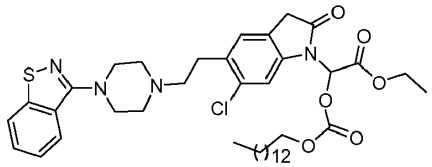
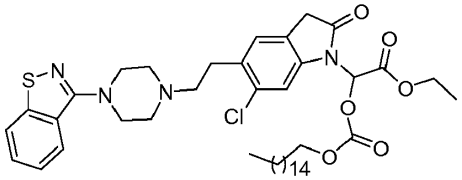
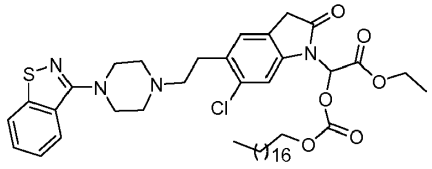
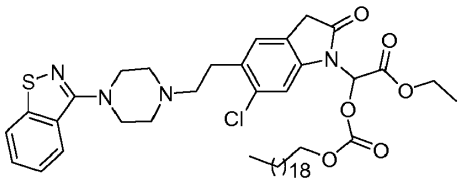
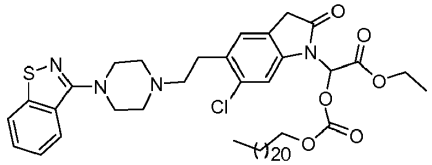
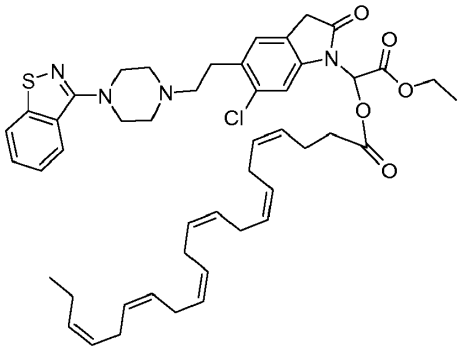
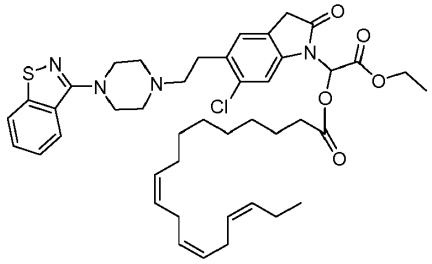
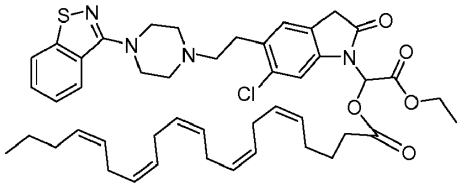
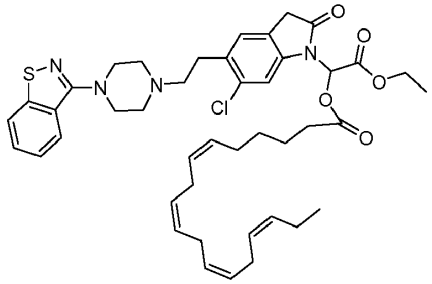
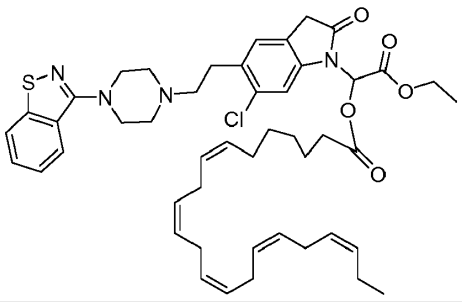
C lentelė

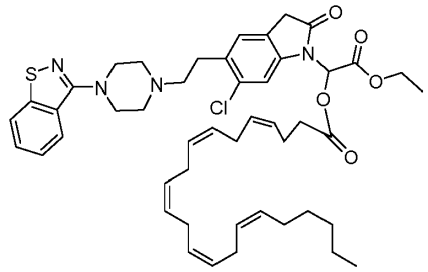
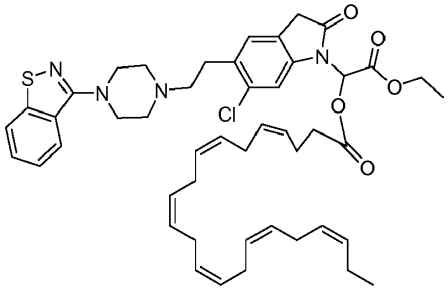
Nr.	Struktūra	Nr.	Struktūra
		321	

Nr.	Struktūra	Nr.	Struktūra
		322	
		323	
303		324	
304		325	
305		326	
306		327	
307		328	

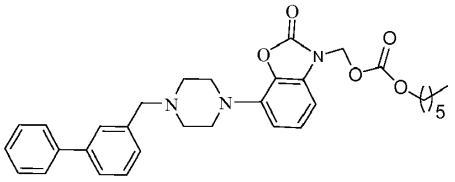
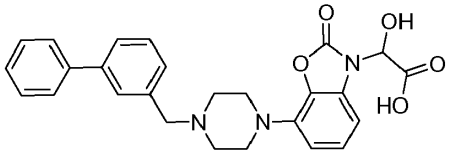
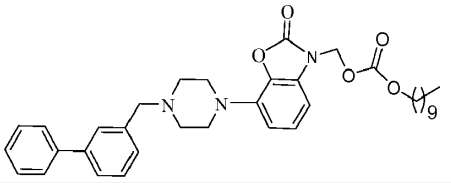
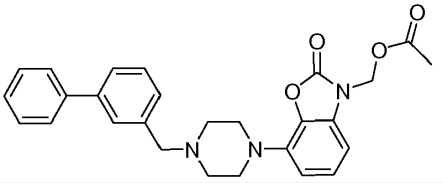
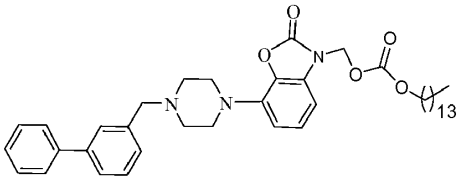
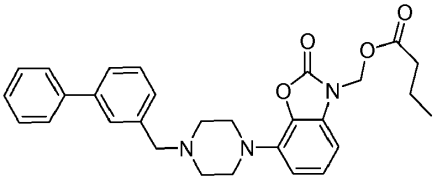
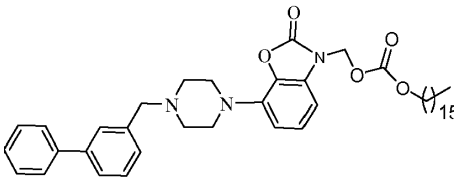
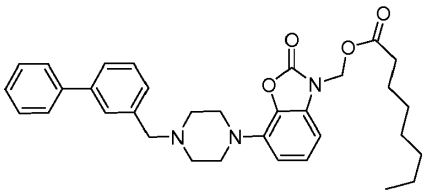
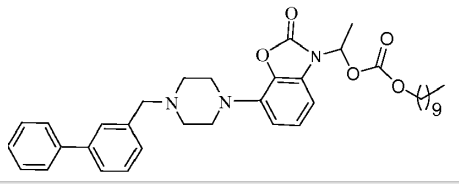
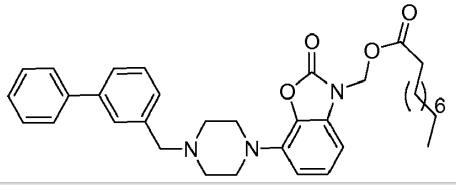
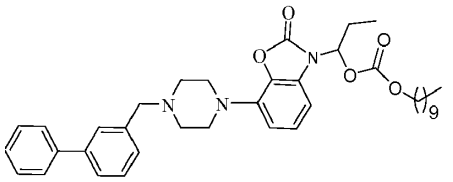
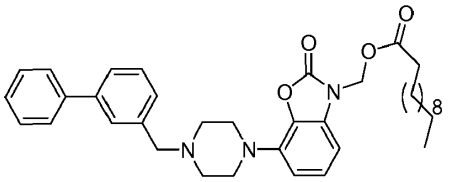
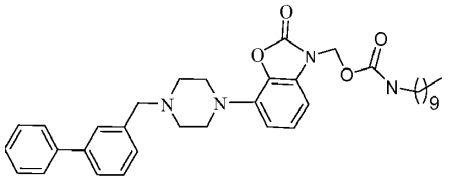
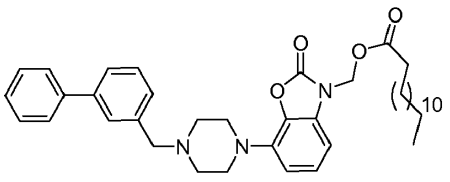
Nr.	Struktūra	Nr.	Struktūra
308		329	
309		330	
310		331	
311		332	
312		333	
313		334	

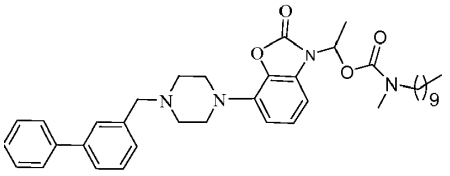
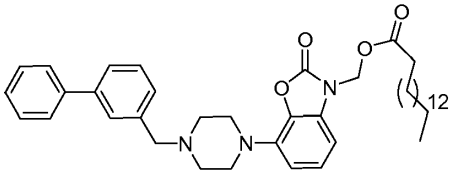
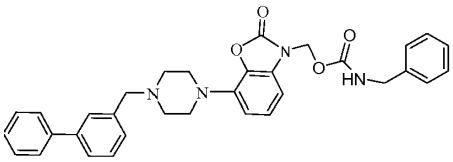
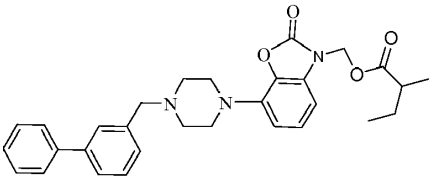
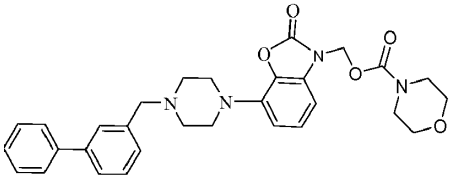
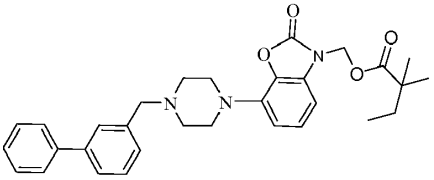
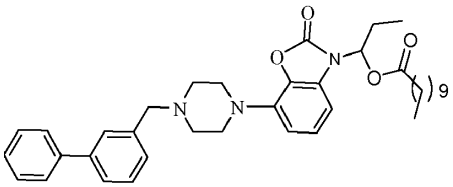
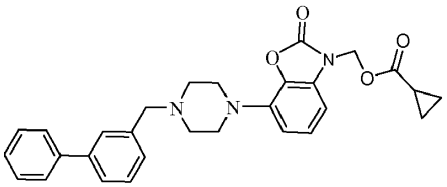
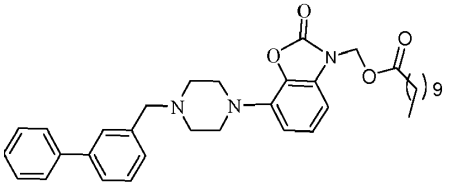
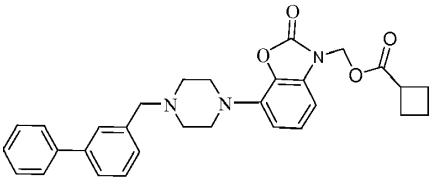
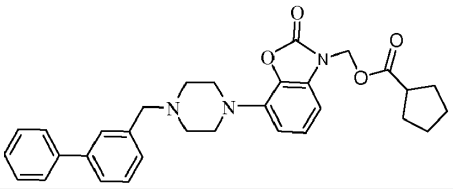
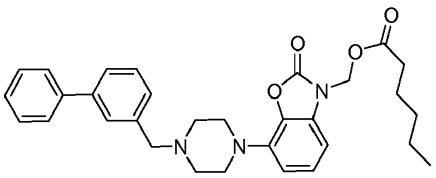
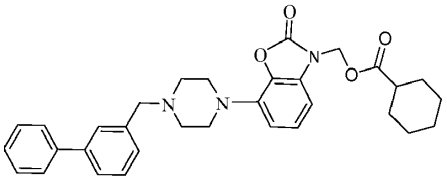
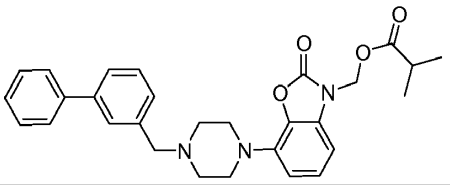
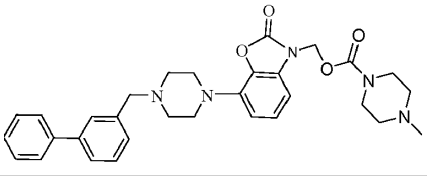
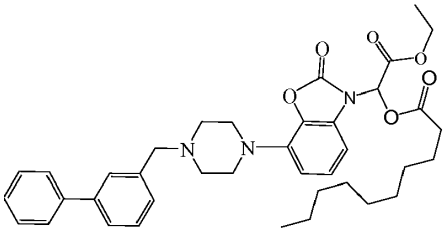
Nr.	Struktūra	Nr.	Struktūra
314		335	
315		336	
316		337	
317		338	
318		339	
319		340	
320		341	

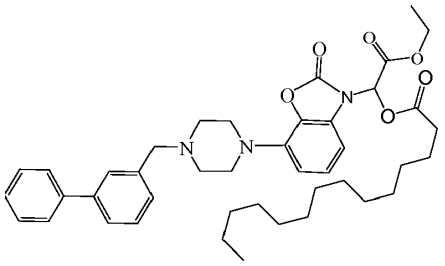
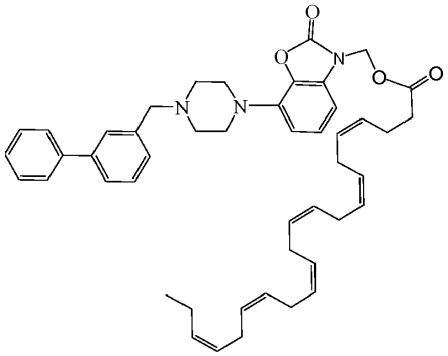
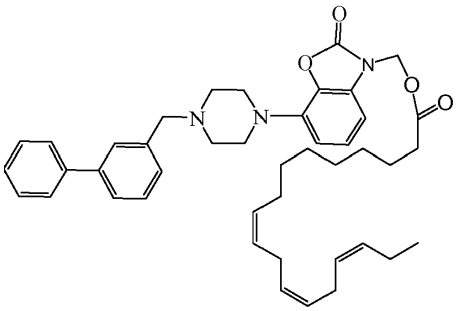
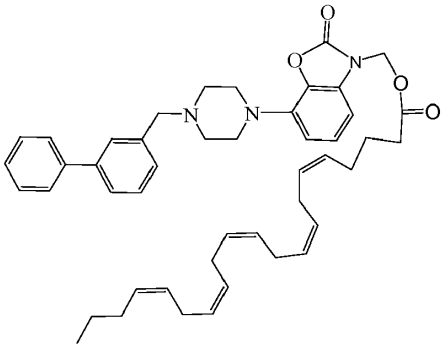
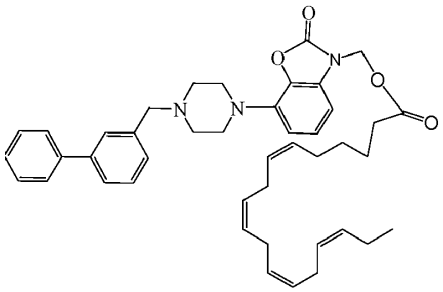
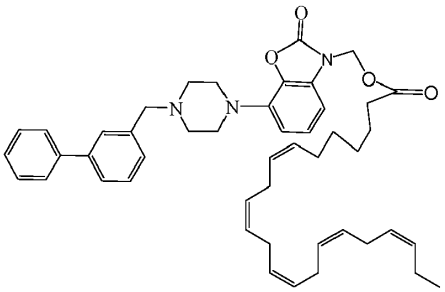
Nr.	Struktūra	Nr.	Struktūra
342		343	
344		345	
346		347	
348		349	
350		351	
352		353	
354		355	

Nr.	Struktūra	Nr.	Struktūra
356		357	

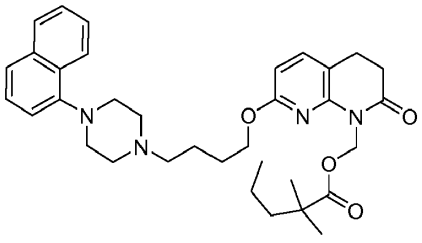
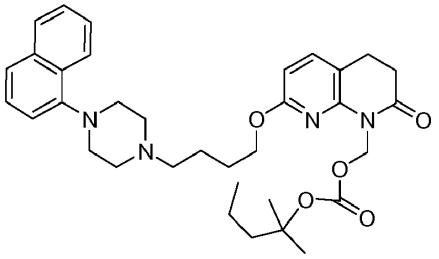
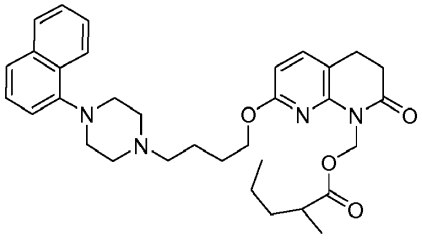
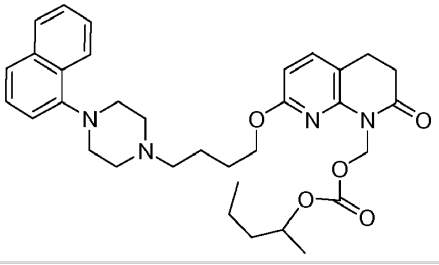
D lentelė

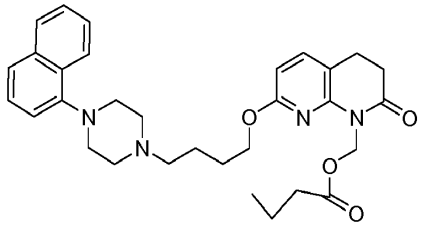
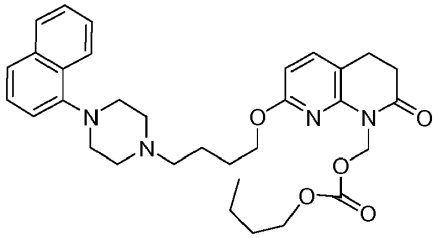
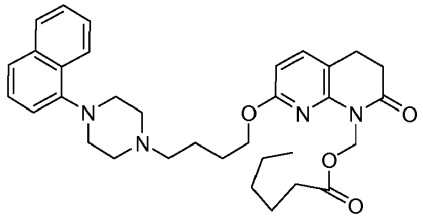
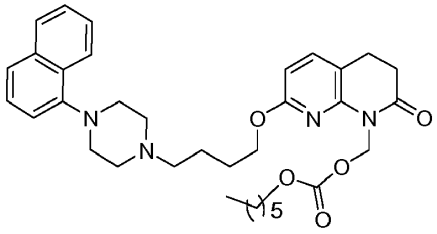
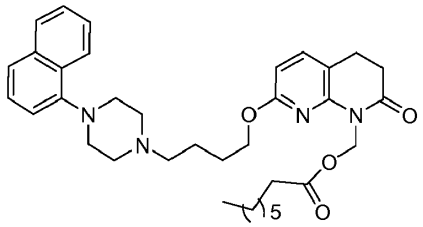
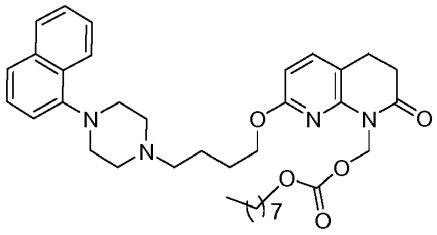
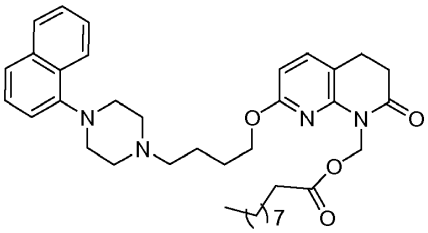
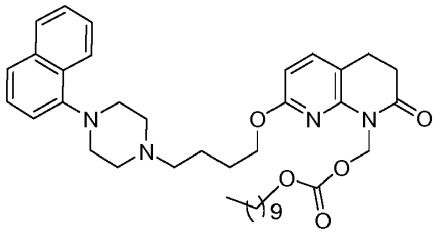
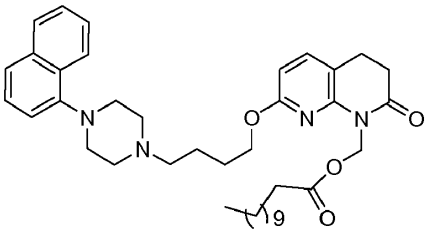
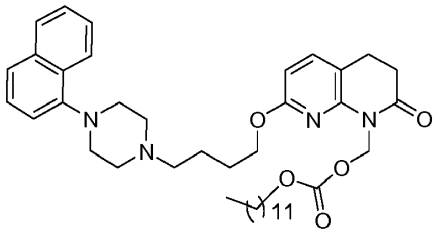
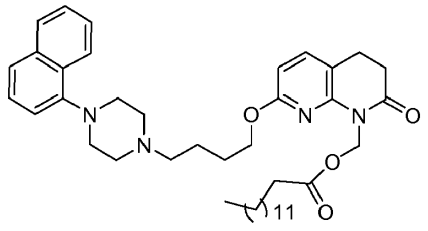
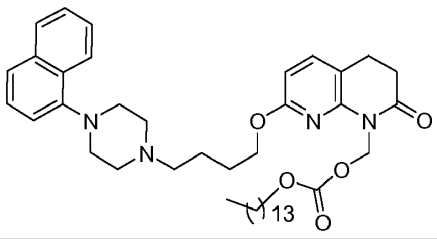
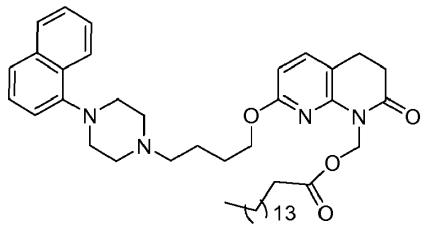
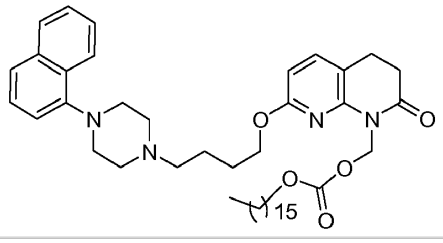
Nr.	Struktūra	Nr.	Struktūra
400		415	
401		416	
402		417	
403		418	
404		419	
405		420	
406		421	

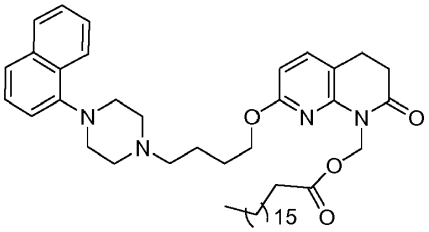
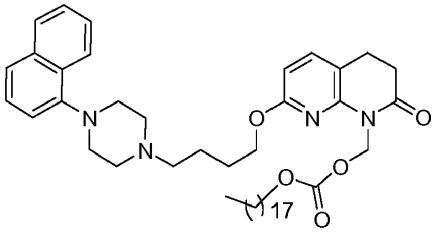
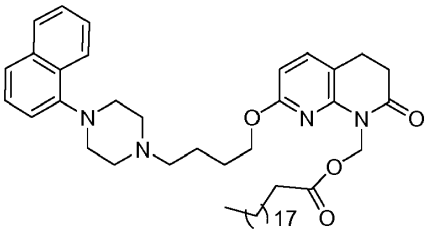
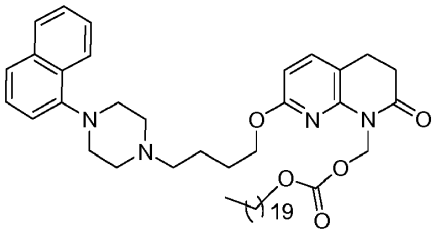
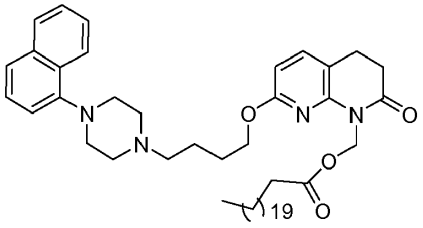
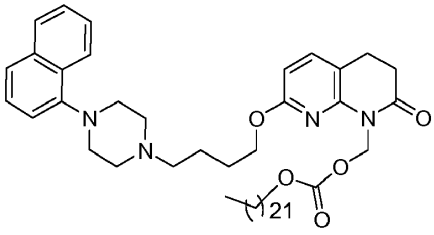
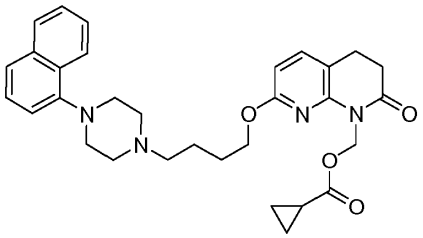
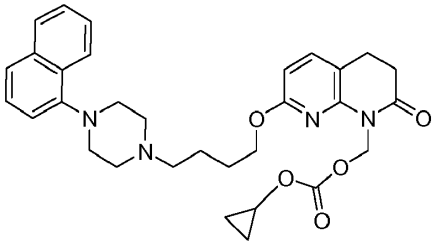
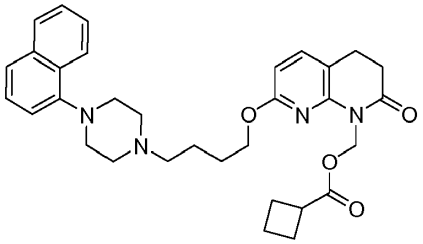
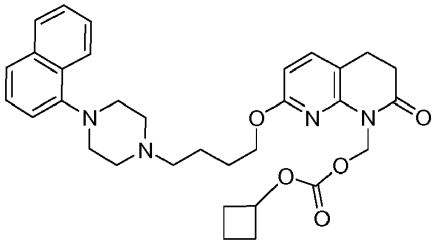
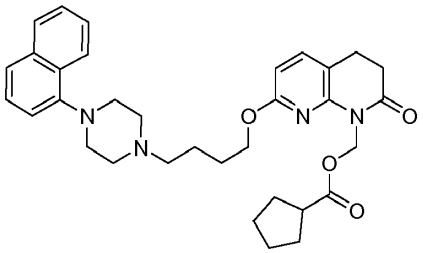
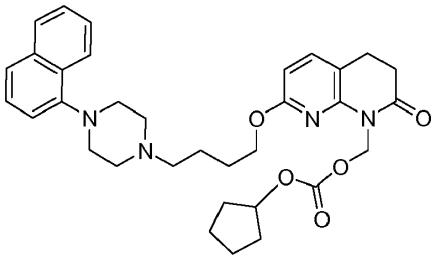
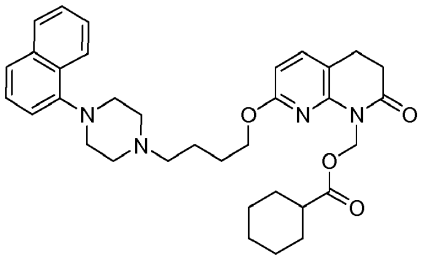
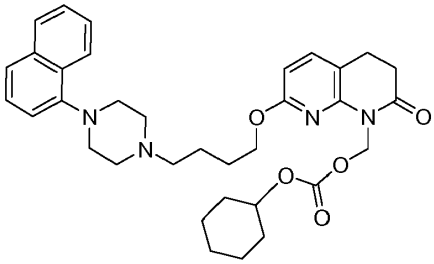
Nr.	Struktūra	Nr.	Struktūra
407		422	
408		423	
409		424	
410		425	
411		426	
		427	
413		428	
414		429	
		431	

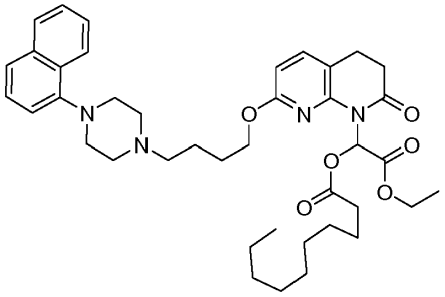
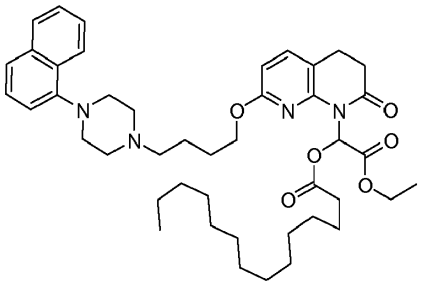
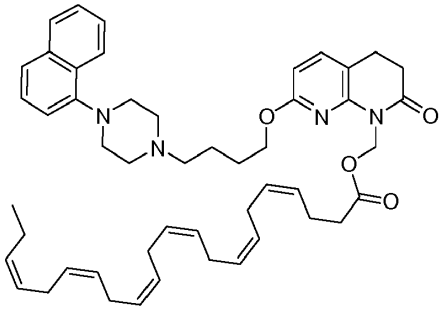
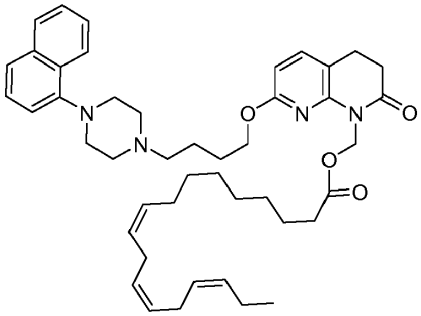
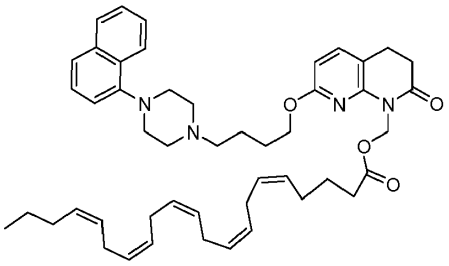
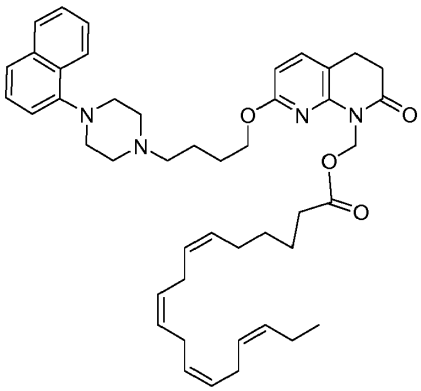
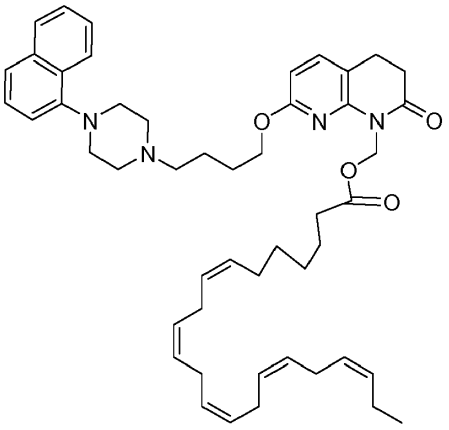
Nr.	Struktūra	Nr.	Struktūra
432		433	
434		435	
436		437	

E lentelė

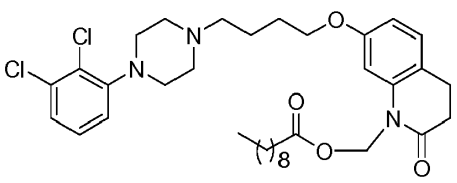
Nr.	Struktūra	Nr.	Struktūra
501		517	
502		518	

Nr.	Struktūra	Nr.	Struktūra
503		519	
504		520	
505		521	
506		522	
507		523	
508		524	
509		525	

Nr.	Struktūra	Nr.	Struktūra
510		526	
511		527	
512		528	
513		529	
514		530	
515		531	
516		532	

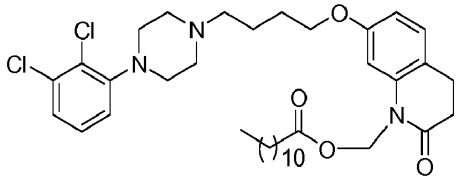
Nr.	Struktūra	Nr.	Struktūra
		534	
535		536	
537		538	
539		540	

11. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė:



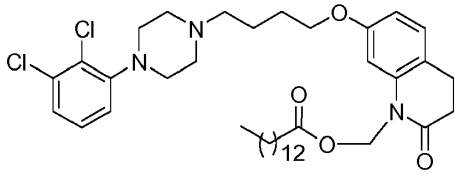
arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

12. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė:



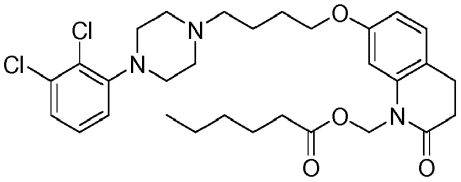
arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

13. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė:



arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

14. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė:

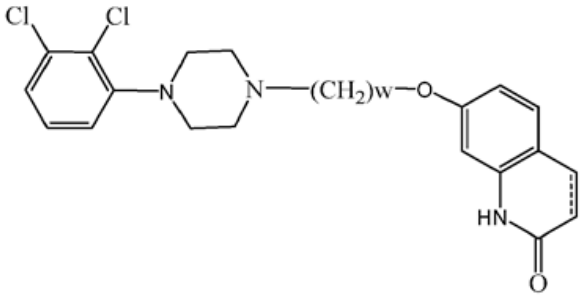


arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

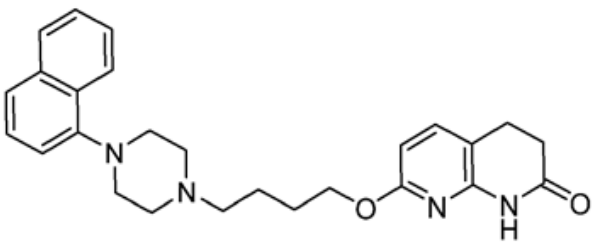
15. Junginys pagal bet kurį iš 1-14 punktų, skirtas naudoti neurologiniu arba psichiatrinio susirgimo gydymui.

16. Junginys, skirtas naudoti pagal 15 punktą, kur minėtas susirgimas yra šizofranija.

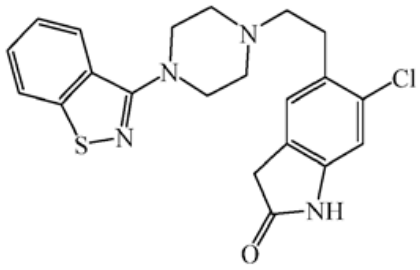
17. Junginys pagal bet kurį iš 1-14 punktų, skirtas naudoti junginio, kurio formulės XXIII-V, XXIII-XVIII, XXIII-X arba XXIII-XIII:



XXIII-V formulė



XXIII-XVIII formulė



XXIII-X formulė

nepertraukiame įvedimo būdui, kur w yra toks, kaip apibūdinta 1 punkte; kur pacientui suvartojus, junginio, kurio formulės XXIII-V, XXIII-XVIII, XXIII-X arba XXIII-XIII atpalaidavimas yra nepertraukiamas atpalaidavimas.

18. Junginys, skirtas naudoti pagal 17 punktą, kur nepertraukiamas atpalaidavimas apima minėto junginio, kurio formulės XXIII-V, XXIII-XVIII, XXIII-X arba XXIII-XIII, terapiniu požiūriu veiksmingą kiekį paciento kraujyje mažiausiai apie 36 valandų periodą po junginio pagal bet kurį iš 1-14 punktų skyrimo.

19. Junginys, skirtas naudoti pagal 17 punktą, kur minėtas junginys, kurio formulės XXIII-V, XXIII-XVIII, XXIII-X arba XXIII-XIII, yra paciento kraujyje periodą, parinktą iš mažiausiai 7, 15, 30, 60, 75 arba 90 dienų.

20. Junginys, skirtas naudoti pagal 19 punktą, kur junginys yra skiriamas injekcija.

21. Farmacinė kompozicija, apimanti junginio pagal bet kurį iš 1-14 punktų terapiniu požiūriu veiksmingą kiekį ir vieną arba daugiau farmaciniu požiūriu priimtinų nešiklių arba užpildų.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 277/36*** (2006.01)
C07D 277/32 (2006.01)
A61P 3/10 (2006.01)
A61K 31/427 (2006.01)
A61P 9/10 (2006.01)
A61P 25/02 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)
(11) **2326632**
(13) T
(96) 09812208.8
(96) 2009-09-03
(97) 2011-06-01
(97) 2017-05-31
(86) PCT/US2009/055868
(86) 2009-09-03
(87) WO 2010/028132
(87) 2010-03-11
(30) 94904 P, 2008-09-06, US
(72) KALOFONOS, Isabel, US
STAHLY, G., Patrick, US
MARTIN-DOYLE, William, US
KALOFONOS, Dimitris, US
STULTS, Jeffrey, S., US
HOUSTON, Travis, L., US
(73) Bionevia Pharmaceuticals, Inc., Cambridge, MA 02138, US
(74) Marija LENKUTIENĖ, 6, Patentinių paslaugų centras, UAB, J. Basanavičiaus g. 11/1, LT-03108 Vilnius, LT
(54) Naujas epalrestato cholino kokristalas
Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 12.

(57) 1. 5-[(1Z,2E)-2-metil-3-fenilpropeniliden]-4-okso-2-tiokso-3-tiazolidino acto rūgšties cholino vandenilio dirūgšties kokristalas.

2. 5-[(1Z,2E)-2-metil-3-fenilpropeniliden]-4-okso-2-tiokso-3-tiazolidino acto rūgšties cholino vandenilio dirūgšties kokristalas, turintis iš esmės tokį pat miltelių Rentgeno spinduliuotės difrakcijos spektrą, kaip parodyta Pav. 1.

3. Farmacinė kompozicija, apimanti 5-[(1Z,2E)-2-metil-3-fenilpropeniliden]-4-okso-2-tiokso-3-tiazolidino acto rūgšties cholino vandenilio dirūgšties kokristalą pagal apibrėžties 1 punktą.

4. Farmacinė kompozicija, apimanti 5-[(1Z,2E)-2-metil-3-fenilpropeniliden]-4-okso-2-tiokso-3-tiazolidino acto rūgšties cholino vandenilio dirūgšties kokristalą pagal apibrėžties 2 punktą.

5. Farmacinė kompozicija, apimanti 5-[(1Z,2E)-2-metil-3-fenilpropeniliden]-4-okso-2-tiokso-3-tiazolidino acto rūgšties cholino vandenilio dirūgšties kokristalą pagal apibrėžties 1 punktą, skirta naudoti šių būklių gydymui ir (arba) prevencijai: širdies audinių išemijai, diabetinei neuropatijai, diabetinei nefropatijai, diabetinei kardiomiopatijai, diabetinei retinopatijai, diabetinei gastroparezei, kataraktai, pėdų opoms, diabetinei makroangiopatijai ir diabetinei mikroangiopatijai.

6. Farmacinė kompozicija, apimanti 5-[(1Z,2E)-2-metil-3-fenilpropeniliden]-4-okso-2-tiokso-3-tiazolidino acto rūgšties cholino vandenilio dirūgšties kokristalą pagal apibrėžties 2 punktą, skirta naudoti bet kurios iš šių būklių gydymui ir (arba) prevencijai: širdies audinių išemijai, diabetinei neuropatijai, diabetinei nefropatijai, diabetinei kardiomiopatijai, diabetinei retinopatijai, diabetinei gastroparezei, kataraktai, pėdų opoms, diabetinei makroangiopatijai ir diabetinei mikroangiopatijai.

7. Farmacinė kompozicija, apimanti 5-[(1Z,2E)-2-metil-3-fenilpropeniliden]-4-okso-2-tiokso-3-tiazolidino acto rūgšties cholino vandenilio dirūgšties kokristalą pagal apibrėžties 1 punktą, skirta naudoti neurologinių arba neurodegeneracinių sutrikimų gydymui, prevencijai ir (arba) vystymosi uždelsimui.

8. Farmacinė kompozicija, apimanti 5-[(1Z,2E)-2-metil-3-fenilpropeniliden]-4-okso-2-tiokso-3-tiazolidino acto rūgšties cholino vandenilio dirūgšties kokristalą pagal apibrėžties 2 punktą, skirta naudoti neurologinių arba neurodegeneracinių sutrikimų gydymui, prevencijai ir (arba) vystymosi uždelsimui.

9. Farmacinė kompozicija, apimanti 5-[(1Z,2E)-2-metil-3-fenilpropeniliden]-4-okso-2-tiokso-3-tiazolidino acto rūgšties cholino vandenilio dirūgšties kokristalą pagal apibrėžties 1 punktą, skirta naudoti aldozės reduktazės slopinimui žinduoliams, kuriems to reikia.

10. Farmacinė kompozicija, apimanti 5-[(1Z,2E)-2-metil-3-fenilpropeniliden]-4-okso-2-tiokso-3-tiazolidino acto rūgšties cholino vandenilio dirūgšties kokristalą pagal apibrėžties 2 punktą, skirta naudoti aldozės reduktazės slopinimui žinduoliams, kuriems to reikia.

11. Farmacinė kompozicija, apimanti 5-[(1Z,2E)-2-metil-3-fenilpropeniliden]-4-okso-2-tiokso-3-tiazolidino acto rūgšties cholino vandenilio dirūgšties kokristalą pagal apibrėžties 1 punktą, skirta naudoti homocistinurijos gydymui ir (arba) prevencijai, ir (arba) homocisteino lygio kraujo plazmoje sumažinimui žinduoliams, kuriems to reikia.

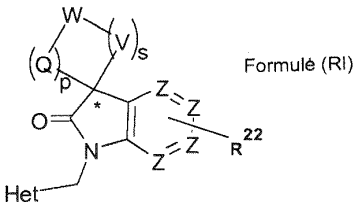
12. Farmacinė kompozicija, apimanti 5-[(1Z,2E)-2-metil-3-fenilpropeniliden]-4-okso-2-tiokso-3-tiazolidino acto rūgšties cholino vandenilio dirūgšties kokristalą pagal apibrėžties 2 punktą, skirta naudoti homocistinurijos gydymui ir (arba) prevencijai, ir (arba) homocisteino lygio kraujo plazmoje sumažinimui žinduoliams, kuriems to reikia.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 403/06*** (2006.01)
C07D 403/14 (2006.01)
C07D 471/04 (2006.01)
C07D 471/10 (2006.01)
C07D 471/20 (2006.01)
C07D 487/10 (2006.01)
C07D 491/107 (2006.01)
C07D 491/20 (2006.01)
C07D 495/20 (2006.01)

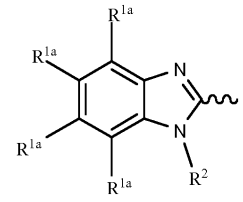
C07D 519/00 (2006.01)
A61P 31/00 (2006.01)
A61K 31/435 (2006.01)
A61K 31/4184 (2006.01)
A61K 31/498 (2006.01)
A61K 31/501 (2006.01)

(11) **2909195**
(13) T
(96) 13779195.0
(96) 2013-10-15
(97) 2015-08-26
(97) 2017-06-14
(86) PCT/EP2013/071525
(86) 2013-10-15
(87) WO 2014/060411
(87) 2014-04-24
(30) 12188694, 2012-10-16, EP
13159431, 2013-03-15, EP
(72) TAHRI, Abdellah, BE
VENDEVILLE, Sandrine Marie Helene, BE
JONCKERS, Tim Hugo Maria, BE
RABOISSON, Pierre Jean-Marie Bernard, BE
HU, Lili, BE
DEMIN, Samuel Dominique, BE
COOYMANS, Ludwig Paul, BE
(73) Janssen Sciences Ireland UC, Little Island, County Cork, IE
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Antivirusiniai RSV junginiai
Apibrėžties punktai: 17, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, kurio formulė (RI):

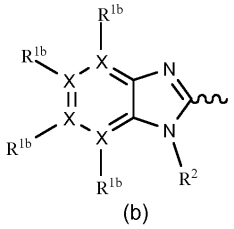


Formulė (RI)

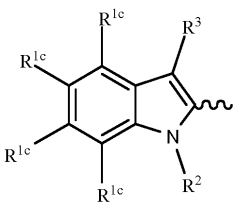
arba jo bet kuri stereoizomerinė forma, kur:
Het grupė yra heterociklas, bet kurios iš šių formulių (a), (b), (c), (d):



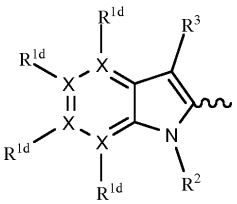
(a)



(b)



(c)



(d)

kiekvienas X nepriklausomai yra C arba N; su sąlyga, kad bent du X yra C;

kiekvienas iš R^{1a}, R^{1b}, R^{1c} arba R^{1d} yra nepriklausomai pasirinkti iš grupės, susidedančios iš H, halogeno, C_1-C_6-alkilo, C_3-C_7-cikloalkilo, C_1-C_6-alkiloksi, $N(R^6)_2$, $CO(R^7)$, CH_2NH_2, CH_2OH, CN, $C(=NOH)NH_2$, $C(=NOCH_3)NH_2$, $C(=NH)NH_2$, CF_3 ir OCF_3;

R^{1b} arba R^{1d} nėra, jei X, prie kurio jis yra prijungtas, yra N;

kiekvienas R^2 yra $-(CR^8R^9)_m-R^{10}$;

m yra sveikas skaičius nuo 0 iki 6;

kiekvienas R^3 yra nepriklausomai pasirinktas iš grupės, susidedančios iš H, halogeno, arilo, heteroarilo, C_1-C_6-alkilo, C_3-C_7-cikloalkilo, C_1-C_6-alkiloksi ir $CO(R^7)$;

kiekvienas R^6 yra nepriklausomai pasirinktas iš grupės, susidedančios iš H, C_1-C_6-alkilo, $COOCH_3$ ir $CONHSO_2CH_3$;

kiekvienas R^7 yra nepriklausomai pasirinktas iš grupės, susidedančios iš H, C_1-C_6-alkilo, OH, C_1-C_6-alkiloksi, NH_2, $NHSO_2N(C_1$-C_6-alkilo$)_2$, $NHSO_2NHCH_3$, $NHSO_2(C_1$-C_6-alkilo), $NHSO_2(C_3$-C_7-cikloalkilo) ir NR^9R^{10};

kiekvienas R^8 ir R^9 yra nepriklausomai pasirinktas iš grupės, susidedančios iš H, C_1-C_{10}-alkilo ir C_3-C_7-cikloalkilo; arba R^8 ir R^9 kartu sudaro 4 - 6 narių prisotintą žiedą, nebūtinai turintį vieną arba kelis heteroatomus, pasirinktus iš grupės, susidedančios iš N, S ir O;

kiekvienas R^{10} yra nepriklausomai pasirinktas iš grupės, susidedančios iš H, halogeno, OH, CN, CF_2H, CF_3, C_1-C_6-alkilo, C_3-C_7-cikloalkilo, $C(=O)C_1$-C_6-alkilo, $C(=O)C_3$-C_7-cikloalkilo, $C(=O)NR^8R^9$, $C(=O)OR^8$, SO_2R^8, $C(=O)N(R^8)SO_2R^9$, $C(=O)N(R^8)SO_2N(R^8R^9)$, NR^8R^9, $NR^8C(=O)OR^9$, $OC(=O)R^8$, O-benzilo, $NR^8SO_2R^9$, $SO_2NR^8R^9$, SO_2R^8, $OC(=O)NR^8R^9$, $OC(=O)NR^8R^{12}$, $N(R^8)C(=O)N(R^8R^9)$, R^{11}, $N(R^8)C(=O)OR^{12}$, OR^{11}, $C(=O)R^{11}$ ir 4 - 6 narių prisotinto žiedo, turinčio vieną deguonies atomą;

R^{11} yra fenilas, piridinilas arba pirazolilas, kurių kiekvienas nebūtinai gali turėti vieną arba kelis pakaitus, kurių kiekvienas nepriklausomai yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš CF_3, CH_3, OCH_3, OCF_3 ir halogeno;

R^{12} yra C_1-C_6-alkilas arba C_3-C_7-cikloalkilas; kurių kiekvienas nebūtinai gali turėti vieną arba kelis pakaitus, kurių kiekvienas nepriklausomai yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš CF_3, CH_3, OCH_3, OCF_3 ir halogeno;

kiekvienas Z nepriklausomai yra C arba N, su sąlyga, kad bent du Z yra C;

Q ir V kiekvienas nepriklausomai žymi C=O, SO_2 arba $CR^{20}R^{21}$;

p ir s nepriklausomai žymi sveiką skaičių nuo 0 iki 3, kur p ir s minimali suma būtų 2, ir kai p = 0 arba s = 0, tai anglies atomas, kuris yra pažymėtas *, yra tiesiogiai prijungtas prie W;

R^{20} ir R^{21} yra nepriklausomai pasirinkti iš grupės, susidedančios iš vandenilio, hidroksilo, C_1-C_3-alkilo, C_3-C_7-cikloalkilo, CF_3, OCH_3, OCF_3 ir halogeno;

R^{22} yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš H, hidroksilo, C_1-C_6-alkilo, C_3-C_7-cikloalkilo, CF_3, OCH_3, OCF_3 ir halogeno;

W yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš SO, SO_2, S, C, O ir N, kur šie C arba N nebūtinai turi vieną arba kelis R^{23} pakaitus;

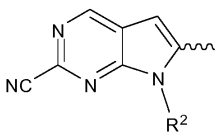
R^{23} yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš H, hidroksilo, C_1-C_6-alkilo, C_3-C_7-cikloalkilo C_1-C_6-alkil-R^{24}, SO_2R^{24}, $SO_2N(R^{24})_2$, arilo, heteroarilo, $C(=O)OR^{24}$, OR^{24}, $C(=O)R^{24}$, $C(=O)N(R^{24})_2$, $OC(=O)N(R^{24})_2$, $P(=O)$-$(O$-C_1-C_6-alkilo$)_2$, $N(R^{24})_2$, $NR^{25}C(=O)OR^{24}$, $NR^{25}C(=O)N(R^{24})_2$, $NR^{25}SO_2R^{24}$ ir 4 - 6 narių prisotinto žiedo, turinčio vieną deguonies atomą, kur bet kuris iš šių C_1-C_6-alkilo, C_3-C_7-cikloalkilo, arilo arba heteroarilo nebūtinai turi vieną arba kelis pakaitus, pasirinktus iš grupės, susidedančios iš halogeno, OH, CN, OCH_3;

R^{24} yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš vandenilio, OH, halogeno, C_1-C_6-alkilo, C_3-C_7-cikloalkilo, $C(=O)$-C_1-C_6-alkilo, $C(=O)$-C_3-C_7-cikloalkilo, arilo, heteroarilo, benzilo ir 4 - 6 narių prisotinto žiedo, turinčio vieną deguonies atomą, kur bet kuris iš šių C_1-C_6-alkilo, C_3-C_7-cikloalkilo, $C(=O)$-C_1-C_6-alkilo, $C(=O)$-C_3-C_7-cikloalkilo, arilo, heteroarilo, benzilo nebūtinai turi vieną arba kelis pakaitus, pasirinktus iš grupės, susidedančios iš halogeno, CF_3, OH, CN, OCH_3, $OC(=O)CH_3$ ir C_1-C_3-alkilo, turinčio bent vieną CN pakaitą;

R^{25} yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš H ir C_1-C_3-alkilo;

arilas žymi fenilą arba naftalenilą;

kur heteroarilas žymi monociklinį 5 - 6 narių aromatinį heterociklą, turintį vieną arba kelis heteroatomus, kurių kiekvienas yra nepriklausomai pasirinktas iš grupės, susidedančios iš O, S ir N; arba biciklinį 8 - 12 narių aromatinį heterociklą, turintį vieną arba kelis heteroatomus, kurių kiekvienas yra nepriklausomai pasirinktas iš grupės, susidedančios iš O, S ir N; su išlyga, kad Het neatitinka formulės d(x):

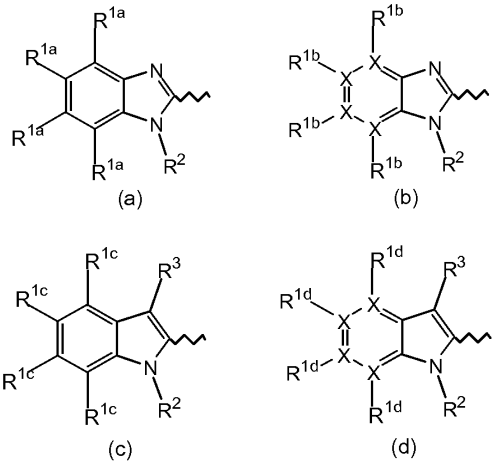


d(x)

su išlyga, kad, jei Het yra formulės (a), tai bent vienas iš R^{1a} pakaitų yra halogenas, arba, jei Het yra formulės (b), tai bent vienas iš R^{1b} pakaitų yra halogenas,

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina pridėjimo druska arba solvatas.

2. Junginys, kurio formulė (RI) pagal 1 punktą arba jo bet kuri stereoizomerinė forma, kur:
Het yra heterociklas bet kurios iš šių formulių (a), (b), (c), (d):



kiekvienas X nepriklausomai yra C arba N; su sąlyga, kad bent du iš X yra C;

kiekvienas iš R^{1a}, R^{1b}, R^{1c} arba R^{1d} yra nepriklausomai pasirinktas iš grupės, susidedančios iš H, halogeno, C_1-C_6-alkilo, C_1-C_6-alkiloksi, CF_3 ir OCF_3;

R^{1b} arba R^{1d} nėra, jei X, prie kurio jis yra prijungtas, yra N;

kiekvienas R^2 yra $-(CR^8R^9)_m-R^{10}$;

m yra sveikas skaičius nuo 2 iki 6;

kiekvienas R^3 yra H, halogenas arba C_1-C_6-alkilas;

kiekvienas R^8 ir R^9 yra nepriklausomai pasirinktas iš grupės, susidedančios iš H ir C_1-C_{10}-alkilo;

kiekvienas R^{10} yra nepriklausomai pasirinktas iš grupės, susidedančios iš H, halogeno, OH, CN, CF_2H, CF_3, C_1-C_6-alkilo, C_3-C_7-cikloalkilo, $C(=O)NR^8R^9$, $C(=O)OR^8$ ir SO_2R^8;

kiekvienas Z nepriklausomai yra C arba N, su sąlyga, kad bent du iš Z yra C;

Q ir V kiekvienas nepriklausomai žymi $CR^{20}R^{21}$;

p ir s nepriklausomai žymi sveiką skaičių nuo 0 iki 3, kur p ir s minimali suma būtų 2, ir kai p = 0 arba s = 0, tai anglies atomas, kuris yra pažymėtas *, yra tiesiogiai prijungtas prie W;

R^{20} ir R^{21} yra vandenilis;

R^{22} yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš vandenilio, hidroksilo, C_1-C_6-alkilo, CF_3, OCH_3, OCF_3 ir halogeno;

W yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš SO_2, C, O ir N, kur šie C arba N nebūtinai turi vieną arba kelis R^{23} pakaitus;

R^{23} yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš vandenilio, hidroksilo, C_1-C_6-alkilo, C_3-C_7-cikloalkilo, C_1-C_6-alkil-R^{24}, SO_2R^{24}, $SO_2N(R^{24})_2$, arilo, heteroarilo, $C(=O)OR^{24}$, OR^{24}, $C(=O)R^{24}$, $C(=O)N(R^{24})_2$, $OC(=O)N(R^{24})_2$, $P(=O)$-$(O$-C_1-C_6-alkilo$)_2$, $N(R^{24})_2$, $NR^{25}C(=O)OR^{24}$, $NR^{25}C(=O)N(R^{24})_2$, $NR^{25}SO_2R^{24}$ ir 4 - 6 narių prisotinto žiedo, turinčio vieną deguonies atomą, kur bet kuris iš šių C_1-C_6-alkilo, C_3-C_7-cikloalkilo, arilo arba heteroarilo nebūtinai turi vieną arba kelis pakaitus, pasirinktus iš grupės, susidedančios iš halogeno, OH, CN, OCH_3;

R^{24} yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš vandenilio, OH, halogeno, C_1-C_6-alkilo, C_3-C_7-cikloalkilo, $C(=O)$-C_1-C_6-alkilo, $C(=O)$-C_3-C_7-cikloalkilo, arilo, heteroarilo, benzilo ir 4 - 6 narių prisotinto žiedo, turinčio vieną deguonies atomą, kur bet kuris iš šių C_1-C_6-alkilo, C_3-C_7-cikloalkilo, $C(=O)$-C_1-C_6-alkilo, $C(=O)$-C_3-C_7-cikloalkilo, arilo, heteroarilo, benzilo nebūtinai turi vieną arba kelis pakaitus, pasirinktus iš grupės, susidedančios iš halogeno, CF_3, OH, CN, OCH_3, $OC(=O)CH_3$ ir C_1-C_3-alkilo, turinčio bent vieną CN pakaitą;

R^{25} yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš vandenilio ir C_1-C_3-alkilo;

arilas žymi fenilą arba naftalenilą;

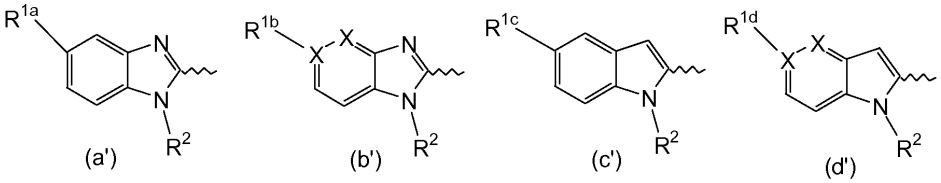
heteroarilas yra furanilas, tiofenilas, piridinilas, piridazinilas, pirimidinilas, pirazinilas, chinoksalinilas arba benzimidazolilas;

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina pridėjimo druska arba solvatas.

3. Junginys pagal 2 punktą, kur R^{23} yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš vandenilio, hidroksilo, C_1-C_6-alkilo, C_3-C_7-cikloalkilo, C_1-C_6-alkil-R^{24}, SO_2R^{24}, $SO_2N(R^{24})_2$, arilo, heteroarilo, $C(=O)OR^{24}$, OR^{24}, $C(=O)R^{24}$, $C(=O)N(R^{24})_2$, $OC(=O)N(R^{24})_2$ ir 4 - 6 narių prisotinto žiedo, turinčio vieną deguonies atomą, kur bet kuris iš šių C_1-C_6-alkilo, C_3-C_7-cikloalkilo, arilo arba heteroarilo nebūtinai turi vieną arba kelis pakaitus, pasirinktus iš grupės, susidedančios iš halogeno, OH, CN, OCH_3;

R^{24} yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš vandenilio, OH, halogeno, C_1-C_6-alkilo, C_3-C_7-cikloalkilo, C(=O)-C_1-C_6-alkilo, C(=O)-C_3-C_7-cikloalkilo, arilo, heteroarilo, benzilo ir 4 - 6 narių prisotinto žiedo, turinčio vieną deguonies atomą, kur bet kuris iš šių C_1-C_6-alkilo, C_3-C_7-cikloalkilo, C(=O)-C_1-C_6-alkilo, C(=O)-C_3-C_7-cikloalkilo, arilo, heteroarilo, benzilo nebūtinai turi vieną arba kelis pakaitus, pasirinktus iš grupės, susidedančios iš halogeno, CF_3, OH, CN, OCH_3 ir $OC(=O)CH_3$).

4. Junginys, kurio formulė (RI) pagal 1 punktą, kur Het yra atvaizduotas formule (a'), (b'), (c') arba (d'):



kur bent vienas X yra N;
ir R^{1a}, R^{1b}, R^{1c}, R^{1d} ir R^2 yra kaip nurodyta 1 punkte.

5. Junginys pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur formulėje (b') ir (d') vienas X yra N.

6. Junginys pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur kiekvienas iš R^{1a}, R^{1b}, R^{1c} arba R^{1d} yra nepriklausomai pasirinktas iš grupės, susidedančios iš H ir halogeno.

7. Junginys pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur kiekvienas iš R^{1a}, R^{1b}, R^{1c} arba R^{1d} yra nepriklausomai pasirinktas iš grupės, susidedančios iš chloro, bromo ir fluoro.

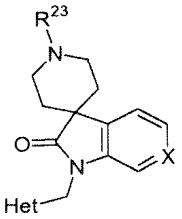
8. Junginys pagal 4 punktą, kur kiekvienas iš R^{1a}, R^{1b}, R^{1c} arba R^{1d} yra chloras.

9. Junginys pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur R^2 yra -$(CR^8R^9)_m$-R^{10} ir kur m yra sveikas skaičius nuo 1 iki 4 ir kiekvienas R^8 ir R^9 yra nepriklausomai pasirinktas iš H arba C_1-C_6-alkilo.

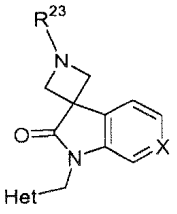
10. Junginys pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur R^2 yra C_1-C_6-alkil-R^{10}.

11. Junginys pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur R^{10} yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš C_1-C_3-alkilo, H, OH, CN, F, CF_2H, CF_3, SO_2C_1-C_3-alkilo ir SO_2C_3-C_6-cikloalkilo.

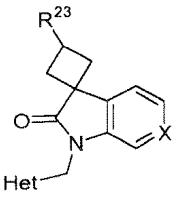
12. Junginys pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur junginys yra formulės RII, RIII, RIV, RV, RVI arba RVII;



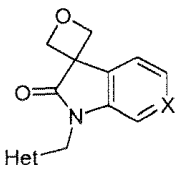
Formulė RII



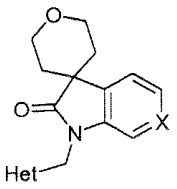
Formulė RIII



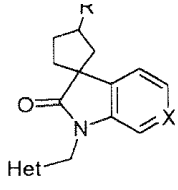
Formulė RIV



Formulė RV



Formulė RVI

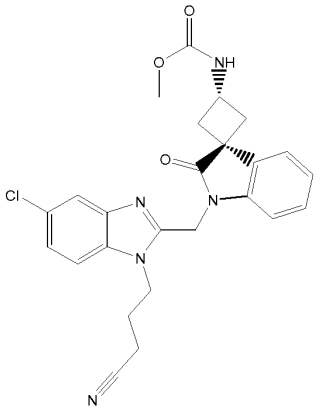


Formulė RVII

arba jo bet kuri stereoizomerinė forma, kur Het, X ir R^{23} yra kaip nurodyta bet kuriame viename iš ankstesnių punktų.

13. Junginys pagal 12 punktą, kur R^{23} yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš vandenilio, hidroksilo, C_1-C_6-alkilo, C_1-C_3-alkil-R^{24}, SO_2R^{24}, O-R^{24}, fenilo, piridinilo, pirimidilo, pirazolilo, C(=O)OR^{24}, C(=O)R^{24}, kur bet kuris iš šių C_1-C_6-alkilo, fenilo, piridinilo, pirimidilo, pirazolilo nebūtinai turi vieną arba kelis iš tokių pakaitų: OCH_3, halogenas, OH arba CN.

14. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra



arba jo farmaciniu požiūriu priimtina pridėjimo druska arba solvatas.

15. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1 - 14 punktų, skirtas naudoti kaip vaistas.

16. Farmacinė kompozicija, apimanti farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį ir kaip veikliųjį ingredientą junginio pagal bet kurį vieną iš 1 - 14 punktų terapiškai veiksmingą kiekį.

17. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1 - 14 punktų arba farmacinė kompozicija pagal 15 punktą, skirti naudoti respiratorinės sincitinio viruso infekcijos gydymui.

---

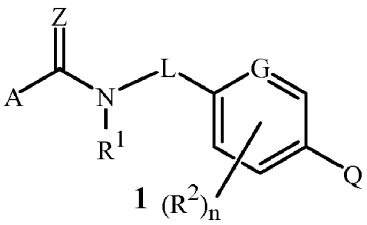
(51) Int.Cl. ***C07D 403/12*** (2006.01)
C07D 405/14 (2006.01)
C07D 403/14 (2006.01)
C07D 405/12 (2006.01)
C07D 407/12 (2006.01)
C07D 407/14 (2006.01)
C07D 409/12 (2006.01)
C07D 409/14 (2006.01)
C07D 417/12 (2006.01)
C07D 417/14 (2006.01)
A01N 43/78 (2006.01)
C07D 411/14 (2006.01)
(11) **2867228**
(13) T
(96) 13730448.1
(96) 2013-06-10
(97) 2015-05-06
(97) 2017-07-26
(86) PCT/US2013/044951
(86) 2013-06-10
(87) WO 2014/004064
(87) 2014-01-03
(30) 201261666531 P, 2012-06-29, US
201361780401 P, 2013-03-13, US
201361819217 P, 2013-05-03, US

(72) BEREZNAK, James, Francis, US
GUTTERIDGE, Steven, US
TAGGI, Andrew, Edmund, US
REDDY, Ravisekhara, P., IN
CAMPBELL, Matthew, James, US
KAR, Moumita, IN
DESAEGER, Johan, A., J., US
(73) E. I. du Pont de Nemours and Company, Wilmington, DE 19805, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Fungicidiniai heterocikliniai karboksamidai

Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

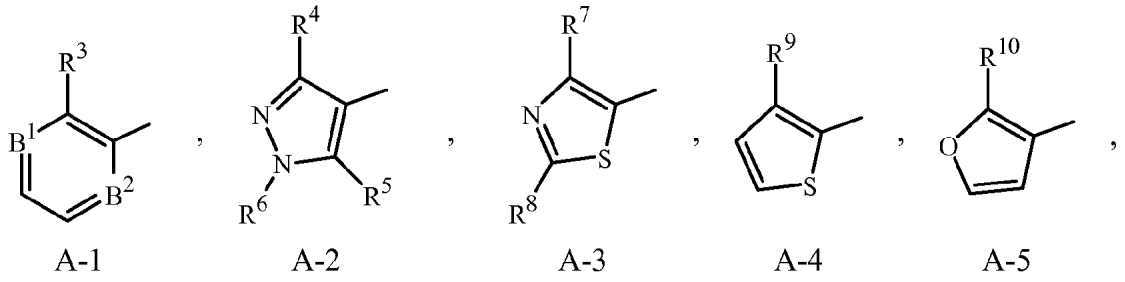
(57) 1. Junginys, parinktas pagal formulę 1, jo *N*-oksidai ir druskos,



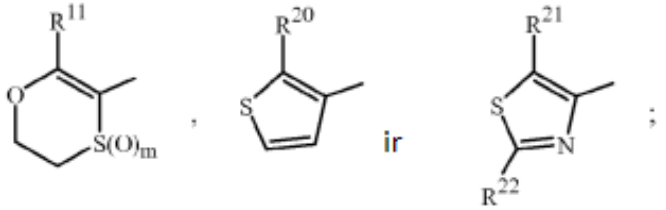
1

kur

A yra radikalas, parinktas iš grupės, susidedančios iš



A-1 A-2 A-3 A-4 A-5



A-6 A-7 A-8

R^1 yra H, ciklopropilas arba C_1-C_2 alkoksi;

Z yra O arba S;

L yra -C(R^{12a})R^{12b}-C(R^{13a})R^{13b}-, kur anglies atomas, prijungtas prie R^{12a} ir R^{12b}, yra taip pat prijungtas prie karboksamido azoto atomo formulėje 1; arba 1,2-fenilenas, pasirinktinai pakeistas iki 4 pakaitų, nepriklausomai parinktų iš halogeno ir C_1-C_2 alkilo;

G yra N arba C-R^{2a};

kiekvienas R^2 yra nepriklausomai halogenas, nitrogrupė, ciano grupė, C_1-C_2 alkilas, C_1-C_2 halogenalkilas, C_1-C_2 alkoksi arba C_1-C_2 halogenalkoksi;

n yra 0, 1, 2 arba 3;

R^{2a} yra H, halogenas, nitrogrupė, ciano grupė, C_1-C_2 alkilas, C_1-C_2 halogenalkilas, C_1-C_2 alkoksi arba C_1-C_2 halogenalkoksi;

B^1 yra CH arba N;

B^2 yra CH arba N;

R^3 yra halogenas, C_1-C_3 alkilas arba C_1-C_3 halogenalkilas;

R^4 yra halogenas, C_1-C_3 alkilas arba C_1-C_3 halogenalkilas;

R^5 yra H, halogenas, C_1-C_3 alkilas arba C_1-C_3 halogenalkilas;

R^6 yra C_1-C_2 alkilas;

R^7 yra halogenas, C_1-C_3 alkilas arba C_1-C_3 halogenalkilas;

R^8 yra H, C_1-C_2 alkilas arba C_1-C_2 halogenalkilas;

R^9 yra halogenas, C_1-C_3 alkilas arba C_1-C_3 halogenalkilas;

R^{10} yra halogenas, C_1-C_3 alkilas arba C_1-C_3 halogenalkilas;

R^{11} yra halogenas, C_1-C_3 alkilas arba C_1-C_3 halogenalkilas;

m yra 0, 1 arba 2;

R^{12a} ir R^{12b} yra kiekvienas nepriklausomai H, C_1-C_2 alkilas arba C_1-C_2 halogenalkilas; arba

R^{12a} ir R^{12b} yra paimti kartu kaip C_2-C_4 alkandiilas;

R^{13a} yra H, halogenas, C_1-C_2 alkilas, C_1-C_2 halogenalkilas, C_1-C_2 alkoksi, C_1-C_2 halogenalkoksi, C_1-C_2 alkiltio arba C_1-C_2 alkoksiaminas;

R^{13b} yra H, halogenas, C_1-C_2 alkilas arba C_1-C_2 halogenalkilas; arba

R^{13a} ir R^{13b} yra paimti kartu kaip C_2-C_4 alkandiilas;

Q yra 5-naris neprisotintas heterociklinis žiedas, kurio sudėtyje yra žiedo nariai, parinkti iš anglies atomų ir iki 4 heteroatomų, nepriklausomai parinktų iš iki 1 O, iki 1 S ir iki 4 N atomų, kur iki 2 anglies atomų žiedo narių yra nepriklausomai parinkta iš C(=O), žiedas, pasirinktinai pakeistas vienu pakaitu, kuris yra labiausiai nutolęs atžvilgiu žiedo nario, jungiančio heteroaromatinį žiedą su likusia formulės 1 dalimi, minėtas laisvai pasirenkamas pakaitas, parinktas iš R^{14c} ant žiedo anglies atomo ir iš R^{14n} ant žiedo azoto atomo, heterociklinis žiedas dar pasirinktinai pakeistas pakaitais, parinktais iš R^{15c} ant žiedo anglies atomo ir R^{15n} ant žiedo azoto atomo;

kiekvienas R^{14c} yra nepriklausomai halogenas, ciano grupė, C_1-C_3 alkilas, C_1-C_3 halogenalkilas, C_1-C_3 alkoksi, C_1-C_3 halogenalkoksi, C_2-C_3 alkoksikarbonilas arba C_2-C_4 alkilkarbonilas; arba fenilo žiedas, pasirinktinai pakeistas iki 5 pakaitų, nepriklausomai parinktų iš R^{16}; arba heteroaromatinis žiedas, pasirinktinai pakeistas iki 4 pakaitų, nepriklausomai parinktų iš R^{17c} ant žiedo anglies atomo ir iš R^{17n} ant žiedo azoto atomo;

kiekvienas R^{14n} yra nepriklausomai C_1-C_3 alkilas, C_1-C_3 halogenalkilas arba C_1-C_3 alkoksi; arba fenilo žiedas, pasirinktinai pakeistas iki 5 pakaitų, nepriklausomai parinktų iš R^{18}; arba heteroaromatinis žiedas, pasirinktinai pakeistas iki 4 pakaitų, nepriklausomai parinktų iš R^{19c} ant žiedo anglies atomo ir iš R^{19n} ant žiedo azoto atomo;

kiekvienas R^{15c} yra nepriklausomai halogenas, C_1-C_3 alkilas, C_1-C_3 halogenalkilas arba C_1-C_3 alkoksi;

kiekvienas R^{15n} yra nepriklausomai C_1-C_3 alkilas, C_1-C_3 halogenalkilas arba C_1-C_3 alkoksi;

kiekvienas R^{16}, R^{17c}, R^{18} ir R^{19c} yra nepriklausomai halogenas, ciano grupė, C_1-C_2 alkilas, C_1-C_2 halogenalkilas, C_1-C_2 alkoksi arba C_1-C_2 halogenalkoksi;

kiekvienas R^{17n} ir R^{19n} yra nepriklausomai C_1-C_2 alkilas, C_1-C_2 halogenalkilas arba C_1-C_2 alkoksi;

R^{20} yra halogenas, C_1-C_3 alkilas arba C_1-C_3 halogenalkilas;

R^{21} yra halogenas, C_1-C_3 alkilas arba C_1-C_3 halogenalkilas; ir

R^{22} yra H, C_1-C_2 alkilas arba C_1-C_2 halogenalkilas;

su sąlyga, kad junginys, kurio formulė 1, yra kitas, išskyrus: 2-metil-*N*-[2-[4-(1*H*-pirazol-1-il)fenil]etil]-5-tiazolkarboksamidą, *N*-[2-[4-(3,5-dimetil-1*H*-pirazol-1-il)fenil]etil]-1,3,5-trimetil-1*H*-pirazol-4-karboksamidą, 2-bromo-*N*-[2-[4-(1*H*-pirazol-1-il)fenil]etil]benzamidą, 3-metil-*N*-[2-[4-(1*H*-pirazol-1-il)fenil]etil]-2-tiofenkarboksamidą, 2-metil-*N*-[2-[4-(1*H*-pirazol-1-il)fenil]etil]benzamidą, 2-jod-*N*-[2-[4-(1*H*-pirazol-1-il)fenil]etil]benzamidą, 2-fluor-*N*-[2-[4-(1*H*-pirazol-1-il)fenil]etil]benzamidą, 2-chlor-*N*-[2-[4-(1*H*-pirazol-1-il)fenil]etil]benzamidą, 5-chlor-1,3-dimetil-*N*-[2-[4-(2-metil-4-tiazolil)fenil]etil]-1*H*-pirazol-4-karboksamidą, 2-metil-*N*-[2-[4-(2-metil-4-tiazolil)fenil]etil]benzamidą, 2-metil-*N*-[2-[4-(2-metil-4-tiazolil)fenil]etil]-3-furankarboksamidą, 2-fluor-*N*-[2-[4-(2-metil-4-tiazolil)fenil]etil]benzamidą, 2-brom-*N*-[2-[4-(2-metil-4-tiazolil)fenil]etil]benzamidą, 2-jod-*N*-[2-[4-(2-metil-4-tiazolil)fenil]etil]benzamidą, *N*-[2-[4-(2-metil-4-tiazolil)fenil]etil]-2-(trifluormetil)benzamidą ir 2-chlor-*N*-[2-[4-(2-metil-4-tiazolil)fenil]etil]benzamidą.

2. Junginys pagal 1 punktą, kur:

Z yra O;

L yra -C(R^{12a})R^{12b}-C(R^{13a})R^{13b}-; arba 1,2-fenilenas, pasirinktinai pakeistas iki 2 pakaitų, nepriklausomai parinktų iš F, Cl, Br ir CH_3;

kiekvienas R^2 yra nepriklausomai F, Cl, Br arba CH_3;

R^{2a} yra H, F, Cl, Br arba CH_3;

R^3 yra F, Cl, Br, CH_3, CHF_2 arba CF_3;

R^4 yra F, Cl, Br, CH_3, CHF_2 arba CF_3;

R^5 yra H, F, Cl, Br, CH_3, CHF_2 arba CF_3;

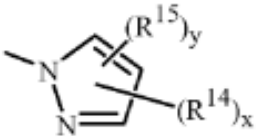
R^6 yra CH_3;

R^7 yra F, Cl, Br, CH_3, CHF_2 arba CF_3;

R^8 yra H arba CH_3;
R^9 yra F, Cl, Br, CH_3, CHF_2 arba CF_3;
R^{10} yra F, Cl, Br, CH_3, CHF_2 arba CF_3;
R^{11} yra F, Cl, Br, CH_3, CHF_2 arba CF_3;
R^{12a} yra H arba CH_3;
R^{12b} yra H;
R^{13a} yra H, CH_3, arba OCH_3;
R^{13b} yra H;
kiekvienas R^{16}, R^{17c}, R^{18} ir R^{19c} yra nepriklausomai F, Cl, Br, CH_3, CHF_2 arba CF_3; ir
kiekvienas R^{17n} ir R^{19n} yra CH_3.

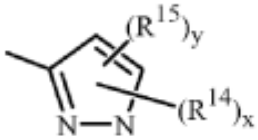
3. Junginys pagal 2 punktą, kur:
A yra A-1, A-2, A-3 arba A-4;
kiekvienas R^{14c} yra nepriklausomai F, Cl, Br, CH_3, CHF_2 arba CF_3;
kiekvienas R^{14n} yra CH_3;
kiekvienas R^{15c} yra nepriklausomai F, Cl, Br, CH_3, CHF_2 arba CF_3; ir
kiekvienas R^{15n} yra CH_3.

4. Junginys pagal 3 punktą, kur:
A yra A-1, A-2 arba A-4;
B^2 yra N; ir
Q yra



Q-9A

arba



Q-9B

;

R^{14} yra prijungtas prie žiedo nario, kuris yra labiausiai nutolęs atžvilgiu žiedo nario, jungiančio Q žiedą su likusia formulės 1 dalimi, ir nepriklausomai parinkto iš R^{14c} ant žiedo anglies atomo ir R^{14n} ant žiedo azoto atomo;
kiekvienas R^{15} yra nepriklausomai parinktas iš R^{15c} ant žiedo anglies atomo ir R^{15} ant žiedo azoto atomo;
kiekvienas x yra nepriklausomai 0 arba 1; ir
kiekvienas y yra nepriklausomai 0, 1 arba 2.

5. Junginys pagal 4 punktą, kur:
L yra $-C(R^{12a})R^{12b}-C(R^{13a})R^{13b}-$;
R^{2a} yra H, F arba Cl; ir
kiekvienas R^2 yra F arba Cl;
su sąlyga, kad tuo atveju, kai G yra N arba R^{2a} yra H, žiedas, apimantis G, yra pakeistas R^2 orto padėtyje jungties su L atžvilgiu.

6. Junginys pagal 4 punktą, kur:
L yra 1,2-fenilenas, pasirinktinai pakeistas iki 2 pakaitų, nepriklausomai parinktų iš F, Cl, Br ir CH_3;
R^{2a} yra H, F arba Cl;
kiekvienas R^2 yra F arba Cl; ir
žiedas, apimantis G, yra pakeistas mažiausiai vienu R^2 orto padėtyje jungties su Q atžvilgiu

7. Junginys pagal 1 punktą, su sąlyga, kad tuo atveju, kai G yra N arba R^{2a} yra H, žiedas, apimantis G, yra pakeistas mažiausiai vienu R^2.

8. Junginys pagal 1 punktą, kur L yra $-C(R^{12a})R^{12b}-C(R^{13a})R^{13b}-$.

9. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra parinktas iš grupės, susidedančios iš:

3-chlor-*N*-[2-[2-chlor-4-(3-trifluormetil)-1*H*-pirazol-1-il]fenil-1-metiletil]-2-pirazinkarboksamido,
N-[2-[2-chlor-4-[3-(trifluormetil)-1*H*-pirazol-1-il]fenil]etil]-3-(trifluormetil)-2-piridinkarboksamidu,
N-[3',5'-difluor-4'-[3-(trifluormetil)-1*H*-pirazol-1-il][1,1'-bifenil]-2-il]-3-(trifluormetil)-2-piridinkarboksamidu,
3-(difluormetil)-*N*-[3',5'-difluor-4'-[3-(trifluormetil)-1*H*-pirazol-1-il][1,1'-bifenil]-2-il]-1-metil-1*H*-pirazol-4-karboksamidu, ir
N-[2-[3-chlor-5-[3-(trifluormetil)-1*H*-pirazol-1-il]-2-piridinil]etil]-2-(trifluormetil)benzamidu.

10. Fungicidinė kompozicija, apimanti (a) junginį pagal bet kurį punktą iš 1-9 punktų; ir (b) mažiausiai dar vieną fungicidą.

11. Fungicidinė kompozicija, apimanti (a) junginį pagal bet kurį punktą iš 1-9 punktų; ir (b) mažiausiai vieną papildomą komponentą, parinktą iš grupės, susidedančios iš aktyviųjų paviršiaus medžiagų, kietųjų skiediklių ir skystųjų skiediklių.

12. Apsaugos būdas augalų arba augalų sėklų nuo grybelinių patogenų sukeliamų ligų, apimantis fungicidiškai veiksmingo kiekio junginio pagal bet kurį vieną punktą iš 1 - 9 punktų panaudojimą augalui arba augalinei sėklai.

13. Fitofaginės apvaliosios kirmėlės kontroliavimo būdas, apimantis apvaliosios kirmėlės arba jos aplinkos sąlytį su nematocidiniu požiūriu veiksmingu kiekiu junginio pagal 8 punktą

14. Būdas pagal 12 punktą, kur grybeliniai patogenai yra atsparūs sukcinato dehidrogenazės inhibitoriams.

15. Būdas pagal 14 punktą, kur grybeliniai patogenai, atsparūs sukcinato dehidrogenazės inhibitoriams, yra parinkti iš grupės, susidedančios iš *Alternaria alternata*, *Aspergillus oryzae*, *Botrytis cinearea*, *Botrytis elliptica*, *Corynespora cassiicola*, *Didymella bryoniae*, *Mycosphaerella graminicola*, *Podosphaera xanthii*, *Sclerotinia sclerotiorum*, *Ustilago maydis* ir *Stemphylium botryose*.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 403/14*** (2006.01)
C07D 249/04 (2006.01)
(11) **2847183**
(13) T
(96) 13720943.3
(96) 2013-05-06
(97) 2015-03-18
(97) 2017-06-21
(86) PCT/EP2013/059418
(86) 2013-05-06
(87) WO 2013/167552
(87) 2013-11-14
(30) 12167152, 2012-05-08, EP
(72) MILITZER, Hans-Christian, DE
EGGERT, Johannes, DE
(73) Bayer Pharma Aktiengesellschaft, 13353 Berlin, DE
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Triazolo junginių gamybos būdas
Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 0.
(57) 1. 1-[6-(morfolin-4-il)pirimidin-4-il]-4-(1H-1,2,3-triazol-1-il)-1H-pirazol-5-olio (I-enolio formos) arba 2-[6-(morfolin-4-il)pirimidin-4-il]-4-(1H-1,2,3-triazol-1-il)-1,2-dihidro-3H-pirazol-3-ono (I-keto formos) gamybos būdas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad

a) pirmoje stadijoje 1,2,3-triazolą (III) veikia metilo bromacetatu (IV-Me-Br) arba etilo bromacetatu (IV-Et-Br) esant etildiizopropilaminui kaip bazei tirpiklyje temperatūros intervale nuo 20 iki 80°C, siekiant gauti metil-1H-1,2,3-triazol-1-ilo acetato (V-Me) ir metil-2H-1,2,3-triazol-1-ilo acetato (VI-Me) junginius arba etil-1H-1,2,3-triazol-1-ilo acetato (V-Et) ir etil-2H-1,2,3-triazol-1-ilo acetato (VI-Et) junginius;

b) antroje stadijoje metil-1H-1,2,3-triazol-1-ilo acetato (V-Me) ir metil-2H-1,2,3-triazol-1-ilo acetato (VI-Me) junginius arba etil-1H-1,2,3-triazol-1-il-acetato (V-Et) ir etil-2H-1,2,3-triazol-1-ilo acetato (VI-Et) junginius, kurių vieno su kitu santykis yra bent 6:1, veikia dimetilformamido dimetilo acetaliu (XIX-Me) arba dimetilformamido dietilo acetaliu (XIX-

Et) inertiniame tirpiklyje ir po to kristalizuoja, tirpalą vėsinant arba nudestiliuojant tirpiklį, ir prideda antro tirpiklio, siekiant gauti metilo (2E/Z)-3-(dimetilamino)-2-(1H-1,2,3-triazol-1-il)akrilatą (VII-Me) arba etilo (2E/Z)-3-(dimetilamino)-2-(1H-1,2,3-triazol-1-il)akrilatą (VII-Et); ir

c) trečioje stadijoje metilo (2E/Z)-3-(dimetilamino)-2-(1H-1,2,3-triazol-1-il)akrilatą (VII-Me) arba etilo (2E/Z)-3-(dimetilamino)-2-(1H-1,2,3-triazol-1-il)akrilatą (VII-Et) veikia 4-(6-hidrazinopirimidin-4-il)morfolinu (XI) esant trifluoracto rūgščiai inertiniame tirpiklyje ir po to junginį formulės (I) išskiria.

2. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad 1-[6-(morfolin-4-il)pirimidin-4-il]-4-(1H-1,2,3-triazol-1-il)-1H-pirazol-5-olio (I-enolio formos) arba 2-[6-(morfolin-4-il)pirimidin-4-il]-4-(1H-1,2,3-triazol-1-il)-1,2-dihidro-3H-pirazol-3-ono (I-keto formos) gavimui metilo (2E/Z)-3-(dimetilamino)-2-(1H-1,2,3-triazol-1-il)akrilatą (VII-Me) arba etilo (2E/Z)-3-(dimetilamino)-2-(1H-1,2,3-triazol-1-il)akrilatą (VII-Et) veikia 4-(6-hidrazinopirimidin-4-il)morfolinu (XI) esant trifluoracto rūgščiai inertiniame tirpiklyje, toliau prideda trietilamino ir po to junginį formulės (I) išskiria.

3. Būdas pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad reakcijos mišinį, įdėjus trietilamino, laiko temperatūroje nuo 20 iki 90 °C.

4. Būdas pagal bet kurį iš 1-3 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad gauto junginio formulės (I) neapdorotą produktą grynina naudojant vandenį ir rūgštį prie pH nuo 4 iki 5,5.

5. Būdas pagal bet kurį iš 1-4 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad tokiu būdu gautą junginį formhidroksido šarmo tirpalu arba natrio metoksidu arba natrio etoksidu arba natrio druska, siekiant gauti natrio 1-[6-(morfolin-4-il)pirimidin-4-il]-4-(1H-1,2,3-triazol-1-il)-1H-pirazol-5-oliatą (II).

6. Būdas pagal bet kurį iš 1-4 punktų, kur 4-(6-hidrazinopirimidin-4-il)morfoliną (XI) gauna pirmoje stadijoje 4,6-dichlorpirimidiną (VIII) pirmiausia veikiant hidrazinhidratu (XIIhidratu) tirpiklyje, nebūtinai, esant pagalbinei bazei, ir susidariusį reakcijos mišinį kaitina, neišskiriant gauto 4-chlor-6-hidrazinopirimidino (XV) antroje stadijoje po morfolino (IX) ir papildomos pagalbinės bazės pridėjimo, ir po to atskiria junginį formulės (XI) po kristalizacijos.

7. Būdas pagal 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad reakciją vykdo naudojant trietilaminą arba etildiizopropilaminą kaip pagalbinę bazę.

8. Būdas pagal bet kurį iš 6 arba 7 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad reakciją vykdo naudojant natrio hidrogenkarbonatą, kalio hidrokarbonatą, natrio hidroksidą arba kalio hidroksidą kaip papildomą pagalbinę bazę.

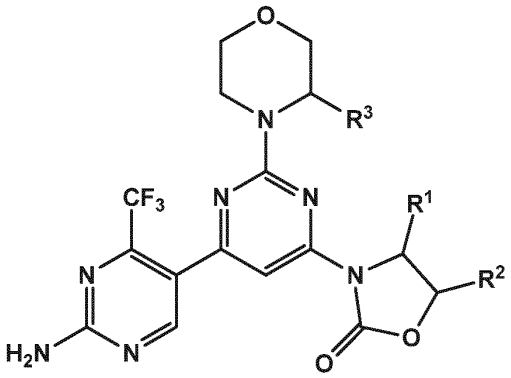
9. Būdas pagal bet kurį iš 1-4 punktų, kur metilo (2E/Z)-3-(dimetilamino)-2-(1H-1,2,3-triazol-1-il)akrilatą (VII-Me) arba etilo (2E/Z)-3-(dimetilamino)-2-(1H-1,2,3-triazol-1-il)akrilatą (VII-Et) gauna metil-1H-1,2,3-triazol-1-ilo acetato (V-Me) ir metil-2H-1,2,3-triazol-1-ilo acetato (VI-Me) junginius arba etil-1H-1,2,3-triazol-1-ilo acetato (V-Et) ir etil-2H-1,2,3-triazol-1-ilo acetato (VI-Et) junginius, kurių vieno su kitu santykis yra 6:1, veikiant dimetilformamido dimetilo acetaliu (XIX-Me) arba dimetilformamido dietilo acetaliu (XIX-Et) inertiniame tirpiklyje, ir po to produktą kristalizuoja, tirpalą vėsinant arba nudestiliuojant tirpiklį, ir prideda antro tirpiklio.

10. Būdas pagal 9 punktą, kur metil-1H-1,2,3-triazol-1-ilo acetato (V-Me) ir metil-2H-1,2,3-triazol-1-ilo acetato (VI-Me) junginius arba etil-1H-1,2,3-triazol-1-ilo acetato (V-Et) ir etil-2H-1,2,3-triazol-1-ilo acetato (VI-Et) junginius gauna 1,2,3-triazolą (III) veikiant metilo bromacetatu (IV-Me-Br) arba etilo bromacetatu (IV-Et-Br), esant etildiizopropilaminui kaip bazei tirpiklyje temperatūros intervale nuo 20 iki 80 °C.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 413/14*** (2006.01)
C07D 417/14 (2006.01)
A61K 31/506 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
(11) **2922848**
(13) T
(96) 13795867.4
(96) 2013-11-11
(97) 2015-09-30
(97) 2017-06-28
(86) PCT/IB2013/060052

(86) 2013-11-11
(87) WO 2014/072956
(87) 2014-05-15
(30) 201261725113 P, 2012-11-12, US
(72) FAIRHURST, Robin, Alec, CH
FURET, Pascal, CH
KALTHOFF, Frank, Stephan, Dr., AT
LERCHNER, Andreas, CH
RUEEGER, Heinrich, CH
(73) Novartis AG, 4056 Basel, CH
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Oksazolidin-2-on-pirimidino dariniai
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, kurio formulė (I), ir (arba) jo farmaciniu požiūriu priimtina druska ir (arba) solvatas,



(I)

kurioje

R^1 yra metilas, etilas arba hidroksimetilas;

R^2 yra

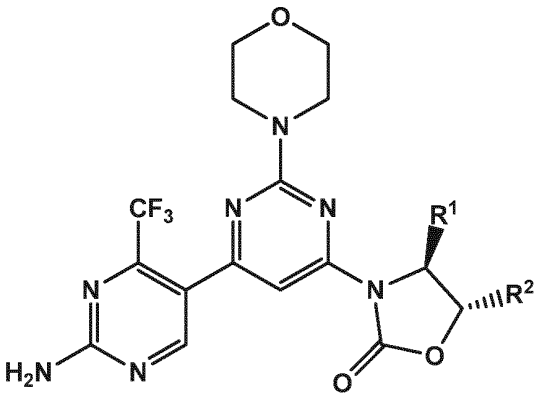
fenilas, kuris yra nepakeistas arba pakeistas meta- ir (arba) para- padėtyse 1 arba 2 pakaitais, nepriklausomai parinktais iš D, F arba metoksi meta-padėtyje ir iš D, F, C_1-C_5-alkoksi, hidroksi-C_2-C_4-alkoksi arba C_1-C_2-alkoksi-C_2-C_4-alkoksi para-padėtyje,

arba piridilas, kuris yra nepakeistas arba pakeistas meta- ir (arba) para- padėtyse 1 arba 2 pakaitais, nepriklausomai parinktais iš D, F arba metoksi meta-padėtyje ir iš D, F, C_1-C_5-alkoksi, hidroksi-C_2-C_4-alkoksi arba C_1-C_2-alkoksi-C_2-C_4-alkoksi para-padėtyje,

arba 5-narių monociklinis heteroarilas, turintis 2-3 heteroatomus, parinktus iš N, O arba S, kuris yra nepakeistas arba pakeistas 1-2 pakaitais, nepriklausomai parinktais iš D arba F; ir

R^3 yra H arba metilas.

2. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė (Ib)



(Ib).

3. Junginys pagal 1 arba 2 punktą, kur

R^2 yra fenilas, kuris yra nepakeistas arba pakeistas meta- ir (arba) para- padėtyse 1 arba 2 pakaitais, nepriklausomai parinktais iš D, F arba metoksi meta-padėtyje ir iš D, F, C_1-C_5-alkoksi, hidroksi-C_2-C_4-alkoksi arba C_1-C_2-alkoksi-C_2-C_4-alkoksi para-padėtyje.

4. Junginys pagal 1 arba 2 punktą, kur

R^2 yra piridilas, kuris yra nepakeistas arba pakeistas meta- ir (arba) para- padėtyse 1 arba 2 pakaitais, nepriklausomai parinktais iš D, F arba metoksi meta-padėtyje ir iš D, F, C_1-C_5-alkoksi, hidroksi-C_2-C_4-alkoksi arba C_1-C_2-alkoksi-C_2-C_4-alkoksi para-padėtyje.

5. Junginys pagal 1 arba 2 punktą, kur

R^2 yra 5-narių monociklinis heteroarilas, turintis 2-3 heteroatomus, parinktus iš N, O arba S, kuris yra nepakeistas arba pakeistas 1-2 pakaitais, nepriklausomai parinktais iš D arba F.

6. Junginys pagal bet kurį iš 1-5 punktą, kur R^1 yra metilas.

7. Junginys pagal bet kurį iš 1-5 punktą, kur R^1 yra etilas.

8. Junginys pagal bet kurį iš 1-5 punktą, kur R^1 yra hidroksimetilas.

9. Junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal 1 punktą, parinktas iš:

(4S,5R)-3-(2'-amino-2-morfolin-4-il-4'-trifluormetil-[4,5']bipirimidinil-6-il)-4-metil-5-tiazol-2-il-oksazolidin-2-ono,

(4S*,5S*)-3-(2'-amino-2-morfolino-4'-(trifluormetil)-[4,5'-bipirimidin]-6-il)-4-etil-5-(4-metoksifenil)oksazolidin-2-ono,

(4S,5S)-3-(2'-amino-2-morfolino-4'-(trifluormetil)-[4,5'-bipirimidin]-6-il)-4-(hidroksimetil)-5-(4-metoksifenil)oksazolidin-2-ono,

(4S*,5R*)-3-(2'-amino-2-morfolino-4'-(trifluormetil)-[4,5'-bipirimidin]-6-il)-4-etil-5-feniloksazolidin-2-ono,

(4S,5S)-3-(2'-amino-2-morfolino-4'-(trifluormetil)-[4,5'-bipirimidin]-6-il)-4-metil-5-feniloksazolidin-2-ono,

(4R*,5R*)-3-(2'-amino-2-morfolino-4'-(trifluormetil)-[4,5'-bipirimidin]-6-il)-4-etil-5-(3-metoksifenil)oksazolidin-2-ono,

(4S,5R)-3-(2'-amino-2-morfolino-4'-(trifluormetil)-[4,5'-bipirimidin]-6-il)-4-etil-5-(tiazol-2-il)oksazolidin-2-ono,

3-(2'-amino-2-morfolin-4-il-4'-trifluormetil-[4,5']bipirimidinil-6-il)-4-etil-5-piridin-3-il-oksazolidin-2-ono,

3-(2'-amino-2-morfolin-4-il-4'-trifluormetil-[4,5']bipirimidinil-6-il)-4-metil-5-piridin-3-il-oksazolidin-2-ono,

(4S,5S)-3-(2'-amino-2-morfolin-4-il-4'-trifluormetil-[4,5']bipirimidinil-6-il)-4-hidroksimetil-5-fenil-oksazolidin-2-ono,

(4S,5S)-3-(2'-amino-2-morfolin-4-il-4'-trifluormetil-[4,5']bipirimidinil-6-il)-4-metil-5-tiazol-2-il-oksazolidin-2-ono,

(4S,5S)-3-(2'-amino-2-morfolino-4'-(trifluormetil)-[4,5'-bipirimidin]-6-il)-4-(hidroksimetil)-5-(4-(2-metoksietoksi)fenil) oksazolidin-2-ono,

(4S,5S)-3-(2'-amino-2-morfolino-4'-(trifluormetil)-[4,5'-bipirimidin]-6-il)-5-(4-(2-hidroksietoksi)fenil)-4-(hidroksimetil) oksazolidin-2-ono arba

(4S,5S)-3-(2'-amino-2-morfolino-4'-(trifluormetil)-[4,5'-bipirimidin]-6-il)-4-(hidroksimetil)-5-(4-(3-hidroksipropoksi)fenil) oksazolidin-2-ono.

10. Junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal 1 punktą, kuris yra (4S,5R)-3-(2'-amino-2-morfolin-4-il-4'-trifluormetil-[4,5']bipirimidinil-6-il)-4-metil-5-tiazol-2-il-oksazolidin-2-onas.

11. Farmacinė kompozicija, apimanti terapiniu požiūriu efektyvų kiekį junginio arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos pagal bet kurį iš 1-10 punktą kiekį ir vieną arba daugiau farmaciniu požiūriu priimtinų nešiklių.

12. Derinys, apimantis terapiniu požiūriu efektyvų junginio arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos pagal bet kurį iš 1-10 punktą ir vieno arba daugiau terapiniu požiūriu aktyvių ko-agentų kiekį.

13. Junginys pagal bet kurį iš 1-10 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirtas naudoti kaip vaistas.

14. Junginys pagal bet kurį iš 1-10 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirtas naudoti ne melanominio odos vėžio arba ne melanominio odos vėžio ikinavikinės stadijos gydymui.

15. Junginys, skirtas naudoti pagal 14 punktą, kur ne melanominis odos vėžys yra žvyninių ląstelių karcinoma, ir ne melanominio odos vėžio ikinavikinė stadija yra aktininė keratozė.

(51) Int.Cl. ***C07D 417/14*** (2006.01)
A61K 31/496 (2006.01)
A61P 7/04 (2006.01)
(11) **2739621**
(13) T
(96) 12759833.2
(96) 2012-08-01
(97) 2014-06-11
(97) 2017-06-21
(86) PCT/JP2012/004885
(86) 2012-08-01
(87) WO 2013/018362
(87) 2013-02-07
(30) 2011169730, 2011-08-03, JP
(72) SUGASAWA, Keizo, JP
MIYAFUJI, Akio, JP
SUZUKI, Kenichi, JP
AWAMURA, Yuji, JP
(73) Astellas Pharma Inc., Tokyo 103-8411, JP
(74) Liucija JANICKAITĖ, 29, Inpatra UAB, Šeškinės g. 59-53, LT-07162 Vilnius, LT
(54) 2-acilaminotiazolio junginio kristalai
Apibrėžties punktai: 7, brėžiniai: 0.
(57) 1. 1-(3-chlor-5-{[4-(4-chlortiofen-2-il)-5-(4-cikloheksilpiperazin-1-il)tiazol-2-il] karbamoil}piridin-2-il)piperidino-4-karboksirūgšties maleino rūgšties druskos kristalas, kur diferencinio skenuojančio kalorimetro analizės endoterminės smailės aukščiausia temperatūra yra tarp 229 ir 232 laipsnių C ir tarp 300 ir 303 laipsnių C.

2. 1-(3-chlor-5-{[4-(4-chlorotiofen-2-il)-5-(4-cikloheksilpiperazin-1-il)tiazol-2-il] karbamoil}piridin-2-il)piperidino-4-karboksirūgšties maleino rūgšties druskos kristalas, turintis smailių Rentgeno spinduliuotės miltelių kristalų analizę, naudojant Cu-K alfa spindulį 8,5 laipsnio, 9,5 laipsnio, 12,1 laipsnio, 20,4 laipsnio, 22,7 laipsnio ir 23,3 laipsnio difrakcijos kampui 2-teta.

3. Kristalas pagal 2 punktą, turintis diferencinio skenuojančio kalorimetro analizės endoterminės smailės aukščiausią temperatūrą nuo 229 iki 232 laipsnių C ir nuo 300 iki 303 laipsnių C.

4 .Farmacinė kompozicija, apimanti kristalą pagal bet kurį vieną iš 1-3 punktų ir farmaciniu požiūriu priimtiną užpildą.

5. Farmacinė kompozicija pagal 4 punktą, kuri yra farmacinė kompozicija trombocitopenijos prevencijai ar gydymui.

6. Kristalo panaudojimas pagal bet kurį vieną iš 1-3 punktų farmacinės kompozicijos gamybai trombocitopenijos prevencijai arba gydymui.

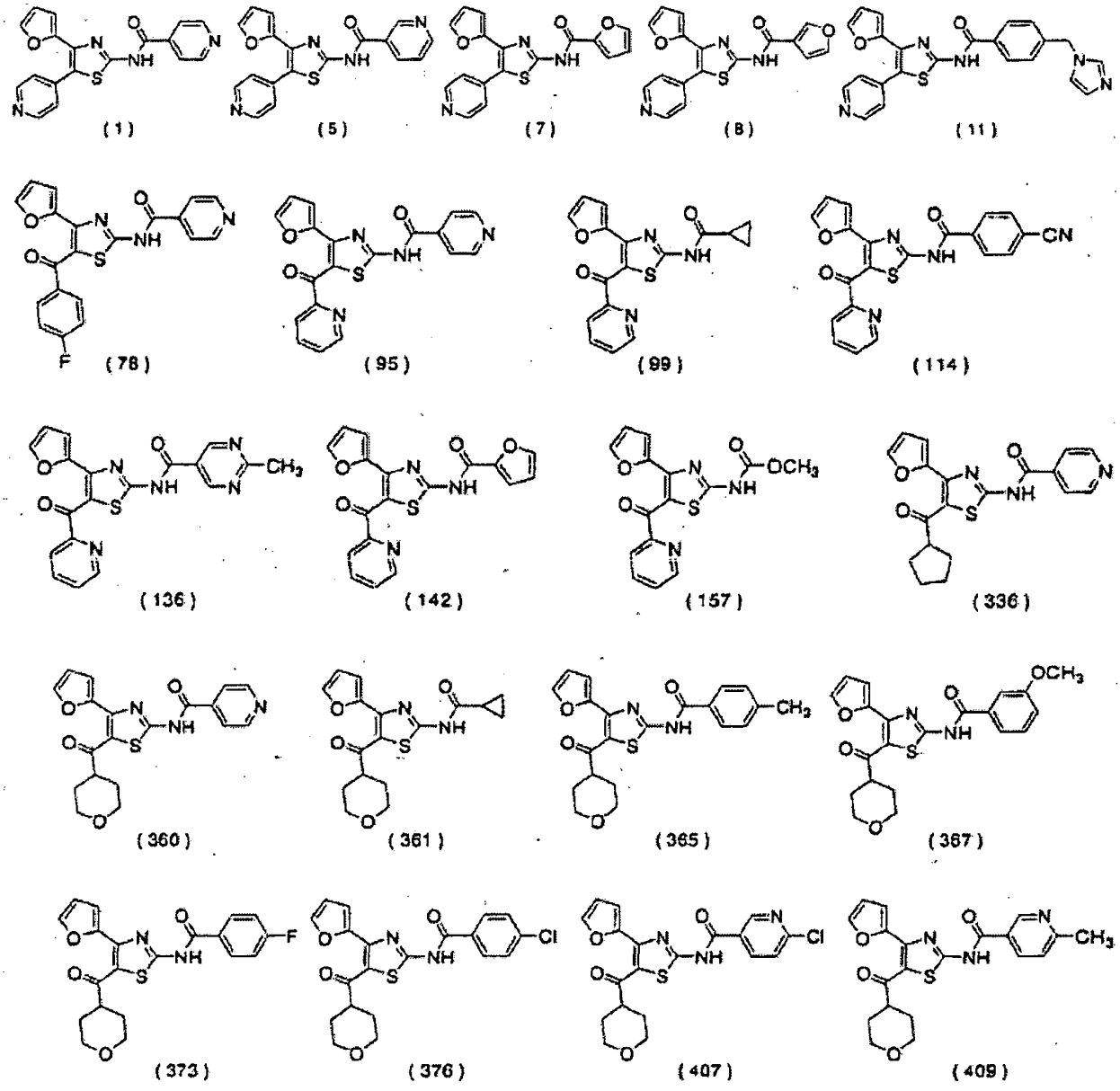
7. Kristalas pagal bet kurį vieną iš 1-3 punktų, skirtas trombocitopenijos prevencijai arba gydymui.

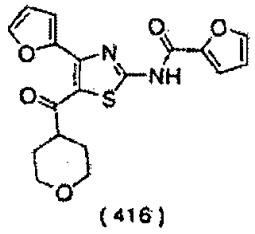
---

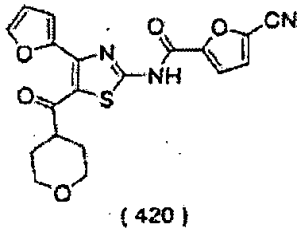
(51) Int.Cl. ***C07D 417/14*** (2006.01)
A61K 31/4439 (2006.01)
A61K 31/444 (2006.01)
A61K 31/506 (2006.01)
A61K 31/5377 (2006.01)
A61P 25/20 (2006.01)
(11) **1921077**
(13) T
(96) 06782197.5

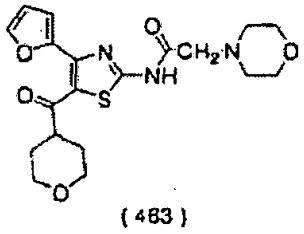
(96) 2006-08-02
(97) 2008-05-14
(97) 2017-07-26
(86) PCT/JP2006/315328
(86) 2006-08-02
(87) WO 2007/015528
(87) 2007-02-08
(30) 2005223547, 2005-08-02, JP
(72) UESAKA, Noriaki, JP
ICHIKAWA, Shunji, JP
NAKAJIMA, Takao, JP
(73) Kyowa Hakko Kirin Co., Ltd., Tokyo 100-8185, JP
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Agentas, skirtas miego sutrikimo gydymui ir (arba) prevencijai
Apibrėžties punktai: 16, brėžiniai: 0.

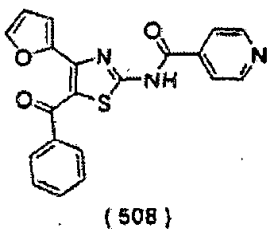
(57) 1. Tiazolo darinys pagal bet kurią vieną iš šių formulių (1), (5), (7), (8), (11), (78), (95), (99), (114), (136), (142), (157), (336), (360), (361), (365), (367), (373), (376), (407), (409), (416), (420), (463) ir (508):




(416)

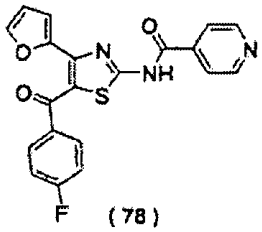

(420)

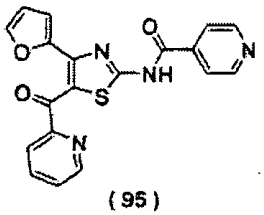

(463)

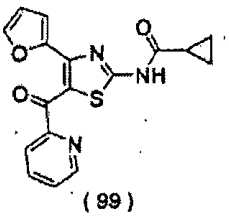

(508)

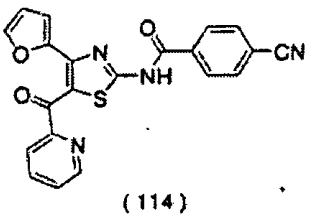
arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirti panaudoti gydymui ir (arba) prevencijai hipersomnijos ir (arba) miego sutrikimo, pasireiškiančio mieguistumu dienos metu.

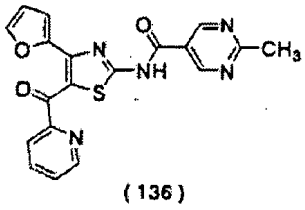
2. Tiazolo darinys arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirti panaudoti gydymui ir (arba) prevencijai hipersomnijos ir (arba) miego sutrikimo, pasireiškiančio mieguistumu dienos metu, pagal 1 punktą, kur tiazolo darinys yra tas, kurį vaizduoja bet kuri viena iš šių formulių (78), (95), (99), (114), (136), (142), (157), (336), (360), (361), (365), (367), (373), (376), (407), (409), (416), (420), (463) ir (508).

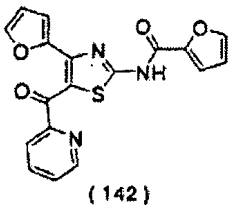

(78)

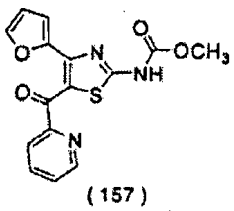

(95)

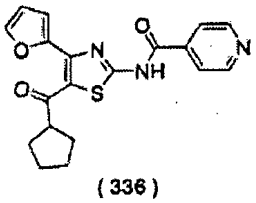

(99)

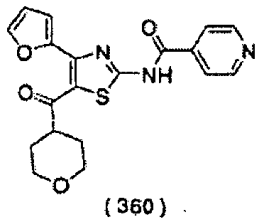

(114)

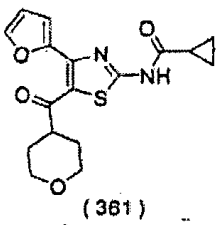

(136)

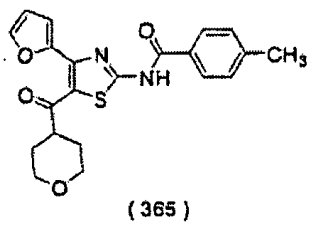

(142)

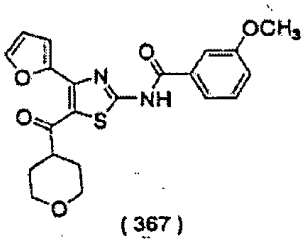

(157)

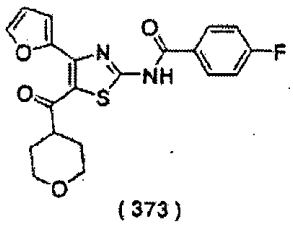

(336)

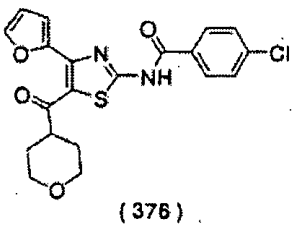

(360)

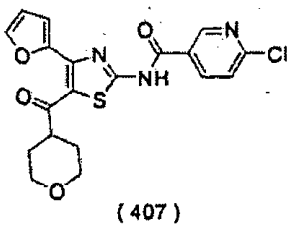

(361)

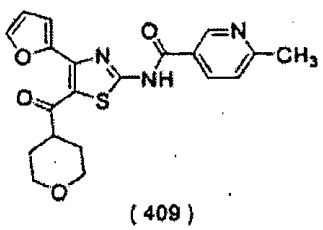

(365)

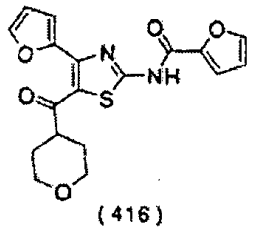

(367)

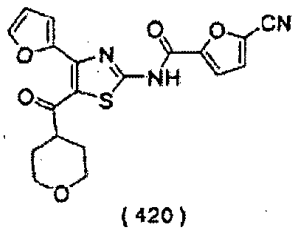

(373)

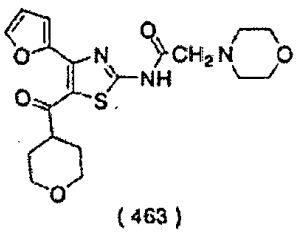

(376)

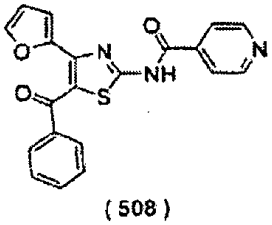

(407)


(409)

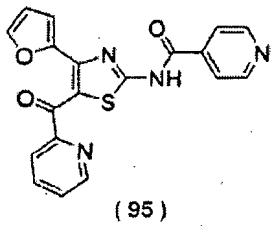

(416)


(420)

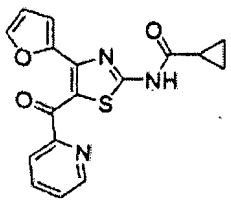

(463)


(508)

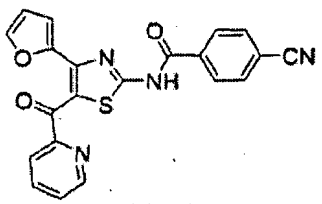
3. Tiazolo darinys arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirti panaudoti gydymui ir (arba) prevencijai hipersomnijos ir (arba) miego sutrikimo, pasireiškiančio mieguistumu dienos metu, pagal 1 punktą, kur tiazolo darinys yra tas, kurį vaizduoja bet kuri viena iš šių formulių (95), (99), (114), (136), (142) ir (157):



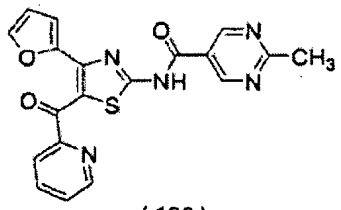
(95)



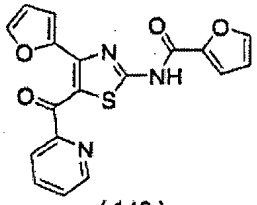
(99)



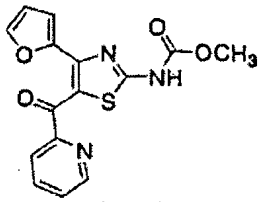
(114)



(136)

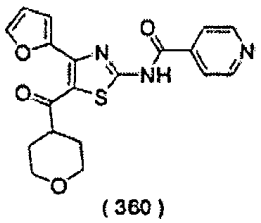


(142)

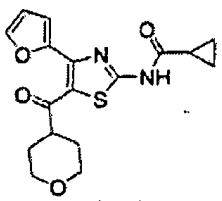


(157)

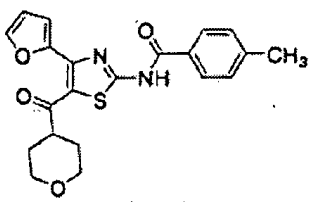
4. Tiazolo darinys arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirti panaudoti gydymui ir (arba) prevencijai hipersomnijos ir (arba) miego sutrikimo, pasireiškiančio mieguistumu dienos metu, pagal 1 punktą, kur tiazolo darinys yra tas, kurį vaizduoja bet kuri viena iš šių formulių (360), (361), (365), (367), (373), (376), (407), (409), (416), (420) ir (463):



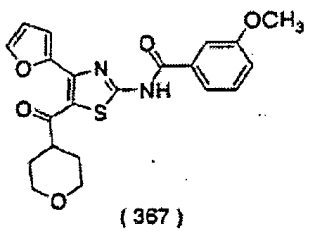
(360)



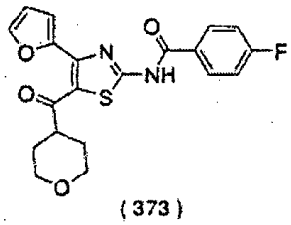
(361)



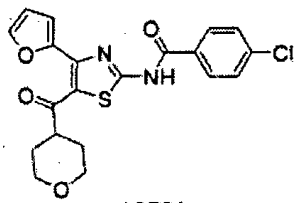
(365)



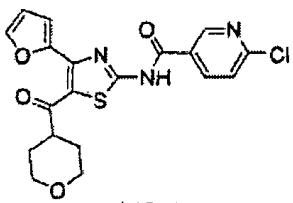
(367)



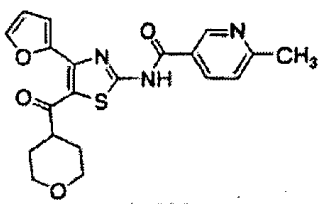
(373)



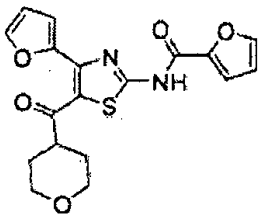
(376)



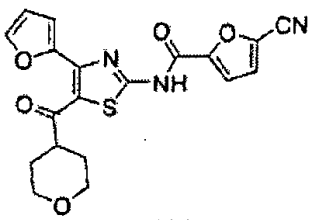
(407)



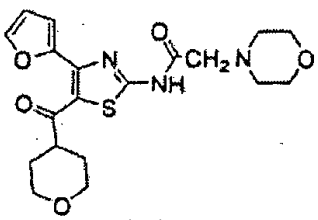
(409)



(416)

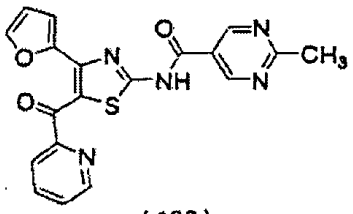


(420)



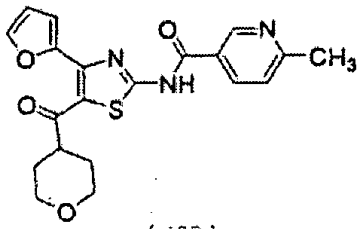
(463)

5. Tiazolo darinys arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirti panaudoti gydymui ir (arba) prevencijai hipersomnijos ir (arba) miego sutrikimo, pasireiškiančio mieguistumu dienos metu, pagal 1 punktą, kur tiazolo darinys yra tas, kurį vaizduoja ši formulė (136):



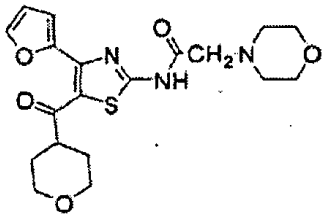
(136)

6. Tiazolo darinys arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirti panaudoti gydymui ir (arba) prevencijai hipersomnijos ir (arba) miego sutrikimo, pasireiškiančio mieguistumu dienos metu, pagal 1 punktą, kur tiazolo darinys yra tas, kurį vaizduoja ši formulė (409):



(409)

7. Tiazolo darinys arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirti panaudoti gydymui ir (arba) prevencijai hipersomnijos ir (arba) miego sutrikimo, pasireiškiančio mieguistumu dienos metu, pagal 1 punktą, kur tiazolo darinys yra tas, kurį vaizduoja ši formulė (463):



(463)

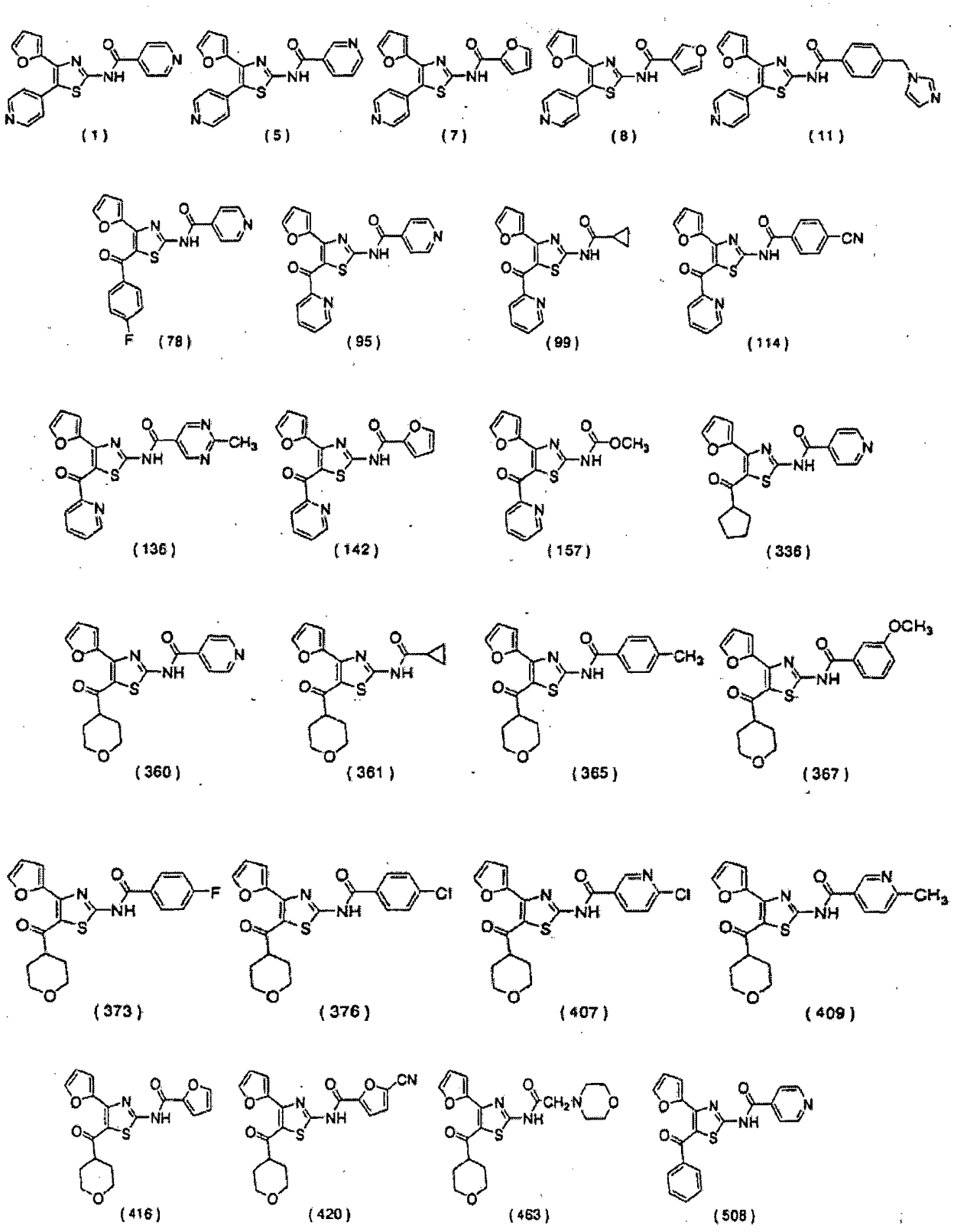
8. Tiazolo darinys arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirti panaudoti gydymui ir (arba) prevencijai hipersomnijos ir (arba) miego sutrikimo, pasireiškiančio mieguistumu dienos metu, pagal bet kurį vieną punktą iš 1 – 7 punktų, kur hipersomnija ir (arba) miego sutrikimas, pasireiškiantis mieguistumu dienos metu, yra hipersomnija.

9. Tiazolo darinys arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirti panaudoti gydymui ir (arba) prevencijai hipersomnijos ir (arba) miego sutrikimo, pasireiškiančio mieguistumu dienos metu, pagal bet kurį vieną punktą iš 1 – 7 punktų, kur hipersomnija ir (arba) miego sutrikimas, pasireiškiantis mieguistumu dienos metu, yra narkolepsija, pasikartojanti hipersomnija (periodiška hipersomnija), idiopatinė hipersomnija arba potrauminė hipersomnija.

10. Tiazolo darinys arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirti panaudoti gydymui ir (arba) prevencijai hipersomnijos ir (arba) miego sutrikimo, pasireiškiančio mieguistumu dienos metu, pagal bet kurį vieną punktą iš 1 – 7 punktų, kur hipersomnija ir (arba) miego sutrikimas, pasireiškiantis mieguistumu dienos metu, yra cirkadinio ritmo miego sutrikimas.

11. Tiazolo darinys arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirti panaudoti gydymui ir (arba) prevencijai hipersomnijos ir (arba) miego sutrikimo, pasireiškiančio mieguistumu dienos metu, pagal bet kurį vieną punktą iš 1 – 7 punktų, kur gydymas ir (arba) prevencija hipersomnijos ir (arba) miego sutrikimo, pasireiškiančio mieguistumu dienos metu, atitaiso mieguistumą dienos metu.

12. Panaudojimas tiazolo darinio pagal bet kurią vieną iš šių formulių (1), (5), (7), (8), (11), (78), (95), (99), (114), (136), (142), (157), (336), (360), (361), (365), (367), (373), (376), (407), (409), (416), (420), (463) ir (508):



arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirti terapinio ir (arba) prevencinio agento nuo hipersomnijos ir (arba) miego sutrikimo, pasireiškiančio mieguistumu dienos metu, gamybai.

13. Panaudojimas pagal 12 punktą, kur hipersomnija ir (arba) miego sutrikimas, pasireiškiantis mieguistumu dienos metu, yra hipersomnija.

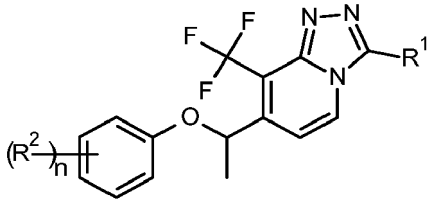
14. Panaudojimas pagal 12 punktą, kur hipersomnija ir (arba) miego sutrikimas, pasireiškiantis mieguistumu dienos metu, yra narkolepsija, pasikartojanti hipersomnija (periodiška hipersomnija), idiopatinė hipersomnija arba potrauminė hipersomnija.

15. Panaudojimas pagal 12 punktą, kur hipersomnija ir (arba) miego sutrikimas, pasireiškiantis mieguistumu dienos metu, yra susijęs su cirkadinio ritmo miego sutrikimu.

16. Panaudojimas pagal 12 punktą, kur terapinis ir (arba) prevencinis agentas nuo hipersomnijos ir (arba) miego sutrikimo, pasireiškiančio mieguistumu dienos metu, yra skirtas mieguistumo dienos metu atitaisymui.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 471/04*** (2006.01)
A61K 31/437 (2006.01)
(11) **3041839**
(13) T
(96) 14758564.0
(96) 2014-09-03
(97) 2016-07-13
(97) 2017-07-26
(86) PCT/EP2014/068676
(86) 2014-09-03
(87) WO 2015/032790
(87) 2015-03-12
(30) 13183427, 2013-09-06, EP
14153887, 2014-02-04, EP
(72) CID-N ŃEZ, José, Maria, ES
TRABANCO-SU REZ, Andrés, Avelino, ES
LAVREYSEN, Hilde, BE
CEUSTERS, Marc André, BE
(73) Janssen Pharmaceutica NV, 2340 Beerse, BE
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) 1,2,4-Triazolo[4,3-a]piridino junginiai ir jų panaudojimas kaip MGLUR2 receptorių alosterinių moduliatorių
Apibrėžties punktai: 17, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, kurio formulė (I):

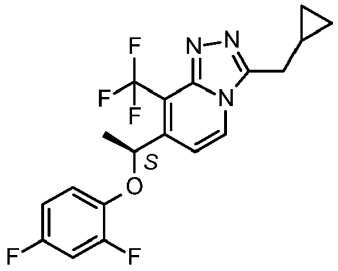


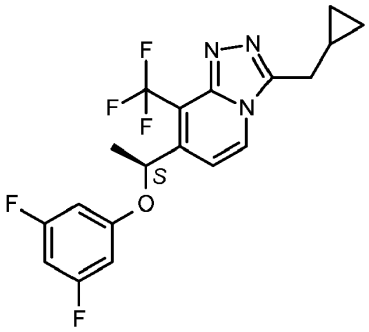
arba jo stereocheminė izomerinė forma kur:
R^1 yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš C_{1-6}-alkilo, (C_{3-8}-cikloalkil)C_{1-3}-alkilo ir (C_{1-3}-alkiloksi)C_{1-3}-alkilo;
kiekvienas R^2 yra nepriklausomai pasirinktas iš F, Cl, C_{1-3}-alkilo, C_{1-3}-alkiloksi, mono- arba polihalogenC_{1-3}-alkilo ir mono- arba polihalogenC_{1-3}-alkiloksi;
n yra sveikas skaičius, pasirinktas iš 1, 2 ir 3;
arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba solvatas.

2. Junginys pagal 1 punktą arba jo stereomerinė forma, kur R^1 yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš CH_3CH_2, $CH_3CH_2CH_2$, (ciklopropil)metilo, (ciklobutil)metilo, etiloksimetilo ir metiloksimetilo; ir likusieji radikalai yra kaip nurodyta 1 punkte.

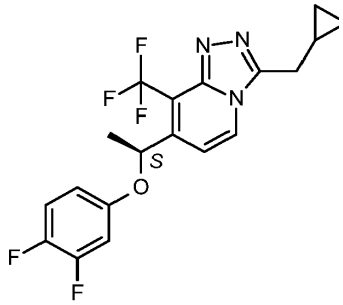
3. Junginys pagal 1 arba 2 punktą, kur kiekvienas R^2 yra nepriklausomai pasirinktas iš F, Cl, CH_3, CH_3O ir CF_3; ir likusieji radikalai yra kaip nurodyta 1 arba 2 punkte.

4. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-3 punktų, kur junginys yra:



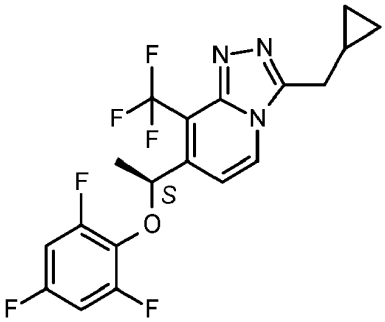


arba jo hidrochlorido druska;

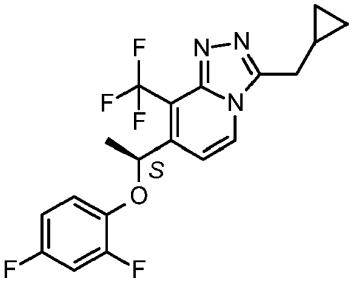


;

arba

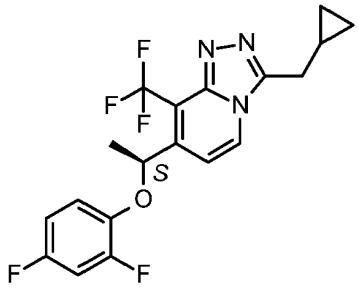


5. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-3 punktų, kur junginys yra:



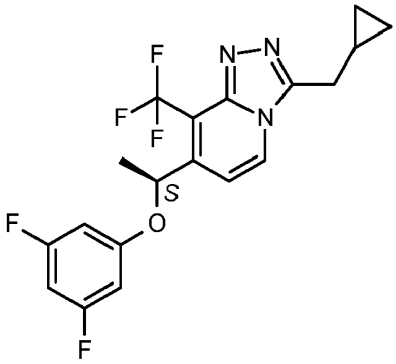
.

6. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-3 punktų, kur junginys yra:



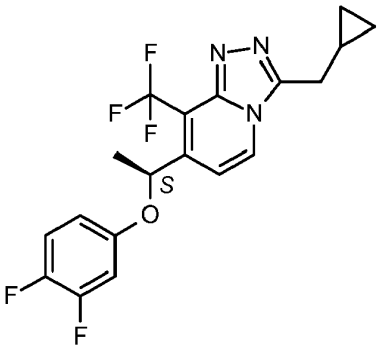
. HCl.

7. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-3 punktų, kur junginys yra:



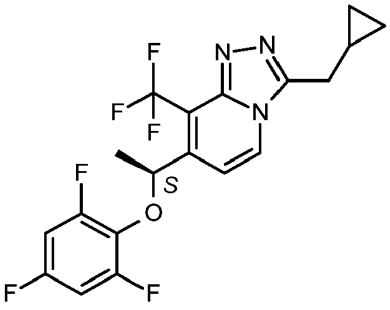
.

8. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-3 punktų, kur junginys yra:



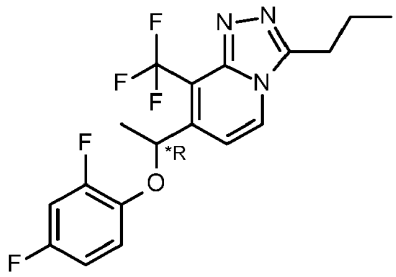
.

9. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-3 punktų, kur junginys yra:



.

10. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-3 punktų, kur junginio formulė yra:



kur *R žymi, kad junginys yra nedeterminuotos absoliučios stereochemijos pavienis stereoizomeras, pasižymintis optine rotacija apie -67,5° (589 nm, c 0,83 m/t %, DMF, 20 °C).

11. Farmacinė kompozicija, apimanti terapiškai veiksmingą kiekį junginio pagal bet kurį vieną iš 1-10 punktų ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį arba ekscipientą.

12. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-10 punktų arba farmacinė kompozicija pagal 11 punktą, skirti naudoti kaip vaistas.

13. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-10 punktų arba farmacinė kompozicija pagal 11 punktą, skirti naudoti centrinės nervų sistemos sutrikimo, pasirinkto iš nerimo sutrikimų grupės, psichotinių sutrikimų, pasirinktų iš grupės, susidedančios iš šizofrenijos, šizoafektinio sutrikimo ir šizofreniforminio sutrikimo**,** asmenybės sutrikimų, su medžiaga susijusių sutrikimų, valgymo sutrikimų, nuotaikos sutrikimų, migrenos, epilepsijos arba konvulsinių sutrikimų, sutrikimų vaikystėje, pažinimo funkcijos sutrikimų, neurodegeneracijos, autistinių sutrikimų, neurotoksiškumo ir išemijos, gydymui arba profilaktikai.

14. Junginys arba farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 13 punktą, kur

psichotiniai sutrikimai yra pasirinkti iš grupės, susidedančios iš šizofrenijos, šizoafektinio sutrikimo ir šizofreniforminio sutrikimo;

nerimo sutrikimai yra pasirinkti iš grupės, susidedančios iš agorafobijos, generalizuoto nerimo sutrikimo (GAD), mišraus nerimo ir depresijos, obsesinio-kompulsinio sutrikimo (OCD), panikos sutrikimo, panikos priepuolio, potrauminio streso sutrikimo (PTSD), socialinės fobijos ir kitų fobijų;

asmenybės sutrikimai yra pasirinkti iš grupės, susidedančios iš obsesinio-kompulsinio asmenybės sutrikimo, ribinio asmenybės sutrikimo ir šizoidinio, šizotipinio sutrikimo;

piktnaudžiavimo medžiagomis arba su medžiaga susiję sutrikimai yra pasirinkti iš grupės, susidedančios iš piktnaudžiavimo alkoholiu, polinkio prie alkoholio, priklausomybės nuo alkoholio, alkoholio abstinencijos, alkoholio abstinencijos kliedesio, alkoholio sukelto psichotinio sutrikimo, pripratimo prie amfetamino, priklausomybės nuo amfetamino, amfetamino abstinencijos**,** pripratimo prie kokaino, priklausomybės nuo kokaino, kokaino abstinencijos, pripratimo prie nikotino, priklausomybės nuo nikotino, nikotino abstinencijos, priklausomybės nuo opioidų ir opioidų abstinencijos;

valgymo sutrikimai yra pasirinkti iš grupės, susidedančios iš nervinės anoreksijos ir nervinės bulimijos;

nuotaikos sutrikimai yra pasirinkti iš grupės, susidedančios iš bipolinių sutrikimų (I ir II tipo), ciklotiminių sutrikimų, depresijos, distiminių sutrikimų, didžiojo depresinio sutrikimo, gydymui atsparios depresijos, bipolinės depresijos ir medžiagos sukelto nuotaikos sutrikimo;

epilepsiniai arba konvulsiniai sutrikimai yra pasirinkti iš grupės, susidedančios iš generalizuotos nekonvulsinės epilepsijos, generalizuotos konvulsinės epilepsijos, lengvų epilepsijos priepuolių, didelių epilepsijos priepuolių, dalinės epilepsijos su sąmonės praradimu arba be sąmonės praradimo, infantilinių spazmų, epilepsijos *partialis continua* ir kitų epilepsijos formų;

pažinimo funkcijos sutrikimai yra pasirinkti iš grupės, susidedančios iš kliedesio, medžiagos sukelto nuolatinio kliedesio, demencijos, demencijos ŽIV ligos atveju, demencijos Hantingtono ligos atveju, demencijos Parkinsono ligos atveju, Alzcheimerio tipo demencijos, elgesio ir psichologinių simptomų demencijos, medžiagos sukeltos pastovios demencijos ir vidutinio pažinimo sutrikimo;

autistiniai sutrikimai yra pasirinkti iš autizmo ir autizmo spektro sutrikimų, tokių kaip Aspergerio sindromas.

15. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-10 punktų arba farmacinė kompozicija pagal 11 punktą, skirti naudoti centrinės nervų sistemos ligos, pasirinktos iš grupės, susidedančios iš

nerimo sutrikimų pasirinktų iš grupės, susidedančios iš agorafobijos, generalizuoto nerimo sutrikimo, panikos sutrikimo, socialinio nerimo sutrikimo (socialinės fobijos) ir panikos priepuolio; šizofrenijos spektro ir kitų psichotinių sutrikimų, pasirinktų iš grupės, susidedančios iš šizofrenijos, šizoafektinio sutrikimo ir šizofreniforminio sutrikimo;

asmenybės sutrikimų, pasirinktų iš grupės, susidedančios iš obsesinio-kompulsinio asmenybės sutrikimo, ribinio asmenybės sutrikimo, šizoidinio asmenybės sutrikimo ir šizotipinio asmenybės sutrikimo;

su medžiaga susijusių sutrikimų ir priklausomybės sutrikimų, pasirinktų iš grupės, susidedančios iš alkoholio vartojimo sutrikimo, alkoholio abstinencijos, opioidų vartojimo sutrikimo, opioido abstinencijos, stimuliatoriaus (amfetamino tipo medžiagos, kokaino) vartojimo sutrikimo, stimuliatoriaus (amfetamino tipo medžiagos, kokaino) abstinencijos, tabako vartojimo sutrikimo ir tabako abstinencijos;

depresinių sutrikimų, pasirinktų iš grupės, susidedančios iš didžiojo depresinio sutrikimo, nuolatinio depresinio sutrikimo (distimijos) ir medžiagos /vaisto sukelto depresinio sutrikimo;

bipolinių ir susijusių sutrikimų, pasirinktų iš grupės, susidedančios iš I tipo bipolinio sutrikimo, II tipo bipolinio sutrikimo, ciklotiminio sutrikimo, medžiagos /vaisto sukelto bipolinio ir susijusio sutrikimo;

obsesinio-kompulsinio sutrikimo;

sutrikimų, susijusių su trauma ir stresu, pasirinktų iš grupės, susidedančios iš potrauminio streso sutrikimo ir ūmaus streso sutrikimo;

neurologinės raidos sutrikimų, pasirinktų iš grupės, susidedančios iš autizmo spektro sutrikimo ir dėmesio trūkumo/ hiperaktyvumo sutrikimo;

neurokognityvinių sutrikimų (NCD) (tiek sunkių, tiek lengvų), pasirinktų iš grupės, susidedančios iš kliedesio, medžiagos intoksikacijos kliedesio, NCD Alzcheimerio ligos atveju, NCD ŽIV infekcijos atveju, NCD Hantingtono ligos atveju, NCD Parkinsono ligos atveju ir medžiagos /vaisto sukelto NCD; ir

epilepsinių arba konvulsinių sutrikimų, pasirinktų iš grupės, susidedančios iš generalizuotos nekonvulsinės epilepsijos, generalizuotos konvulsinės epilepsijos, lengvų epilepsijos priepuolių, didelių epilepsijos priepuolių, dalinės epilepsijos su sąmonės praradimu arba be sąmonės praradimo, infantilinių spazmų, epilepsijos *partialis continua* ir kitų epilepsijos formų;

gydymui arba profilaktikai.

16. Junginys arba farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 14 arba 15 punktą, kur centrinės nervų sistemos sutrikimas yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš šizofrenijos (ypatingai iš jos neigiamų simptomų arba liekamųjų simptomų), generalizuoto nerimo sutrikimo, bipolinio sutrikimo (I arba II), migrenos, demencijos elgesio ir psichologinių simptomų, epilepsijos arba konvulsinių sutrikimų, panikos sutrikimo, mišraus nerimo ir depresijos sutrikimų, ir agorafobijos.

17. Junginys arba farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį vieną iš 13- 16 punktų, kur centrinės nervų sistemos sutrikimas yra epilepsija.

18. Produktas, apimantis:

(a) junginį pagal bet kurį vieną iš 1-10 punktų; ir

(b) mGluR2 ortosterinį agonistą

kaip kombinuotas preparatas, skirtas naudoti vienu metu, atskirai arba paeiliui centrinės nervų sistemos sutrikimo, pasirinkto iš grupės, susidedančios iš šizofrenijos (ypatingai iš jos neigiamų simptomų arba liekamųjų simptomų), generalizuoto nerimo sutrikimo, bipolinio sutrikimo (I arba II), migrenos, demencijos elgesio ir psichologinių simptomų, epilepsijos arba konvulsinių sutrikimų, panikos sutrikimo, mišraus nerimo ir depresijos sutrikimo ir agorafobijos, gydymui arba profilaktikai.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 498/04*** (2006.01)
A61K 31/5365 (2006.01)
A61P 29/00 (2006.01)
(11) **2928896**
(13) T
(96) 13824177.3
(96) 2013-11-26
(97) 2015-10-14
(97) 2017-07-19

(86) PCT/IB2013/060412
(86) 2013-11-26
(87) WO 2014/102630
(87) 2014-07-03
(30) P201222895, 2012-11-26, GC
(72) HURTH, Konstanze, CH
KALIS, Christoph, CH
KAMMERTOENS, Karen, CH
SOLDERMANN, Nicolas, CH
ZECRI, Frédéric, US
(73) NOVARTIS AG, 4056 Basel, CH
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Dihidro-pirido-oksazino darinio kieta forma
Apibrėžties punktai: 8, brėžiniai: 2.
(57) 1. (1,1-Diokso-heksahidro-1lambda*6*-tiopiran-4-il)-{(S)-3-[1-(6-metoksi-5-metilpiridin-3-il)-2,3-dihidro-1H-pirido[3,4-b][1,4]oksazin-7-iloksi]-pirolidin-1-il}-metanono bevandenė kristalinė forma.

2. Bevandenė kristalinė forma pagal 1 punktą, charakterizuojama miltelių Rentgeno spinduliuotės difrakcijos spektru, apimančiu šias smailes ties 2teta laipsnių ± 0,2 laipsnio: 9,1, 10,2, 11,9, 13,0, 17,1, 17,7, 18,7, 20,3, 20,8, 26,0, 26,7, 23,2, 24,1, 24,8, 29,3, 27,4 ir 21,4.

3. Bevandenė kristalinė forma pagal 1 punktą, turinti Rentgeno spinduliuotės difrakcijos spektrą tokį, kaip pavaizduota Fig. 1.

4. Bevandenė kristalinė forma pagal 1 punktą, turinti diferencinės skenuojančios kalorimetrijos kreivę tokią, kaip pavaizduota Fig. 2.

5. Forma pagal bet kurį iš 1-4 punktą, skirta naudoti kaip vaistas.

6. Derinys, apimantis formos pagal bet kurį iš 1-4 punktą ir vieno arba daugiau terapiniu požiūriu aktyvių agentų terapiniu požiūriu efektyvų kiekį.

7. Forma pagal bet kurį iš 1-4 punktą, skirta naudoti ligų arba sutrikimų, medijuojamų PI3K fermentų aktyvumo, geriau, PI3Kδ izoformos aktyvumo, gydymui.

8. Farmacinė kompozicija, apimanti terapiniu požiūriu efektyvų kiekį formos pagal bet kurį iš 1-4 punktą ir vieną arba daugiau farmaciniu požiūriu priimtinų nešiklių.

---

(51) Int.Cl. ***C07F 3/00*** (2006.01)
A61K 49/00 (2006.01)
(11) **2999706**
(13) T
(96) 14727775.0
(96) 2014-05-23
(97) 2016-03-30
(97) 2017-07-19
(86) PCT/EP2014/060600
(86) 2014-05-23
(87) WO 2014/187930
(87) 2014-11-27
(30) 13168851, 2013-05-23, EP
201361826507 P, 2013-05-23, US

(72) SCHICKANEDER, Christian, DE
SMAHOVSKY, Vendel, SK
VALACHOVIC, Pavol, SK
DEWALD, Mathias, DE
HRADIL, Pavel, CZ
KRALOVA, Janka, SK
MELNICKY, Radek, CZ
SLÉZAR, Petr, CZ
KAKALIK, Ivan, SK
(73) hameln pharma plus gmbh, 31789 Hameln, DE
(74) Liucija JANICKAITĖ, 29, Inpatra UAB, Šeškinės g. 59-53, LT-07162 Vilnius, LT
(54) Trinatrio cinko dietilentriaminpentaacto rūgšties kristalinės formos
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.
(57) 1. Trinatrio cinko dietilentriaminpentaacto rūgštis (Zn-DTPA) kristaline forma.

2. Trinatrio cinko dietilentriaminpentaacto rūgštis pagal 1 punktą, kur trinatrio dietilentriaminpentaacto rūgšties cinko miltelių Rentgeno spinduliuotės difraktograma priskiriama miltelių Rentgeno spindulių difraktogramai, turinčiai bent šias charakteringas smailes (I forma):

Pozicija [°2Th.]	d-atstumas [Å]	Santykinis intensyvumas [%]
6,8836	14,90	48
8,1807	12,54	100
14,477	7,10	52
17,725	5,81	43

arba miltelių Rentgeno spinduliuotės difraktograma, turinti ne mažiau kaip šias charakteringas smailes (II forma):

Pozicija [°2Th.]	d-atstumas [Å]	Santykinis intensyvumas [%]
11,302	9,08	21
14,892	6,90	32
16,699	6,16	100
21,721	4,75	41

3. Trinatrio cinko dietilentriaminpentaacto rūgštis pagal 1 arba 2 punktą, kur trinatrio cinko dietilentriaminpentaacto rūgštis sugeria vandens pradedant nuo 8 masės % iki ≤ 10 masės %, kai laikoma 48 valandas, esant 65 % drėgnumui ir 25 °C.

4. Trinatrio cinko dietilentriaminpentaacto rūgštis pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur trinatrio cinko dietilentriaminpentaacto rūgštis sugeria vandens pradedant nuo 8 masės % iki ≤ 7 masės %, kai laikoma 48 valandas, esant 65 % drėgnumui ir 25 °C.

5. Trinatrio cinko dietilentriaminpentaacto rūgštis pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur trinatrio cinko dietilentriaminpentaacto rūgštis po laikymo 200 valandų, esant 65 % drėgnumui ir 25 °C, išlieka kieto būvio.

6. Trinatrio cinko dietilentriaminpentaacto rūgštis pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur trinatrio cinko dietilentriaminpentaacto rūgštis po laikymo 200 valandų, esant 65 % drėgnumui ir 25 °C, turi ≤ 16 masės % vandens.

7. Trinatrio cinko dietilentriaminpentaacto rūgštis pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur trinatrio cinko dietilentriaminpentaacto rūgštis po laikymo 200 valandų, esant 65 % drėgnumui ir 25 °C, turi ≤ 14 masės % vandens.

8. Trinatrio cinko dietilentriaminpentaacto rūgštis pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, skirta naudoti kaip vaistas.

9. Žmogui ir (arba) gyvūnui peroraliai skiriama kompozicija, apimanti trinatrio cinko dietilentriaminpentaacto rūgštį pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų.

10. Trinatrio cinko dietilentriaminpentaacto rūgštis pagal bet kurį vieną iš 1 - 8 punktų arba žmonių ir (arba) gyvūnų vartojama geriant kompozicija pagal 9 punktą, skirta apsinuodijimo sunkiaisiais metalais ir (arba) radionuklidais gydymui arba profilaktikai.

11. Trinatrio cinko dietilentriaminpentaacto rūgšties pagal vieną iš 1 - 8 punktų gamybos būdas, apimantis etapus:
a) penteto rūgšties reakcija su cinko oksidu ar kita cinko druska, esant vandens;
b) reakcijos tirpalo koncentracijos padvigubinimas iki ≤ 15 % pradinio tūrio ir vėliau organinio tirpiklio įpylimas ir
c) kristalinio reakcijos produkto išskyrimas.

12. Trinatrio cinko dietilentriaminpentaacto rūgšties pagal vieną iš 1 - 8 punktų, gamybos būdas, apimantis etapus:
a) penteto rūgšties reakcija su cinko oksidu ar kita cinko druska, esant vandens;
b) 90 - 99 masės % vandens pašalinimas iš reakcijos mišinio, nuo 15 masės % iki 100 masės % organinio tirpiklio pridėjimas lyginant su vandens kiekiu prieš pradedant vandens pašalinimą, lygiagrečiai vandens pašalinimui arba prieš pradedant vandens pašalinimą,
c) pasirinktinai papildomas pridėjimas organinio tirpiklio b) etape,
d) tolesnis vandens pašalinimas tol, kol garų temperatūra neviršija ± 5 °C nuo organinio tirpiklio virimo temperatūros ir (arba) kol vyksta kristalizacija ir
e) kristalinio reakcijos produkto išskyrimas.

13. Būdas pagal 11 punktą, kur organinis tirpiklis yra parinktas iš grupės, susidedančios iš acetono, n-butanolio, 2-metil-1-propanolio, metanolio, etanolio, n-propanolio, 2-propanolio, 2-metil-2-propanolio, tolueno ir etilo acetato.

14. Būdas pagal 11 punktą, kur organinis tirpiklis yra metanolis arba būdas pagal 12 punktą, kur organinis tirpiklis yra n-butanolis.

15. Būdas pagal bet kurį vieną iš 11 - 14 punktų, kur koncentracija arba vandens pašalinimas b) etape yra atliekamas azeotropinės distiliacijos būdu.

---

(51) Int.Cl. ***C07K 7/64*** (2006.01)
A61K 38/12 (2006.01)
(11) **2882771**
(13) T
(96) 13745848.5
(96) 2013-08-07
(97) 2015-06-17
(97) 2017-06-14
(86) PCT/EP2013/066551
(86) 2013-08-07
(87) WO 2014/023766
(87) 2014-02-13
(30) 12005743, 2012-08-08, EP
(72) DALE, Glenn E., CH
OBRECHT, Daniel, CH
BERNARDINI, Francesca, FR
(73) Polyphor AG, 4123 Allschwil, CH
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Deriniai su per šoninę grandinę ciklizuotu peptidu
Apibrėžties punktai: 18, brėžiniai: 0.
(57) 1. Derinys, apimantis β-segtuko formos peptidomimetiką, kurio formulė

ciklo(-Thr-Trp-Ile-Dab-Orn-^{D}Dab-Dab-Trp-Dab-Dab-Ala-Ser-^{D}Pro-Pro) (I),

kurioje:

Dab yra (*S*)-2,4-diaminobutankarboksirūgštis;
^{D}Dab yra (*R*)-2,4-diaminobutankarboksirūgštis;
Orn yra (*S*)-2,5-diaminopentankarboksirūgštis;
ir papildomą junginį, pasižymintį antibiotiniu aktyvumu, parinktą iš ertapenemo, azitromicino, ciprofloksacino arba amikacino,
arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską.

2. Derinys pagal 1 punktą, kur papildomas junginys yra ertapenemas arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

3. Derinys pagal 1 punktą, kur papildomas junginys yra azitromicinas arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

4. Derinys pagal 1 punktą, kur papildomas junginys yra ciprofloksacinas arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

5. Derinys pagal 1 punktą, kur papildomas junginys yra amikacinas arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

6. Derinys pagal bet kurį iš 1-5 punktą, skirtas naudoti medicinoje.

7. Derinys pagal bet kurį iš 1-5 punktą, skirtas naudoti bakterinių infekcijų arba žmonių ar gyvūnų ligų, susijusių su tokiomis infekcijomis, gydymo būde.

8. Derinys pagal bet kurį iš 1-5 punktą, skirtas naudoti bakterinių infekcijų arba žmonių ar gyvūnų ligų, susijusių su tokiomis infekcijomis, gydymui.

9. Derinio pagal 1 punktą panaudojimas gamyboje farmacinės kompozicijos, skirtos bakterinių infekcijų arba žmonių ar gyvūnų ligų, susijusių su tokiomis infekcijomis, gydymui.

10. Farmacinė kompozicija, turinti derinį pagal bet kurį iš 1-5 punktą ir bent vieną farmaciniu požiūriu inertišką nešiklį.

11. Farmacinė kompozicija pagal 10 punktą, esanti pavidale, tinkamame peroraliniam, vietiniam, transdermaliniam įvedimui, įvedimui per injekciją, per infuziją, bukaliniam, per gleivinę, rektaliniam, vaginaliniam įvedimui, įvedimui į plaučius arba inhaliuojant, ypatingai tablečių, draže, kapsulių, tirpalų, skysčių, gelių, pleistrų, kremų, tepalų, sirupo, tirštos suspensijos, miltelių, suspensijų, purškalo, inhaliacijos aparato arba žvakučių pavidale.

12. Farmacinė kompozicija pagal 10 arba 11 punktą, skirta naudoti bakterinių infekcijų arba žmonių ar gyvūnų ligų, susijusių su tokiomis infekcijomis, gydymui.

13. Rinkinys, apimantis dalį, turinčią β-segtuko formos peptidomimetiką, kurio formulė (I) pagal 1 punktą, arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską, ir dalį, turinčią junginį, pasižymintį antibiotiniu aktyvumu, parinktą iš ertapenemo, azitromicino, ciprofloksacino arba amikacino, arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską.

14. Rinkinys pagal 13 punktą, kur junginys, pasižymintis antibiotiniu aktyvumu, yra ertapenemas arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

15. Rinkinys pagal 13 punktą, kur junginys, pasižymintis antibiotiniu aktyvumu, yra azitromicinas arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska

16. Rinkinys pagal 13 punktą, kur junginys, pasižymintis antibiotiniu aktyvumu, yra ciprofloksacinas arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska

17. Rinkinys pagal 13 punktą, kur junginys, pasižymintis antibiotiniu aktyvumu, yra amikacinas arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

18. Rinkinys pagal bet kurį iš 13-17 punktą, skirtas naudoti bakterinių infekcijų arba žmonių ar gyvūnų ligų, susijusių su tokiomis infekcijomis, gydymui.

(51) Int.Cl. ***C07K 16/00*** (2006.01)
C07K 16/10 (2006.01)
C07K 16/28 (2006.01)
C07K 16/30 (2006.01)
C07K 16/46 (2006.01)
C07K 16/32 (2006.01)
C12Q 1/68 (2006.01)
C40B 30/04 (2006.01)

(11) **2604625**

(13) T

(96) 12186010.0

(96) 2012-09-26

(97) 2013-06-19

(97) 2017-06-28

(30) 201161539116 P, 2011-09-26, US

(72) Throsby, Mark, NL
Logtenberg, Ton, NL
de Kruif, Cornelis Adriaan, NL

(73) Merus N.V., 3584 CM Utrecht, NL

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

(54) Surišančių molekulių generavimas

Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 0.

(57) 1. Bent dviejų antikūnų, kurie rišasi prie pasirinkto antigeno arba dominuojančio epitopo, gamybos būdas, kur minėtas būdas apima bent šiuos etapus:

a) B ląstelių, ekspresuojančių ribotą VL repertuarą, apimantį ne daugiau nei 10 skirtingų VL regionų, populiacijos teikimą, kur iš esmės visos minėtos B ląstelės turi ne mažiau kaip vieną VL, kur minėta B ląstelių populiacija yra gauta iš transgeninio nepriklausančio žmogaus giminei gyvūno riboto VL repertuaro, kur minėtas ribotas VL repertuaras sudaro mažiau nei 10 VL, kur minėtas nepriklausantis žmogaus giminei gyvūnas buvo imunizuotas su minėtu antigenu ir, kur minėta B ląstelių populiacija apima B ląsteles, gautas iš blužnies ir (arba) bent jau vieno limfmazgio,

b) nukleorūgščių iš minėtų B ląstelių gavimą,

c) pasirinktinai, nukleorūgščių sekų, koduojančių imunoglobulino sunkiosios grandinės kintamuosius regionus minėtame mėginyje, amplifikaciją,

d) iš esmės visų gautų nukleorūgščių b) etape arba amplifikacijos produktų c) etape bent dalinį sekvenavimą,

e) VH sekų iš d) etapo, apimančio sunkiosios grandinės CDR3 sekas, dažnio analizės atlikimą,

f) 20 labiausiai gausių VH sekų pasirinkimą,

g) šeimininko ląstelių su bent vienu vektoriumi, apimančiu bent vieną iš minėtų VH sekų ir mažiausiai vienos VL sekos, minėto riboto VL repertuaro, teikimą

h) minėtų šeimininko ląstelių kultivavimą ir VH ir VL polipeptidų ekspresijos skyrimą,

i) minėtų antikūnų gavimą.

2. Bent dviejų antikūnų, kurie rišasi prie pasirinkto antigeno arba dominuojančio epitopo, gamybos būdas, kur minėtas būdas apima bent šiuos etapus:

a) B ląstelių, ekspresuojančių ribotą VL repertuarą, apimantį ne daugiau nei 10 skirtingų VL sričių, populiacijos teikimą, kur iš esmės visos minėtos B ląstelės turi ne mažiau kaip vieną VL, kur minėta B ląstelių populiacija yra gauta iš transgeninio nepriklausančio žmogaus giminei gyvūno, turinčio ribotą VL repertuarą, kur minėtas apribotas VL repertuaras sudaro mažiau nei 10 VL, kur minėtas nepriklausantis žmogaus giminei gyvūnas buvo imunizuotas su minėtu antigenu ir, kur B ląstelių minėta populiacija apima B ląsteles, gautas iš blužnies ir (arba) bent jau vieno limfmazgio,

b) nukleorūgščių iš minėtų B ląstelių gavimą,

c) pasirinktinai, nukleorūgščių sekų, koduojančių imunoglobulino sunkiosios grandinės kintamuosius regionus minėtame mėginyje, amplifikaciją

d) iš esmės visų gautų nukleorūgščių b) etape arba amplifikacijos produktų c) etape bent dalinį sekvenavimą,

e) VH sekų iš d) etapo, apimančio sunkiosios grandinės CDR3 sekas, dažnio analizės atlikimą,

f) 20 labiausiai gausių VH sekų pasirinkimą,

g) šeimininko ląstelių su bent vienu vektoriumi, apimančiu bent vieną iš minėtų VH sekų, kur minėtos šeimininko ląstelės apima nukleorūgšties seką, koduojančią bendrą lengvąją grandinę, kuri yra pajėgi sudaryti poras su minėta VH, teikimą

h) minėtų šeimininko ląstelių kultivavimą ir VH ir VL polipeptidų ekspresijos skyrimą,

i) minėtų antikūnų gavimą.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, papildomai apimantis minėtų kultivuotų ląstelių mėginio paėmimą, mėginio, apimančio bent vieną iš minėtų antikūnų, ir mėginio bent vienam funkciniam tyrimui pateikimą ir parinkimą bent vienos ląstelės, kuri ekspresuoja antikūną, turintį pageidaujamą susirišimo specifiškumą, gimininguma, neutralizuojantį aktyvumą, naviko ląstelių žudymo aktyvumą ir (arba) proliferacijos slopinimo aktyvumą.

4. Būdas pagal 1 arba 2, arba 3 punktą, toliau apimantis minėtų šeimininko ląstelių pateikimą su priemonėmis minėto bent vieno VH ir VL ekspresijai imunoglobulino formatu.

5. Būdas pagal 4 punktą, kur minėtas imunoglobulino formatas apima bent vieną monospecifinį antikūną ir (arba) bent vieną bispecifinį antikūną.

6. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1 - 5 punktų, kur minėtas apribotas VL repertuaras susideda iš vieno VL.

7. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1 - 6 punktų, kur minėtas apribotas VL repertuaras susideda iš vienos pertvarkytos žmogaus VL, pageidautina, žmogaus IGKV1-39 lengvosios grandinės.

8. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1 - 7 punktų, kur minėta B ląstelių populiacija gaunama iš transgeninės pelės, kuri buvo imunizuota su antigenu.

9. Būdas pagal 1 punktą, kur parinkta 50 labiausiai gausių VH sekų.

10. Būdas pagal 1 punktą, kur parinkta 100 labiausiai gausių VH sekų.

11. Būdas pagal 1 punktą, kur parinkta 200 labiausiai gausių VH sekų.

12. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1 - 11 punktų, papildomai apimantis antikūnų mišinių paruošimą, pageidautina, apimantis bispecifinius antikūnus.

---

(51) Int.Cl. ***C07K 16/12*** (2006.01)
A61P 1/12 (2006.01)
A61P 1/00 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
C12N 15/13 (2006.01)
C12N 1/21 (2006.01)
C12N 1/15 (2006.01)
C12N 5/10 (2006.01)
A61K 39/08 (2006.01)
A61P 31/04 (2006.01)

(11) **2857418**

(13) T

(96) 14194551.9

(96) 2005-02-04

(97) 2015-04-08

(97) 2017-07-26

(30) 542357 P, 2004-02-06, US
613854 P, 2004-09-28, US

(72) Ambrosino, Donna, US
Babcock, Gregory, US
Broering, Theresa, US
Graziano, Robert, US
Hernandez, Hector Javier, US
Lowy, Israel, US
Mandell, Robert, US
Molrine, Deborah, US
Thomas, William, US
Zhang, Hui-fen, US
(73) University of Massachusetts, Boston, MA 02108, US
E. R. Squibb & Sons, L.L.C., Princeton, NJ 08540, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Antikūnai prieš *Clostridium difficile* toksinus ir jų panaudojimas
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.
(57) 1. Išskirtas monokloninis žmogaus antikūnas arba antigeną surišanti jo dalis, kurie specifiškai rišasi su *Clostridium difficile* (*C. difficile*) toksinu B, kur antikūnas arba antigeną surišanti jo dalis apima sunkiosios grandinės kintamąją sritį, apimančią aminorūgščių seką, parodytą SEQ ID Nr. 54, ir lengvosios grandinės kintamąją sritį, apimančią aminorūgščių seką, parodytą SEQ ID Nr. 58.

2. Išskirtas antikūnas pagal 1 punktą, kur antikūnas yra IgG1 izotipo.

3. Farmacinė kompozicija, apimanti terapiniu arba profilaktiniu požiūriu efektyvų kiekį antikūno pagal 1 arba 2 punktą farmaciniu požiūriu priimtiname nešiklyje.

4. Farmacinė kompozicija, apimanti antikūną arba antigeną surišančią jo dalį, kuris specifiškai rišasi su *C. difficile* toksinu B, esant K_D mažesnei nei 10 x 10^{-10} M, matuojant paviršinio plazmono rezonanso metodu, ir neutralizuoja *C. difficile* toksiną B, kur antikūnas apima:
(a) sunkiosios grandinės kintamąją sritį, apimančią CDR1, CDR2 ir CDR3 aminorūgščių sekas SEQ ID Nr. Nr. 62, 64 ir 66; ir
(b) lengvosios grandinės kintamąją sritį, apimančią CDR1, CDR2 ir CDR3 sekas SEQ ID Nr. Nr. 68, 70 ir 72,
sukomponuota parenteraliniam įvedimui.

5. Kompozicija pagal 4 punktą, kur antikūnas yra žmogaus antikūnas.

6. Kompozicija pagal 4 arba 5 punktą, kur antikūnas yra IgG1 izotipo.

7. Monokloninis žmogaus antikūnas arba antigeną surišanti jo dalis pagal 1 arba 2 punktą, arba kompozicija pagal bet kurį iš 3-6 punktą, skirti naudoti žmogaus arba gyvūno kūno terapiniame gydymo būde arba diagnozės būde, atliekamame su žmogaus arba gyvūno kūnu.

8. Monokloninis žmogaus antikūnas arba antigeną surišanti jo dalis pagal 1 arba 2 punktą, arba kompozicija pagal bet kurį iš 3-6 punktą, skirti naudoti *C. difficile*-medijuojamos ligos subjekto organizme gydymui.

9. Monokloninis žmogaus antikūnas arba antigeną surišanti jo dalis pagal 1 arba 2 punktą, arba kompozicija pagal bet kurį iš 3-6 punktą, skirti naudoti *C. difficile*-medijuojamos ligos subjekto organizme recidyvo prevencijos būde.

10. Monokloninis antikūnas, antigeną surišanti jo dalis arba kompozicija, skirti naudoti pagal bet kurį iš 8 arba 9 punktą, kur:
(a) subjektas yra žmogus; ir (arba)
(b) antikūnas, antigeną surišanti jo dalis arba kompozicija yra įvedami subjektui intraveniniu būdu, į raumenis arba subkutaniniu būdu.

11. Išskirtas monokloninis antikūnas, antigeną surišanti jo dalis arba kompozicija, skirti naudoti pagal bet kurį iš 8-10 punktą, kur antikūnas, antigeną surišanti jo dalis arba kompozicija yra įvedami su dar vienu terapiniu agentu.

12. Monokloninis antikūnas, antigeną surišanti jo dalis arba kompozicija, skirti naudoti pagal 11 punktą, kur terapinis agentas yra:
(a) antibiotikas, poliklonins gama-globulinas, probiotinis agentas arba *C. difficile* vakcina; arba
(b) vankomicinas, metronidazolas, bacitracinas, *Saccharomyces boulardii* arba *C. difficile* toksoido vakcina.

13. Monokloninis antikūnas, antigeną surišanti jo dalis arba kompozicija, skirti naudoti pagal 12 punktą, kur terapinis agentas yra vankomicinas arba metronidazolas.

14. Monokloninis antikūnas, antigeną surišanti jo dalis arba kompozicija, skirti naudoti pagal bet kurį iš 8-13 punktą, kur *C. difficile*-medijuojama liga yra *C. difficile*-medijuojamas pseudomembraninis kolitas (PMC), diarėja arba *C. difficile*-medijuojamos ligos recidyvas.

---

(51) Int.Cl. ***C07K 16/28*** (2006.01)
C07K 16/30 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
C12N 5/12 (2006.01)
A61K 51/10 (2006.01)
A61K 45/06 (2006.01)
C07K 16/18 (2006.01)
A61K 39/00 (2006.01)
(11) **2311879**
(13) T
(96) 10011776.1
(96) 2006-11-24
(97) 2011-04-20
(97) 2017-06-21
(30) 05025657, 2005-11-24, EP
(72) Sahin, Ugur, DE
Türeci, Özlem, DE
Usener, Dirk, DE
Fritz, Stefan, DE
Uherek, Christoph, DE
Brandenburg, Gunda, DE
Geppert, Harald-Gerhard, DE
Schröder, Anja Kristina, DE
Thiel, Philippe, DE
(73) Ganymed Pharmaceuticals GmbH, 55131 Mainz, DE
Johannes Gutenberg-Universität Mainz, vertreten durch den Präsidenten, 55122 Mainz, DE
(74) Liucija JANICKAITĖ, 29, Inpatra UAB, Šeškinės g. 59-53, LT-07162 Vilnius, LT
(54) Monokloniniai antikūnai prieš claudin-18 vėžio gydymui
Apibrėžties punktai: 37, brėžiniai: 1.
(57) 1. Monokloninis antikūnas, turintis gebėjimą rištis prie CLD18A2 ir tarpininkauti CLD18A2 ekspresuojančių ląstelių žudyme, kur antikūnas rišasi prie epitopo, lokalizuoto CLD18A2-cikle1 arba CLD18A2-cikleD3, ir kur žudymas yra sukeltas antikūno prisijungimu prie CLD18A2, ekspresuoto minėtų ląstelių, kur minėtas antikūnas apima komplementarumą lemiančių sričių CDR1, CDR2 ir CDR3 rinkinį, pasirinktą iš (i) - (ix):
(i) VH: CDR1: sekos SEQ ID Nr. 115 45 - 52 padėtys, CDR2: SEQ ID Nr. 115 70 - 77 padėtys, CDR3: SEQ ID Nr. 115 116 - 125 padėtys, VL: CDR1: SEQ ID Nr. 122 49 - 53 padėtys, CDR2: SEQ ID Nr. 122 71 - 73 padėtys, CDR3: SEQ ID Nr. 122 110 - 118 padėtys,
(ii) VH: CDR1: sekos SEQ ID Nr. 116 45 - 52 padėtys, CDR2: SEQ ID Nr. 116 70 - 77 padėtys, CDR3: SEQ ID Nr. 116 116 - 126 padėtys, VL: CDR1: SEQ ID Nr. 121 47 - 58 padėtys, CDR2: SEQ ID Nr. 121 76 - 78 padėtys, CDR3: SEQ ID Nr. 121 115 - 123 padėtys,
(iii) VH: CDR1: sekos SEQ ID Nr. 117 45 - 52 padėtys, CDR2: SEQ ID Nr. 117 70 - 77 padėtys, CDR3: SEQ ID Nr. 117 116 - 124 padėtys, VL: CDR1: SEQ ID Nr. 123 47 - 52 padėtys, CDR2: SEQ ID Nr. 123, 70 - 72 padėtys, CDR3: SEQ ID Nr. 123 109 - 117 padėtys,

(iv) VH: CDR1: sekos SEQ ID Nr. 119 44 - 51 padėtys, CDR2: SEQ ID Nr. 119 69 - 76 padėtys, CDR3: SEQ ID Nr. 119 115 - 125 padėtys, VL: CDR1: SEQ ID Nr. 126 47 - 58 padėtys, CDR2: SEQ ID Nr. 126 76 - 78 padėtys, CDR3: SEQ ID Nr. 126 115 - 122 padėtys,

(v) VH: CDR1: sekos SEQ ID Nr. 118 45 - 52 padėtys, CDR2: SEQ ID Nr. 118 70 - 77 padėtys , CDR3: SEQ ID Nr. 118 116 - 126 padėtys, VL: CDR1: SEQ ID Nr. 125 47 - 58 padėtys, CDR2: SEQ ID Nr. 125 76 - 78 padėtys, CDR3: SEQ ID Nr. 125 115 - 123 padėtys,

(vi) VH: CDR1: sekos SEQ ID Nr.120 45 - 53 padėtys, CDR2: SEQ ID Nr. 120 71 - 78 padėtys, CDR3: SEQ ID Nr. 120 117 - 128 padėtys, VL: CDR1: SEQ ID Nr. 124 47 - 58 padėtys, CDR2: SEQ ID Nr. 124 76 - 78 padėtys, CDR3: SEQ ID Nr. 124 115 - 123 padėtys,

(vii) VH: CDR1: sekos SEQ ID Nr. 120 45 - 53 padėtys, CDR2: SEQ ID Nr. 120 71 - 78 padėtys, CDR3: SEQ ID Nr. 120 117 - 128 padėtys, VL: CDR1: SEQ ID Nr. 127 47 - 58 padėtys, CDR2: SEQ ID Nr. 127 76 - 78 padėtys, CDR3: SEQ ID Nr. 127 115 - 123 padėtys,

(viii) VH: CDR1: sekos SEQ ID Nr. 120 45 - 53 padėtys, CDR2: SEQ ID Nr. 120 71 - 78 padėtys, CDR3: SEQ ID Nr. 120 117 - 128 padėtys, VL: CDR1: SEQ ID Nr. 128 47 - 58 padėtys, CDR2: SEQ ID Nr. 128 76 - 78 padėtys, CDR3: SEQ ID Nr. 128 115 - 123 padėtys ir

(ix) VH: CDR1: sekos SEQ ID Nr. 120 45 - 53 padėtys, CDR2: SEQ ID Nr. 120 71 - 78 padėtys, CDR3: SEQ ID Nr. 120 117 - 128 padėtys, VL: CDR1: SEQ ID Nr. 129 47 - 52 padėtys, CDR2: SEQ ID Nr. 129 70 - 72 padėtys, CDR3: SEQ ID Nr. 129 109 - 117 padėtys,

ir kur minėtas monokloninis antikūnas apima sunkiosios grandinės kintamąją sritį (VH) ir lengvosios grandinės kintamąją sritį (VL), kurių kiekviena susideda iš trijų CDR.

2. Antikūnas pagal 1 punktą, kuris rišasi prie CLD18A1 ir CLD18A2 arba rišasi prie CLD18A2, bet ne prie CLD18A1.

3. Antikūnas pagal 1 arba 2 punktą, kur minėtos ląstelės, ekspresuojančios CLD18A2, yra vėžinės ląstelės, kur vėžinės ląstelės yra geriau parinktos iš grupės, susidedančios iš tumorigeninių skrandžio, stemplės, kasos ir plaučių vėžinių ląstelių.

4. Antikūnas pagal bet kurį vieną iš 1 - 3 punktų, kuris yra chimerinis, žmogaus arba humanizuotas antikūnas arba antikūno fragmentas.

5. Antikūnas pagal bet kurį vieną iš 1 - 4 punktų, parinktas iš grupės, susidedančios iš IgG1, IgG2, geriau iš IgG2a ir IgG2b, IgG3, IgG4, IgM, IgA1, IgA2, sekrecijos IgA, IgD ir IgE antikūno.

6. Antikūnas pagal bet kurį vieną iš 2 - 5 punktų, kur CLD18A2 turi aminorūgščių seką, atitinkančią SEQ ID Nr. 2.

7. Antikūnas pagal bet kurį vieną iš 2 - 6 punktų, kur CLD18A1 turi aminorūgščių seką, atitinkančią SEQ ID Nr. 8.

8. Antikūnas pagal bet kurį vieną iš 1 - 7 punktų, kuris rišasi prie vietinių CLD18A2 epitopų, esančių gyvų ląstelių paviršiuje.

9. Antikūnas pagal bet kurį vieną iš 1 - 8 punktų, kuris yra būdingas vėžinėms ląstelėms, pageidautina, skrandžio vėžio ląstelėms.

10. Antikūnas pagal bet kurį vieną iš 1 - 9 punktų, kuris yra gaunamas būdu, apimančiu imunizavimą gyvūno, išskyrus žmogų, baltymu arba peptidu, turinčiu aminorūgščių seką, parinktą iš grupės, susidedančios iš SEQ ID Nr. 2, 4, 6, 16, 18, 20 - 23 ir 26 - 31 arba jo imunogeninis fragmentas, arba nukleorūgštis, arba šeimininko ląstelė, ekspresuojanti minėtą baltymą arba peptidą arba jo imunogeninį fragmentą.

11. Antikūnas pagal bet kurį vieną iš 1 - 10 punktų, kuris apima VH, apimančią komplementarumą lemiančių sričių CDR1, CDR2 ir CDR3 rinkinį, pasirinktą iš (i) - (vi):

(i) CDR1: sekos SEQ ID Nr. 115 45 - 52 padėtys, CDR2: SEQ ID Nr. 115 70 - 77 padėtys, CDR3: SEQ ID Nr. 115 116 - 125 padėtys,

(ii) CDR1: sekos SEQ ID Nr. 116 45 - 52 padėtys, CDR2: SEQ ID Nr. 116 70 - 77 padėtys, CDR3: SEQ ID Nr. 116 116 - 126 padėtys,

(iii) CDR1: sekos SEQ ID Nr. 117 45 - 52 padėtys, CDR2: SEQ ID Nr. 117 70 - 77 padėtys, CDR3: SEQ ID Nr. 117 116 - 124 padėtys,

(iv) CDR1: sekos SEQ ID Nr. 118 45 - 52 padėtys, CDR2: SEQ ID Nr. 118 70 - 77 padėtys, CDR3: SEQ ID Nr. 118 116 - 126 padėtys,

(v) CDR1: sekos SEQ ID Nr. 119 44 - 51 padėtys, CDR2: SEQ ID Nr.119 69 - 76 padėtys, CDR3: SEQ ID Nr. 119 115 - 125 padėtys ir

(vi) CDR1: sekos SEQ ID Nr. 120 45 - 53 padėtys, CDR2: SEQ ID Nr. 120 71 - 78 padėtys, CDR3: SEQ ID Nr. 120 117 - 128 padėtys.

12. Antikūnas pagal bet kurį vieną iš 1 - 11 punktų, kuris apima VL, apimančią komplementarumą lemiančių sričių CDR1, CDR2 ir CDR3 rinkinį, pasirinktą iš (i) - (ix):

(i) CDR1: sekos SEQ ID Nr. 121 47 - 58 padėtys, CDR2: SEQ ID Nr. 121 76 - 78 padėtys, CDR3: SEQ ID Nr. 121 115 - 123 padėtys,

(ii) CDR1: sekos SEQ ID Nr. 122 49 - 53 padėtys, CDR2: SEQ ID Nr. 122 71 - 73 padėtys, CDR3: SEQ ID Nr. 122 110 - 118 padėtys,

(iii) CDR1: sekos SEQ ID Nr. 123 47 - 52 padėtys, CDR2: SEQ ID Nr. 123 70 - 72 padėtys, CDR3: SEQ ID Nr. 123 109 - 117 padėtys,

(iv) CDR1: sekos SEQ ID Nr. 124 47 - 58 padėtys, CDR2: SEQ ID Nr. 124 76 - 78 padėtys, CDR3: SEQ ID Nr. 124 115 - 123 padėtys,

(v) CDR1: sekos SEQ ID Nr. 125 47 - 58 padėtys, CDR2: SEQ ID Nr. 125 76 - 78 padėtys, CDR3: SEQ ID Nr. 125 115 - 123 padėtys,

(vi) CDR1: sekos SEQ ID Nr. 126 47 - 58 padėtys, CDR2: SEQ ID Nr. 126 76 - 78 padėtys, CDR3: SEQ ID Nr. 126 115 - 122 padėtys,

(vii) CDR1: sekos SEQ ID Nr. 127 47 - 58 padėtys, CDR2: SEQ ID Nr. 127 76 - 78 padėtys, CDR3: SEQ ID Nr. 127 115 - 123 padėtys,

(viii) CDR1: sekos SEQ ID Nr. 128 47 - 58 padėtys, CDR2: SEQ ID Nr. 128 76 - 78 padėtys, CDR3: SEQ ID Nr. 128 115 - 123 padėtys, ir

(ix) CDR1: sekos SEQ ID Nr. 129 47 - 52 padėtys, CDR2: SEQ ID Nr. 129 70 - 72 padėtys, CDR3: SEQ ID Nr. 129 109 - 117 padėtys.

13. Antikūnas pagal bet kurį vieną iš 1 - 12 punktų, kuris apima VH ir VL derinį, kurių kiekvienas apima komplementarumą lemiančių sričių CDR1, CDR2 ir CDR3 rinkinį, pasirinktą iš (i) - (ix):

(i) VH: CDR1: sekos SEQ ID Nr. 115 45 - 52 padėtys, CDR2: SEQ ID Nr. 115 70 - 77 padėtys, CDR3: SEQ ID Nr. 115 116 - 125 padėtys, VL: CDR1: SEQ ID Nr. 122 49 - 53 padėtys, CDR2: SEQ ID Nr. 122 71 - 73 padėtys, CDR3: SEQ ID Nr. 122 110 - 118 padėtys,

(ii) VH: CDR1: sekos SEQ ID Nr. 116 45 - 52 padėtys, CDR2: SEQ ID Nr. 116 70 - 77 padėtys, CDR3: SEQ ID Nr. 116 116 - 126 padėtys, VL: CDR1: SEQ ID Nr. 121 47 - 58 padėtys, CDR2: SEQ ID Nr. 121 76 - 78 padėtys, CDR3: SEQ ID Nr. 121 115 - 123 padėtys,

(iii) VH: CDR1: sekos SEQ ID Nr. 117 45 - 52 padėtys, CDR2: SEQ ID Nr. 117 70 - 77 padėtys, CDR3: SEQ ID Nr. 117 116 - 124 padėtys, VL: CDR1: SEQ ID Nr. 123 47 - 52 padėtys, CDR2: SEQ ID Nr. 123 70 - 72 padėtys, CDR3: SEQ ID Nr. 123 109 - 117 padėtys,

(iv) VH: CDR1: sekos SEQ ID Nr. 119 44 - 51 padėtys, CDR2: SEQ ID Nr. 119 69 - 76 padėtys, CDR3: SEQ ID Nr.119 115 - 125 padėtys, VL: CDR1: SEQ ID Nr. 126 47 - 58 padėtys, CDR2: SEQ ID Nr. 126 76 - 78 padėtys, CDR3: SEQ ID Nr. 126 115 - 122 padėtys,

(v) VH: CDR1: sekos SEQ ID Nr. 118 45 - 52 padėtys, CDR2: SEQ ID Nr. 118 70 - 77 padėtys, CDR3: SEQ ID Nr. 118 116 - 126 padėtys, VL: CDR1: SEQ ID Nr. 125 47 - 58 padėtys, CDR2: SEQ ID Nr.125 76 - 78 padėtys, CDR3: SEQ ID Nr. 125 115 - 123 padėtys,

(vi) VH: CDR1: sekos SEQ ID Nr. 120 45 - 53 padėtys, CDR2: SEQ ID Nr. 120 71 - 78 padėtys, CDR3: SEQ ID Nr. 120 117 - 128 padėtys, VL: CDR1: SEQ ID Nr. 124 47 - 58 padėtys, CDR2: SEQ ID Nr. 124 76 - 78 padėtys, CDR3: SEQ ID Nr. 124 115 - 123 padėtys,

(vii) VH: CDR1: sekos SEQ ID Nr. 120 45 - 53 padėtys, CDR2: SEQ ID Nr. 120 71 - 78 padėtys, CDR3: SEQ ID Nr. 120 117 - 128 padėtys, VL: CDR1: SEQ ID Nr. 127 47 - 58 padėtys, CDR2: SEQ ID Nr. 127 76 - 78 padėtys, CDR3: SEQ ID Nr. 127 115 - 123 padėtys,

(viii) VH: CDR1: sekos SEQ ID Nr. 120 45 - 53 padėtys, CDR2: SEQ ID Nr. 120 71 - 78 padėtys, CDR3: SEQ ID Nr. 120 117 - 128 padėtys, VL: CDR1: SEQ ID Nr. 128 47 - 58 padėtys, CDR2: SEQ ID Nr. 128 76 - 78 padėtys , CDR3: SEQ ID Nr. 128 115 - 123 padėtys ir

(ix) VH: CDR1: sekos SEQ ID Nr. 120 45 - 53 padėtys, CDR2: SEQ ID Nr. 120 71 - 78 padėtys, CDR3: SEQ ID Nr. 120 117 - 128 padėtys, VL: CDR1: SEQ ID Nr. 129 47 - 52 padėtys, CDR2: SEQ ID Nr. 129 70 - 72 padėtys, CDR3: SEQ ID Nr. 129 109 - 117 padėtys.

14. Antikūnas pagal bet kurį vieną iš 1 - 13 punktų, kuris apima sunkiosios grandinės kintamąją sritį (VH), apimančią aminorūgščių seką, parinktą iš grupės, susidedančios iš SEQ ID Nr. 132, 133, 134, 135, 136, 137 ir jos fragmento.

15. Antikūnas pagal bet kurį vieną iš 1 - 14 punktų, kuris apima lengvosios grandinės kintamąją sritį (VL), apimančią aminorūgščių seką, parinktą iš grupės, susidedančios iš SEQ ID Nr. 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146 ir jos fragmento.

16. Antikūnas pagal bet kurį vieną iš 1 - 15 punktų, kuris apima sunkiosios grandinės kintamos srities (VH) ir lengvosios grandinės kintamos srities (VL) derinį, parinktą iš šių (i) - (ix) galimybių:

(i) VH apima aminorūgščių seką, pavaizduotą SEQ ID Nr. 132 arba jos fragmentą ir VL apima aminorūgščių seką, pavaizduotą SEQ ID Nr. 139 arba jos fragmentą,

(ii) VH apima aminorūgščių seką, pavaizduotą SEQ ID Nr. 133 arba jos fragmentą ir VL apima aminorūgščių seką, pavaizduotą SEQ ID Nr. 138, arba jos fragmentą,

(iii) VH apima aminorūgščių seką, pavaizduotą SEQ ID Nr. 134 arba jos fragmentą, ir VL apima aminorūgščių seką, pavaizduotą SEQ ID Nr. 140, arba jos fragmentą,

(iv) VH apima aminorūgščių seką, pavaizduotą SEQ ID Nr. 136, arba jos fragmentą ir VL apima aminorūgščių seką, pavaizduotą SEQ ID Nr. 143, arba jos fragmentą,

(v) VH apima aminorūgščių seką, pavaizduotą SEQ ID Nr. 135, arba jos fragmentą, ir VL apima aminorūgščių seką, pavaizduotą SEQ ID Nr. 142, arba jos fragmentą,

(vi) VH apima aminorūgščių seką, pavaizduotą SEQ ID Nr. 137, arba jos fragmentą ir VL apima aminorūgščių seką, pavaizduotą SEQ ID Nr. 141, arba jos fragmentą,

(vii) VH apima aminorūgščių seką, pavaizduotą SEQ ID Nr. 137, arba jos fragmentą ir VL apima aminorūgščių seką, pavaizduotą SEQ ID Nr. 144, arba jos fragmentą,

(viii) VH apima aminorūgščių seką, pavaizduotą SEQ ID Nr. 137, arba jos fragmentą ir VL apima aminorūgščių seką, pavaizduotą SEQ ID Nr. 145, arba jos fragmentą,

(ix) VH apima aminorūgščių seką, pavaizduotą SEQ ID Nr. 137, arba jos fragmentą ir VL apima aminorūgščių seką, pavaizduotą SEQ ID Nr. 146, arba jos fragmentą.

17. Antikūnas pagal bet kurį vieną iš 1 - 16 punktų, kuris apima

(i) sunkiąją grandinę, apimančią aminorūgščių seką, parinktą iš grupės, susidedančios iš SEQ ID Nr. 115, 116, 117, 118, 119, 120 ir jos fragmento ir (arba)

(ii) lengvąją grandinę, apimančią aminorūgščių seką, parinktą iš grupės, susidedančios iš SEQ ID Nr. 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129 ir jos fragmento.

18. Antikūnas pagal bet kurį vieną iš 1 - 17 punktų, kuris apima sunkiųjų grandinių ir lengvųjų grandinių derinį, parinktą iš šių galimybių (i) - (ix):

(i) sunkioji grandinė apima aminorūgščių seką, pavaizduotą SEQ ID Nr. 115, arba jos fragmentą, ir lengvoji grandinė apima aminorūgščių seką, pavaizduotą SEQ ID Nr. 122, arba jos fragmentą,

(ii) sunkioji grandinė apima aminorūgščių seką, pavaizduotą SEQ ID Nr. 116, arba jos fragmentą ir lengvoji grandinė apima aminorūgščių seką, pavaizduotą SEQ ID Nr. 121, arba jos fragmentą,

(iii) sunkioji grandinė apima aminorūgščių seką, pavaizduotą SEQ ID Nr. 117, arba jos fragmentą ir lengvoji grandinė apima aminorūgščių seką, pavaizduotą SEQ ID Nr. 123, arba jos fragmentą,

(iv) sunkioji grandinė apima aminorūgščių seką, pavaizduotą SEQ ID Nr. 119, arba jos fragmentą ir lengvoji grandinė apima aminorūgščių seką, pavaizduotą SEQ ID Nr. 126, arba jos fragmentą,

(v) sunkioji grandinė apima aminorūgščių seką, pavaizduotą SEQ ID Nr. 118, arba jos fragmentą ir lengvoji grandinė apima aminorūgščių seką, pavaizduotą SEQ ID Nr. 125, arba jos fragmentą,

(vi) sunkioji grandinė apima aminorūgščių seką, pavaizduotą SEQ ID Nr. 120, arba jos fragmentą, ir lengvoji grandinė apima aminorūgščių seką, pavaizduotą SEQ ID Nr. 124, arba jos fragmentą,

(vii) sunkioji grandinė apima aminorūgščių seką, pavaizduotą SEQ ID Nr. 120, arba jos fragmentą ir lengvoji grandinė apima aminorūgščių seką, pavaizduotą SEQ ID Nr. 127, arba jos fragmentą,

(viii) sunkioji grandinė apima aminorūgščių seką, pavaizduotą SEQ ID Nr.120, arba jos fragmentą ir lengvoji grandinė apima aminorūgščių seką, pavaizduotą SEQ ID Nr. 128, arba jos fragmentą, ir

(ix) sunkioji grandinė apima aminorūgščių seką, pavaizduotą SEQ ID Nr. 120, arba jos fragmentą ir lengvoji grandinė apima aminorūgščių seką, pavaizduotą SEQ ID Nr. 129, arba jos fragmentą.

19. Hibridoma, galinti gaminti antikūną pagal bet kurį vieną iš 1 - 18 punktų.

20. Konjugatas, apimantis antikūną pagal bet kurį vieną iš 1 - 18 punktų, sujungtą su terapiniu agentu, kur terapinis agentas geriau yra toksinas, radioizotopas, vaistas arba citotoksinis agentas.

21. Farmacinė kompozicija, apimanti antikūną pagal bet kurį vieną iš 1 - 18 punktų ir (arba) konjugatą pagal 20 punktą ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

22. Monokloninis antikūnas, skirtas naudoti kaip vaistas, minėtas antikūnas, turintis gebėjimą prisijungti prie CLD18A2 ir tarpininkauti CLD18A2 ekspresuojančių ląstelių žudyme, kur žudymas yra sukeltas antikūno prisijungimu prie CLD18A2, ekspresuoto minėtų ląstelių, kur antikūnas nesijungia su CLD18A1, kur minėtas žudymas yra sukeltas CDC lizės ir (arba) ADCC lizės (irimo) būdu.

23. Antikūnas, skirtas naudoti pagal 22 punktą, kur minėtos ląstelės, ekspresuojančios CLD18A2 yra vėžinės ląstelės, kur vėžio ląstelės yra geriau parinktos iš grupės, susidedančios iš tumorigeninio skrandžio, stemplės, kasos ir plaučių vėžio ląstelių.

24. Antikūnas pagal 23 punktą, kur minėta ADCC ląstelių lizė vyksta esant efektorių ląstelėms, parinktoms iš grupės, susidedančios iš monocitų, mononuklearinių ląstelių, NK ląstelių ir PMNs.

25. Antikūnas, skirtas naudoti pagal bet kurį vieną iš 22 - 24 punktų, kuris yra chimerinis, žmogaus arba humanizuotas antikūnas arba antikūno fragmentas.

26. Antikūnas, skirtas naudoti pagal bet kurį vieną iš 22 - 25 punktų, parinktas iš grupės, susidedančios iš IgG1, IgG2, geriau iš IgG2a ir IgG2b, IgG3, IgG4, IgM, IgA1, IgA2, sekrecijos IgA, IgD ir IgE antikūno.

27. Antikūnas, skirtas naudoti pagal bet kurį vieną iš 22 - 26 punktų, kur CLD18A2 turi aminorūgščių seką, atitinkančią SEQ ID Nr. 2.

28. Antikūnas, skirtas naudoti pagal bet kurį vieną iš 22 - 27 punktų, kur CLD18A1 turi aminorūgščių seką, atitinkančią SEQ ID Nr. 8.

29. Antikūnas, skirtas naudoti pagal bet kurį vieną iš 22 - 28 punktų, kuris rišasi su vietiniu CLD18A2 epitopu, esančiu gyvų ląstelių paviršiuje.

30. Antikūnas, skirtas naudoti pagal bet kurį vieną iš 22 - 29 punktų, kuris yra specifinis vėžinėms ląstelėms, pageidautina, skrandžio vėžio ląstelėms.

31. Konjugatas, skirtas naudoti kaip vaistas, minėtas konjugatas, apimantis antikūną pagal bet kurį vieną iš 22 - 30 punktų, sujungtą su terapiniu agentu, kur terapinis agentas yra geriau toksinas, radioizotopas, vaistas arba citotoksinis agentas.

32. Farmacinė kompozicija, apimanti antikūną pagal bet kurį vieną iš 1 - 18 arba 22 - 30 punktų ir (arba) konjugatą pagal 31 punktą ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

33. Antikūnas, skirtas panaudoti pagal bet kurį vieną iš 1 - 18 ir (arba) 22 - 30 punktų ir (arba) konjugatas, skirtas naudoti pagal 31 punktą, skirti naudoti ekspresuojančios CLD18A2 ląstelės augimo ir (arba) žudymo slopinimo būdui.

34. Antikūnas, skirtas naudoti pagal bet kurį vieną iš 1 - 18 arba 22 - 30 punktų, konjugatas, skirtas naudoti pagal 31 punktą arba farmacinė kompozicija pagal 32 punktą, skirti naudoti CLD18A2 ekspresuojančių ląstelių gydymui, prevencijai arba sutrikimų gydymui**.**

35. Antikūnas, skirtas naudoti, konjugatas, skirtas naudoti, arba farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 34 punktą, kur liga arba sutrikimas yra su augliu susijusi liga, kur su augliu susijusi liga, geriau, yra parinkta iš grupės, susidedančios iš krūties vėžio, skrandžio vėžio, stemplės vėžio, kasos vėžio, plaučių vėžio, kiaušidžių vėžio, gaubtinės žarnos vėžio, gaubtinės ir tiesiosios žarnos vėžio, kepenų vėžio, galvos-kaklo vėžio, tulžies pūslės ir jų metastazių.

36. Antikūnas, skirtas naudoti, konjugatas, skirtas naudoti, arba farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 34 arba 35 punktą, kur būdas papildomai apima gydymą chemoterapiniu agentu, radiacija, arba citokinu.

37. Antikūnas, skirtas naudoti, konjugatas, skirtas naudoti, arba farmacinė kompozicija pagal 36 punktą, kur chemoterapinis agentas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš doksorubicino, cisplatinos, taksotero, 5-fluoruracilo, metotreksato, gemcitabino ir ciklofosfamido.

(51) Int.Cl. ***C07K 16/30*** (2006.01)
G01N 33/50 (2006.01)
G01N 33/574 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
(11) **2913344**
(13) T
(96) 15160629.0
(96) 2010-02-17
(97) 2015-09-02
(97) 2017-08-02
(30) 388504, 2009-02-18, US
(72) Old, Lloyd J., US
Johns, Terrance Grant, AU
Panousis, Con, AU
Scott, Andrew Mark, AU
Renner, Christoph, DE
Ritter, Gerd, US
Jungbluth, Achim, US
Stockert, Elizabeth, AT
Collins, Peter, GB
Cavenee, Webster K., US
Huang, Huei-Jen Su, US
Burgess, Antony Wilks, AU
Nice, Edouard, Collins, AU
Murray, Anne, US
Mark, George, US
(73) Ludwig Institute for Cancer Research Ltd, 8001 Zürich, CH
(74) Genė Ona SRUOGIENĖ, 12, UAB TARPINĖ, A.P.Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius, LT
(54) Specifiniai rišimosi baltymai ir jų panaudojimai
Apibrėžties punktai: 19, brėžiniai: 0.
(57) 1. Išskirtas antiepidermio augimo faktoriaus receptoriaus (EGFR) antikūnas, skirtas panaudoti smegenų vėžiui žinduolyje gydyti, kur smegenų vėžys yra parinktas iš grupės, susidedančios iš glioblastomos, meduloblastomos, meningiomos, neoplazminės astrocitomos ir neoplazminės arterioveninės malformacijos, ir kur antikūnas apima sunkiosios grandinės kintamąją sritį, apimančią aminorūgščių seką, pavaizduotą SEQ ID Nr. 164, apima lengvosios grandinės kintamąją sritį, apimančią aminorūgščių seką, pavaizduotą SEQ ID Nr. 166, ir yra konjuguotas su agentu, parinktu iš grupės, susidedančios iš cheminio abliacijos agento, toksino, imunomoduliatoriaus, citokino, citotoksinio agento, chemoterapinio agento ir vaisto.

2. Išskirtas antikūnas, skirtas panaudoti pagal 1 punktą, kur smegenų vėžys yra glioblastoma.

3. Išskirtas antikūnas, skirtas panaudoti pagal 1 arba 2 punktą, kur agentas yra citotoksinis agentas.

4. Išskirtas antiepiderminio augimo faktoriaus receptoriaus (EGFR) antikūnas, skirtas panaudoti žmoguje paciente navikui gydyti, kur antikūnas apima sunkiosios grandinės kintamąją sritį, apimančią aminorūgščių seką, pavaizduotą SEQ ID Nr. 164, apima lengvosios grandinės kintamąją sritį, apimančią aminorūgščių seką, pavaizduotą SEQ ID Nr. 166, ir yra konjuguotas su citotoksiniu agentu.

5. Išskirtas antikūnas, skirtas panaudoti pagal 4 punktą, kur navikas apima amplifikuotą EGFR.

6. Išskirtas antikūnas, skirtas panaudoti pagal 5 punktą, kur navikas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš galvos naviko, kaklo naviko, krūties naviko, plaučių naviko, prostatos naviko, šlapimo pūslės naviko, ir paraminio nervinio audinio naviko.

7. Išskirtas antikūnas, skirtas panaudoti pagal bet kurį iš 1 - 6 punktų, kur sunkiosios grandinės kintamoji sritis yra prijungta jo C-galo gale prie IgG izotipo sunkiosios grandinės.

8. Išskirtas antikūnas, skirtas panaudoti pagal 7 punktą, kur IgG izotipas yra IgG1.

9. Išskirtas antikūnas, skirtas panaudoti pagal bet kurį iš 1 - 8 punktų, kur lengvosios grandinės kintamoji sritis jo C-galo gale yra prijungta prie kappa lengvosios grandinės pastoviosios srities.

10. Išskirtas antikūnas, skirtas panaudoti pagal bet kurį iš 1 - 6 punktų, kur antikūnas apima sunkiosios grandinės pastoviąją sritį, apimančią aminorūgščių seką, pavaizduotą SEQ ID Nr. 43.

11. Išskirtas antikūnas, skirtas panaudoti pagal bet kurį iš 1 - 6 arba 10 punktų, kur antikūnas apima lengvosios grandinės pastoviąją sritį, apimančią aminorūgščių seką, pavaizduotą SEQ ID Nr.48.

12. Išskirtas antikūnas, skirtas panaudoti pagal bet kurį iš 1 - 11 punktų, kur antikūnas skirtas įšvirkšti.

13. Išskirtas antikūnas, skirtas panaudoti pagal bet kurį iš 1 - 11 punktų, kur antikūnas yra skiriamas vartoti doze, apimančia nuo maždaug 20 iki 1000 mg baltymo dozėje, nuo 20 iki 500 mg baltymo dozėje, arba nuo 20 iki 100 mg baltymo dozėje.

14. Išskirtas antikūnas, skirtas panaudoti pagal bet kurį iš 1 - 11 punktų, kur antikūnas yra skiriamas vartoti doze, apimančia nuo maždaug 0,1 iki 20 mg kūno masės kilogramui, arba nuo maždaug 0,5 iki maždaug 10 miligramų kūno masės kilogramui.

15. Išskirtas antikūnas, skirtas panaudoti pagal bet kurį iš 1 - 14 punktų, skirtas naudoti derinyje su antruoju agentu.

16. Išskirtas antikūnas, skirtas panaudoti pagal 15 punktą, kur antrasis agentas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš tirozino kinazės inhibitoriaus, doksorubicino, temozolomido, cisplatinos, karboplatinos, nitrozokarbamido, prokarbazino, vinkristino, hidroksikarbamido, 5-fluoruracilo, citozino arabinozido, ciklofosfamido, epipodofilotoksino, karmustino, ir lomustino.

17. Farmacinė kompozicija, apimanti išskirtą antikūną pagal 1 punktą, skirta panaudoti smegenų vėžiui žinduolyje gydyti, kur smegenų vėžys yra parinktas iš grupės, susidedančios iš glioblastomos, meduloblastomos, meningiomos, neoplastinės astrocitomos ir neoplastinės arterioveninės malformacijos.

18. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 17 punktą, kur smegenų vėžys yra glioblastoma.

19. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 17 arba 18 punktą, kurioje agentas yra citotoksinis agentas.

---

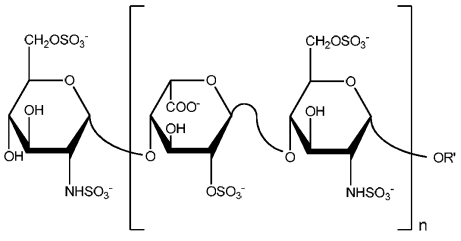
(51) Int.Cl. ***C08B 37/00***
A61K 31/727
(11) **3010940**
(13) T
(96) 14739914.1
(96) 2014-06-19
(97) 2016-04-27
(97) 2017-08-09
(86) PCT/GB2014/051878
(86) 2014-06-19
(87) WO 2014/202982
(87) 2014-12-24
(30) 201310928, 2013-06-19, GB
(72) ERIKSSON, Per-Olov, SE
HOLMER, Erik, Yngve, SE
(73) Dilafor AB, 171 65 Solna, SE
(74) Stanislava TELEIŠIENĖ, 31, UAB „Brainera“, Savanorių pr. 217, LT-02300 Vilnius, LT

(54) Nauji chemiškai modifikuotų heparinų gamybos būdai

Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

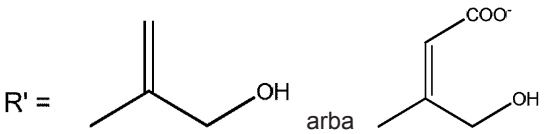
(57) 1. Heparino darinio, turinčio vidutinę molekulinę masę nuo maždaug 4,6 iki maždaug 6,9 kDa ir antifaktoriaus Xa aktyvumą mažesnį negu maždaug 10 IU/mg, gamybos būdas,

ir kur heparino darinys turi vyraujantį disacharidą, kaip parodyta formulėje I žemiau



I

kur



ir n yra sveikas skaičius nuo 2 iki 20, atitinkantis molekulinėms masėms tarp 1,2 ir 12 kDa,

ir kur heparino darinys turi signalus ^{1}H BMR spektre 5,0 – 6,5 ppm srityje mažesnio negu arba apie 4 % intensyvumo (santykio %) nefrakcionuoto heparino ^{1}H BMR spektre 5,42 ppm signalo atžvilgiu,

apimantis nuoseklias pakopas:

(i) oksidavimą nefrakcionuoto heparino, pridedant oksiduojančio agento;

(ii) oksiduoto heparino depolimerizavimą, paveikiant (i) pakopos produktą šarmu, kad susidarytų šarminis tirpalas;

(iii) palaikant minėto (ii) pakopos tirpalo pH šarminę reikšmę tokį laiko periodą, kol susidarys depolimerizuotas heparinas aukščiau minėtos molekulinės masės intervale;

(iv) depolimerizuoto heparino galinių aldehido grupių redukavimą pridedant į (iii) pakopoje gautą tirpalą hidridą redukuojančio agento;

kur laiko tarpas tarp (i) pakopos užbaigimo ir (iv) pakopos pradžios yra kontroliuojamas, siekiant sumažinti likusių oksiduojančių agentų poveikį; ir

kur minėtas laiko periodas (iii) pakopoje yra nustatytas analizuojant minėtą tirpalą arba remiantis anksčiau atlikta iš esmės identiška pakopa (iii).

2. Būdas pagal 1 punktą, kuriame heparino darinyje mažiausiai 70 % molekulių turi didesnę negu maždaug 3 kDa molekulinę masę.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kuriame heparino darinys apima polisacharidus su didėjančiomis molekulinėmis masėmis, kaip nurodyta lentelėje žemiau:

Molekulinė masė, kDa	Didėjanti masė, %
>10	4 - 15
>8	10 - 25
>6	22 - 45
>3	>70

4. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kuriame heparino darinyje signalai ^{1}H BMR spektre yra ties maždaug 5,95 ppm ir maždaug 6,15 ppm.

5. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur būdas yra heparino darinio, turinčio taip pat antifaktoriaus IIa aktyvumą mažesnį negu 10 IU/mg.

6. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kuriame heparino darinyje polisacharido grandinės, esančios heparino darinyje, neturi chemiškai pažeisto sacharido sekų, tarpininkaujančių antikoaguliaciniam efektui.

7. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kuriame heparino darinyje mažiausiai apie 90 % gretimų nesulfatinių diolio fragmentų pradinėje nefrakcionuotoje heparino medžiagoje buvo konvertuotos.

8. Būdas pagal 10 punktą, kuriame heparino darinyje nesulfatinti gretimi diolio fragmentai apima heparino idurono rūgšties ir gliukurono rūgšties liekanas.

9. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur oksiduojantis agentas, panaudotas (i) pakopoje, yra natrio metaperjodatas.

10. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur (i) pakopa reikalauja nefrakcionuoto heparino vandeninio tirpalo oksidavimo pridedant natrio metaperjodato, esant pH nuo apie 4,5 iki apie 5,5 ir sumažintai temperatūrai.

11. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur (ii) pakopa reikalauja oksiduoto heparino depolimerizavimo paveikiant (i) pakopos produktą šarmu, kad susidarytų tirpalas, turintis pH nuo apie 8 iki apie 13.

12. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur būdas dar apima vieną arba daugiau pakopų iš:
(iiia) tirpalo, gauto (iii) pakopoje, paveikimą rūgštimi, siekiant gauti tirpalą, turintį pH nuo apie 5,5 iki apie 6,5;
(iva) užgesinimą redukcijos reakcijos mažinant pH, siekiant gauti rūgštinį tirpalą, ir pasirinktinai,
(ivb) (iva) pakopos tirpalo pH sureguliavimą iki maždaug neutralaus; ir
(v) heparino darinio išgavimą iš (iv) pakopoje gauto tirpalo (arba, jeigu taikoma, iš (iva) arba (ivb) pakopose).

13. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur redukuojantis agentas, panaudotas (iv) pakopoje, yra natrio borhidridas.

14. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur laiko tarpas tarp (i) pakopos užbaigimo ir (iii) pakopos pradžios daugiausiai yra 6 valandos.

15. Farmacinės kompozicijos, apimančios heparino darinį pagal bet kurį iš 1 - 8 punktų, gamybos būdas, kur būdas apima pakopas:
(a) paruošimą heparino darinio, panaudojant būdą pagal bet kurį iš 1 - 14 punktų; ir
(b) sujungimą (a) pakopoje gauto heparino darinio su vienu arba daugiau farmaciniu požiūriu priimtinu adjuvantu, pagalbine medžiaga arba skiedikliu.

---

(51) Int.Cl. ***C08F 10/02*** (2006.01)
C08F 4/655 (2006.01)
C08F 4/659 (2006.01)
C07F 7/00 (2006.01)
(11) **2658885**
(13) T
(96) 11802086.6
(96) 2011-12-20
(97) 2013-11-06
(97) 2017-06-14
(86) PCT/EP2011/073429
(86) 2011-12-20
(87) WO 2012/089562
(87) 2012-07-05
(30) MI20102401, 2010-12-27, IT

(72) SOMMAZZI, Anna, IT
MASI, Francesco, IT
PAMPALONI, Guido, IT
RENILI, Filippo, IT
MARCHETTI, Fabio, IT
RASPOLLI GALLETTI, Anna Maria, IT
(73) versalis S.p.A., 20097 San Donato Milanese (MI), IT
(74) Liucija JANICKAITĖ, 29, Inpatra UAB, Šeškinės g. 59-53, LT-07162 Vilnius, LT

(54) Kietas katalizatoriaus komponentas, katalizatorius, apimantis minėtą kietą komponentą, ir būdas, skirtas alfa-olefinų kopolimerizacijai

Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

(57) 1. Kietas katalizatoriaus komponentas, skirtas α-olefinų, turinčių bendrąją formulę (I), kopolimerizacijai:

$$Zr_nMAl_xCl_yMg_p \quad (I),$$

kur:

- M reiškia titaną (Ti), vanadį (V) arba jų mišinius;
- n yra skaičius intervale nuo 0,01 iki 2;
- x yra skaičius intervale nuo 0,1 iki 4;
- y yra skaičius intervale nuo 5 iki 53;
- p yra skaičius intervale nuo 0 iki 15;

gaunamas būdu, kuris apima sudėtų sekančių komponentų sąlytį:

(A) bent vieno cirkonio areno, turinčio bendrąją formulę (II) arba (IIa), arba bent vieno cirkonio alkil-areno, turinčio bendrąją formulę (III) arba (IIIa):

$$Zr(\eta^6\text{-arenas})_2Al_qX_r \quad (II)$$
$$Zr(\eta^6\text{-arenas})Al_qX_r \quad (IIa)$$
$$Zr(\eta^6\text{-arenas})_2Al_{q'}X_{r'}R_{s'} \quad (III)$$
$$Zr(\eta^6\text{-arenas})Al_{q'}X_{r'}R_{s'} \quad (IIIa)$$

kur:

- arenas reiškia benzeną arba benzeną, pakeistą nuo 1 iki 6 linijinių arba šakotųjų C_1-C_6 alkilo grupių arba jų mišinių;
- X reiškia halogeno atomą, parinktą iš chloro, bromo, fluoro, jodo, pageidautina, X reiškia chloro atomą;
- R reiškia linijinę arba šakotąją C_1-C_{10} alkilo grupę;
- q yra skaičius intervale nuo 2 iki 6;
- r yra skaičius intervale nuo 8 iki 20;
- q' yra skaičius intervale nuo 2 iki 6;
- r' yra skaičius intervale nuo 2 iki 20;
- s' yra skaičius intervale nuo 2 iki 6;

(B) bent vienas junginys, pasirinktas iš:

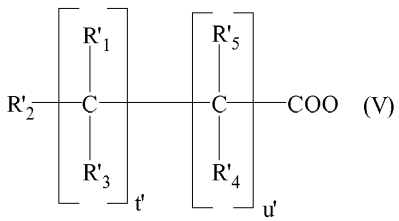
- tetrachloridų, turinčių bendrąją formulę MCl_4, kur M reiškia titaną, vanadį arba jų mišinius;
- alkoksidų arba chloralkoksidų, turinčių bendrąją formulę $M(OR_1)_tCl_{4-t}$, kur M reiškia titaną, vanadį arba jų mišinius, R_1 reiškia linijinę arba šakotąją C_1-C_{10} alkilo grupę, t yra skaičius intervale nuo 1 iki 4;
- karboksilatų arba chlorkarboksilatų, turinčių bendrąją formulę (IV):

$$M(OOCR_2)_tCl_{4-t} \quad (IV)$$

kur M reiškia titaną, vanadį arba jų mišinius, R_2 reiškia linijinę arba šakotąją C_1-C_{10} alkilo grupę, t yra skaičius intervale nuo 1 iki 4; arba

- karboksilato grupės $OOCR_2$, turinčios bendrąją formulę (IV), parinktą iš:

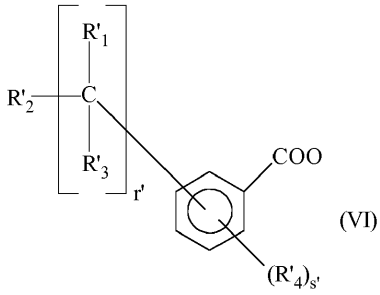
• karboksilato grupių, turinčių bendrąją formulę (V):



kur R'_1, R'_2, R'_3, R'_4 ir R'_5, kiekvienas nepriklausomai reiškia vandenilio atomą; halogeno atomą, parinktą iš chloro, bromo, fluoro, jodo; monofunkcinį hidrokarbilo radikalą, kaip tokį, arba turintį bent vieną jo vandenilio atomų, pakeistą

halogeno atomu, parinktu iš chloro, bromo, fluoro, jodo; su sąlyga, kad ne mažiau kaip vienas iš pakaitų iš R'_1 - R'_5 reiškia chlorą, bromą, fluorą, jodą arba monofunkcinį hidrokarbilo radikalą, turintį bent vieną iš jo vandenilio atomų, pakeistą halogeno atomu, parinktu iš chloro, bromo, fluoro, jodo; t' ir u' yra skaičiai intervale nuo 0 iki 10;

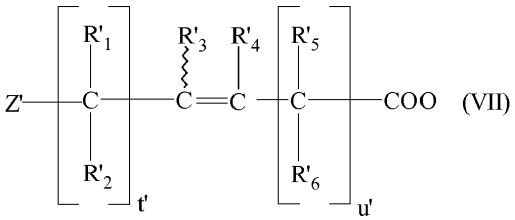
• karboksilato grupių, turinčių bendrą formulę (VI):



(VI)

kur R'_1, R'_2, R'_3 ir R'_4, kiekvienas nepriklausomai, reiškia vandenilio atomą; halogeno atomą, parinktą iš chloro, bromo, fluoro, jodo; monofunkcinį hidrokarbilo radikalą, kaip tokį, arba turintį bent vieną iš jo vandenilio atomų, pakeistą halogeno atomu, parinktu iš chloro, bromo, fluoro, jodo; su sąlyga, kad ne mažiau kaip vienas iš pakaitų iš R'_1 - R'_4 reiškia chlorą, bromą, fluorą, jodą arba monofunkcinį hidrokarbilo radikalą, turintį bent vieną iš jo vandenilio atomų, pakeistą halogeno atomu, parinktu iš chloro, bromo, fluoro, jodo; r' ir s', kiekvienas nepriklausomai, yra skaičiai intervale nuo 0 iki 10, su sąlyga, kad r' + s' svyruoja nuo 1 iki 5;

• karboksilato grupių, turinčių bendrąją formulę (VII):



(VII)

kur R'_1, R'_2, R'_3, R'_4, R'_5, R'_6 ir Z', kiekvienas nepriklausomai, reiškia vandenilio atomą; halogeno atomą, parinktą iš chloro, bromo, fluoro, jodo; monofunkcinį hidrokarbilo radikalą, kaip tokį, arba turintį bent vieną iš jo vandenilio atomų, pakeistą halogeno atomu, parinktu iš chloro, bromo, fluoro, jodo; su sąlyga, kad ne mažiau kaip vienas iš pakaitų iš R'_1 - R'_6 ir Z' reiškia chlorą, bromą, fluorą, jodą arba monofunkcinį hidrokarbilo radikalą, turintį bent vieną iš jo vandenilio atomų, pakeistą halogeno atomu, parinktu iš chloro, bromo, fluoro, jodo; t' ir u', kiekvienas nepriklausomai, yra skaičiai intervale nuo 0 iki 10;

• karboksilato grupių, turinčių bendrąją formulę (VIII):

$$R'_7\text{-COO} \quad \text{(VIII)}$$

kur R'_7 reiškia monofunkcinį hidrokarbilo radikalą, parinktą iš cikloalkilo, policikloalkilo, cikloalkenilo, policikloalkenilo, turintį nuo 3 iki 20 anglies atomų, kur bent vienas iš jų vandenilio atomų yra pakeistas halogeno atomu, parinktu iš chloro, bromo, fluoro, jodo; ir, pasirinktinai,

(C) ne mažiau kaip vieną magnio junginį, parinktą iš:

- magnio chlorido ($MgCl_2$);

- magnio dialkilų, turinčių bendrąją formulę MgR_3R_4, kur R_3 ir R_4, kiekvienas nepriklausomai reiškia linijinę arba šakotąją C_1-C_{10} alkilo grupę;

- magnio chlorido kompleksų, turinčių bendrąją formulę $MgCl_2L_u$, kur L reiškia tetrahidrofuraną (THF), 1,2-dimetoksietaną (DME); u yra skaičius intervale nuo 1 iki 4.

2. Kietas katalizatoriaus komponentas pagal 1 punktą, kur q yra 3, tuo atveju, kai cirkonio arenas turi bendrąją formulę (II), 2 tuo atveju, kai cirkonio arenas turi bendrąją formulę (IIa) ir (arba)

kur r yra 11 tuo atveju, kai cirkonio arenas, turi bendrąją formulę (II), 8 tuo atveju, kai cirkonio arenas, turi bendrąją formulę (IIa).

3. Kietas katalizatoriaus komponentas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur q' yra 3 tuo atveju, kai cirkonio alkil-arenas turi bendrąją formulę (III), 2 tuo atveju, kai cirkonio alkil-arenas turi bendrąją formulę (IIIa) ir (arba)

kur r' yra 9 tuo atveju, kai cirkonio alkil-arenas turi bendrąją formulę (III), 6 tuo atveju, kai cirkonio alkil- arenas, turi bendrąją formulę (IIIa).

4. Kietas katalizatoriaus komponentas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur s' yra 2.

5. Kietas katalizatoriaus komponentas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur komponentai (A), (B) ir, pasirinktinai, (C) naudojami šiuo moliniu santykiu (0,5 - 2): (1): (0 - 12), atitinkamai.

6. Kietas katalizatoriaus komponentas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur minėtas būdas apima pridėjimą komponentų (A), (B) ir, pasirinktinai, (C) į kontaktą su bent vienu organiniu chloro dariniu (D), kuris yra parinktas iš:

(a) di- arba poli-chloralkanų;

(b) alkilo esterių alifatinių karboksirūgščių di- arba tri-chlor-pakeistų prie anglies alfa padėtyje karboksilo atžvilgiu;

(c) monochlorpropano trifenilmetano arba dichlordifenilmetano, turinčio karboksialkilo grupę bent viename iš fenilo žiedų para padėtyje.

7. Kietas katalizatoriaus komponentas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur komponentai (A), (B), ir, pasirinktinai, (C) ir (arba) (D) naudojami šiuo moliniu santykiu (0,5 - 2): (1): (0 - 12): (0 - 40), atitinkamai.

8. Kietas katalizatoriaus komponentas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur minėtas būdas apima pridėjimą komponentų (A), (B) ir, pasirinktinai, (C) ir (arba) (D), sąlytyje su bent vienu aliuminio alkilo chloridu (E), kuris yra parinktas iš tų, turinčių bendrąją formulę

$$Al(R_{13})_wCl_{3-w}$$

kur R_{13} žymi linijinę arba šakotąją C_1-C_{20} alkilo grupę; w yra 1 arba 2.

9. Kietas katalizatoriaus komponentas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur komponentai (A), (B) ir, pasirinktinai, (C) ir (arba) (D) ir (arba) (E) naudojami šiuo moliniu santykiu (0,5 - 2): (1): (0 - 12): (0 - 40): (0 - 40), atitinkamai.

10. Katalizatorius, skirtas α-olefinų kopolimerizacijai, apimantis kietą katalizatoriaus elementą pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, pageidautina, kur α-olefinų kopolimerizacijos katalizatorius yra apimantis:

- kietą katalizatoriaus komponentą, turintį bendrąją formulę (I):

$$Zr_nMAl_xCl_yMg_p \quad (I),$$

kur:

- M reiškia titaną (Ti), vanadį (V) arba jų mišinius;
- n yra skaičius intervale nuo 0,01 iki 2;
- x yra skaičius intervale nuo 0,1 iki 4;
- y yra skaičius intervale nuo 5 iki 53;
- p yra skaičius intervale nuo 0 iki 15;
- ko-katalizatorius, parinktas iš aliuminio alkilų, turinčių bendrąją formulę:

$$Al(R_{13})_wCl_{3-w}$$

kur R_{13} žymi linijinę arba šakotąją C_1-C_{20} alkilo grupę; w yra 1, 2 arba 3.

11. Katalizatorius, skirtas α-olefinų kopolimerizacijai pagal 10 punktą, kur minėtas katalizatoriaus molinis santykis tarp bendrajame katalizatoriuje esančio aliuminio, ir titano ir (arba) vanadžio, esančio kietojo katalizatoriaus komponente, turinčio bendrąją formulę (I), svyruoja nuo 0,5 iki 200.

12. Būdas, skirtas α-olefinų kopolimerizacijai, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis naudoja katalizatorių pagal bet kurį iš 10 - 11 punktų.

13. Cirkonio alkil-arenas turintis bendrąją formulę (III) arba (IIIa):

$$Zr(\eta^6\text{-arenas})_2Al_{q'}X_{r'}R_{s'} \quad (III),$$
$$Zr(\eta^6\text{-arenas})Al_{q'}X_{r'}R_{s'} \quad (IIIa)$$

kur:

- arenas reiškia benzeną arba benzeną, pakeistą nuo 1 iki 6 linijinių arba šakotųjų C_1-C_6 alkilo grupių arba jų mišinių;
- X reiškia halogeno atomą, parinktą iš chloro, bromo, fluoro, jodo;
- R reiškia linijinę arba šakotąją C_1-C_{10} alkilo grupę;
- q' yra skaičius intervale nuo 2 iki 6;

- r' yra skaičius intervale nuo 2 iki 20;
- s' yra skaičius intervale nuo 2 iki 6;

14. Cirkonio alkil-areno, turinčio bendrąją formulę (III) arba (IIIa), paruošimo būdas, kuris apima sąlytį su šiomis sudedamosiomis dalimis

(i) bent vieną cirkonio areną, turintį bendrąją formulę (II) arba (IIa):

$$Zr(\eta^6\text{-arenas})_2Al_qCl_r \quad (II)$$

$$Zr(\eta_6\text{-arenas})Al_qCl_r \quad (IIa)$$

kur:

- arenas reiškia benzeną arba benzeną, pakeistą nuo 1 iki 6 linijinių arba šakotųjų C_1-C_6 alkilo grupių arba jų mišinių;
- X reiškia halogeno atomą, parinktą iš chloro, bromo, fluoro, jodo;
- q yra skaičius intervale nuo 2 iki 6;
- r yra skaičius intervale nuo 8 iki 20;

(ii) mažiausiai vieną alkilinimo agentą, parinktą iš:

- metalo alkilų, turinčių bendrąją formulę

$M(R_{16})_b$

kur M reiškia aliuminį, magnį, cinką, litį; R_{16} reiškia linijinę arba šakotąją C_1-C_{12} alkilo grupę; b yra 1, 2 arba 3;

- aliuminio alkilchloridų, turinčių bendrąją formulę:

$$Al\ (R_{13})_wCl_{3-w}$$

kur R_{13} žymi linijinę arba šakotąją C_1-C_{20} alkilo grupę; w yra 1 arba 2,

geriau, kai minėta reakcija yra vykdoma esant organiniam tirpikliui, tokiam kaip alifatinis arba aromatinis angliavandenilio tirpiklis, kambario temperatūroje arba temperatūroje, kuri yra lygi apie tirpiklio virimo taškui arba mišinio virimo temperatūrai, gaunamai kontaktuojant minėtiems komponentams, esant trukmei intervale nuo 2 valandų iki 24 valandų.

15. Cirkonio arenas, turintis formulę:

$$Zr(\eta^6\text{-benzenas})_2(Al_3Cl_{11}).$$

---

(51) Int.Cl. ***C08J 3/12*** (2006.01)
A61K 9/16 (2006.01)
B01J 13/02 (2006.01)
C08J 3/14 (2006.01)

(11) **3010962**
(13) T
(96) 14733524.4
(96) 2014-06-18
(97) 2016-04-27
(97) 2017-07-26
(86) PCT/EP2014/001652
(86) 2014-06-18
(87) WO 2014/202214
(87) 2014-12-24
(30) PCT/EP2013/001821, 2013-06-20, WO
(72) KARAVAS, Evangelos, GR
KOUTRIS, Efthymios, GR
HAITIDOU, Sotiria, GR
MANTOURLIAS, Theofanis, GR
PAPANIKOLAOU, Georgia, GR
(73) Pharmathen S.A., 15351 Pallini Attikis, GR
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA", Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Polilaktido-poliglikolido mikrodalelių, turinčių sigmoidinio atpalaidavimo profilį, gavimas
Apibrėžties punktai: 8, brėžiniai: 0.
(57) 1. Poli(D,L laktido-ko-glikolido) (PLGA) polimero biologiškai skaidomų dalelių, turinčių risperidono, esančio mikrodalelėse, sigmoidinio atpalaidavimo profilį, gavimo būdas, apimantis šias pakopas:

a. vidinės aliejinės fazės paruošimą, ištirpinant PLGA polimerą ir risperidoną organiniame tirpiklyje, kur polimero koncentracija vidinėje aliejinėje fazėje yra intervale 5 - 8 w/w %;

b. išorinės vandeninės fazės, susidedančios iš vandens, polivinilo alkoholio (PVA), pasirinktinai vandeninio buferinio tirpalo pH sureguliavimui iki reikšmės, kurioje risperidonas pasižymi mažesniu tirpumu, ir to paties organinio tirpiklio, naudojamo aliejinėje fazėje, paruošimą, kur organinio tirpiklio, pridedamo į išorinę fazę, kiekis yra pakankamas prisotinti išorinę fazę;

c. vidinės fazės emulsifikavimą į išorinę fazę mechaniškai maišant arba naudojant aukštos šlyties homogenizatorių;

d. emulsijos pervedimą į aušinimo terpę, kurios temperatūra nustatyta ties 5 °C ir termostatiškai kontroliuojama;

e. gautų sukietintų dalelių atskyrimą ir pasirinktinai mikrodalelių plovimą ir

f. mikrodalelių džiovinimą vienintelėje džiovinimo pakopoje be papildomos plovimo ir (arba) džiovinimo pakopos.

2. Poli(D,L laktido-ko-glikolido) (PLGA) polimero biologiškai skaidomų dalelių, turinčių risperidono, esančio mikrodalelėse, sigmoidinio atpalaidavimo profilį, gavimo būdas, apimantis šias pakopas:

a. vidinės aliejinės fazės, turinčios 10 – 1000 cP klampumą, paruošimą ištirpinant PLGA polimerą ir risperidoną organiniame tirpiklyje, kur polimero koncentracija vidinėje aliejinėje fazėje yra intervale 5 - 40 w/w %;

b. išorinės vandeninės fazės, susidedančios iš vandens, polivinilo alkoholio (PVA), pasirinktinai vandeninio buferinio tirpalo pH sureguliavimui iki reikšmės, kurioje risperidonas pasižymi mažesniu tirpumu, ir to paties organinio tirpiklio, naudojamo aliejinėje fazėje, paruošimą, kur organinio tirpiklio, pridedamo į išorinę fazę, kiekis yra pakankamas prisotinti išorinę fazę;

c. vidinės fazės emulsifikavimą į išorinę fazę mechaniškai maišant arba naudojant aukštos šlyties homogenizatorių;

d. emulsijos pervedimą į aušinimo terpę, kurios temperatūra nustatyta intervale 30 – 40 °C ir termostatiškai kontroliuojama;

e. gautų sukietintų dalelių atskyrimą ir pasirinktinai mikrodalelių plovimą; ir

f. mikrodalelių džiovinimą vienintelėje džiovinimo pakopoje be papildomos plovimo ir (arba) džiovinimo pakopos.

3. Poli(D,L laktido-ko-glikolido) (PLGA) polimero biologiškai skaidomų dalelių, turinčių risperidono, esančio mikrodalelėse, sigmoidinio atpalaidavimo profilį, gavimo būdas, apimantis šias pakopas:

a. vidinės aliejinės fazės, turinčios 10 – 1000 cP klampumą, paruošimą ištirpinant PLGA polimerą ir risperidoną organiniame tirpiklyje, kur polimero koncentracija vidinėje aliejinėje fazėje yra intervale 5 - 40 w/w %;

b. išorinės vandeninės fazės, susidedančios iš vandens, polivinilo alkoholio (PVA), pasirinktinai vandeninio buferinio tirpalo pH sureguliavimui iki reikšmės, kurioje risperidonas pasižymi mažesniu tirpumu, ir to paties organinio tirpiklio, naudojamo aliejinėje fazėje, paruošimą, kur organinio tirpiklio pridedamas kiekis yra 2 - 10 kartų didesnis virš prisotinimo taško;

c. vidinės fazės emulsifikavimą į išorinę fazę mechaniškai maišant arba naudojant aukštos šlyties homogenizatorių;

d. emulsijos pervedimą į aušinimo terpę, kurios temperatūra nustatyta ties 5 °C ir termostatiškai kontroliuojama;

e. gautų sukietintų dalelių atskyrimą ir pasirinktinai mikrodalelių plovimą ir

f. mikrodalelių džiovinimą vienintelėje džiovinimo pakopoje be papildomos plovimo ir (arba) džiovinimo pakopos.

4. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur aušinimo terpės tūris sureguliuojamas nuo 0,7 iki 3 kartų tūrio, reikalingo ištirpinti visą organinį tirpiklį, esantį emulsinių aliejinių mikrolašelių išorėje.

5. Būdas pagal bet kurį iš 2 arba 3 punktų, kur PLGA polimero koncentracija yra 5 – 15 %, gaunant 10 - 100 cP tirpalo klampumą.

6. Būdas pagal 3 punktą, kur organinio tirpiklio kiekis yra 4 - 6 kartus didesnis už tirpiklio kiekį, kuris gali būti ištirpintas vandeninės fazės tūryje.

7. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur sigmoidinis atpalaidavimas yra *in vitro* atpalaidavimo profilis, b e s i s k i r i a n t i s pradine uždelsto atpalaidavimo faze, staigaus tarpinio atpalaidavimo faze ir tolygaus galutinio atpalaidavimo faze, nustatyta USP-II aparatu, kaip atpalaidavimo fazę naudojant 1000 ml druskos buferio pH 7,4, turinčio 0,03 % natrio azido ir temperatūra yra sureguliuojama ties 37 °C ir menčių sukimosi greitis yra nustatomas ties 100 rpm.

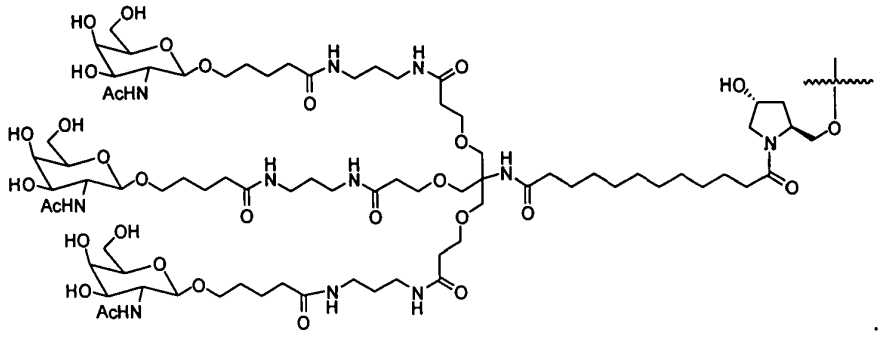
8. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur sigmoidinis atpalaidavimas atitinka mažiau negu 10 % vaisto atpalaidavimo per 20 dienų, 35 – 80 % per 30 dienų ir daugiau negu 80 % iki 34 dienos, kai tirpumas yra nustatomas USP-II aparatu, kaip atpalaidavimo fazę naudojant 1000 ml druskos buferio pH 7,4, turinčio 0,03 % natrio azido ir temperatūra yra sureguliuojama ties 37 °C ir menčių sukimosi greitis yra nustatomas ties 100 rpm.

(51) Int.Cl. ***C12N 15/113*** (2010.01)
A61K 31/713 (2006.01)
A61P 43/00 (2006.01)
(11) **2836595**
(13) T
(96) 13721433.4
(96) 2013-04-10
(97) 2015-02-18
(97) 2017-06-14
(86) PCT/US2013/036006
(86) 2013-04-10
(87) WO 2013/155204
(87) 2013-10-17
(30) 201261622288 P, 2012-04-10, US
201313835613, 2013-03-15, US
(72) BETTENCOURT, Brian, US
FITZGERALD, Kevin, US
QUERBES, William, US
YASUDA, Makiko, US
DESNICK, Robert, J., US
(73) Alnylam Pharmaceuticals, Inc., Cambridge, MA 02142, US
Icahn School of Medicine at Mount Sinai, New York, NY 10029, US
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, Į „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Kompozicijos ir būdai, skirti ALAS1 geno raiškos slopinimui
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.

(57) 1. Dvigubos spiralės ribonukleino rūgštis (dsRNR) ALAS1 raiškos slopinimui, kur minėta dsRNR apima:
(i) priešprasmę grandinę, komplementarią bent sekos SEQ ID Nr. 1 nukleotidams 871 - 889;
(ii) prasminę grandinę, apimančią bent 15 gretimų nukleotidų iš sekos SEQ ID Nr. 1295; ir
(iii) ligandą, apimantį vieną arba kelis N-acetilgalaktozamino (GalNAc) darinius.

2. dsRNR pagal 1 punktą, kur minėta dsRNR apima bent vieną modifikuotą nukleotidą, kur bent vienas iš modifikuotų nukleotidų yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš 2'-O-metil-modifikuoto nukleotido, nukleotido, apimančio 5'-fosforotioato grupę, galinį nukleotidą, prijungtą prie cholesterilo darinio arba dodekano rūgšties bisdecilamido grupės, 2'-deoksi-2'-fluor-modifikuoto nukleotido, 2'-deoksi-modifikuoto nukleotido, blokuoto nukleotido, abazinio nukleoido, 2'-amino-modifikuoto nukleotido, 2'-alkil-modifikuoto nukleotido, morfolino nukleotido, fosforamidato ir negamtinę bazę apimančio nukleotido.

3. dsRNR pagal 1 arba 2 punktą, kur GalNAc darinio struktūra yra kaip atvaizduota žemiau ir yra prijungta prie dsRNR prasminės grandinės 3' galo:



4. dsRNR pagal 1, 2 arba 3 punktą, kur priešprasmė grandinė apima SEQ ID Nr. 1296 seką.

5. dsRNR pagal 4 punktą, kur prasminė grandinė apima SEQ ID Nr. 1295 seką.

6. dsRNR pagal bet kurį vieną iš 1 - 5 punktų, apimanti duplekso sritį, kuri yra nuo 15 iki 30 bazių porų ilgio.

7. dsRNR pagal 6 punktą, kur minėta duplekso sritis yra 19 - 23 bazių porų ilgio.

8. dsRNR pagal bet kurį vieną iš 1 - 7 punktų, kur kiekviena grandinė yra ne daugiau 30 nukleotidų ilgio.

9**.** Farmacinė kompozicija, skirta ALAS1 geno raiškos slopinimui, kur kompozicija apima dsRNR pagal bet kurį vieną iš 1 - 8 punktų, kur minėta kompozicija optimaliai yra skirtina į veną arba po oda.

10. ALAS1 raiškos ląstelėje slopinimo būdas, kuriame:
(a) dsRNR pagal bet kurį vieną iš 1 - 8 punktų įveda į ląstelę; ir
(b) palaiko (a) stadijoje gautas ląsteles laikotarpiu, kuris yra pakankamas, kad susidarytų ALAS1 geno mRNR transkripto degradacija, tokiu būdu slopinant ALAS1 geno raišką ląstelėje;
kur bet kuris žmogaus arba gyvūno kūno gydymo terapija būdas nėra įtrauktas.

11. Porfirino arba porfirino pirmtako lygio ląstelėje mažinimo būdas, kuriame ląstelę laiko kontakte su dsRNR pagal bet kurį vieną iš 1 - 8 punktų kiekiu, veiksmingu, kad sumažintų porfirino arba porfirino pirmtako lygį ląstelėje, kur bet kuris žmogaus arba gyvūno kūno gydymo terapija būdas nėra įtrauktas.

12. dsRNR pagal bet kurį vieną iš 1 - 8 punktų arba farmacinė kompozicija pagal 9 punktą, skirti naudoti sutrikimo, susijusio su ALAS1 raiška, gydymui, kur minėtos dsRNR arba minėtos kompozicijos terapiškai veiksmingas kiekis yra skirtinas pacientui, kuriam toks gydymas yra reikalingas.

13. dsRNR, skirtas naudoti pagal 12 punktą, kur:
(a) pacientas turi porfirijos išsivystymo riziką arba jam yra diagnozuota porfirija;
(b) minėtas būdas:
(i) palengvina simptomus, susijusius su sutrikimu, susijusiu su ALAS1, (pavyzdžiui, porfirija);
(ii) slopina ALAS1 raišką paciente;
(iii) sumažina porfirino pirmtako arba porfirino lygį paciente;
(iv) sumažina pacientui simptomų, susijusių su porfirija, ūmių atakų dažnį; arba
(v) sumažina pacientui simptomų, susijusių su porfirija, ūmių atakų paplitimą, kai pacientas yra veikiamas provokuojančių faktorių;
(c) porfirija yra kepenų funkcijos porfirija, pasirinkta iš ūmios intermituojančios porfirijos (AIP), paveldimos koproporfirijos (HCP), įvairiaspalvės porfirijos (VP), porfirijos su ALA dehidratazės trūkumu (ADP) ir hepatoeritropoetinės porfirijos;
(d) dsRNR yra skirtina prieš, per arba po ūmios porfirijos atakos;
(e) dsRNR yra skirtina prodromo periodo metu, kur optimaliai prodromo periodas yra pasižymintis skausmu, pykinimu, psichologiniais simptomais, nerimu arba nemiga; arba
(f) pacientas turi padidintus ALA ir (arba) PBG lygius.

14. *In vitro* arba *ex vivo* ląstelė, apimanti dsRNR pagal bet kurį vieną iš 1 - 8 punktų.

---

(51) Int.Cl. ***C12N 15/113*** (2010.01)
A61K 31/7115 (2006.01)
A61K 31/712 (2006.01)
A61K 31/7125 (2006.01)
A61P 25/00 (2006.01)
(11) **2841578**
(13) T
(96) 13720617.3
(96) 2013-04-23
(97) 2015-03-04
(97) 2017-06-07
(86) PCT/NL2013/050306

(86) 2013-04-23
(87) WO 2013/162363
(87) 2013-10-31
(30) 201261636914 P, 2012-04-23, US
12165139, 2012-04-23, EP
(72) DE VISSER, Peter Christian, NL
MULDERS, Susan Allegonda Maria, NL
(73) BioMarin Technologies B.V., 2333 CH Leiden, NL
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) RNR moduliuojantys oligonukleotidai su pagerintomis savybėmis, skirti neuromuskulinių susirgimų gydymui
Apibrėžties punktai: 5, brėžiniai: 0.
(57) 1. Oligonukleotidas, susidedantis iš 2’-*O*-metilo RNR nukleotidų liekanų, turintis struktūrą, kur visos fosfato liekanos yra pakeistos fosforotioato liekanomis, kur minėtas oligonukleotidas turi bazinę seką, susidedančią iš $(XYG)_7$, kur kiekviena X yra 5-metilcitozinas ir kiekviena Y yra uracilas (SEQ ID Nr. 90).

2. Oligonukleotidas pagal 1 punktą, kur minėtas oligonukleotidas yra viengrandis oligonukleotidas.

3. Kompozicija, apimanti oligonukleotidą pagal 1 arba 2 punktą.

4. Kompozicija pagal 3 punktą, kur ji apima mažiausiai vieną užpildą, kuris gali papildomai pagelbėti sustiprinti minėtos kompozicijos ir (arba) minėto oligonukleotido nukreipimą ir (arba) pernešimą link audinio ir (arba) ląstelės arba į audinį ir (arba) ląstelę.

5. Oligonukleotidas pagal 1 arba 2 punktą arba kompozicija pagal 3 arba 4 punktą, skirti naudoti kaip vaistas žmogaus cis-elemento pasikartojimo nestabilumo, susijusio su genetiniu sutrikimu, prevencijai, nutolinimui arba gydymui.

---

(51) Int.Cl. ***C12Q 1/68*** (2006.01)
(11) **2344677**
(13) T
(96) 09804308.6
(96) 2009-10-08
(97) 2011-07-20
(97) 2017-04-05
(86) PCT/IB2009/007327
(86) 2009-10-08
(87) WO 2010/041149
(87) 2010-04-15
(30) 197187 P, 2008-10-24, US
195658 P, 2008-10-08, US
198631 P, 2008-11-07, US
(72) COLES, Alasdair, J., GB
JONES, Joanne, L., GB
COMPSTON, Alastair, GB
(73) Cambridge Enterprise Limited, Trinity Lane Cambridge Cambridgeshire CB2 1TN, GB
(74) Jelena GERASIMOVIČ, 52, Ij „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Metodai ir kompozicijos, skirti antrinės išsėtinei sklerozei autoimuninės ligos diagnozavimui ir gydymui
Apibrėžties punktai: 31, brėžiniai: 0.
(57) 1. Išsėtinės sklerozės (MS) paciento, kuriam yra padidinta antrinės autoimuninės ligos išsivystymo rizika po limfocitų deplecijos, identifikavimo būdas, kuriame:
matuoja interleukino-21 (IL-21) lygį MS paciento kraujo mėginyje; ir palygina IL-21 lygį MS paciento mėginyje su MS paciento, nesergančio autoimunine liga, IL-21 lygiu, kur padidintas IL-21, lyginant su paciento, nesergančio autoimunine liga, rodo, kad pacientui yra padidinta antrinės autoimuninės ligos išsivystymo rizika, palyginus su MS pacientų neturinčių padidinto IL-21.

2. Išsėtinės sklerozės (MS) paciento, kuriam reikalingas padidintas stebėjimas dėl antrinės autoimuninės ligos išsivystymo po limfocitų deplecijos terapijos atrankos būdas, kuriame:
matuoja interleukino-21 (IL-21) lygį MS paciento kraujo mėginyje; ir palygina IL-21 lygį MS paciento mėginyje su paciento, nesergančio autoimunine liga, IL-21 lygiu, kur padidintas minėto paciento IL-21, lyginant su paciento, nesergančio autoimunine liga, rodo, kad pacientui reikalingas padidintas stebėjimas dėl antrinės autoimuninės ligos išsivystymo, palyginus su MS pacientais, neturinčiais padidinto IL-21.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur matuoja mRNR, koduojančią IL-21, ląstelėse, kurios pavyzdėlyje produkuoja IL-21.

4. Būdas pagal 3 punktą, kur IL-21 produkuojančios ląstelės yra Th17 ląstelės.

5. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur matuoja viduląstelinį IL-21.

6. Būdas pagal 5 punktą, kur matavimas apima dažymą ir tėkmės citometriją.

7. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur matuoja serumo IL-21.

8. Būdas pagal 7 punktą, kur matavimas apima imunofermentinės analizės (ELISA) panaudojimą.

9. Išsėtinės sklerozės paciento, kuriam yra padidinta antrinės autoimuninės ligos išsivystymo rizika po limfocitų deplecijos, identifikavimo būdas, kuriame:
genotipuoja asmenį, siekiant nustatyti, ar asmuo turi ar neturi pavienių nukleotidų polimorfizmų (SNPs) vieną ar kelis genotipus, pasirinktus iš grupės, susidedančios iš: A/A esant SNP rs13151961, G/G esant SNP rs6822844 ir C/C esant SNP rs6840978, kur vieno arba kelių minėtų genotipų buvimas yra susijęs su padidintu IL-21;
kur vieno arba kelių minėtų genotipų buvimas yra susijęs su padidinta antrinės autoimuninės ligos išsivystymo rizika, palyginus su MS pacientais be minėtų vieno arba kelių genotipų.

10. Išsėtinės sklerozės paciento, kuriam reikalingas padidintas stebėjimas dėl antrinės autoimuninės ligos išsivystymo po limfocitų deplecijos terapijos, atrankos būdas, kuriame:
MS pacientą identifikuoja būdu pagal 9 punktą, kur vieno arba kelių minėtų SNPs buvimas rodo, kad pacientui yra reikalingas padidintas stebėjimas dėl antrinės autoimuninės ligos išsivystymo, palyginus su MS pacientais be minėtų vieno arba kelių genotipų.

11. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-10 punktų, kuriame papildomai parenka gydymo režimą, tinkamą IL-21 matavimui arba IL-21 genotipui.

12. Būdas pagal 1 arba 9 punktą, kur minėta limfocitų deplecija yra sukelta gydymu, kuris yra nukreiptas į CD52.

13. Būdas pagal 12 punktą, kur gydymas, kuris yra nukreiptas į CD52, apima gydymą anti-CD52 antikūnu arba antigeną surišančiu jo fragmentu.

14. Būdas pagal 2 arba 10 punktą, kur limfocitų deplecijos terapija yra nukreipta į CD52 nešančias ląsteles.

15. Būdas pagal 14 punktą, kur limfocitų deplecijos terapija, kuri yra nukreipta į CD52 nešančias ląsteles, apima skyrimą pacientui antikūno, kuris jungiasi prie CD52, arba antigeną surišančio jo fragmento.

16. Būdas pagal 13 arba 15 punktą, kur antikūnas yra monokloninis antikūnas.

17. Būdas pagal bet kurį vieną iš 13, 15 arba 16 punktų, kur antikūnas konkuruoja dėl jungimosi prie CD52 su alemtuzumabu.

18. ūdas pagal bet kurį vieną iš 13, 15, 16 arba 17 punktų, kur anti-CD52 antikūnas yra alemtuzumabas arba biologiškai panašus agentas.

19. Būdas pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur autoimuninė liga yra pasirinkta iš grupės, susidedančios iš: imuninės trombocitopeninės purpuros (ITP), Greivso ligos, Gudpasčerio ligos, autoimuninės skydliaukės ligos, autoimuninės hemolitinės anemijos, autoimuninės neutropenijos ir autoimuninės limfopenijos.

20. Terapinio agento panaudojimas gaminant vaistą, skirtą naudoti išsėtinės sklerozės gydymo būde pacientams, kuriems tai reikalinga, kur būdas apima stadijas, kuriose:

gauna informaciją apie:

(i) IL-21 paciento kraujo mėginyje pagal 1 punktą; arba

(ii) pavienių nukleotidu polimorfizmų (SNPs), pasirinktų iš grupės, susidedančios iš: A/A esant SNP rs13151961, G/G esant SNP rs6822844 ir C/C esant SNP rs6840978, buvimą arba nebuvimą pagal 9 punktą; ir

minėtam pacientui skiria terapinį agentą prieš išsėtinę sklerozę.

21. Terapinis agentas, skirtas naudoti išsėtinės sklerozės gydymo būde pacientams, kuriems tai reikalinga, kur būdas apima stadijas, kuriose:

gauna informaciją apie:

(i) IL-21 paciento kraujo mėginyje pagal 1 punktą; arba

(ii) pavienių nukleotidų polimorfizmų (SNPs), pasirinktų iš grupės, susidedančios iš: A/A esant SNP rs13151961, G/G esant SNP rs6822844 ir C/C esant SNP rs6840978, buvimą arba nebuvimą pagal 9 punktą; ir

minėtam pacientui skiria terapinį agentą prieš išsėtinę sklerozę.

22. Terapinis agentas, skirtas naudoti pagal 21 punktą arba panaudojimas pagal 20 punktą, kur terapinis agentas yra antitikūnas, kuris jungiasi prie CD52 arba minėto antikūno antigeną surišantis fragmentas.

23. Terapinis agentas, skirtas naudoti pagal 22 punktą arba panaudojimas pagal 22 punktą, kur antikūnas yra alemtuzumabas arba biologiškai panašus agentas.

24. Terapinis agentas, skirtas naudoti pagal bet kurį vieną iš 21-23 punktų arba panaudojimas pagal 20, 22 arba 23 punktą, kur gavimo stadija apima:

(i) interleukino-21 (IL-21) lygio MS paciento kraujo mėginyje matavimą pagal 1 punktą; ir (arba)

(ii) paciento genotipavimą, siekiant nustatyti, ar asmuo turi ar neturi pavienių nukleotidų polimorfizmų (SNPs) vieno ar kelių genotipų, pasirinktų iš grupės, susidedančios iš: A/A esant SNP rs13151961, G/G esant SNP rs6822844 ir C/C esant SNP rs6840978, pagal 9 punktą.

25. Terapinis agentas, skirtas naudoti pagal bet kurį vieną iš 21-24 punktų arba panaudojimas pagal 20, 22 arba 24 punktą, kur nustatyta, kad pacientas turi:

(i) normalius interleukino-21 (IL-21) lygius pagal 1 punktą; ir (arba)

(ii) neturi vieno arba kelių pavienių nukleotidų polimorfizmų (SNPs) genotipų, pasirinktų iš grupės, susidedančios iš: A/A esant SNP rs13151961, G/G esant SNP rs6822844 ir C/C esant SNP rs6840978, pagal 9 punktą.

26. IL-21 antagonisto panaudojimas gaminant vaistą, skirtą mažinti antrinės autoimuninės ligos pasireiškimą arba sunkumą išsėtinės sklerozės (MS) pacientui, kuris buvo arba bus gydomas limfocitų deplecijos terapija, kur antrinė autoimuninė liga atsiranda po gydymo limfocitų deplecijos terapija, kur būdas apima IL-21 antagonisto skyrimą minėtam pacientui.

27. IL-21 antagonistas, skirtas naudoti antrinės autoimuninės ligos pasireiškimo arba sunkumo sumažinimo būde išsėtinės sklerozės pacientui, kuris buvo arba bus gydomas limfocitų deplecijos terapija, kur antrinė autoimuninė liga atsiranda po gydymo limfocitų deplecijos terapija, kur būdas apima IL-21 antagonisto skyrimą minėtam pacientui.

28. Būdas, panaudojimas, terapinis agentas arba IL-21 agonistas pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur išsėtinė sklerozė yra recidyvuojanti išsėtinė sklerozė.

29. Būdas, panaudojimas, terapinis agentas arba IL-21 agonistas pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur išsėtinė sklerozė yra pirminė progresuojanti išsėtinė sklerozė.

30. Būdas, panaudojimas, terapinis agentas arba IL-21 agonistas pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur išsėtinė sklerozė yra antrinė progresuojanti išsėtinė sklerozė.

31. Panaudojimas vieno arba kelių reagentų, tinkamų vieno arba kelių pavienių nukleotidų polimorfismų (SNPs) genotipų identifikavimui mėginyje, paimtame iš asmens, išsėtinės sklerozės paciento identifikavimui, kuriam yra padidinta antrinės autoimuninės ligos išsivystymo rizika po limfocitų deplecijos, kur minėtas vienas arba keli SNPs yra pasirinkti iš grupės, susidedančios iš: SNP rs13151961, SNP rs6822844 ir SNP rs6840978, ir kur vieno arba

kelių minėtų genotipų buvimas yra susijęs su padidinta antrinės autoimuninės ligos išsivystymo rizika, palyginus su išsėtinės sklerozės pacientu be minėtų vieno arba kelių genotipų.

---

(51) Int.Cl. ***D01D 5/06*** (2006.01)
D01F 2/00 (2006.01)
D01F 9/17 (2006.01)
(11) **2710173**
(13) T
(96) 12722710.6
(96) 2012-05-16
(97) 2014-03-26
(97) 2017-03-22
(86) PCT/EP2012/059112
(86) 2012-05-16
(87) WO 2012/156441
(87) 2012-11-22
(30) 11004131, 2011-05-18, EP
(72) LEHMANN, André, DE
EBELING, Horst, DE
FINK, Hans-Peter, DE
(73) Stora Enso Oyj, 00101 Helsinki, FI
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Lignino turinčio pluošto pirmtakų ir anglies pluošto gamybos būdas
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.

(57) 1. Lignino turinčio pluošto pirmtako gamybos būdas, skirtas anglies pluoštų gamybai ir (arba) aktyvuotos anglies pluoštai, kuriuose

a) tirpalas, kuriame yra bent viena lignino forma ir bent vienas pluoštą formuojantis polimeras parinktas iš grupės, susidedančios iš celiuliozės arba celiuliozės darinių bent viename tirpiklyje, parinktame iš grupės, susidedančios iš tretinių amino oksidų ir (arba) joninių skysčių,

b) yra pernešamas į koaguliacijos vonelę tirpalo ekstruzijos būdu, per verpimo antgalį naudojant oro tarpo verpimo būdą, kur lignino turintis pluošto pirmtakas yra nusodinamas.

2. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad a) žingsnyje naudojamas tirpalas susidaro kratant arba minkant bent vieno tipo ligniną ir bent vieną pluoštą formuojantį polimerą, bent viename tirpiklyje, pageidautina 60 °C arba didesnėje temperatūroje, ypač pageidautina 80 °C ar didesnėje temperatūroje.

3. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad tirpalas filtruojamas prieš įvedimą į koaguliacijos vonelę.

4. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad verpimo antgalio skylės skersmuo yra nuo 50 iki 600 µm, pageidautina nuo 100 iki 500 µm.

5. Būdas pagal ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad formavimas atliekamas oro tarpo verpimo būdu, kur oro tarpas yra pageidautina bent 10 mm, pageidautina bent 20 mm ir ne daugiau kaip 500 mm.

6. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad lignino turintis pluoštas pagal b) žingsnį

a) yra ištemptas, pageidautina ištemptas iki bent 1,1 karto, labiau pageidautina nuo 1,1 iki 12 kartų, ypač pageidautina bent 1,5 karto, ypač pageidautina bent 2 kartus jo ilgio, ypač ne žemesnėje kaip 60 °C, pageidautina bent 80 °C, dar labiau pageidautina bent 90 °C, ypač pageidautina bent 100 °C temperatūroje, kai tempimas yra atliekamas, pageidautina, nusodinimo vonelėje, ore arba vandens garuose,

b) yra nuplaunamas, pageidautina, nuplaunamas demineralizuotu vandeniu,

c) po to apdorojamas tekstilinėmis priemonėmis siekiant pagerinti siūlų stiprumą ir išvengti elektrostatinių krūvių,

d) yra džiovinamas, ypač pluoštą užsukant ar apvyniojant, ant ar aplink šildomų volelių, ir (arba) srautinio džiovinimo būdu esant bent 80 °C temperatūrai, pageidautina bent 100 °C temperatūrai ir (arba)

e) yra užsukamas.

7. Būdas pagal ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pluoštas yra apdorojamas verpimo alyva prieš džiovinimą, po džiovinimo arba prieš ir po džiovinimo.

8. Būdas pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad atitinkamai santykinai su visu tirpalu, koncentracija

a) bent vieno tipo lignino yra nuo 1 iki 99 masės %, pageidautina nuo 2 iki 30 masės %, ypač pageidautina nuo 3 iki 20 masės %, ir (arba)

b) bent vieno pluoštą formuojančio polimero yra nuo 1 iki 99 masės %, pageidautina nuo 5 iki 40 masės %, ypač pageidautina nuo 7 iki 30 masės %.

9. Būdas pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad koaguliacijos vonelė apima vandenį arba vandens ir organinio skysčio mišinį, tokį kaip aprotiniai poliariniai tirpikliai, ypač DMSO; tokį kaip alifatiniai amidai, kurie yra skysti kambario temperatūroje, ypač dimetilformamidas (DMF) arba dimetilacetamidas (DMAc); tretinius amino oksidus, ypač N-metilmorfolino-N-oksidą; joninius skysčius, pageidautina joninius skysčius, parinktus iš grupės susidedančios iš imidazolo junginių, piridinio junginių arba tetraalkilamonio junginių, ypač pageidautina 1-butil-3-metilimidazolio chlorido, 1-butil-3-metilimidazolio acetato, 1-etil-3-metilimidazolio acetato.

10. Būdas pagal ankstesnį punktą, besiskiriantis, tuo kad koaguliacijos vonelės pH vertė yra nuo 1 iki 7, pageidautina nuo 2 iki 5.

11. Būdas pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad tretinis amino oksidas yra vandeninis N-metilmorfolino-N-oksidas (NMMO), ypač NMMNO monohidratas ir joniniai skysčiai, yra parinkti iš grupės, susidedančios iš imidazolio junginių, piridinio junginių arba tetraalkilamonio junginių, ypač pageidautina 1-butil-3-metilimidazolio chlorido, 1-butil-3-metilimidazolio acetato, 1-etil-3-metilimidazolio acetato; ir (arba) jų mišinių.

12. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad celiuliozė ir (arba) celiuliozės dariniai yra parinkti iš grupės, susidedančios iš celiuliozės karbamato, celiuliozės alofanato ir hemiceliuliozės; ir (arba) jų mišiniai ar derinių.

13. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bent vieno tipo ligninas yra medienos ir vienmečių augalų medienos masės išgavimo būdų rezultatas ir yra pasirinktas visų pirma iš grupės, susidedančios iš šarminio lignino, kraftlignino, lignosulfato, tiolignino, organosolvlignino, ASAM lignino, ligninų iš ardymo procesų naudojant joninius skysčius ar fermentus ir (arba) jų derinių ar mišinių.

14. Pluošto pirmtakas, skirtas anglies pluošto gamybai, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad

a) bent vieno tipo ligninas yra nuo 1% iki 99 masės %,

b) bent vienos rūšies pluoštą formuojantis polimeras, parinktas iš grupės, susidedančios iš celiuliozės ir (arba) celiuliozės darinių yra nuo 1 iki 99 masės %, ir

c) stiprumas yra bent 20 cN/tex, ir (arba)

d) elastingumo modulis ne mažesnis nei 1000 cN/tex, pageidautina bent 1300 cN/tex.

---

(51) Int.Cl. ***D21H 17/24*** (2006.01)
D21H 17/52 (2006.01)
D21H 17/55 (2006.01)
D21H 21/20 (2006.01)
B31F 1/12 (2006.01)
B31F 1/07 (2006.01)

(11) **2792789**

(13) T

(96) 14001775.7

(96) 2007-05-16

(97) 2014-10-22

(97) 2017-08-30

(30) 808863 P, 2006-05-26, US
451111, 2006-06-12, US

(72) Edwards, Steven L., US
Super, Guy H., US
Mccullough, Stephen J., US
Reeb, Ronald R., US
Chou, Hung, Liang, US
Yeh, Kang, Chang, US
Dwiggins, John H., US
Harper, Frank D., US
(73) Georgia-Pacific Consumer Products LP, Atlanta GA 30303, US
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Medžiaginio krepinimo skirtingo vietinio bazinio svorio sugeriamasis lakštas
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 38.

(57) 1. Skirtingo vietinio bazinio svorio sugeriamasis celiuliozės lakštas, apimantis reljefinį popieriaus gamybos žaliavos tinklelį, kuriame yra:

(a) daugybė pailgų sutankintų sričių (14) iš popieriaus gamybos pluošto, kur pailgų sutankintų sričių (14) (i) vietinis bazinis svoris yra santykinai mažas, jų priekiniai bei galiniai kraštai iš esmės yra nukreipti lakšto judėjimo mašinoje kryptimi (MD) ir (ii) kurios yra išdėstytos pagal pasikartojantį šabloną iš daugybės iš esmės lygiagrečių tiesinių matricų, kurios yra išdėstytos išilgai šachmatine tvarka viena kitos atžvilgiu taip, kad daugybė tarpinių tiesinių matricų būtų tarp poros skersine lakšto judėjimui mašinoje kryptimi (CD) nukreiptų sutankintų sričių (14);(b) daugybė pluoštu praturtintų kepurėtųjų sričių (12), kurių vietinis bazinis svoris yra santykinai didelis ir kurios yra įterptos tarp sutankintųjų sričių (14) bei su jomis sujungtos, kur kepurėtosios sritys (12) turi iškylas, besitęsiančias daugiausiai skersine lakšto judėjimui mašinoje kryptimi, kur sutankintųjų sričių (14) iš esmės lygiagrečios tiesinės matricos yra išdėstytos ir sukonfigūruotos taip, kad pluoštu praturtintos sritys (12) tarp poros sutankintųjų sričių (14) tęsiasi CD kryptimi, nekliudomos bent vienos tarp jų įsiterpiančios tiesinės matricos sutankintųjų sričių (14) priekinių arba galinių kraštų.

2. Sugeriamasis celiuliozės lakštas pagal 1 punktą, kur pailgos sutankintosios sritys (14) papildomai skiriasi tuo, kad MD/CD kraštinių santykis yra ne mažesnis kaip 1,5, geriau – didesnis kaip 5, o geriausia – nuo maždaug 6 iki maždaug 10.

3. Sugeriamasis celiuliozės lakštas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur pluoštu praturtintos kepurėtosios sritys (12) turi pluošto orientacijos nuokrypį išilgai lakšto CD krypties ir (arba) pailgos sutankintosios sritys (14) turi pluošto orientacijos nuokrypį išilgai lakšto CD krypties.

4. Sugeriamasis celiuliozės lakštas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur pailgos sutankintosios sritys (14) yra iš esmės identiškos.

5. Sugeriamasis celiuliozės lakštas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur pluoštu praturtintų kepurėtųjų sričių (12) šoniniai kraštai ribojasi su CD kryptimi atskirtų CD kryptimi lygiuotų sutankintųjų sričių (14) pora.

6. Sugeriamasis celiuliozės lakštas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur pluoštu praturtintos kepurėtosios sritys (12) yra bent iš dalies apribotos MD kryptimi priekiniais ir galiniais kraštais.

7. Sugeriamasis celiuliozės lakštas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur lakšto tuštumų tūris yra 7 g/g arba didesnis ir siekia iki 15 g/g.

8. Sugeriamasis celiuliozės lakštas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur lakšto tuštumų tūris yra 8 g/g arba didesnis ir siekia iki 12 g/g.

9. Sugeriamasis celiuliozės lakštas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur lakšto tankumas yra nuo 13 g/m^2 iki 57 g/m^2, o tuštumų tūris – daugiau kaip 7 g/g.

10. Sugeriamasis celiuliozės lakštas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur ištempimas CD kryptimi yra didesnis kaip 5%.

11. Sugeriamasis celiuliozės lakštas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur lakštas apima popieriaus gamybos pluoštą, sudarytą iš ne mažiau kaip 10% masės perdirbto pluošto, geriau – iš ne mažiau kaip 50% masės perdirbto pluošto, dar geriau – iš 75–100% masės perdirbto pluošto.

12. Sugeriamasis celiuliozės lakštas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur sutankintosios sritys (14) užima nuo maždaug 5% iki maždaug 30% lakšto ploto, o pluoštu praturtintos kepurėtosios sritys (12) užima nuo maždaug 50% iki maždaug 95% lakšto ploto.

13. Sugeriamasis celiuliozės lakštas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur reprezentatyviųjų zonų pluoštu praturtintose kepurėtosiose srityse (12) savitasis vietinis bazinis svoris 25% didesnis už reprezentatyviųjų zonų pailgose sutankintosiose srityse (14) vietinį bazinį svorį.

14. Sugeriamasis celiuliozės lakštas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kurio storio ir svorio santykio rodiklis yra didesnis kaip 5,5 ((8 lakštų storis, mm)/(sutartinio paketo svoris svarais)) (didesnis negu 0,085 (8 lakštų storis, mm/g/m^2)), o (i) ertmių tūris yra 9 g/g arba didesnis, kai lakšto bazinis svoris yra 23 svarai/sutartiniam paketui (37,5 g/m^2) arba mažesnis ir (ii) tuštumų tūris yra 7 g/g arba didesnis, kai lakšto bazinis svoris yra 23 svarai/sutartiniam paketui (37,5 g/m^2).

15. Sugeriamasis celiuliozės lakštas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur pluoštu praturtintos sritys (12) tęsiasi CD kryptimi atstumu, kuris yra nuo maždaug 0,25 iki maždaug 3 katrų didesnis už atstumą, kuriuo pailgos sutankintosios sritys (14) tęsiasi MD kryptimi, kur pailgų sutankintųjų sričių (14) MD/CD kraštinių santykis yra didesnis nei 2.

---

(51) Int.Cl. ***E04B 2/04*** (2006.01)
E04C 1/00 (2006.01)
E04C 3/34 (2006.01)
E04B 2/12 (2006.01)
E04C 1/39 (2006.01)
E04B 2/02 (2016.01)

(11) **2999830**

(13) T

(96) 14730694.8

(96) 2014-05-13

(97) 2016-03-30

(97) 2017-06-14

(86) PCT/US2014/037874

(86) 2014-05-13

(87) WO 2014/186376

(87) 2014-11-20

(30) 201361823650 P, 2013-05-15, US

(72) JOHNSON, Jay J., US
BURNQUIST, Robert, B., US
BENNETT, Steven, Paul, US

(73) ANCHOR WALL SYSTEMS, INC., Minnetonka, MN 55345, US

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

(54) Universalus statybinis blokas

Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 21.

(57) 1. Statybinis blokas (170), apimantis:

(a) pailgą pagrindinę dalį (172) su priešingomis pirmąja ir antrąja pusėmis (174, 176), priešingais pirmuoju ir antruoju galiniais paviršiais (178, 180), besitęsiančiais tarp pirmosios ir antrosios pusės (174, 176), priešingais pirmuoju ir antruoju atraminiais paviršiais (401, 402), besitęsiančiais tarp pirmosios ir antrosios pusės (174, 176), ir pirmuoju bei antruoju galiniais paviršiais (178, 180), kur

(i) pirmasis atraminis paviršius (401) naudojant yra viršutinis paviršius (188); (ii) pirmasis atraminis paviršius (401) turi kontaktinę sritį (404), kuri yra iš esmės plokščia; (ii) antrasis atraminis paviršius (402) turi kontaktinę sritį (405), kuri yra iš esmės plokščia;

(A) pirmojo atraminio paviršiaus (401) kontaktinė sritis (404) ir antrojo atraminio paviršiaus (402) kontaktinė sritis (405) yra iš esmės lygiagrečios viena kitai;

(b) pagrindinės dalies (172) pirmąją pusę (174) ribojančią iškyšą (192), kur

(i) iškyša (192) turi pirmąją pusę (408), priešingą antrąją pusę (409) ir galinį paviršių (196), betęsiantį tarp iškyšos pirmosios pusės (408) ir iškyšos antrosios pusės (409);(ii) pagrindinės dalies (172) pirmoji pusė (174) turi pirmąją sritį (206), besitęsiančią tarp pirmojo galinio paviršiaus (178) ir iškyšos pirmosios pusės (A), pirmoji sritis (206) yra

išlenkta pirmuoju iškyšos kampu (412) tolyn nuo pagrindinės dalies (172) antrosios pusės (176), ten, kur pirmoji sritis (206) tęsiasi nuo iškyšos pirmosios pusės (408) iki pirmojo galinio paviršiaus (178), pirmasis iškyšos kampas (412) nėra nulinis;(iii) pagrindinės dalies (172) pirmoji pusė (174) turi antrąją sritį (210), besitęsiančią nuo antrojo galinio paviršiaus (180) iki iškyšos antrosios pusės (409);

(A) antroji sritis (210) yra išlenkta antruoju iškyšos kampu (182) tolyn nuo pagrindinės dalies (172) antrosios pusės (176), ten, kur antroji sritis (210) tęsiasi nuo iškyšos antrosios pusės (409) iki iškyšos antrojo paviršiaus (180), antrasis iškyšos kampas (182) nėra nulinis;

(iv) iškyša (192) turi centrinę plokštumą (410), kuri yra iš esmės statmena pirmajam ir antrajam atraminiam paviršiui (401, 402), centrinė plokštuma (410) kerta iškyšą (192);

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

(v) iškyšos pirmoji pusė (408) nukrypsta nuo iškyšos antrosios pusės (409) ten, kur iškyšos pirmoji pusė (408) tęsiasi nuo pagrindinės dalies (172) pirmosios pusės (174) pirmosios srities (206);

(A) iškyšos pirmoji pusė (408) tęsiasi nuo pirmosios srities (206) trečiuoju iškyšos kampu (198) centrinės plokštumos (410) atžvilgiu, trečiasis iškyšos kampas (198) nėra nulinis;

(vi) iškyšos antroji pusė (409) nukrypsta nuo iškyšos pirmosios pusės (408) ten, kur iškyšos antroji pusė (409) tęsiasi nuo pagrindinės dalies (172) pirmosios pusės (174) antrosios srities (210);

(B) iškyšos antroji pusė (409) tęsiasi nuo antrosios srities (210) ketvirtuoju iškyšos kampu (199), ketvirtasis iškyšos kampas (199) nėra nulinis;

(vii) iškyšos galinis paviršius (196) turi pirmąją sekciją (196a) ir antrąją sekciją (196b);

(i) iškyšos galinio paviršiaus pirmoji sekcija (196a) yra išlenkta į vidų penktuoju iškyšos kampu (200) plokštumos (411), statmenos iškyšos centrinei plokštumai (410), atžvilgiu, iškyšos galinio paviršiaus pirmoji sekcija (196a) nuo iškyšos pirmosios pusės (408) tęsiasi iškyšos centrinės plokštumos (410) ribose;
(ii) iškyšos galinio paviršiaus antroji sekcija (196b) yra išlenkta į vidų šeštuoju iškyšos kampu (201) plokštumos (411), statmenos iškyšos centrinei plokštumai (410), atžvilgiu, iškyšos galinio paviršiaus antroji sekcija (196b) nuo iškyšos antrosios pusės (409) tęsiasi iškyšos centrinės plokštumos (410) ribose;

kur antrasis iškyšos kampas (182), trečiasis iškyšos kampas (198), ketvirtasis iškyšos kampas (199) ir penktasis iškyšos kampas (200) vienas nuo kito skiriasi ne daugiau kaip penkiais laipsniais į vieną arba į kitą pusę.

2. Blokas (170) pagal 1 punktą, kur:

(a) blokas (170) yra pagamintas iš sausuoju būdu lieto betono ir pagrindinės dalies (172) antroji pusė (176) yra grubus paviršius (184).

3. Blokas (170) pagal 2 punktą, kur:

(b) pagrindinės dalies (172) pirmasis galinis paviršius (178), yra grubus paviršius (186).

4. Blokas (170) pagal bet kurį iš 1–3 punktų, kur:

(a) antrasis galinis paviršius (180) yra išlenktas nenuliniu kampu link pirmojo galinio paviršiaus (178) ten, kur antrasis galinis paviršius (180) tęsiasi nuo pagrindinės dalies (172) antrosios pusės (176) link pagrindinės dalies (172) pirmosios pusės (174).

5. Blokas (170) pagal bet kurį iš 1-4 punktų, kur:

(a) pirmasis iškyšos kampas (412), antrasis iškyšos kampas (182), trečiasis iškyšos kampas (198), ketvirtasis iškyšos kampas (199), penktasis iškyšos kampas (200) ir šeštasis iškyšos kampas (201) yra mažesni kaip 10 laipsnių.

6. Blokas (170) pagal bet kurį iš 1-5 punktų, kur:

(a) pirmasis iškyšos kampas (412), antrasis iškyšos kampas (182), trečiasis iškyšos kampas (198), ketvirtasis iškyšos kampas (199), penktasis iškyšos kampas (200) ir šeštasis iškyšos kampas (201) vienas nuo kito skiriasi ne daugiau kaip 5 laipsniais į vieną arba į kitą pusę.

7. Blokas (170) pagal bet kurį iš 1-6 punktų, kur:

(a) pirmasis iškyšos kampas (412), antrasis iškyšos kampas (182), trečiasis iškyšos kampas (198), ketvirtasis iškyšos kampas (199), penktasis iškyšos kampas (200) ir šeštasis iškyšos kampas (201) vienas nuo kito skiriasi ne daugiau kaip 1 laipsniu į vieną arba į kitą pusę.

8. Blokas (170) pagal 1 punktą, kur blokas (170) yra pagamintas iš betono.

9. Blokas (170) pagal 8 punktą, kur blokas (170) yra pagamintas iš sausuoju būdu lieto betono.

10. Atskira siena (262), apimanti:

(a) daugybę blokų (170) pagal bet kurį iš 1–9 punktų, išdėstytų keliais sluoksniais;

(i) kiekvienas blokų (170) sluoksnis apima dvi eiles (266, 268), kur blokai (170) kiekvienoje eilėje yra sudėti galais taip, kad sienos atvirasis paviršius būtų suformuotas iš blokų (170) antrųjų paviršių (176), o kiekvieno pirmojoje eilėje esančio bloko (170) iškyša (192) būtų tarp antrojoje eilėje esančių dviejų blokų (170) gretimų iškyšų (192).

11. Kolona (252), apimanti:

(a) daugybę blokų (170) pagal bet kurį iš 1–9 punktų, išdėstytų keliais sluoksniais (254);

(i) kiekvienas sluoksnis (254) yra sudarytas iš keturių blokų (170), išdėstytų keturkampiu taip, kad kolonos (252) šonas būtų suformuotas iš kiekvieno bloko (170) antrosios pusės (176) ir gretimo bloko (170) galo.

12. Kolona (252) pagal 11 punktą, kur:

(a) kiekvieno bloko (170) iškyšos galinis paviršius (196) yra pakreiptas atitinkamai pagal gretimo bloko 170) iškyšos pirmosios arba antrosios pusės (408, 409) iškyšos kampą, tokiu būdu sukabinant blokus (170) taip, kad nė vienas sluoksnyje (254) esantis blokas (170) negalėtų judėti šonine kryptimi.

13. Kolona (252) pagal 12 punktą, kur:

(a) blokų (170) sluoksnyje (254) esantys blokai (170) yra pasukti 90 laipsnių aplink kolonos vertikaliąją ašį gretimame sluoksnyje (254) esančių blokų (170) atžvilgiu.

14. Kolona (252) pagal bet kurį iš 11-13 punktų, kur:

(a) vieno iš blokų (170) antroji pusė (176) ir gretimo bloko (170) pirmasis galinis paviršius (178) turi grubų paviršių (184, 186) ir iš jų yra suformuoti kolonos šonai.

---

(51) Int.Cl. ***E05B 55/06*** (2006.01)
(11) **1899560**
(13) T
(96) 06764504.4
(96) 2006-06-16
(97) 2008-03-19
(97) 2017-08-02
(86) PCT/FI2006/050265
(86) 2006-06-16
(87) WO 2007/006852
(87) 2007-01-18
(30) 20055392, 2005-07-07, FI
(72) LAUREN, Pekka, FI
PAASONEN, Simo, FI
(73) Abloy Oy, 80100 Joensuu, FI
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Vidaus durų spyna
Apibrėžties punktai: 8, brėžiniai: 3.

(57) 1. Vidaus durų spyna, apimanti spynos korpusą (1) su skląsčio liežuvėliu (2), kurį spyruoklė palaiko tokioje padėtyje, kad jis išsikištų iš spynos korpuso, pirmąją darbinę ašį (4), ant kurios sumontuotas pirmasis judesio kopijavimo elementas (5), pasukamas svirtine rankena, sukamąja rankenėle ar pan. ir pritaikytas skląsčio liežuvėliui (2) įtraukti į spynos korpusą (1) naudojant sukamąsias jėgos perdavimo priemones (7), antrąją darbinę ašį (11), ant kurios sumontuotas antrasis judesio kopijavimo elementas (12), pasukamas raktu, sukiojamąja rankenėle ar pan. skląsčio liežuvėliui (2) pasirinktinai užfiksuoti išsikišimo padėtyje, ir fiksavimo detalę (13), kuri juda nepriklausomai nuo skląsčio liežuvėlio (2) bei kurią galima paslinkti iš pirmosios padėties, kuriai esant skląsčio liežuvėlis (2) gali būti įtraukiamas, į antrąją padėtį, kurioje jis yra pritaikytas užkirsti kelią skląsčio liežuvėlio (2) įtraukimui, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad fiksavimo detalės (13) yra valdomas minėtu antruoju judesio kopijavimo elementu (12), kuris yra pritaikytas sąveikauti su fiksavimo detale (13) skląsčio liežuvėliui (2) užfiksuoti ir taip, kad fiksavimo detalė (13) negalėtų judėti dėl jos sukibimo su antruoju judesio kopijavimo elementu (12).

2. Vidaus durų spyna pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad jėgos perdavimo priemonės (7) ir pirmasis judesio kopijavimo elementas (5) yra suderintas taip, kad jėgos perdavimo priemones (7) galima būtų pasukti į padėtį, kurioje

jėgos perdavimas nuo pirmojo judesio kopijavimo elemento (5) jėgos perdavimo priemonėms (7) nutraukiamas, jėgos perdavimo priemonės (7) yra spaudžiamos spyruokle (9) link minėtos padėties, kurioje jėgos perdavimas yra nutraukiamas, ir fiksavimo detalė (13) turi kreipiamąjį paviršių (13b), kuris yra pritaikytas jėgos perdavimo priemonių sukimo minėta spaudimo kryptimi laisvei visada riboti.

3. Vidaus durų spyna pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ant fiksavimo detalės (13) yra pirmasis (13c) ir antrasis ribojamasis elementas (13d), kurie yra pritaikyti sąveikauti su minėtu antruoju judesio kopijavimo elementu (12) fiksavimo detalės (13) judėjimui valdyti bei, tuo pat metu, yra pritaikyti minėto antrojo judesio kopijavimo elemento (12) judėjimo laisvei riboti.

4. Vidaus durų spyna pagal 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad skląsčio liežuvėlis (2) įprastu būdu gali būti ištraukiamas iš spynos korpuso (1) įveikiant spyruoklės (10) pasipriešinimą skląsčio liežuvėliui apsukti 180° spynos perjungimo iš dešininės padėties į kairinę padėtį tikslu, ir tuo, kad antrasis ribojamasis elementas (13d), esantis toliau nuo skląsčio liežuvėlio išsikišančiojo galo, yra pritaikytas skląsčio liežuvėliui ištraukti minėtu būdu.

5. Vidaus durų spyna pagal 3 arba 4 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad antrasis ribojamasis elementas (13d), esantis toliau nuo skląsčio liežuvėlio išsikišančiojo galo, yra tamprios konstrukcijos.

6. Vidaus durų spyna pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad fiksavimo elementas (13) turi spyruoklę (13e), pritaikytą minėtam antrajam judesio kopijavimo elementui (12) visada stumti į jo kraštutinę padėtį.

7. Vidaus durų spyna pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad minėto antrojo judesio kopijavimo elemento (12) forma yra pritaikyta fiksavimo detalės (13) judėjimui nukreipti.

8. Vidaus durų spyna pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad fiksavimo detalė (13) ir jos ribojamieji bei tamprieji elementai (13c, 13d, 13d', 13d", 13e) yra pagaminti iš plastiko čiurkšlinio liejimo būdu kaip vientisas blokas.

---

(51) Int.Cl. ***E05B 63/04*** (2006.01)
E05B 63/20 (2006.01)
(11) **2914791**
(13) T
(96) 13792408.0
(96) 2013-10-14
(97) 2015-09-09
(97) 2017-08-09
(86) PCT/FI2013/050981
(86) 2013-10-14
(87) WO 2014/068177
(87) 2014-05-08
(30) 20126131, 2012-10-31, FI
(72) KOJOLA, Lauri, FI
KIVILÄHDE, Toni, FI
(73) Abloy Oy, 80100 Joensuu, FI
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Spynos korpusas
Apibrėžties punktai: 8, brėžiniai: 5.
(57) 1. Spynos korpusas (1), apimantis dėklą (3), išorinę plokštę (2) ir spynos liežuvėlį (4), kur spynos liežuvėlis yra pritaikytas judėti tiesiškai pro angą (11) išorinėje plokštėje tarp įtraukimo ir išsikišimo (užrakinimo) padėčių, spynos liežuvėlis (4) gali būti papildomai nustatytas į pagrindinę išsikišimo padėtį, kur pagrindinė padėtis tiesine judėjimo kryptimi yra tarp vidinės padėties ir užrakinimo padėties, spynos liežuvėlis (4) apima antgalio dalį (4A) ir galinę dalį (4B), antgalio dalis yra pritvirtinta prie galinės dalies tvirtinimo varžtu (5), bent vienoje spynos korpuso (1) pusėje (3A, 3B) yra skylė (7) tvirtinimo varžto (5) vietoje spynos liežuvėlio (4) krypčiai pakeisti, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad skylė atsiduria tvirtinimo varžto vietoje tada, kai spynos liežuvėlis yra pagrindinėje padėtyje, ir spynos liežuvėlis (4) papildomai apima išėmą (6) bent vienoje galinės dalies (4B) arba antgalio dalies (4A) pusėje, kur išėma atsiduria skylės (7) vietoje tada, kai spynos liežuvėlis yra užrakinimo padėtyje.

2. Spynos korpusas (1) pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad išėmos (6) skersmuo yra didesnis už skylės (7) skersmenį.

3. Spynos korpusas (1) pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad spynos liežuvėliui (4) esant užrakinimo padėtyje, tvirtinimo varžtas (5) yra išorinės plokštės (2) vietoje.

4. Spynos korpusas (1) pagal bet kurį iš 1–3 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad antgalio dalies (4C) abiejose pusėse yra skylė tvirtinimo varžtui (5) įstatyti ir ją atitinkanti skylė (4F) tvirtinimo varžtui (5) įstatyti yra bent vienoje galinės dalies pusėje.

5. Spynos korpusas (1) pagal 4 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad atitinkama skylė (4F) galinėje dalyje yra kiauro tipo.

6. Spynos korpusas (1) pagal bet kurį iš 1–3 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad abiejose spynos korpuso pusėse (3A, 3B) yra skylė (7), atsidurianti tvirtinimo varžto (5) vietoje, spynos liežuvėliui (4) esant pagrindinėje padėtyje, ir spynos liežuvėlio galinės dalies (4B) arba antgalio dalies (54A) abiejose pusėse yra išėmos (6, 56), atsiduriančios skylių (7) vietoje, spynos liežuvėliui esant užrakinimo padėtyje.

7. Spynos korpusas (1) pagal 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad antgalio dalies (4A, 54A) bent vienoje pusėje yra skylė (4C) tvirtinimo varžtui (5) įstatyti ir ją atitinkančios skylės (4F) tvirtinimo varžtui (5) įstatyti yra abiejose galinės dalies pusėse.

8. Spynos korpusas (1) pagal 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad iš atitinkamų skylių (4F) galinėje dalyje yra suformuota kiauro tipo skylė.

---

(51) Int.Cl. ***E06B 3/48*** (2006.01)
E05C 9/00 (2006.01)
E05B 53/00 (2006.01)
E05B 65/00 (2006.01)

(11) **2159365**

(13) T

(96) 09009889.8

(96) 2009-07-30

(97) 2010-03-03

(97) 2017-07-12

(30) 102008039746, 2008-08-26, DE

(72) Brinkmann, Michael, DE

(73) Hörmann KG Brockhagen, 33803 Steinhagen, DE

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

(54) Sekciniai vartai su durų ir skląsčio konstrukcija

Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 3.

(57) 1. Sekciniai vartai su vartų varčia, durų varčia integruota į vartų varčią, kreipiančiojo bėgio konstrukcija, sukonstruota valdyti vartų varčios judėjimą tarp atviros pozicijos ir uždaros pozicijos, ir rakinanti konstrukcija durų varčiai, kuri gali sukinėtis sukimosi ašies atžvilgiu, geriau, kai eina apytikriai sunkio jėgos kryptimi durų varčiai esant uždaroje pozicijoje ir turi daugelį durų varčios elementų (10), kurie gali krypti vienas priešais kitą krypimo ašių, kurios eina apytikriai statmenai sukimosi ašiai, atžvilgiu, kur yra bent ant dviejų durų varčios elementų (10) patalpintas rakinimo įrenginys (40), kiekvienas su bent vienu rakinimo elementu, kuris gali būti reguliuojamas tarp užrakintos pozicijos ir paleistos pozicijos, ir bendras paleidimo įtaisas, kuris gali būti aktyvuotas tam, kad valdytų užrakinimo elementus, yra priskirtas bent dviem rakinimo įrenginiams (40), ir paleidimo įtaisas yra sujungtas su rakinimo įrenginiu (40) jungties įrenginio priemone, kuri gali būti pakreipta susietai su pakrypimo ašimi, jungties įrenginys turi bent vieną jungties elementą (20), besidriekiantį nepertraukiamai per visą ilgį tarp paleidimo įtaiso ir bent vieno užrakinimo įrenginio ir sulenkiamą, ypač elastingai sulenkiamą visapusiškai sulenkimo linijos, einančios į jos išilginę ašį ir lygiagrečiai pakrypimo ašiai, atžvilgiu, bent vienas durų varčios elementas (10) turi gaubtą (12), formuojantį durų varčios ribinį paviršių uždaroje vartų varčios pozicijoje, gaubtas (14) formuoja durų varčios vidinį ribinį paviršių ir izoliacinės medžiagos šerdį (16), patalpintą tarp gaubtų (12, 14) ir jungties elementas (20) yra įterptas bent į sekcijas šerdyje (16), ir šerdis (16) su jungties elementu (20), įterptu į jį ir apdengtu bent iš dalies dengimo elementu (30) užeina ant bent vienos gaubto briaunos.

2. Sekciniai vartai pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad pirmasis rakinimo įrenginys (40) yra patalpintas ant durų varčios elemento (10), patalpinto aukščiau paleidimo įrenginio, antrasis rakinimo įrenginys (40) yra uždėtas ant durų varčios elemento (10), patalpinto žemiau paleidimo įrenginio, ir jungties įrenginys turi besitęsiantį jungties elementą (20), besitęsiantį nuo pirmojo rakinimo įrenginio (40) į antrąjį rakinimo įrenginį (40) ir tarpusavyje sujungtas su paleidimo įrenginiu.

3. Sekciniai vartai pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad jungties elementas turi sraigtinę spyruoklę (20).

4. Sekciniai vartai pagal 3 punktą, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad stabilizavimo elementas, veikiantis prieš jų pailgėjimą, yra priskirtas sraigtinei spyruoklei (20).

5. Sekciniai vartai pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad jungties elementas turi lakštinę spyruoklę su pagrindiniu paviršiumi, einančiu lygiagrečiai pakrypimo ašims.

6. Sekciniai vartai pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad jungties elementas (20) yra patalpinamas ir valdomas, bent sekcijose griovelyje, suformuotame šerdies (16) krašte, pasuktame į gretimą durų varčios elementą, ir besitęsiančiame apytikriai lygiagrečiai sukimosi ašiai.

7. Sekciniai vartai pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad bent vienas rakinimo įrenginys (40) ir (arba) paleidimo įtaisas yra patalpintas bent iš dalies šerdyje (16).

8. Sekciniai vartai pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad bent vienas rakinimo įrenginys (40) ir (arba) paleidimo įtaisas turi įvorę (42), per kurią jungties elementas (20) slenka jungties elemento (20) sujungimui.

9. Būdas sekciniams vartams pagal bet kurį ankstesnį punktą gaminti, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pirmajame veiksminiame žingsnyje griovelis, sukonstruotas talpinti rakinimo įrenginį ir (arba) paleidimo įtaisą, yra suformuotas durų varčios elemento šerdyje, patalpintoje tarp dviejų gaubtų, kitas dangos elementas yra patalpintas ant durų varčios elemento krašto įrengtas griovelyje, ir tuomet rakinimo įrenginys ir (arba) paleidimo įtaisas yra talpinamas dangos elemento griovelyje ir vėliau jungties elementas yra įvedamas į geriau, kai išdrožos formos griovelį šerdyje.

---

(51) Int.Cl. ***F02M 51/00*** (2006.01)
F02D 19/08 (2006.01)
F02D 19/10 (2006.01)
F02B 29/04 (2006.01)
F02M 21/06 (2006.01)
F01N 3/20 (2006.01)
F01N 3/00 (2006.01)

(11) **2690276**

(13) T

(96) 13189463.6

(96) 2008-11-14

(97) 2014-01-29

(97) 2017-06-21

(30) 988539 P, 2007-11-16, US

(72) Bach, Jeff, US

(73) Dynamic Fuel Systems, Inc., Sanford FL 32771, US

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

(54) Aukščiausios rūšies aušinama oro ir degalų indukcinė sistema, skirta vidaus degimo varikliams

Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 10.

(57) 1. Papildoma degalų įpurškimo sistema vidaus degimo varikliui (18), apimanti:

pirminio kuro tiekimą;

į renginį, tiekiantį minėtą pirminį kurą į vidaus degimo variklį (18);

oro kompresorių (14), tiekiantį orą minėtam vidaus degimo varikliui;

minėto oro kompresoriaus (14) oro išleidimo pusėje esantį slėgio monitorių (36), minėtas slėgio monitorius kontroliuoja oro slėgį, išeinantį iš minėto oro kompresoriaus;

temperatūros jutiklį (38) minėto vidaus degimo variklio išmetimo vamzdyje, minėtas temperatūros jutiklis matuoja minėto vidaus degimo variklio išmetimo dujų temperatūrą;

įrenginį, tiekiantį papildomą kurą į minėto vidaus degimo variklio išmetimo vamzdį, minėtas papildomas kuras yra kitoks kuras nei minėtas pirminis kuras; ir

kontrolės įtaisą (32), kontroliuojantį minėtą įrenginį, tiekiantį papildomą kurą, minėtas kontrolės įtaisas apima programuojamą mikroprocesorių (50), prijungtą prie minėto įrenginio, tiekiančio papildomą kurą, kad papildomas degalų kiekis būtų keičiamas pagal poreikį, pritaikymą ir iš anksto užprogramuotu pagrindu, kur minėtas papildomas kuras skirtas minėto vidaus degimo variklio (18) išmetimo dujų apdorojimui.

2. Papildoma degalų įpurškimo sistema pagal 1 punktą, kur papildomas kuras įvestas prieš katalizinį konverterį (172).

3. Papildoma degalų įpurškimo sistema pagal 2 punktą, kur minėtas katalizinis konverteris (172) apima katalizatorių, kuris chemiškai reaguoja į minėtą papildomą kurą.

4. Papildoma degalų įpurškimo sistema pagal 1 punktą, kur minėto vidaus degimo variklio išmetimo vamzdis turi apvadą (176), skirtą atskirti minėto vidaus degimo variklio (18) pagamintą išmetamųjų dujų dalį, minėtas apvadas apima katalizatorių, reaguojantį su minėtu papildomu kuru, kad pagamintų šilumos, minėtos kaitintos išmetamos dujos nukreiptos į kietųjų dalelių filtrą (174), kad padėtų deginti kietąsias daleles prieš išleidžiant iš išmetimo vamzdžio.

5. Papildoma degalų įpurškimo sistema pagal 1 punktą, kur minėtas išmetimo vamzdis turi kietųjų dalelių filtrą (174), apvadą (182) minėtų kietųjų dalelių filtro (174) dalies aplenkimui, minėtas apvadas (182) turi papildomą kuro šildytuvą (184) minėtų išmetamųjų dujų šildymui, kurios būtų vėl įvedamos į minėtą kietųjų dalelių filtrą (174), kad būtų lengviau deginti kietąsias dalis prieš išleidžiant iš išmetimo vamzdžio.

6. Papildoma degalų įpurškimo sistema pagal 1 punktą, kur minėtas įtaisas, tiekiantis minėtą papildomą kurą į minėtą orą, turi šilumokaitį (100), minėtas šilumokaitis turi pirmąjį įėjimą (130, 142), kuriuo tiekiamas minėtas skystas papildomas kuras į minėtą šilumokaitį, pirmąją išleidimo angą (144) minėto papildomo kuro pašalinimui dujų pavidalu iš minėto šilumokaičio, antrąją įleidimo angą (122), tiekiančią minėtą orą į minėtą šilumokaitį, ir antrąją išleidimo angą (124) minėto oro pašalinimui iš minėto šilumokaičio žemesnės temperatūros negu įeinančio į minėtą šilumokaitį oro temperatūra, minėtas oras išeina iš minėto šilumokaičio ir patenka į vidaus degimo variklį (18).

7. Papildoma degalų įpurškimo sistema pagal 1 punktą, apimanti papildomą degalų įpurškiamąjį įtaisą, minėtas papildomas degalų įpurškiamasis įtaisas išdėstytas minėtoje išmetimo sistemoje už minėto vidaus degimo variklio (18).

8. Papildoma degalų įpurškimo sistema pagal 6 punktą, kur minėtas šilumokaitis (100) yra priešais minėtą oro kompresorių (14).

9. Papildoma degalų įpurškimo sistema pagal 6 punktą, kur minėtas šilumokaitis (100) yra išdėstytas už oro kompresoriaus (14).

10. Papildoma degalų įpurškimo sistema pagal 6 punktą, apimanti modulį, esantį transporto priemonės operatoriaus patalpoje, minėtas modulis susisiekia su minėtu programuojamu mikroprocesoriumi (50), kad pakeistų minėto papildomo kuro kiekio režimą, minėtas režimas iš esmės sudarytas iš įjungimo / išjungimo režimo, rankinio reguliavimo režimo, automatinio kalibravimo režimo ir nuolatinio mokymo režimo.

11. Papildoma degalų įpurškimo sistema pagal 10 punktą, apimanti indikatorių (40), esantį greta minėto operatoriaus, minėtas indikatorius rodo minėto vidaus degimo variklio (18) veikimo problemą.

12. Papildoma degalų įpurškimo sistema pagal 10 punktą, kur minėtas modulis nurodo įvairius minėto vidaus degimo variklio darbinius parametrus.

13. Papildoma degalų įpurškimo sistema pagal 1 punktą, kur minėtas valdymo įtaisas (32) yra elektriniu ryšiu susietas su transporto priemonės borto kompiuterio sistema.

14. Papildoma degalų įpurškimo sistema pagal 1 punktą, kur minėtas papildomas kuras yra skystos dujos.

(51) Int.Cl. ***F24D 3/16*** (2006.01)
(11) **2781842**
(13) T
(96) 14161125.1
(96) 2014-03-21
(97) 2014-09-24
(97) 2017-06-07
(30) 102013102990, 2013-03-22, DE
(72) Bühler, Armin, DE
(73) Klima-Top GmbH, 87700 Memmingen, DE
(74) Stanislava TELEIŠIENĖ, 31, UAB „Brainera“, Savanorių pr. 217, LT-02300 Vilnius, LT
(54) Sienų arba lubų apdaila
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 9.

(57) 1. Sienų arba lubų apdaila su vėsinimo ir (arba) šildymo sistema, ypač pagal šiluminės spinduliuotės idėją, pagal kurią sienų arba lubų apdaila yra tvirtinama prie pastato sienų arba lubų bent vienu tvirtinimo profiliu (1), kur patalpos pusė, atsukta į patalpą, kuri turi būti vėsinama arba šildoma, tvirtinimo profilis (1) numatytas su pirmuoju tvirtinimo elementu (18), skirtu vėsinimo ir (arba) šildymo sistemos vamzdžiui arba vamzdžių registrui (6), o jo anga (21) yra atsukta į patalpos pusę, kur tvirtinimo profilis (1) yra įgaubtas, su įpjovomis, kai abi konstrukcijos priešingos pusės (19) yra ilginamos lygiagrečiai pirmajam tvirtinimo elementui (18) taip, kad tarp dviejų gretimų laikymo profilių yra antrasis tvirtinimo elementas (20), kuris yra suformuotas vėsinimo ir (arba) šildymo sistemos vamzdžių registre (6), o jo anga yra nukreiptą į patalpą.

2. Sienų arba lubų apdaila pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad vamzdžių registras yra aprūpintas bent vienu tiesia sekcija (22), nuolat prijungta prie integruoto komponento su tvirtinimo elementu (18) tvirtinimo profilyje (1), kuriame visų pirma vamzdžių registro tiesioji dalis (22) ir tvirtinimo profilis (1) sudaro bendrą profilį, kurį galima pagaminti per vieną gamybos procesą, pavyzdžiui, ekstruzijos būdu, kur sekcija (22) yra suprojektuota kaip vamzdis.

3. Sienų arba lubų apdaila pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad sekcija (22) yra sujungta bent iš dalies termiškai aktyviu perimetru su tvirtinimo profiliu (1), kur ties perimetru sudaro kontaktinis paviršius, kuris sudaro 50–100 % sekcijos (22) perimetro paviršiaus.

4. Sienų arba lubų apdaila pagal vieną iš 1–3 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad tvirtinimo profilis (1) ir (arba) antrinė konstrukcija, sujungta su tvirtinimo profiliu (1), yra termiškai aktyvuojami.

5. Sienų arba lubų apdaila pagal vieną iš 1-4 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad tvirtinimo profilis (1) yra išdėstytas arba pritvirtintas prie antrinės konstrukcijos, pavyzdžiui, sienų arba lubų arba pakabinamos konstrukcijos, arba tiesiogiai, arba netiesiogiai, naudojant tinkamas tvirtinimo priemones (18a), ir (arba) tvirtinimo priemonės (18a) yra išdėstytos pirmojo tvirtinimo elemento (18) griovelyje, ir (arba) **tuo, kad** tvirtinimo profilis (1) pasižymi kampine deformacija savo krašte ir tokiu būdu yra tvirtinamas arba dedamas ant lubų arba sienos.

6. Sienų arba lubų apdaila pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad tvirtinimo profilio (1) anga (21) yra sumontuota su dengiančia siena (23b), kuri tęsiasi tiesiai patalpos pusės (17) atžvilgiu, kur, pageidautina, kambario pusė (17) yra numatyta kaip atrama šilumą spinduliuojančiam sluoksniui šildyti arba šilumą absorbuojančiam sluoksniui aušinti, ir (arba) magnetas arba magnetinė juostelė yra išdėstyta šonuose, nukreiptose į pastato sieną arba lubas, kad jos būtų naudojamos kaip magnetiškai aktyvios dengiančios plokštės arba dengiančios sluoksnio tvirtinimo priemonės, kur, kai sumontuojamas, tvirtinimo profilis (1) būtų sumontuotas tarp magneto arba magnetinės juostelės ir dengiančios plokštės.

7. Sienų arba lubų apdaila pagal vieną iš ankstesnį punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad dengianti siena (23b) pasižymi iš anksto nustatytu minimaliu storiu, ir (arba) tvirtinimo profilis (1) yra numatytas su tvirtinimo elementais, skirtais nuimamam dengiančios plokštės arba viršutinės dangos nuolatiniam tvirtinimui prie tvirtinimo profilio (1).

8. Sienų arba lubų apdaila pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad apsaugai nuo mechaninių pažeidimų numatyta dengiančioji siena (23b) arba kanalas (2) pripildomas užpildymo medžiaga (23a), ir (arba) šilumos paskirstymui arba vamzdžių registro vamzdžių sujungimui numatytas bent vienas adapteris (24), kuris skirtas vamzdžių registro tiesios sekcijos (22) arba vamzdžio prijungimui, kur, pageidautina, adapteris turi išorinį diametrą, atitinkantį iš esmės vidinio skersmens tiesą sekciją (22), kad, kai adapteris (24) įkišamas ir (arba) įsukamas į tiesią vamzdžių registro (6) sekciją, rezultatas būtų teigiama fiksavimo jungtis tarp adapterio (24) ir vamzdžių registro tiesios sekcijos (6).

9. Sienų arba lubų apdaila pagal 8 punktą b e s i s k i r i a n t i tuo, kad bent vienas sandarinimo elementas (25) numatytas tarp adapterio (24) ir vamzdžių registro (6) tiesiosios sekcijos (22), ir (arba) adapteris (24) savo laisvajame gale turi savaiminio pjovimo sriegį (30), o vamzdžių registro (6) tiesioji sekcija (22) turi susiaurėjimą, kad adapteris (24) galėtų būti sujungtas su tiesiąja sekcija (22) sukamuoju judesiu.

10. Sienų arba lubų apdaila pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad bent vienas fiksavimo žiedas (26) numatytas tarp adapterio (26) ir vamzdžių registro (6) tiesiosios sekcijos (24) centruoti ir (arba) tvirtinti adapterį (24) tiesiojoje sekcijoje (22), ir (arba) tas bent vienas tvirtinimo žiedas (26) yra išdėstytas tarp adapterio (24) ir vamzdžių registro (6) tiesiosios sekcijos (22) griovelyje (27) adapterio (24) sienelėje (29) taip, kad kai adapteris ištraukiamas (24), tvirtinimo žiedas būtų spaudžiamas tarp adapterio sienelės (29) ir tiesiosios sekcijos (22) vamzdžio sienelės (28).

11. Sienų arba lubų apdaila pagal 10 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad tvirtinimo žiedas (26) yra sukonstruotas kaip tuščiaviduris korpusas, visų pirma pripildytas rišamosios medžiagos, kuri išteka, kai tuščiaviduris korpusas plyšta.

12. Sienų arba lubų apdaila pagal 9 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad savaiminio pjovimo sriegis (30) yra tarp vamzdžių registro (22) tiesiosios sekcijos laisvojo galo, o vamzdžių registras pasižymi iš esmės pastoviu vidiniu skersmeniu.

13. Sienų arba lubų apdaila pagal ankstesnį punktą, susijusį su 10 punktu, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad tvirtinimo žiedas (26) yra išdėstytas sriegyje arba ties sriegiu (30).

14. Sienų arba lubų apdaila pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad adapteris (24) turi dvi išlenktas sekcijas (32), kad dvi gretimos vamzdžių registro (6) tiesiosios sekcijos būtų galimos sujungti adapteriu (24), visų pirma, kai adapteris (24) yra sukonstruotas keliomis dalimis.

15. Iš anksto pagamintas modulis, sudarantis bent vieną sienų arba lubų apdaila pagal vieną iš 1–14 punktų.

---

(51) Int.Cl. ***F24F 13/02*** (2006.01)
F16L 11/02 (2006.01)
(11) **2578957**
(13) T
(96) 12001823.9
(96) 2012-03-17
(97) 2013-04-10
(97) 2017-06-28
(30) 201124938 U, 2011-10-07, CZ
(72) Bures, Michal, CZ
(73) Prihoda s.r.o., 53901 Hlinsko, CZ
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Vamzdžio elementas, apimantis kreipiamąjį elementą
Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 7.
(57) 1. Vamzdžio elementas (1, 10) oro transportavimui ir paskirstymui, kuris apima sienelę (2, 22), pagamintą iš austinės arba neaustinės medžiagos arba folijos, kuriame sienelė yra numatyta su kiaurinių angų sistema (5, 25) oro praėjimui, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad dar apima bent vieną kreipiamąjį elementą (6) reguliavimo juostos (3) valdymui išilgai bent kai kurių sistemos angų (5, 25) tam, kad reguliuotų tam tikrą oro kiekį, paskirstytą per kiaurines angas (5, 25), ir kuriame kreipiamasis elementas (6) yra suformuotas per valdymo juostą, kuri yra pritvirtinta vamzdžio elemento (1, 10) viduje arba išorėje prie vamzdžio elemento (1, 10) sienelės (2, 22) taip, kad jis formuotų išilginę valdymo movą, reguliavimo juostos (3) judesio valdymui vamzdžio elemento (1, 10) išilgine kryptimi.

2. Vamzdžio elementas (1, 10) pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad valdymo juosta yra pagaminta iš pralaidžios arba perforuotos, arba tinklinės medžiagos.

3. Vamzdžio elementas (1, 10) pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis dar apima reguliavimo juostą (3), sumontuotą judriai vamzdžio elemento (1, 10) išilgine kryptimi tarp sienelės (2, 22) ir kreipiamojo elemento (6), kuriame reguliavimo juosta (3) turi reguliavimo angas.

4. Vamzdžio elementas (1, 10) pagal 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad reguliavimo angos yra išdėstytos reguliavimo juostoje (3) taip, kad bent vienoje reguliavimo juostos (3) padėtyje vamzdžio elemento (1, 10) sienelės (2, 22) atžvilgiu reguliavimo angos būtų išlygiuotos su kiaurinėmis angomis (5, 25).

5. Vamzdžio elementas (1, 10) pagal 3 arba 4 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad reguliavimo juosta (3) ir (arba) kreipiamasis elementas (6) ir (arba) vamzdžio elemento sienelė (2, 22) yra numatyti su bent vienu reguliavimo juostos (3) užrakinimo elementu pozicijos užrakinimui vamzdžio elemento (1, 10) sienelės (2, 22) atžvilgiu.

6. Vamzdžio elementas (1, 10) pagal 5 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad užrakinimo elementas yra lipdukas.

7. Vamzdžio elementas (10) pagal bet kurį 1 – 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis apima jungties dalį (11) jo jungimui prie oro įleidimo ir išplėstos dalies (13), kuriame yra išdėstytos kiaurinės angos (25) ir kuri yra uždaryta pagrindu (14) toje pusėje, kuri priešinga jungties daliai (11).

8. Vamzdžio elementas (10) pagal 7 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kūginė perėjimo dalis (12) yra sukonstruota tarp jungties dalies (11) ir išplėstos dalies (13).

9. Vamzdžio elementas (10) pagal 7 arba 8 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kiaurinės angos yra išdėstytos po keturias iki šešių grupių, kurių kiekviena apima dvi kiaurinių angų (25) eiles, eilės driekiasi vamzdžio elemento (10) išilgine kryptimi ir grupės turi vienodą abipusį kampinį tarpą.

10. Vamzdžio elementas (10) pagal bet kurį 7 – 9 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad išplėsta dalis (13) ties abiem jos galais yra numatyta su tvirtinimo atvartu (26), kuris turėtų būti pasuktas nuo darbinės pozicijos, kurioje jis yra gretimas vamzdžio elemento (10) sienelei (22), į reguliavimo poziciją, kurioje jis yra pakeliamas nuo vamzdžio elemento (10) sienelės (22), ir atvirkščiai.

11. Vamzdžio elementas (10) pagal bet kurį 3 – 10 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad reguliavimo juosta (3) jos galuose yra numatyta su tvarkymo juostelėmis (27), skirtomis reguliavimo juostai (3) tvarkyti koreguojant jos poziciją.

---

(51) Int.Cl. ***G02F 1/39*** (2006.01)
G02B 27/10 (2006.01)
H01S 3/09 (2006.01)
G02B 27/30 (2006.01)
G02B 5/18 (2006.01)
H03F 7/00 (2006.01)

(11) **2745170**

(13) T

(96) 12823509.0

(96) 2012-08-16

(97) 2014-06-25

(97) 2017-06-28

(86) PCT/CA2012/050557

(86) 2012-08-16

(87) WO 2013/023301

(87) 2013-02-21

(30) 201161524499 P, 2011-08-17, US

(72) SCHMIDT, Bruno E., CA
LÉGARÉ, Francois, CA
IBRAHIM, Heide, CA

(73) Institut National de la Recherche Scientifique, Québec, QC G1K 9A9, CA

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

(54) Sistema ir būdas didelio galingumo parametriniam ultraplačiajuosčių mažaciklių lazerio impulsų amplifikavimui

Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 5.

(57) 1. Sistema, tinkama atlikti parametrinį amplifikavimą, sudaryta iš: pirmojo disperguojančio ir kolimatorinio komplekto (30, 60); optinės amplifikavimo terpės, esančios minėto pirmojo dispersinio ir kolimatorinio komplekto (30, 60) dažnio plokštumoje (F); b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ją taip pat sudaro i) antrasis disperguojantis ir kolimatorinis komplektas, kuris yra simetriškas minėtam pirmajam dispersiniam ir kolimatoriniam komplektui (30, 60) ir kuris yra priešingoje minėtos dažnio plokštumos (F) pusėje, ir ii) minėtos dažnio plokštumos reflektorius; tuo, kad laiko domeno pirminio pluošto Furjė transformavimas iš pirminio šaltinio į dažnio domeną, pasiekiamas ties pirmuoju disperguojančiu ir kolimatoriniu komplektu (30, 60); tuo, kad parametrinis amplifikavimas persiklojant pradiniam pluoštui (10) su siurblio pluoštu (40) iš siurblio pluošto šaltinio erdviškai disperguotoje dažnio plokštumoje (F) naudojant minėtą optinio amplifikavimo terpę vyksta dažnio plokštumoje; ir tuo, kad antroji optinė Furjė transformacija pasiekiama iš dažnio domeno atgal į laiko domeną ties vienu iš šių: i) minėto antrojo disperguojančio ir kolimatorinio komplekto (30, 60) ir ii) minėto pirmojo disperguojančio ir kolimatorinio komplekto (30, 60) įvykus atgalinei reflektoriaus refleksijai, dėl ko minėta sistema yra tinkama atlikti didelio galingumo ultraplačiajuosčio ryšio parametrinį amplifikavimą.

2. Sistema pagal 1 punktą, kurią taip pat sudaro pirminio pluošto reflektorius ir siurblio pluošto reflektorius, ir minėtas pirminio pluošto reflektorius atgal atspindi pirminį pluoštą (10) antrai kelionei pirmyn ir atgal per minėtą optinio amplifikavimo terpę po pirmos kelionės pirmyn ir atgal per šią terpę, o minėtas siurblio pluošto reflektorius atspindi atgal siurblio pluoštą (40) į persiklojimą su dvigubai laike ir erdvėje amplifikuotu pluoštu.

3. Sistema pagal bet kurį iš 1-2 punktą, kurioje minėtas pirminis šaltinis yra ultraplačiajuostis ryšys, pernešiklio apgaubto fazės (CEP) stabilus pirminis šaltinis.

4. Sistema pagal bet kurį iš 1-2 punktą, kurioje minėtas pirminis šaltinis yra išplatintas superkontinuumas.

5. Sistema pagal bet kurį iš 1 - 4 punktą, kurioje pirmąjį disperguojantį ir kolimatorinį komplektą (30, 60) sudaro vienas iš šių: atspindėjimo grotelės, perdavimo grotelės, prizmė ir grizmas; ir vienas iš šių: cilindrinis veidrodis (60), dichroinis veidrodis, perdavimo veidrodis, prizmė, po cilindrinio veidrodžio (60) eina šviesos skirstytuvas ir sferinis veidrodis.

6. Sistema pagal bet kurį iš 1 - 4 punktą, kurioje disperguojantį ir kolimatorinį komplektą (30, 60) sudaro vienas iš šių: i) viengubas dispersinis elementas (30) ir ii) dispersinių elementų derinys.

7. Sistema pagal bet kurį iš 1 - 6 punktą, kurioje minėtą optinio amplifikavimo terpę sudaro bent vienas optinio amplifikavimo elementas (50), pasirinktas grupėje, kurią sudaro: nelinijiniai parametriniai kristalai, realaus lygio pumpuojamos lazerio medžiagos, pluoštiniai lazeriai ir jų derinys.

8. Sistema pagal bet kurį iš 1 - 7 punktą, kurioje minėtas reflektorius yra vienas iš šių: i) veidrodžių visuma, ii) deformuojantis veidrodis, ii) reflektorius, kurį sudaro vienas elementas, kai minėtą sistemą taip pat sudaro reguliuojamos kompensacinės plokštelės (82), esančios dažnio plokštumoje (F).

9. Sistema pagal bet kurį iš 1 - 8 punktą, kurioje minėta optinės amplifikacijos terpė, kurią sudaro optinės amplifikacijos elementų visuma (50), kai kiekvienas elementas atskirai reguliuojamas dažnio plokštumoje (F).

10. Būdas, tinkamas atlikti parametrinį amplifikavimą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jį sudaro pirmasis optinis Furjė transformavimas į laiko domeno pirminio impulso dažnio domeną ir parametrinis amplifikavimas perklojant pirminį impulsą su siurblio pluoštu (40) erdviškai disperguotoje dažnio plokštumoje (F) naudojant optinio amplifikavimo terpę erdviškai disperguotoje dažnio plokštumoje (F), dėl ko minėta sistema yra tinkama atlikti aukšto galingumo ultraplačiajuosčio ryšio parametrinį amplifikavimą.

11. Būdas pagal 10 punktą, kur optinio amplifikavimo terpę sudaro bent vienas optinio amplifikavimo elementas (50), pasirinktas grupėje, kurią sudaro: nelinijiniai parametriniai kristalai, realaus lygio pumpuojamos lazerio medžiagos, pluoštinės medžiagos ir jų derinys.

12. Būdas pagal bet kurį iš 10 ir 11 punktų, kuris apima antrąją optinę Furjė transformaciją iš dažnio domeno atgal į laiko domeną, taip atgaunant laiko domeno lazerio impulsus.

13. Būdas pagal bet kurį iš 10–12 punktą, kuris apima optinio amplifikavimo terpės pumpavimą erdviškai modifikuotu siurblio pluoštu (40), kuris modifikuojamas vienu iš šių: i) erdvinio intensyvumo paskirstymu, ii) siurblio bangos ilgiu ir iii) susikirtimo kampu.

14. Būdas pagal bet kurį iš 10 ir 11 punktą, kuris taip pat apima skirtingų amplifikuoto spektro dalių pasirinkimą dažnio domene ir jų perkombinavimą antrąją optine Furjė transformacija, taip atliekant nelinijinių bangų sumaišymą laiko domene.

15. Būdas pagal bet kurį iš 10–14 punktą, kur optinio amplifikavimo terpę sudaro daug atskirai reguliuojamų optinio amplifikavimo elementų (50); būdas, apimantis atskirai reguliuojamus optinio amplifikavimo elementus (50), kuriais reguliuojami šie parametrai: i) padidėjimo reguliavimas, ii) spektro formos reguliavimas ir iii) fazės delsos reguliavimas.

---

(51) Int.Cl. ***G07F 17/32*** (2006.01)
G07F 17/34 (2006.01)
(11) **2122590**
(13) T
(96) 07819293.7
(96) 2007-10-24
(97) 2009-11-25
(97) 2017-06-21
(86) PCT/EP2007/009241
(86) 2007-10-24
(87) WO 2008/086833
(87) 2008-07-24
(30) 102007002933, 2007-01-19, DE
(72) GRAF, Johann, F., AT
SVOBODA, Eduard, AT
(73) Novomatic AG, 2352 Gumpoldskirchen, AT
(74) Liucija JANICKAITĖ, 29, Inpatra UAB, Šeškinės g. 59-53, LT-07162 Vilnius, LT
(54) Elektroninis žaidimų ir (arba) lošimo automatas
Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 3.

(57) 1. Elektroninis žaidimų ir (arba) lošimo automatas, ypač lošimo automatas, kuriame naudojamos monetos arba piniginiai ekvivalentai, turintis ekranų aparatą (2), skirtą bent vienam žaidimui ir, pasirinktinai, papildomai informacijai rodyti, be to, ekranų aparatas (2) turi mažiausiai pirmą ir antrą ekraną (3, 4), kuriuose bent vienas pirmasis ekrano vaizdas (18), pageidautina, pagrindinis žaidimas, ir vienas antrasis ekrano vaizdas (19), pageidautina, papildomas žaidimas ir (arba) papildoma informacija, gali būti rodomi, kur pateikti valdymo elementas (12), skirtas žaidimams ir informacijai, rodomiems ekranuose (3, 4), ir bent vienas grafikos valdiklis (13), įrengtas už valdymo įtaiso (12), skirto valdyti nurodytus ekranus (3, 4) su ekrano vaizdu, taip pat su valdymo skydeliu žaidimų ir (arba) lošimo automato paleidimui, b e s i s k i r i a n t i s **tuo, kad** yra pateiktas perjungimo įtaisas (17), kurį žaidėjas įjungia įvedimo įtaisu (16), skirtu perjungti pirmąjį ekrano vaizdą (18) iš pirmojo ekrano (4) į antrąjį ekraną (3), taip pat antrojo ekrano vaizdą (19) iš antrojo ekrano (3) į pirmąjį arba kitą ekraną (4) ir (arba) atvirkščiai, kur perjungimo įtaisas (17) apima manipuliavimo priemones (22) saugojimo adresų perjungimui, kurie yra įrengti bent viename grafikos valdiklyje (13), arba perjungiamą signalų atskyrimo grandinę, skirtą perjungti signalų takelius iš bent vieno grafikos valdiklio (13) į ekranus (3, 4), suaktyvintus joje.

2. Žaidimų ir (arba) lošimo automatas pagal ankstesnį punktą, kur ekranų aparatas (2) apima tris arba daugiau ekranų (3, 4, n), o ekrano vaizdai gali būti perjungti iš vieno ar kelių ekranų į kitą 3, 4, n) perjungimo aparatu (17).

3. Žaidimų ir (arba) lošimo automatas pagal vieną iš ankstesnių punktų, kur perjungimo aparatas (17) yra sukonfigūruotas taip, kad ekrano vaizdai (18, 19) gali būti perjungti tarp ekranų (3, 4) vykstant žaidimui ir jo keičiantis jo vaizdams ekrane (3, 4), kur perjungimo įtaisas (17) yra sukonfigūruotas veikti nepertraukiant žaidimo.

4. Žaidimų ir (arba) lošimo automatas pagal vieną iš ankstesnių punktų, kur perjungimo įrenginys (17) automatiškai įjungiamas perjungimo valdikliu priklausomai nuo išankstinio žaidimų ir (arba) lošimo automato veikimo būdo.

5. Žaidimų ir (arba) lošimo automatas pagal ankstesnį punktą, kur jungiklio valdiklis veikia priklausomai nuo žaidimo, pateikto viename iš ekranų (3, 4), žaidimo eigos, ypač atsiradus iš anksto nustatytai žaidimo situacijai ir (arba) žaidimo būsenai, tokiai kaip įvesties užklausa, žaidimo rezultatas ir (arba) žaidimo pabaigos etapas, ir (arba) žaidimo paleidimas iš naujo.

6. Žaidimų ir (arba) lošimo automatas pagal vieną iš ankstesnių punktų, kur įvedimo įtaisas (16) turi paleidimo mygtuką (15), būtent paspaudimo mygtuką ir (arba) jutiklinį ekrano mygtuką, skirtą įjungti perjungimo įtaisą (17) paspaudus ir (arba) palietus mygtuką.

7. Žaidimų ir (arba) lošimo automatas pagal vieną iš ankstesnių punktų, kur įvedimo įrenginys (16) turi judesio jutiklį, skirtą kūno dalies judesiui aptikti, ypač perjungimo įtaiso (17) veikimą rankos judesiu.

8. Žaidimų ir (arba) lošimo automatas pagal vieną iš ankstesnių punktų, kur įvesties įrenginys (16) turi garso įvesties priemones, skirtas įjungimo įtaiso (17) paleidimui balsu ir (arba) garsu.

9. Žaidimų ir (arba) lošimo automatas pagal vieną iš ankstesnių punktų, kur įvesties įrenginys (16) turi skirtingus įjungimo režimus perjungimo įtaiso (17) įjungimui skirtingomis perjungimo kryptimis ir (arba) skirtingais perjungimo režimais, kur įvesties įrenginys (16) yra sukonfigūruotas taip, kad įvesties įrenginio (16) įjungimas pirmojo paleidimo režimu sukelia perjungimo įtaiso (17) perjungimą pirmoje paleidimo kryptyje, o įvesties įrenginio (16) įjungimas antrojo paleidimo režimu sukelia antrojo perjungimą antroje paleidimo kryptyje, nukrypstančioje nuo pirmosios perjungimo krypties.

10. Žaidimų ir (arba) lošimo automatas pagal ankstesnį punktą, kur pirmasis paleidimo režimas gali būti įjungtas paprastu įvesties įrenginio (16) įvedimo priemonės įjungimu, o antrasis paleidimo režimas gali būti įjungiamas daugkartiniu minėtos įvesties priemonės, ypač dvigubu spragtelėjimu, ir (arba) kur pirmasis paleidimo režimas gali būti įjungtas, paleidžiant įvesties įrenginio (16) pirmąją įvesties priemonę, o antrasis paleidimo režimas gali būti įjungtas, paleidžiant įvesties įrenginio (16) antrąją įvesties priemonę, kur, pageidautina, antrojo įjungimo režimas gali būti įjungtas įjungiant pirmąsias įvesties priemones kartu su antrosiomis įvesties priemonėmis, ypač paspaudus nuorodą.

11. Žaidimų ir (arba) lošimo automatas pagal vieną iš ankstesnių punktų, kur indikatorius (20), pageidautina, akustinis, ir valdomas perjungimo įtaiso (17), yra skirtas ekrano vaizdų (18, 19) perjungimo procesui rodyti papildomai nurodytiems ekranams (3, 4), kur indikatorius (20) įveda skirtingus indikacijos signalus skirtingoms perjungimo procedūroms, pageidautina, kiekvienu atveju vieną atskirą indikacijos signalą kiekvienam perjungimo procesui, kur indikatoriaus (20) indikacijos signalai, pageidautina, yra akustiniai signalai, kurie skiriasi tono lygiu.

---

(51) Int.Cl. ***G09F 9/33*** (2006.01)
G09F 15/00 (2006.01)
G09F 21/04 (2006.01)
G02F 1/133 (2006.01)
H05K 7/20 (2006.01)

(11) **2323120**
(13) T
(96) 10191523.9
(96) 2010-11-17
(97) 2011-05-18
(97) 2017-04-19
(30) 620148, 2009-11-17, US
(72) Brown, Clifford B., US
Brown, Brent W., US
Gover, James B., US
(73) YESCO Electronics LLC, Logan, UT 84321, US
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Mobilieji ekranai ir susijęs metodas
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 7.
(57) 1. Mobiliojo ekrano įranga (100), apimanti:
rėminę konstrukciją (128) ekrano įrangai (100) tvirtinti prie mobiliosios transporto priemonės (200); bent vieną ekrano modulį (102), apimantį daugybę ekrano taškų matricų (114), sujungtų su rėmine konstrukcija (128) kanalui (140), besitęsiančiam tarp rėminės konstrukcijos (128) ir bent vieno ekrano modulio (102) suformuoti, kur bent vienas ekrano modulis (102) yra įtaisytas ir pritaikytas bent daliai adaptyviojo atvaizdo rodyti; vėdinimo sistemą, susisiekiančią su kanalu (140); ekrano dangtį (146), besiremiantį prie rėminės konstrukcijos (128) dalies, kur dangtį laikanti rėminės konstrukcijos (128) dalis (130) tęsiasi aplink ekrano dangčio (146) kraštus, kur ekrano dangtis (146) ir rėminė konstrukcija (128) iš esmės izoliuoja kiekvieną ekrano modulį (102) bent vieno ekrano modulio (102) rėminėje

konstrukcijoje (128); maitinimo šaltinį (148); kur vėdinimo sistema apima ventiliatorių (144), hidrauliškai susisiekiantį su kanalu (140) per angą (138), suformuotą rėminėje konstrukcijoje (128), kur ventiliatorius (144) yra pritaikytas skysčio judėjimui kanalu (140) palengvinti bei kur ventiliatorius (144) ir (arba) maitinimo šaltinis (148) paruošti montuoti mobiliojoje transporto priemonėje (200).

2. Mobiliojo ekrano įranga (100) pagal 1 punktą, kur dangtį laikanti dalis (130) apima griovelį (168) ekrano dangčio (146) kraštinei daliai įstatyti ir kur rėminė konstrukcija (128) papildomai apima:
pagrindo dalį (132) ekrano įrangai (100) pritvirtinti prie mobiliosios konstrukcijos (200) ir bent vieną tarpiklį (151, 152), įstatytą tarp dangtį laikančios dalies (130) bei pagrindo dalies (132).

3. Mobiliojo ekrano įranga (100) pagal 2 punktą, kur iš ekrano dangčio (146) ir rėminės konstrukcijos (128) bent iš dalies yra suformuota vandens nepraleidžianti užtvara aplink bent vieną ekrano modulį (102).

4. Mobiliojo ekrano įranga (100) pagal 2 arba 3 punktą, kur ekrano dangtis (146) ir dangtį laikanti dalis (130) yra prijungti prie pagrindo dalies (132) taip, kad juos būtų galima lengvai nuimti.

5. Mobiliojo ekrano įranga (100) pagal bet kurį iš 1–4 punktų, papildomai apimanti antrąją konstrukciją (104), sujungtą su rėmine konstrukcija (128) kanalui (140), besitęsiančiam tarp rėminės konstrukcijos (128) ir bent vieno ekrano modulio (102), suformuoti bei kur bent vienas ekrano modulis (102) yra sujungtas su antrąja konstrukcija (104).

6. Mobiliojo ekrano įranga (100) pagal 5 punktą, kur bent vienas ekrano modulis (102) apima bent vieną nuimamąjį ekrano modulį (102) ir kur ekrano įranga (100) papildomai apima daugybę jungiamųjų elementų (108), kuriais bent vienas nuimamasis ekrano modulis (102) yra prijungtas prie antrosios konstrukcijos (104) taip, kad jį būtų galima lengvai nuimti.

7. Mobiliojo ekrano įranga (100) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur vėdinimo sistema papildomai apima filtrą (142), hidrauliškai susisiekiantį su kanalu (140) per kitą angą, suformuotą rėminėje konstrukcijoje (128), kur vėdinimo sistema yra pritaikyta skysčiui varyti per filtrą (142) į kanalą (140) ir skysčiui varyti iš kanalo (140) į išmetamąją angą (150), suformuotą vėdinimo sistemoje.

8. Mobiliojo ekrano įranga (100) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur rėminė konstrukcija (128) yra pritaikyta ekrano įrangai (100) tvirtinti prie viešojo transporto priemonės išorinio paviršiaus.

9. Mobiliojo ekrano įranga (100) pagal 8 punktą, kur ekrano įranga (100) į išorę nuo viešojo transporto priemonės išorinio paviršiaus atsikiša mažiau kaip per 2,54 cm (vieną colį).

10. Mobiliojo ekrano įrangos (100) pagal 1 punktą naudojimo būdas, apimantis:
daugybės nuimamųjų ekrano modulių (102) įtaisymą rėminėje konstrukcijoje (128), sumontuotoje ant mobiliosios transporto priemonės (200); priverstinį skysčio varymą kanalu (140), suformuotu tarp daugybės nuimamųjų ekrano modulių (102) ir rėminės konstrukcijos (128), ir bent iš dalies per daugybę nuimamųjų ekrano modulių (102), naudojant vėdinimo sistemą, apimančią ventiliatorių (144), kuris hidrauliškai susisiekia su kanalu (140) per angą (138), suformuotą rėminėje konstrukcijoje (128); ir sukūrimą aplinkos ekrano įrangos (100) kanale (140) slėgio, kuris yra mažesnis už aplinkos ekrano įrangos (100) išorės slėgį, kad su rėmine konstrukcija (128) sujungto ekrano dangčio (146) išorinis paviršius būtų spaudžiamas link kanalo (140), kur mobiliojo ekrano įranga (100) apima:
maitinimo šaltinį (148) bei kur ventiliatorius (144) ir (arba) maitinimo šaltinis (148) yra įtaisytas mobiliojoje transporto priemonėje (200).

11. Būdas pagal 10 punktą, papildomai apimantis:
daugybės nuimamųjų ekrano modulių (102) prijungimą prie atraminės konstrukcijos (104) ir atraminės konstrukcijos (104) prijungimą prie rėminės konstrukcijos (128).

12. Būdas pagal 10 arba 11 punktą, papildomai apimantis:
daugybės nuimamųjų ekrano modulių (102) izoliavimą rėminėje konstrukcijoje (128) ekrano ekranu (146) ir ekrano dangčio (146) nuėmimą, kad galima būtų pasiekti rėminėje konstrukcijoje (128) esančius ekrano modulius (102).

13. Būdas pagal bet kurį iš 10–12 punktų, papildomai apimantis daugybės nuimamųjų ekrano modulių (102) maitinimą iš variklinės transporto priemonės elektros sistemos.

14. Būdas pagal bet kurį iš 10–13 punktų, kur priverstinis skysčio varymas kanalu (140) ir bent iš dalies per daugybę nuimamųjų ekrano modulių (102) papildomai apima:

skysčio šalinimą per kitą angą (136), suformuotą antrojoje, priešingoje rėminės konstrukcijos pusei, kurioje yra suformuota anga (13 8) rėminės (128) konstrukcijos pusėje.

---

(51) Int.Cl. ***H01M 6/14*** (2006.01)
H01M 6/50 (2006.01)
H01M 10/42 (2006.01)

(11) **2963709**

(13) T

(96) 15179339.5

(96) 2009-10-24

(97) 2016-01-06

(97) 2017-05-24

(30) 108321 P, 2008-10-24, US
108326 P, 2008-10-24, US
108329 P, 2008-10-24, US
152868 P, 2009-02-16, US
155431 P, 2009-02-25, US
184530 P, 2009-06-05, US

(72) JENDRISAK, Jerome, US
DAHL, Gary, US
GRUNENWALD, Haiying Li, US
CARUCCIO, Nicholas, US

(73) Epicentre Technologies Corporation, Madison, WI 53719, US

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

(54) Transpozono galo kompozicijos ir nukleorūgščių modifikavimo būdai

Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 21.

(57) 1.Tikslinės DNR fragmentavimo ir žymėjimo *in vitro* būdas, apimantis inkubavimą tikslinės DNR su:

(i) transpozaze; ir

(ii) transpozono galo kompozicija, apimančia perduodamą grandinę, kuri eksponuoja jos 5' dalį, žymos domeno seką, kuri nėra transpozono galas, ir jo 3' dalį, perduoto transpozono galo seką,

kur

a) minėta tikslinė DNA yra fragmentuota; ir

b) minėta minėtos transpozono galo kompozicijos perduodama grandinė yra sujungta su minėtos tikslinės DNR fragmento 5' galu, kad gautų 5' žymėtą tikslinį DNR fragmentą.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur minėta inkubacija atliekama dalyvaujant Mg^{+2} jonams.

3. Būdas pagal 2 punktą, kur minėta inkubacija atliekama, esant Mg^{+2} jonams, kai koncentracija yra apie 5 mM arba apie 10 mM.

4. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-3 punktų, kur transpozazė yra Tn_5 transpozazė arba Mu transpozazė arba jų derinys.

5. Būdas pagal 4 punktą, kur transpozazė yra natūraliai pasitaikančios transpozazės mutantas.

6. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-5 punktų, kur žymos domenas yra fiksavimo žymos domenas.

7. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-6 punktų, kur transpozazė ir transpozono galo kompozicija sudaro stabilų kompleksą tarpusavyje prieš minėtą inkubaciją su tiksline DNR.

8. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-6 punktų, kur perduodama grandinė yra prijungta prie kiekvieno tikslinės DNR fragmento grandinės, kad sudarytų tikslinės DNR fragmentą, kuris yra su 5’ žyma abiejuose galuose.

9. Būdas pagal 8 punktą, kur perduodamos grandinės žymos domenas, sujungtas su tikslinės DNR fragmento pirmąja grandine, skiriasi nuo perduodamos grandinės žymos domeno, sujungto su tikslinės DNR fragmento antrąja grandine.

---

(51) Int.Cl. ***H04B 1/40*** (2015.01)
G08G 5/00 (2006.01)

(11) **1675272**

(13) T

(96) 05112815.5

(96) 2005-12-22

(97) 2006-06-28

(97) 2017-04-12

(30) 0428258, 2004-12-24, GB

(72) Fantappie, Pierluigi, IT

(73) LEONARDO S.P.A., 00195 Roma, IT

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

(54) Radijo ryšio sistema su atsarginiais moduliais

Apibrėžties punktai: 3, brėžiniai: 2.

(57) 1. Elektroninė sistema, apimantis du ar daugiau modulių (1, 2), b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kiekvienas modulis yra sudarytas bent iš pirmojo siųstuvo bloko (1.1; 2.1) ir antrojo imtuvo bloko (1.3; 2.3), kurie yra pritaikyti keistis signalais su operatoriaus linija (OL1), kur kiekviename modulyje (1, 2) yra bent vienas gedimų jutiklis (1.9, 1.10, 1.11, 1.12, 1.14, 1.15), gebantis aptikti to modulio bloko (1.1, 1.3; 2.1, 2.3) gedimą, ir procesorius (1.5; 2.5), užprogramuotas ir pritaikytas gedimo būsenai atpažinti bei pakaitiniam moduliui suaktyvinti po jos atpažinimo, kur pirmasis modulis yra pritaikytas veikti kaip pagrindinis modulis (1), antrasis modulis yra pritaikytas veikti kaip atsarginis modulis (2), o pagrindinio modulio (1) procesorius (1.5) yra pritaikytas pagrindinio įrenginio (1) komutacijos įtaisui (1.7) valdyti, kad signalai iš operatoriaus linijos (OL1) būtų peradresuojami į pagalbinio modulio (2) siųstuvą (2.1) tik aptikus pagrindinio modulio (1) siųstuvo (1.1) gedimą, arba tik atrankiai peradresuoti operatoriaus linijos (OL1) signalus iš atsarginio modulio (2) imtuvo (2.3), aptikus pagrindinio modulio (1) imtuvo (1.3) gedimą, kad po perjungimo veiktų vieno modulio siųstuvas (1.1; 2.1) ir kito modulio imtuvas (2.3; 1.3).

2. Sistema pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad moduliai (1, 2) yra oro eismo valdymo ryšio sistemos moduliai.

3. Sistema pagal 2 punktą, papildomai b e s i s k i r i a n t i tuo, kad procesorius (1.5, 2.5) taip pat atlieka priimamų ir perduodamų signalų apdorojimo funkciją.

---

(51) Int.Cl. ***H04N 19/105*** (2014.01)
H04N 19/122 (2014.01)
H04N 19/96 (2014.01)
H04N 19/593 (2014.01)
H04N 19/11 (2014.01)
H04N 19/186 (2014.01)

(11) **2903274**

(13) T

(96) 15160769.4

(96) 2011-04-05

(97) 2015-08-05

(97) 2017-09-13

(30) 20100031145, 2010-04-05, KR

(72) Min, Jung-Hye, KR
Alshina, Elena, KR
Han, Woo-Jin, KR

(73) Samsung Electronics Co., Ltd., Gyeonggi-do 443-742, KR

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

(54) Vaizdo kodavimo vieneto ir vaizdo dekodavimo vieneto vidinės prognozės režimo nustatymas

Apibrėžties punktai: 1, brėžiniai: 28.

(57) 1. Vaizdo dekodavimo būdas, apimantis:

iš duomenų srauto gauna pirmąją informaciją, kuri rodo skaisčio bloko vidinės prognozės režimą;

iš duomenų srauto gauna antrąją informaciją, kuri rodo spalvinio bloko vidinės prognozės režimą, atitinkantį duomenų srauto skaisčio bloką;

kai antroji informacija rodo, kad spalvinio bloko vidinės prognozės režimas yra lygus skaisčio bloko vidinės prognozės režimui, nustato, kad spalvinio bloko vidinės prognozės režimas būtų lygus skaisčio bloko vidinės prognozės režimui;

atlieka skaisčio bloko vidinę prognozę, pagrįstą skaisčio bloko vidinės prognozės režimu; ir

atlieka spalvinio bloko vidinę prognozę, pagrįstą spalvinio bloko vidinės prognozės režimu,

kur skaisčio bloko vidinės prognozės režimas apima konkrečią kryptį tarp daugybės krypčių, ir ta konkreti kryptis nurodoma vienu iš dx skaičių horizontalia kryptimi ir fiksuota reikšme vertikalia kryptimi ir dy skaičių vertikalia kryptimi ir fiksuota reikšme horizontalia kryptimi, kur dx skaičius ir dy skaičius yra sveiki skaičiai pagal skaisčio bloko vidinės prognozės režimą,

kur vidinė prognozė, atliekama skaisčio blokui, apima:

nustato gretimų pikselių skaičių, kuriuos reikia gauti pagal esamo pikselio padėtį ir konkrečią kryptį, nurodytą skaisčio bloko vidinės prognozės režime, kur gretimi pikseliai yra kairioje skaisčio bloko pusėje arba viršutinėje skaisčio bloko pusėje;

kai gretimų pikselių skaičius yra 1, vidinės prognozės atlikėjas gauna esamo pikselio prognozės reikšmę, pagrįstą gretimu pikseliu, nustatydamas esamo pikselio prognozės reikšmę, kaimyninio pikselio reikšme; ir

kai gretimų pikselių skaičius yra 2, gauna esamo pikselio prognozės reikšmę pagal gretimų pikselių vertės vidurkį, kur vertės vidurkis gaunamas dauginant kiekvieno iš dviejų gretimų pikselių vertes ir apskaičiuojant dauginamą reikšmę, kur vertės yra nustatomos atsižvelgiant į konkrečią kryptį ir dviejų gretimų pikselių vietą,

kur, kai antroji informacija rodo, kad spalvinio bloko vidinės prognozės režimas yra lygus skaisčio bloko vidinės prognozės režimui, spalvinio bloko vidinės prognozės režimas yra nustatomas lygus skaisčio bloko vidinės prognozės režimui,

kur vaizdas yra padalintas į daugybę maksimalių kodavimo vienetų pagal informaciją apie kodavimo vieneto maksimalų dydį, maksimalus kodavimo vienetas yra padalintas į daugybę kodavimo vienetų, naudojant padalijimo informaciją ir ryškumo informaciją, nurodančia, kiek kartų kodavimo vienetas yra padalintas maksimalaus kodavimo vieneto erdviniu dalijimu,

skaisčio komponento maksimalus kodavimo vienetas ir spalvinio komponento maksimalus kodavimo vienetas, tarp daugybės maksimalių kodavimo vienetų, yra hierarchiškai padalinti į vieną ar daugiau skaisčio komponento kodavimo ryškumo vienetus ir vieną ar daugiau spalvos komponento kodavimo ryškumo vienetus, įskaitant mažiausiai vieną iš esamo ryškumo ir žemesnio ryškumo, atitinkamai pagal padalinimo informaciją,

kai padalinimo informacija rodo esamo ryškumo padalinimą, esamo ryškumo kodavimo vienetas padalinamas į keturis žemesnio ryškumo kodavimo vienetus, nepriklausomai nuo gretimų kodavimo vienetų,

kai padalinimo informacija rodo, kad esamas ryškumas nėra padalintas, iš esamo ryškumo kodavimo vieneto gaunamas vienas ar daugiau prognozės vienetų, ir

kur skaisčio blokas yra prognozės vienetas, gaunamas iš esamo ryškumo kodavimo vieneto,

kur dx skaičius ir dy skaičius yra vienas iš reikšmių, pasirinktų tarp {32, 26, 21, 17, 13, 9, 5, 2, 0, -2, -5, -9, -13, -17, -21 , -26} pagal skaisčio bloko prognozės režimą, ir

fiksuotos reikšmės stiprumas yra 2.

---

(51) Int.Cl. ***H04N 19/117*** (2014.01)
H04N 19/182 (2014.01)
H04N 19/186 (2014.01)
H04N 19/43 (2014.01)
H04N 19/523 (2014.01)
H04N 19/82 (2014.01)
G06F 17/17 (2006.01)

(11) **2996336**

(13) T
(96) 15173607.1
(96) 2011-09-30
(97) 2016-03-16
(97) 2017-09-13
(30) 201061388264 P, 2010-09-30, US
201061426479 P, 2010-12-22, US
201161431909 P, 2011-01-12, US
201161450775 P, 2011-03-09, US
(72) ALSHIN, Alexander, KR
ALSHINA, Elena, KR
CHEN, Jianle, KR
SHLYAKHOV, Nikolay, KR
HONG, Yoon-Mi, KR
HAN, Woo-Jin, KR
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., Gyeonggi-do 443-742, KR
(74) Marija LENKUTIENĖ, 6, Patentinių paslaugų centras, UAB, J. Basanavičiaus g. 11/1, LT-03108 Vilnius, LT
(54) Vaizdų interpoliacijos prietaisas, naudojantis išlyginimo interpoliacijos filtrą
Apibrėžties punktai: 1, brėžiniai: 27.
(57) 1. Judesio kompensavimo aparatas, kur aparatą sudaro:

ryškumo interpoliacijos filtravimo įtaisas, sukonfigūruotas nustatyti ryškumo atskaitos vaizde ryškumo atskaitos bloką, skirtą esamo bloko prognozei, naudojant esamo bloko ryškumo judesio vektorių, ir generuoti 1/2 - pikselio vietą, 1/4 - pikselio vietą arba 3/4 pikselio vietą ryškumo šablono ryškumo atskaitos bloke, taikant 8-ių atšakų interpoliacijos filtrą ryškumo atskaitos vaizde ryškumo šablonų sveikų pikselių vietą; ir

spalvų interpoliacijos filtravimo įtaisas, sukonfigūruotas nustatyti spalvų atskaitos vaizde spalvų atskaitos bloką, skirtą esamo bloko prognozei, naudojant esamo bloko spalvų judesio vektorių, ir generuoti 1/2 – pikselio vietą spalvų šablono spalvų atskaitos bloke, taikant interpoliacijos filtrą spalvų atskaitos vaizde spalvų šablonų sveikų pikselių vietą,

kur 8-ių atšakų interpoliacijos filtras apima aštuonis filtro koeficientus, skirtus generuoti ryškumo šablono 2/4-pikselio vietą, kurie yra {-1, 4, -11, 40, 40, -11, 4, -1},

kur ryškumo judesio vektorius nurodo 1/4-pikselių vieneto subpikselių vietą ryškumo atskaitos vaizde,

kur 8-ių atšakų interpoliacijos filtro koeficientai, skirti generuoti ryškumo šablono 1/4 pikselio vietą, yra tokie patys, bet išdėstyti atvirkštine tvarka, nes filtro koeficientai, naudojami 8-ių atšakų interpoliacijos filtrui, kad generuotų ryškumo šablono 3/4 pikselių vietą.

---

(51) Int.Cl. ***H04N 19/176*** (2014.01)
H04N 19/117 (2014.01)
H04N 19/174 (2014.01)
H04N 19/82 (2014.01)
H04N 19/167 (2014.01)
(11) **2697973**
(13) T
(96) 13778244.7
(96) 2013-02-22
(97) 2014-02-19
(97) 2017-06-28
(86) PCT/CN2013/071761
(86) 2013-02-22
(87) WO 2013/155897
(87) 2013-10-24
(30) 201261624812 P, 2012-04-16, US

(72) FU, Chih-Ming, TW
TSAI, Chia-Yang, TW
HSU, Chih-Wei, TW
CHEN, Ching-Yeh, TW
HUANG, Yu-Wen, TW
LEI, Shaw-Min, TW
(73) HFI Innovation Inc., Hsinchu County 302, TW
(74) Liucija JANICKAITĖ, 29, Inpatra UAB, Šeškinės g. 59-53, LT-07162 Vilnius, LT

(54) Būdas ir įrenginys, skirti ciklo filtravimui per lusto arba išklotinės ribas

Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 9.

(57) 1. Būdas, skirtas vaizdo dekoderio vaizdo duomenų apdorojimui ciklo filtru, šis būdas apima:

su vaizdu susijusių apdorotų rekonstruotų pikselių esamo bloko gavimą (610) iš laikmenos ar procesoriaus;

nustatymą (620), ar leisti dalintis ciklo filtro informacija tarp esamo bloko ir gretimo bloko pagal sąlygą;

sintaksinį tikrinimą (630) sujungimo žymos iš vaizdo įrašų srauto tik tuo atveju, jei sąlyga nurodo, kad leidžiamas dalijimasis minėto ciklo filtro informacija, kur sujungimo žyma nurodo, ar esamas blokas turi tą pačią ciklo filtro informaciją apie gretimą bloką; ir

dekodavimą (650) sujungimo žymos, jei sąlyga nurodo, kad minėtas dalijimasis ciklo filtro informacija leidžiamas, kur

sąlyga priklauso nuo vaizdo padalijimo srities, kur srities skaidiniai pertvarko vaizdą į sritis, sritis atitinka lustą arba išklotinę, ir

sąlyga yra nustatyta nurodyti, kad dalintis ciklo filtro informacija yra draudžiama, jei esamas blokas ir gretimas blokas yra skirtingose srityse.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur sujungimo žymą sudaro kairės žyma ir sujungimo į viršų žyma.

3. Būdas pagal 2 punktą, kur sujungimo į viršų žyma naudojama, jei kairės žyma nurodytas minėtas dalijimasis ciklo filtro informacija yra neleidžiamas.

4. Būdas pagal 1 punktą, kur ciklo filtro informacija atitinka PAN (pavyzdžio adaptyvaus nuokrypio) informaciją, ACF (adaptyvaus ciklo filtro) informaciją arba DF (deblokavimo filtro) informaciją.

5. Būdas pagal 4 punktą, kur PAN informacija apima PAN tipo informaciją, PAN nuokrypio vertes, krašto nuokrypio tipą, juostos nuokrypio pradžios juostos poziciją, nuokrypio dydį ir nuokrypio ženklą.

6. Būdas pagal 4 punktą, kur ACF informacija apima filtro koeficientus ir filtro formą, filtro atrankos indeksą, filtro klasifikavimo būdą ir filtro įjungimo / išjungimo kontrolės žymą.

7. Būdas pagal 1 punktą, kur minėtas nustatymas, ar leisti dalintis ciklo filtro informacija tarp bloko ir gretimo bloko pagal sąlyga, yra įjungiamas arba išjungiamas, remiantis kontrolės žyma.

8. Būdas, skirtas vaizdo dekoderio vaizdo duomenų apdorojimui ciklo filtru, būdas, apimantis

gavimą apdorotų rekonstruotų pikselių esamo bloko, susijusio su vaizdu iš laikmenos ar procesoriaus;

nustatymą, ar leisti dalintis ciklo filtro informacija tarp esamo bloko ir gretimo bloko pagal sąlygą;

kodavimą sujungimo žymos, jei sąlyga rodo, kad leidžiama keistis ciklo filtro informaciją, kur sujungimo žyma rodo, ar esamas blokas turi tą pačią gretimo bloko ciklo filtro informaciją; ir

įtraukimas sujungimo žymos tik į vaizdo įrašų duomenų srautą, jei sąlyga rodo, kad dalijimasis ciklo filtro informacija leidžiamas,

sąlyga priklauso nuo vaizdo padalijimo srities, kur srities skaidiniai pertvarko vaizdą į sritis, sritis atitinka lustą ar išklotinę,

ir

sąlyga yra nustatyta nurodyti, kad dalintis ciklo filtro informacija yra draudžiama, jei esamas blokas ir gretimas blokas yra skirtingose srityse.

9. Būdas pagal 8 punktą, kur sujungimo žyma susideda iš kairės sujungimo žymos ir sujungimo į viršų žymos.

10. Būdas pagal 9 punktą, kur sujungimo į viršų žyma yra naudojama, jei sujungimo į kairę žyma rodo minėtas dalijimasis ciklo filtro informacija yra neleidžiamas.

11. Būdas pagal 8 punktą, kur minėti sričių skaidiniai pertvarko vaizdą į sritis, o sritis atitinka lustą arba išklotinę.

12. Būdas pagal 8 punktą, kur blokas atitinka kodavimo medžio bloką arba didžiausią kodavimo įrenginį (DKĮ).

13. Būdas pagal 8 punktą, kur ciklo filtro informacija atitinka PAN (pavyzdžio adaptyvaus nuokrypio) informaciją, ACF (adaptyvaus ciklo filtro) informaciją arba DF (deblokavimo filtro) informaciją.

14. Būdas pagal 8 punktą, kur minėtas nustatymas, ar leisti dalintis ciklo filtro informacija tarp bloko ir gretimo bloko pagal sąlygą, įjungiamas arba išjungiamas, atsižvelgiant į kontrolinę žymą.

15. Būdas pagal 14 punktą, kur kontrolinė žyma yra įtraukta į lusto antraštę, vaizdo parametrų rinkinį, adaptacijos parametrų rinkinį, eiliškumo parametrų rinkinį arba vaizdo įrašo bitų srauto vaizdo įrašo parametrų rinkinį.

---

(51) Int.Cl. ***H04N 19/593*** (2014.01)
H04N 19/46 (2014.01)
H04N 19/44 (2014.01)
(11) **2887670**
(13) T
(96) 15153503.6
(96) 2012-06-27
(97) 2015-06-24
(97) 2017-09-06
(30) 201161501974 P, 2011-06-28, US
(72) Kim, Il-koo, KR
Seregin, Vadim, KR
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., Gyeonggi-do 443-742, KR
(74) Marija LENKUTIENĖ, 6, Patentinių paslaugų centras, UAB, J. Basanavičiaus g. 11/1, LT-03108 Vilnius, LT
(54) Vaizdo kodavimo būdas ir aparatas, ir vaizdo dekodavimo būdas ir aparatas, naudojant vidinę prognozę
Apibrėžties punktai: 1, brėžiniai: 19.
(57) 1. Vaizdo dekodavimo aparatas, kurį sudaro:

analizatorius, sukonfigūruotas kad:

iš duomenų srauto išgautų labiausiai tikėtiną režimo žymę, rodančią, ar vienas iš numatytų vidinės prognozės režimų kandidatų yra naudojami nustatyti esamo bloko vidinės prognozės režimą, ir

iš duomenų srauto išanalizuotų režimo indeksą, rodantį vieną iš vidinės prognozės režimų kandidatų, esančių kandidatų sąraše, kai labiausiai tikėtina režimo žymė nurodo, kad yra naudojamas vienas iš vidinės prognozės režimų kandidatų;

kandidatų sąrašo determinatorius, sukonfigūruotas, kad:

nustatytų vidinės prognozės režimų fiksuotą kandidatų skaičių kandidatų sąraše pagal kairiojo bloko ir viršutinio bloko vidinės prognozės režimus; ir

vidinės prognozės atlikėjas, sukonfigūruotas atlikti esamo bloko vidinę prognozę, naudojant prognozės režimą, kurį parodo režimo indeksas, tarp vidinės prognozės režimų kandidatų, esančių kandidatų sąraše,

kur

kandidatų sąrašo determinatorius nustato kandidatų vidinės prognozės režimus, kad būtų įtraukti kairiojo bloko ir viršutinio bloko vidinės prognozės režimai, kai kairiojo bloko vidinės prognozės režimas nėra lygus viršutinio bloko vidinės prognozės režimui, ir

kandidatų sąrašo determinatorius nustato kandidatų vidinės prognozės režimus, kad būtų įtrauktas plokštuminis režimas ir DC režimas, kai kairiojo bloko vidinės prognozės režimas ir viršutinio bloko vidinės prognozės režimas yra lygūs ir kairiojo bloko vidinės prognozės režimas yra DC režimas.

---

(51) Int.Cl. ***H04N 19/91*** (2014.01)
H04N 19/176 (2014.01)
H04N 19/13 (2014.01)
H04N 19/129 (2014.01)
H04N 19/463 (2014.01)
H04N 19/18 (2014.01)
H04N 19/60 (2014.01)
H04N 19/184 (2014.01)
H04N 19/61 (2014.01)

(11) **3104616**
(13) T
(96) 16180225.1
(96) 2011-07-08
(97) 2016-12-14
(97) 2017-08-30
(30) 362844 P, 2010-07-09, US
(72) LEE, Bae-Keun, KR
SOHN, Yu-Mi, KR
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Marija LENKUTIENĖ, 6, Patentinių paslaugų centras, UAB, J. Basanavičiaus g. 11/1, LT-03108 Vilnius, LT
(54) Aparatas transformacijos koeficientų entropiniam dekodavimui
Apibrėžties punktai: 1, brėžiniai: 22.
(57) 1. Aparatas (2000), skirtas transformacijos koeficientų entropiniam dekodavimui, kur aparatas, apimantis entropijos dekoderį, sukonfigūruotas:

iš gauto duomenų srauto išgauti koduoto bloko žymę, rodančią ar bent vienas reikšminis transformacijos koeficientas, turintis ne nulinę reikšmę, yra transformacijos bloke,
kai koduoto bloko žymė rodo, kad transformacijos bloke yra bent vienas reikšminis koeficientas, iš gauto duomenų srauto išgauna informaciją apie paskutinio reikšminio transformacijos koeficiento, turinčio ne nulinę reikšmę ir esančio transformacijos bloke, vietą ant horizontaliosios krypties ašies ir vertikaliosios krypties ašies, kur paskutinis reikšminis transformacijos koeficientas turi paskutinį nuskaitymo indeksą pagal tam tikrą transformacijos koeficientų nuskaitymo tvarką,
nustato paskutinio reikšminio transformacijos koeficiento vietą, dekoduojant informaciją apie horizontaliosios krypties ašies vietą ir vertikalios krypties ašies vietą,
dekoduoja paskutinį reikšminį transformacijos koeficientą, remiantis paskutinio reikšminio transformacijos koeficiento vieta,
dekoduoja reikšminę koeficiento žymę, esančią gautame duomenų sraute, pažymint antrojo reikšminio transformacijos koeficiento vietą, ir
dekoduoja antrą reikšminį transformacijos koeficientą, panaudojant reikšminę koeficiento žymę,
kur informacija apima x reikšmę, atitinkančią vietą ant horizontaliosios krypties ašies, ir y reikšmę, atitinkančią vietą ant vertikalios krypties ašies.

---

(51) Int.Cl. ***H04N 19/91*** (2014.01)
H04N 19/176 (2014.01)
H04N 19/13 (2014.01)
H04N 19/129 (2014.01)
H04N 19/463 (2014.01)
H04N 19/18 (2014.01)
H04N 19/60 (2014.01)
H04N 19/184 (2014.01)
H04N 19/61 (2014.01)

(11) **3101900**
(13) T

(96) 16180222.8
(96) 2011-07-08
(97) 2016-12-07
(97) 2017-08-30
(30) 362844 P, 2010-07-09, US
(72) LEE, Bae-Keun, KR
SOHN, Yu-Mi, KR
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Marija LENKUTIENĖ, 6, Patentinių paslaugų centras, UAB, J. Basanavičiaus g. 11/1, LT-03108 Vilnius, LT
(54) Aparatas transformacijos koeficientų entropiniam dekodavimui
Apibrėžties punktai: 1, brėžiniai: 22.
(57) 1. Aparatas (2000), skirtas transformacijos koeficientų entropiniam dekodavimui, kur aparatas, apimantis entropijos dekoderį, sukonfigūruotas:
iš gauto duomenų srauto išgauti informaciją apie paskutinio reikšminio transformacijos koeficiento, turinčio ne nulinę reikšmę ir esančio transformacijos bloke, vietą ant horizontaliosios krypties ašies ir vertikaliosios krypties ašies, kur paskutinis reikšminis transformacijos koeficientas turi paskutinį nuskaitymo indeksą pagal tam tikrą transformacijos koeficientų nuskaitymo tvarką,
nustatyti paskutinio reikšminio transformacijos koeficiento vietą, dekoduojant informaciją apie horizontaliosios krypties ašies vietą ir vertikalios krypties ašies vietą,
dekoduoti paskutinį reikšminį transformacijos koeficientą, remiantis paskutinio reikšminio transformacijos koeficiento vieta,
dekoduoti reikšminę koeficiento žymę, esančia gautame duomenų sraute, pažymint antrojo reikšminio transformacijos koeficiento vietą, ir
dekoduoti antrą reikšminį transformacijos koeficientą, panaudojant reikšminę koeficiento žymę,
kur informacija apima x reikšmę, atitinkančią vietą ant horizontaliosios krypties ašies, ir y reikšmę, atitinkančią vietą ant vertikalios krypties ašies.

---

(51) Int.Cl. ***H04N 19/91*** (2014.01)
H04N 19/176 (2014.01)
H04N 19/13 (2014.01)
H04N 19/129 (2014.01)
H04N 19/463 (2014.01)
H04N 19/18 (2014.01)
H04N 19/60 (2014.01)
H04N 19/184 (2014.01)
H04N 19/61 (2014.01)
(11) **3101901**
(13) T
(96) 16180224.4
(96) 2011-07-08
(97) 2016-12-07
(97) 2017-08-30
(30) 362844 P, 2010-07-09, US
(72) LEE, Bae-Keun, KR
SOHN, Yu-Mi, KR
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Marija LENKUTIENĖ, 6, Patentinių paslaugų centras, UAB, J. Basanavičiaus g. 11/1, LT-03108 Vilnius, LT
(54) Transformacijos koeficientų entropinis dekodavimo būdas
Apibrėžties punktai: 1, brėžiniai: 22.
(57) 1. Transformacijos koeficientų entropinis dekodavimo būdas, kur būdas apima:
iš duomenų srauto išgauna koduoto bloko žymę, rodančią ar transformacijos bloke yra bent vienas reikšminis transformacijos koeficientas, turintis nulinę vertę;

kai koduoto bloko žymuo reiškia esant bent vienam reikšminiam koeficientui transformacijos bloke, iš duomenų srauto išgauna (1910) informaciją apie paskutinio reikšminio transformacijos koeficiento, turinčio ne nulinę reikšmę ir esančio transformacijos bloke, vietą ant horizontaliosios krypties ašies ir vertikaliosios krypties ašies, kur paskutinis reikšminis transformacijos koeficientas turi paskutinį nuskaitymo indeksą pagal tam tikrą transformacijos koeficientų nuskaitymo tvarką;

nustato (1920) paskutinio reikšminio transformacijos koeficiento vietą, dekoduojant informaciją apie horizontaliosios krypties ašies vietą ir vertikalios krypties ašies vietą;

dekoduoja paskutinį reikšminį transformacijos koeficientą, remiantis paskutinio reikšminio transformacijos koeficiento vieta;

dekoduoja reikšminę koeficiento žymę, esančią gautame duomenų sraute, pažymint antrojo reikšminio transformacijos koeficiento vietą, ir

dekoduoja antrą reikšminį transformacijos koeficientą, panaudojant reikšminę koeficiento žymę;

kur informacija apima x reikšmę, atitinkančią vietą ant horizontaliosios krypties ašies, ir y reikšmę, atitinkančią vietą ant vertikalios krypties ašies.

Europos patento pakeitimai, paskelbti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 71 ir 79 straipsnius

(11) **1419776**

(51) Int.Cl. ***A61K 31/496*** (2006.01)
C07D 215/22 (2006.01)
A61P 25/18 (2006.01)

(13) T

(54) Nedidelio higroskopiškumo aripiprazolio aktyvioji medžiaga ir jos gavimo būdas

(46) 2010-08-25
Pakeista išradimo apibrėžtis, pakeitimo data

(57) 1. Bevandenio aripiprazolio kristalai C, turintys miltelių rentgeno spinduliuotės difrakcijos spektrą, nurodytą 10 paveiksle, kuris turi būdingas smailes prie 2θ = 12,6˚, 13,7˚, 15,4˚, 18,1˚, 19,0˚, 20,6˚, 23,5˚ ir 26,4˚.

2. Bevandenio aripiprazolio kristalai C pagal 1 punktą, turintys IR (KBr) spektre tam tikras infraraudonųjų spindulių absorbcijos juostas prie 2939, 2804, 1680, 1375 ir 780 cm^{-1}.

3. Bevandenio aripiprazolio kristalai C pagal 1 punktą, rodantys termogravimetrinėje/diferencinėje terminėje analizėje (šildymo greitis 5 ˚C/min) endoterminę smailę beveik prie 150,2 ˚C.

4. Bevandenio aripiprazolio kristalai C pagal 1 punktą, turintys kietosios medžiagos ^{13}C-BMR spektrą, kuris turi būdingas smailes prie 32,8 m.d., 60,8 m.d.,74,9 m.d., 104,9 m.d., 152,2 m.d., 159,9 m.d. ir 175,2 m.d.

5. Bevandenio aripiprazolio kristalai C pagal 1 punktą, turintys visas fizikochemines savybes, apibrėžtas 1 - 4 punktuose.

6. Bevandenio aripiprazolio kristalų C pagal 1 punktą gavimo būdas, b e s i s k i r i a n t i s bevandenio aripiprazolio kristalų šildymu aukštesnėje negu 140 ˚C temperatūroje ir žemesnėje negu 150 ˚C temperatūroje.

7. Farmacinė kompozicija, apimanti bevandenio aripiprazolio kristalus C pagal 1 punktą, kartu su farmaciniu požiūriu priimtinais nešikliais.

8. Farmacinė kompozicija pagal 7 punktą, apimanti bevandenio aripiprazolio kristalus C, apibrėžtus 5 punkte, kartu su farmaciniu požiūriu priimtinais nešikliais.

9. Granulių gavimo būdas, b e s i s k i r i a n t i s bevandenio aripiprazolio kristalų C, apibrėžtų 1 punkte, šlapia granuliacija, gautų granulių džiovinimu nuo 70 iki 100 ˚C temperatūroje ir jų kalibravimu pagal dydį, o po to kalibruotų granulių džiovinimu vėl nuo 70 iki 100 ˚C temperatūroje.

10. Farmacinio kieto geriamojo preparato gamybos būdas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad farmacinis kietas geriamasis preparatas, apimantis bevandenio ariprazolio kristalus C, apibrėžtus 1 punkte ir vieną arba daugiau farmaciniu požiūriu priimtinų nešiklių, džiovinami nuo 70 iki 100 ˚C temperatūroje.

11. Farmacinis kietas geriamasis preparatas, apimantis bevandenio aripiprazolio kristalus C, apibrėžtus 1 punkte ir vieną arba daugiau farmaciniu požiūriu priimtinų nešiklių, kur minėtas farmacinis kietas geriamasis preparatas turi mažiausiai vieną tirpimo greitį, parinktą iš grupės, susidedančios iš 60 % arba daugiau prie pH 4.5 po 30 minučių, 70 % arba daugiau prie pH 4,5 po 60 minučių, ir 55 % arba daugiau prie pH 5,0 po 60 minučių.

2017-08-31

(11) **2090050**

(51) Int.Cl. ***H04L 29/06*** (2006.01)

(13) T

(54) Sinchronizacijos signalo nustatymo ryšio zonoje būdas ir įrenginys

(46) 2011-05-25

Pakeista išradimo apibrėžtis, pakeitimo data

(57) 1. Sinchronizavimo signalo suderinto filtro imtuvui, skirto transmisijai ryšio sistemoje, nustatymo būdas, kuriame:

apibrėžia diskretinių Furje dažnio koeficientų grupę,

diskretinių Furje dažnio koeficientų grupę transformuoja į diskretinę laiko funkciją, ir

naudoja minėtą diskretinę laiko funkciją kaip sinchronizavimo signalą ryšio sistemoje,

kur būdas yra b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad apibrėžia centrine simetrija pasižyminčią skaičių eilutę $d_u[n]$, kurios ilgis L, kur L yra mažesnis už minėtos grupės diskretinių Furje dažnio koeficientų skaičių ir vykdo minėtos centrine simetrija pasižyminčios skaičių eilutės paskirstymo atvaizdavimą, siekiant gauti minėtos grupės diskretinių Furje dažnio koeficientus taip, kad minėta diskretinių Furje dažnio koeficientų grupė reprezentuotų centrine simetrija pasižyminčios skaičių eilutės pasiskirstymo schemą diskretiniuose Furje dažnio koeficientuose, kur diskretinių Furje dažnio koeficientų minėta grupė yra centrine simetrija pasižyminti Furje dažnio koeficientų grupė ir ši centrine simetrija pasižyminti skaičių eilutė atitinka Zadoff-Chu eilutės nelyginio ilgio L+1 centrinio elemento perforavimą,

kur minėta centrine simetrija pasižyminti skaičių eilutė $d_u[n]$ yra gauta Zadoff-Chu eilutės nelyginio ilgio L+1 centrinio elemento perforavimu taip, kad $d_u[n]$ yra užduodamas

$$\mathrm{du(n)} = \begin{cases} W_{L+1}^{un(n+1)/2}, & n = 0,1,\ldots,L/2-1 \\ W_{L+1}^{u(n+1)(n+2)/2} & n = L/2,\ldots,L-1 \end{cases},$$

kur W_N=exp(-j2π/ N) teigiamam sveikam skaičiui N.

2017-09-13

Europos patentų išplėtimo Lietuvos Respublikoje panaikinimas pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 75 straipsnį

(11) EPO paskelbimo numeris	Panaikinimo data
0953819	2017-02-26
1060622	2017-02-25
1483265	2017-03-04

Europos patentai,
laikomi negaliojančiais
pagal Lietuvos Respublikos patentų
įstatymo 71 straipsnio 5 dalį

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
1218838	2017-05-03
1232531	2017-05-10
1290082	2017-05-10
1583738	2017-05-10
1634366	2017-05-03
1639005	2017-05-03
2354155	2017-05-03
2360243	2017-05-03
2460881	2017-05-03

Europos patentai,
pripažinti negaliojančiais
pagal Lietuvos Respublikos
patentų įstatymo 71 ir 79 straipsnius

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2011485	2017-04-04

Europos patentų galiojimo Lietuvos Respublikoje panaikinimas pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 81 straipsnį

(11) EPO paskelbimo numeris	Panaikinimo data
1589643	2017-02-25
1725467	2017-03-02
1856057	2017-02-27
1860023	2017-03-01
1993585	2017-02-28
2125797	2017-03-01
2147675	2017-02-27
2160162	2017-02-28
2265138	2017-03-03
2401267	2017-02-26
2406253	2017-03-04
2461466	2017-02-25
2681135	2017-03-02
2822876	2017-03-05
2822878	2017-03-05
2850082	2017-03-05

Europos patentai,
laikomi ab initio negaliojančiais
pagal Lietuvos Respublikos
patentų įstatymo 79 straipsnio 5 dalį

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
1553789	2017-05-03	1705853	2017-05-10
1583287	2017-05-03	1706163	2017-05-03
1585336	2017-05-03	1708819	2017-05-03
1598046	2017-05-03	1709109	2017-05-03
1622437	2017-05-03	1713345	2017-05-10
1632970	2017-05-10	1715709	2017-05-03
1636923	2017-05-10	1717014	2017-05-03
1645509	2017-05-10	1718820	2017-05-10
1647770	2017-05-10	1719274	2017-05-03
1657757	2017-05-10	1721030	2017-05-10
1674976	2017-05-10	1721230	2017-05-10
1686504	2017-05-03	1721388	2017-05-10
1690025	2017-05-03	1723541	2017-05-03
1694386	2017-05-03	1724678	2017-05-10
1701511	2017-05-03	1725184	2017-05-10
1702429	2017-05-10	1725203	2017-05-03
1702733	2017-05-03	1725665	2017-05-03
1703770	2017-05-03	1728771	2017-05-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
1728836	2017-05-10
1730992	2017-05-10
1732438	2017-05-03
1732517	2017-05-03
1732543	2017-05-10
1733484	2017-05-10
1735151	2017-05-03
1735319	2017-05-03
1735454	2017-05-10
1736193	2017-05-10
1741067	2017-05-10
1746170	2017-05-03
1747345	2017-05-03
1750149	2017-05-10
1751923	2017-05-03
1752459	2017-05-10
1757009	2017-05-10
1762982	2017-05-10
1766486	2017-05-10
1766524	2017-05-03
1766828	2017-05-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
1766869	2017-05-10
1767014	2017-05-03
1768106	2017-05-03
1769212	2017-05-10
1773534	2017-05-10
1777348	2017-05-10
1777618	2017-05-03
1779242	2017-05-10
1784985	2017-05-10
1785864	2017-05-03
1788351	2017-05-03
1788869	2017-05-10
1791319	2017-05-10
1796405	2017-05-10
1796561	2017-05-03
1799276	2017-05-03
1799738	2017-05-03
1804636	2017-05-03
1805338	2017-05-03
1805994	2017-05-10
1807916	2017-05-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
1808129	2017-05-03	1857566	2017-05-03
1810345	2017-05-03	1859127	2017-05-10
1819506	2017-05-10	1859168	2017-05-03
1819636	2017-05-10	1860855	2017-05-10
1824939	2017-05-10	1861143	2017-05-03
1829248	2017-05-03	1861632	2017-05-10
1831495	2017-05-10	1861721	2017-05-03
1832894	2017-05-10	1862055	2017-05-10
1835644	2017-05-10	1864078	2017-05-03
1838179	2017-05-03	1865828	2017-05-03
1839421	2017-05-10	1865891	2017-05-03
1840738	2017-05-10	1867391	2017-05-10
1842298	2017-05-10	1867708	2017-05-03
1844612	2017-05-10	1868440	2017-05-10
1844764	2017-05-10	1868679	2017-05-03
1846694	2017-05-10	1868795	2017-05-03
1847264	2017-05-03	1868963	2017-05-10
1851412	2017-05-03	1869103	2017-05-03
1851745	2017-05-10	1870150	2017-05-03
1855480	2017-05-03	1871945	2017-05-03
1856307	2017-05-10	1875802	2017-05-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
1883768	2017-05-03	1909094	2017-05-03
1886016	2017-05-10	1909897	2017-05-10
1887635	2017-05-10	1911184	2017-05-10
1888793	2017-05-10	1913638	2017-05-03
1889224	2017-05-03	1917392	2017-05-03
1889474	2017-05-03	1918346	2017-05-10
1890682	2017-05-03	1919836	2017-05-10
1892523	2017-05-03	1920218	2017-05-03
1893719	2017-05-03	1922112	2017-05-10
1893722	2017-05-10	1922182	2017-05-10
1893972	2017-05-10	1922530	2017-05-03
1894040	2017-05-10	1922775	2017-05-10
1897438	2017-05-10	1923289	2017-05-10
1899814	2017-05-03	1923657	2017-05-03
1900040	2017-05-03	1924150	2017-05-10
1902176	2017-05-03	1925242	2017-05-03
1903971	2017-05-03	1930072	2017-05-10
1904163	2017-05-10	1931997	2017-05-03
1905164	2017-05-10	1932278	2017-05-10
1907668	2017-05-10	1933094	2017-05-03
1908484	2017-05-10	1933436	2017-05-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
1934808	2017-05-10	1972953	2017-05-03
1935232	2017-05-10	1974463	2017-05-10
1942179	2017-05-10	1979575	2017-05-10
1943641	2017-05-03	1980003	2017-05-03
1944842	2017-05-03	1981315	2017-05-10
1946067	2017-05-03	1984326	2017-05-03
1947924	2017-05-10	1984678	2017-05-03
1948246	2017-05-03	1986806	2017-05-10
1948564	2017-05-10	1987621	2017-05-03
1951265	2017-05-10	1987766	2017-05-03
1951805	2017-05-03	1989646	2017-05-10
1952361	2017-05-10	1989908	2017-05-03
1961809	2017-05-10	1990941	2017-05-10
1962324	2017-05-10	1991881	2017-05-03
1964352	2017-05-03	1992014	2017-05-03
1964819	2017-05-10	1993179	2017-05-10
1966089	2017-05-10	1994136	2017-05-10
1966347	2017-05-03	1994598	2017-05-03
1968618	2017-05-10	1994750	2017-05-03
1969694	2017-05-03	1995900	2017-05-03
1970083	2017-05-10	1996095	2017-05-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
1996104	2017-05-03	2024213	2017-05-10
1996149	2017-05-10	2024325	2017-05-03
1998619	2017-05-10	2024774	2017-05-10
1999329	2017-05-10	2024855	2017-05-10
1999371	2017-05-03	2025812	2017-05-10
1999827	2017-05-03	2027081	2017-05-03
2000688	2017-05-10	2029468	2017-05-03
2002373	2017-05-03	2029859	2017-05-10
2004809	2017-05-03	2030558	2017-05-03
2004847	2017-05-03	2031502	2017-05-10
2005085	2017-05-10	2032080	2017-05-03
2005090	2017-05-10	2033095	2017-05-03
2007119	2017-05-03	2033615	2017-05-10
2007222	2017-05-03	2035178	2017-05-10
2007597	2017-05-10	2036003	2017-05-03
2007933	2017-05-10	2036278	2017-05-10
2013018	2017-05-10	2036561	2017-05-10
2015403	2017-05-10	2039339	2017-05-10
2016222	2017-05-03	2041119	2017-05-10
2021587	2017-05-03	2041208	2017-05-10
2021846	2017-05-03	2042250	2017-05-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2043620	2017-05-03	2057758	2017-05-03
2044080	2017-05-10	2057794	2017-05-03
2044146	2017-05-10	2058195	2017-05-10
2045523	2017-05-03	2060946	2017-05-10
2046873	2017-05-03	2061060	2017-05-10
2047203	2017-05-10	2062156	2017-05-10
2048778	2017-05-03	2062526	2017-05-10
2048897	2017-05-03	2063722	2017-05-03
2049618	2017-05-10	2064083	2017-05-10
2050204	2017-05-03	2064556	2017-05-10
2050341	2017-05-10	2064785	2017-05-10
2051394	2017-05-10	2066251	2017-05-03
2052008	2017-05-10	2067231	2017-05-03
2053488	2017-05-10	2069012	2017-05-03
2053696	2017-05-03	2071635	2017-05-03
2053697	2017-05-03	2071873	2017-05-03
2053705	2017-05-03	2072142	2017-05-03
2053977	2017-05-10	2072734	2017-05-03
2055308	2017-05-10	2073506	2017-05-03
2056697	2017-05-10	2073719	2017-05-03
2057474	2017-05-10	2076349	2017-05-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2076617	2017-05-10	2092171	2017-05-03
2076901	2017-05-10	2094175	2017-05-10
2079647	2017-05-03	2095014	2017-05-10
2079926	2017-05-10	2095594	2017-05-03
2080958	2017-05-10	2095651	2017-05-10
2081470	2017-05-10	2097679	2017-05-10
2081731	2017-05-10	2098079	2017-05-10
2081871	2017-05-03	2098372	2017-05-10
2083886	2017-05-03	2098539	2017-05-10
2084013	2017-05-10	2098802	2017-05-10
2084189	2017-05-10	2099467	2017-05-10
2084365	2017-05-03	2100831	2017-05-03
2086632	2017-05-03	2101527	2017-05-10
2086694	2017-05-10	2101870	2017-05-10
2086887	2017-05-10	2102493	2017-05-03
2087405	2017-05-10	2102738	2017-05-10
2087912	2017-05-10	2103421	2017-05-10
2088389	2017-05-10	2104116	2017-05-10
2088649	2017-05-10	2104705	2017-05-03
2091886	2017-05-10	2104750	2017-05-03
2092155	2017-05-03	2104807	2017-05-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2105291	2017-05-03	2117718	2017-05-10
2105292	2017-05-03	2117792	2017-05-03
2105609	2017-05-03	2118228	2017-05-03
2106089	2017-05-10	2121167	2017-05-03
2106471	2017-05-10	2121233	2017-05-10
2106868	2017-05-03	2121240	2017-05-10
2107769	2017-05-10	2121885	2017-05-10
2108057	2017-05-03	2122124	2017-05-10
2108632	2017-05-10	2122307	2017-05-03
2108842	2017-05-03	2122561	2017-05-03
2109045	2017-05-03	2122660	2017-05-03
2109619	2017-05-03	2122666	2017-05-10
2112364	2017-05-10	2122672	2017-05-03
2113821	2017-05-03	2122997	2017-05-10
2114163	2017-05-10	2124263	2017-05-03
2114356	2017-05-10	2124317	2017-05-03
2114625	2017-05-10	2125123	2017-05-10
2114851	2017-05-03	2125304	2017-05-03
2115102	2017-05-10	2126237	2017-05-03
2115925	2017-05-03	2127040	2017-05-10
2116786	2017-05-10	2127745	2017-05-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2129493	2017-05-10	2137540	2017-05-03
2129893	2017-05-03	2137545	2017-05-10
2130175	2017-05-03	2139411	2017-05-03
2130297	2017-05-03	2139414	2017-05-03
2131830	2017-05-10	2139835	2017-05-10
2132945	2017-05-10	2140250	2017-05-03
2133441	2017-05-03	2142273	2017-05-03
2133541	2017-05-10	2142887	2017-05-03
2133576	2017-05-10	2148483	2017-05-10
2134000	2017-05-03	2148484	2017-05-10
2134415	2017-05-03	2150408	2017-05-10
2134774	2017-05-10	2151006	2017-05-03
2134924	2017-05-03	2151477	2017-05-03
2135364	2017-05-03	2151740	2017-05-10
2135456	2017-05-03	2151747	2017-05-03
2135966	2017-05-03	2151892	2017-05-03
2136113	2017-05-03	2153168	2017-05-10
2136731	2017-05-03	2153273	2017-05-10
2136866	2017-05-03	2153667	2017-05-03
2137399	2017-05-10	2153853	2017-05-03
2137510	2017-05-03	2154572	2017-05-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2155657	2017-05-03	2166675	2017-05-03
2155768	2017-05-03	2167168	2017-05-10
2156993	2017-05-10	2167489	2017-05-03
2157190	2017-05-03	2167955	2017-05-03
2157260	2017-05-10	2168826	2017-05-03
2157377	2017-05-03	2169844	2017-05-03
2158488	2017-05-03	2169994	2017-05-03
2158554	2017-05-10	2170003	2017-05-03
2158666	2017-05-10	2170420	2017-05-03
2158768	2017-05-03	2170507	2017-05-10
2160414	2017-05-10	2172579	2017-05-03
2160539	2017-05-03	2173015	2017-05-03
2161645	2017-05-03	2173673	2017-05-03
2161943	2017-05-03	2173885	2017-05-03
2162071	2017-05-03	2173966	2017-05-03
2163011	2017-05-10	2174402	2017-05-10
2163103	2017-05-03	2176016	2017-05-10
2163184	2017-05-03	2176469	2017-05-03
2163904	2017-05-03	2177566	2017-05-03
2164800	2017-05-03	2178901	2017-05-10
2166393	2017-05-03	2179135	2017-05-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2179350	2017-05-10	2191767	2017-05-10
2180075	2017-05-03	2192179	2017-05-10
2180326	2017-05-03	2192287	2017-05-10
2180764	2017-05-03	2192412	2017-05-03
2182629	2017-05-03	2192742	2017-05-03
2182769	2017-05-10	2192837	2017-05-10
2182840	2017-05-03	2192848	2017-05-03
2183030	2017-05-03	2192849	2017-05-10
2183475	2017-05-03	2193354	2017-05-03
2184777	2017-05-03	2195500	2017-05-03
2185002	2017-05-10	2195790	2017-05-03
2185711	2017-05-10	2195824	2017-05-10
2186678	2017-05-10	2195997	2017-05-03
2187453	2017-05-03	2196552	2017-05-10
2187469	2017-05-10	2197184	2017-05-03
2188189	2017-05-03	2197312	2017-05-10
2188495	2017-05-10	2197386	2017-05-03
2189081	2017-05-10	2197489	2017-05-10
2189516	2017-05-03	2197649	2017-05-10
2189567	2017-05-03	2197654	2017-05-10
2189833	2017-05-03	2198217	2017-05-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2198775	2017-05-10	2209851	2017-05-10
2198831	2017-05-10	2211600	2017-05-10
2200271	2017-05-10	2211648	2017-05-03
2200919	2017-05-03	2212091	2017-05-10
2201578	2017-05-03	2212812	2017-05-10
2201684	2017-05-10	2212858	2017-05-03
2201891	2017-05-10	2213309	2017-05-10
2202502	2017-05-03	2213798	2017-05-10
2203088	2017-05-03	2214642	2017-05-03
2203389	2017-05-03	2214690	2017-05-10
2203714	2017-05-10	2214935	2017-05-10
2203733	2017-05-03	2214978	2017-05-03
2203967	2017-05-03	2215843	2017-05-10
2204739	2017-05-10	2216117	2017-05-10
2206192	2017-05-10	2216208	2017-05-10
2207250	2017-05-10	2216228	2017-05-03
2207427	2017-05-03	2216498	2017-05-10
2207498	2017-05-03	2216822	2017-05-03
2209267	2017-05-03	2217265	2017-05-10
2209421	2017-05-10	2217531	2017-05-10
2209460	2017-05-10	2218369	2017-05-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2218373	2017-05-10	2225916	2017-05-10
2218679	2017-05-03	2225951	2017-05-03
2218838	2017-05-10	2226077	2017-05-03
2218951	2017-05-10	2226916	2017-05-03
2219436	2017-05-10	2228504	2017-05-03
2219478	2017-05-10	2228877	2017-05-10
2220623	2017-05-10	2229271	2017-05-03
2221161	2017-05-10	2229670	2017-05-10
2221247	2017-05-03	2229752	2017-05-10
2221461	2017-05-03	2230002	2017-05-03
2222062	2017-05-10	2230060	2017-05-03
2222065	2017-05-10	2230134	2017-05-10
2222335	2017-05-10	2231058	2017-05-10
2222565	2017-05-03	2232201	2017-05-10
2222580	2017-05-03	2232557	2017-05-03
2222846	2017-05-03	2232637	2017-05-03
2224290	2017-05-10	2232737	2017-05-03
2224866	2017-05-10	2233598	2017-05-03
2224983	2017-05-10	2233675	2017-05-03
2225125	2017-05-03	2233983	2017-05-10
2225192	2017-05-03	2234772	2017-05-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2235104	2017-05-03	2241108	2017-05-03
2235625	2017-05-03	2241286	2017-05-03
2236004	2017-05-10	2241862	2017-05-10
2236233	2017-05-10	2243397	2017-05-03
2236719	2017-05-10	2243725	2017-05-10
2236742	2017-05-03	2245703	2017-05-10
2236843	2017-05-03	2246101	2017-05-03
2236969	2017-05-10	2247247	2017-05-10
2237177	2017-05-10	2247331	2017-05-10
2237725	2017-05-03	2247805	2017-05-10
2238187	2017-05-10	2248522	2017-05-03
2238774	2017-05-03	2249939	2017-05-10
2239058	2017-05-10	2250309	2017-05-03
2239249	2017-05-10	2251038	2017-05-10
2239336	2017-05-03	2252455	2017-05-10
2239551	2017-05-03	2252670	2017-05-03
2240221	2017-05-03	2252978	2017-05-03
2240510	2017-05-10	2253227	2017-05-10
2240579	2017-05-03	2254037	2017-05-10
2240922	2017-05-03	2254701	2017-05-10
2240952	2017-05-03	2255214	2017-05-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2255466	2017-05-10	2265247	2017-05-03
2255469	2017-05-10	2267925	2017-05-03
2255842	2017-05-03	2268168	2017-05-03
2256454	2017-05-03	2268229	2017-05-10
2257579	2017-05-10	2268261	2017-05-10
2257818	2017-05-10	2269325	2017-05-03
2258113	2017-05-10	2269425	2017-05-10
2259060	2017-05-10	2270080	2017-05-10
2259891	2017-05-10	2270371	2017-05-10
2260234	2017-05-03	2270772	2017-05-10
2260251	2017-05-10	2270915	2017-05-03
2260281	2017-05-03	2271034	2017-05-10
2260640	2017-05-10	2271214	2017-05-03
2261309	2017-05-03	2271363	2017-05-03
2261630	2017-05-03	2271601	2017-05-03
2261635	2017-05-03	2271835	2017-05-03
2262066	2017-05-10	2272850	2017-05-10
2262520	2017-05-03	2272911	2017-05-03
2262889	2017-05-03	2273841	2017-05-10
2263006	2017-05-10	2273932	2017-05-10
2263848	2017-05-10	2274607	2017-05-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2274662	2017-05-03	2284837	2017-05-03
2276141	2017-05-10	2285282	2017-05-10
2276228	2017-05-03	2285425	2017-05-03
2276328	2017-05-10	2285509	2017-05-10
2276882	2017-05-10	2287464	2017-05-03
2276995	2017-05-10	2288805	2017-05-10
2277643	2017-05-10	2289108	2017-05-10
2278104	2017-05-03	2289130	2017-05-10
2278330	2017-05-10	2289433	2017-05-10
2278442	2017-05-10	2290162	2017-05-03
2278856	2017-05-10	2290847	2017-05-10
2279606	2017-05-10	2290921	2017-05-10
2279872	2017-05-10	2290985	2017-05-03
2280279	2017-05-03	2292418	2017-05-10
2280662	2017-05-03	2293021	2017-05-03
2281726	2017-05-03	2293428	2017-05-10
2281771	2017-05-03	2293673	2017-05-03
2282502	2017-05-10	2293674	2017-05-03
2282887	2017-05-10	2295165	2017-05-03
2283314	2017-05-03	2295211	2017-05-03
2284456	2017-05-10	2296208	2017-05-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2296825	2017-05-10	2309779	2017-05-10
2297773	2017-05-10	2310621	2017-05-10
2298661	2017-05-03	2310652	2017-05-10
2298737	2017-05-10	2310799	2017-05-03
2299322	2017-05-10	2311068	2017-05-03
2300269	2017-05-03	2311385	2017-05-03
2300529	2017-05-03	2312123	2017-05-03
2301013	2017-05-03	2313600	2017-05-10
2301167	2017-05-10	2313871	2017-05-03
2301619	2017-05-10	2314177	2017-05-10
2302812	2017-05-03	2314808	2017-05-10
2302975	2017-05-10	2315141	2017-05-03
2303201	2017-05-10	2315395	2017-05-03
2304412	2017-05-03	2315493	2017-05-10
2304417	2017-05-10	2316143	2017-05-03
2304649	2017-05-10	2316209	2017-05-03
2305091	2017-05-10	2317147	2017-05-03
2305845	2017-05-10	2317394	2017-05-10
2306594	2017-05-03	2317569	2017-05-03
2307845	2017-05-10	2317991	2017-05-03
2308698	2017-05-10	2318618	2017-05-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2318921	2017-05-10	2325983	2017-05-10
2318972	2017-05-03	2326243	2017-05-03
2319313	2017-05-10	2326547	2017-05-10
2319533	2017-05-10	2326608	2017-05-03
2320114	2017-05-03	2327119	2017-05-03
2320308	2017-05-10	2327599	2017-05-03
2320503	2017-05-03	2327800	2017-05-10
2320626	2017-05-10	2328790	2017-05-10
2321446	2017-05-10	2328839	2017-05-10
2321462	2017-05-03	2328914	2017-05-10
2321840	2017-05-03	2328968	2017-05-03
2322017	2017-05-10	2329611	2017-05-03
2323007	2017-05-10	2330486	2017-05-10
2324180	2017-05-10	2331264	2017-05-03
2324379	2017-05-03	2331361	2017-05-03
2324779	2017-05-03	2331680	2017-05-03
2324903	2017-05-10	2331974	2017-05-10
2324941	2017-05-10	2332278	2017-05-10
2325065	2017-05-03	2332352	2017-05-03
2325360	2017-05-10	2332476	2017-05-10
2325635	2017-05-03	2332636	2017-05-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2333263	2017-05-10	2340756	2017-05-10
2333547	2017-05-10	2341755	2017-05-10
2333726	2017-05-10	2341762	2017-05-03
2334424	2017-05-03	2341968	2017-05-10
2334569	2017-05-10	2342300	2017-05-03
2334883	2017-05-03	2342308	2017-05-10
2335095	2017-05-03	2343373	2017-05-10
2336029	2017-05-10	2343484	2017-05-10
2337035	2017-05-03	2343606	2017-05-03
2337097	2017-05-03	2343791	2017-05-03
2337100	2017-05-03	2344057	2017-05-10
2338135	2017-05-03	2344063	2017-05-03
2338231	2017-05-03	2344445	2017-05-10
2338571	2017-05-10	2344882	2017-05-10
2338927	2017-05-03	2344959	2017-05-03
2339311	2017-05-10	2345058	2017-05-03
2339847	2017-05-03	2345456	2017-05-03
2339977	2017-05-03	2345786	2017-05-10
2340346	2017-05-10	2345807	2017-05-03
2340554	2017-05-10	2345852	2017-05-10
2340580	2017-05-03	2345896	2017-05-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2346141	2017-05-03	2353265	2017-05-03
2346235	2017-05-10	2353326	2017-05-10
2346286	2017-05-03	2353925	2017-05-03
2347059	2017-05-10	2354418	2017-05-10
2347685	2017-05-10	2354852	2017-05-10
2348279	2017-05-03	2355977	2017-05-10
2349224	2017-05-10	2356018	2017-05-03
2349483	2017-05-03	2356076	2017-05-03
2349626	2017-05-03	2356218	2017-05-03
2350355	2017-05-03	2356753	2017-05-10
2350487	2017-05-10	2356855	2017-05-03
2350572	2017-05-10	2357228	2017-05-10
2350586	2017-05-10	2357405	2017-05-03
2351424	2017-05-10	2358417	2017-05-03
2351516	2017-05-10	2358786	2017-05-03
2351758	2017-05-10	2358857	2017-05-03
2351825	2017-05-10	2359290	2017-05-10
2351938	2017-05-10	2359398	2017-05-10
2352317	2017-05-10	2360506	2017-05-10
2352487	2017-05-10	2360675	2017-05-10
2352900	2017-05-03	2361011	2017-05-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2361050	2017-05-10	2366856	2017-05-03
2361322	2017-05-10	2366860	2017-05-03
2362150	2017-05-10	2367553	2017-05-03
2362343	2017-05-03	2367602	2017-05-10
2362501	2017-05-03	2367748	2017-05-03
2362947	2017-05-10	2367750	2017-05-10
2363084	2017-05-03	2368669	2017-05-03
2363466	2017-05-03	2368734	2017-05-10
2363648	2017-05-10	2368912	2017-05-03
2363656	2017-05-03	2369129	2017-05-10
2364051	2017-05-03	2369250	2017-05-03
2364114	2017-05-03	2369292	2017-05-03
2364872	2017-05-10	2369312	2017-05-03
2364938	2017-05-03	2369412	2017-05-10
2364953	2017-05-10	2369523	2017-05-03
2365016	2017-05-03	2370060	2017-05-03
2365617	2017-05-03	2370354	2017-05-03
2365622	2017-05-10	2370582	2017-05-10
2365709	2017-05-03	2370785	2017-05-03
2366110	2017-05-10	2371213	2017-05-10
2366837	2017-05-10	2371682	2017-05-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2372679	2017-05-03	2379194	2017-05-10
2372836	2017-05-03	2379657	2017-05-10
2373145	2017-05-10	2379743	2017-05-03
2373243	2017-05-03	2380866	2017-05-10
2373280	2017-05-10	2380949	2017-05-03
2373758	2017-05-10	2381041	2017-05-03
2373878	2017-05-10	2381566	2017-05-10
2374016	2017-05-10	2382582	2017-05-03
2375206	2017-05-03	2383200	2017-05-10
2375469	2017-05-10	2383688	2017-05-10
2376178	2017-05-03	2384123	2017-05-10
2376525	2017-05-03	2384351	2017-05-10
2376836	2017-05-03	2384506	2017-05-03
2376981	2017-05-03	2384705	2017-05-03
2378015	2017-05-10	2387108	2017-05-10
2378207	2017-05-10	2387178	2017-05-10
2378239	2017-05-10	2387285	2017-05-03
2378240	2017-05-10	2387953	2017-05-03
2378290	2017-05-03	2388870	2017-05-03
2378819	2017-05-10	2389491	2017-05-03
2378979	2017-05-10	2389644	2017-05-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2389771	2017-05-10	2396987	2017-05-10
2389773	2017-05-03	2397320	2017-05-03
2390137	2017-05-03	2397895	2017-05-03
2390578	2017-05-03	2398230	2017-05-03
2391074	2017-05-03	2398257	2017-05-10
2391314	2017-05-03	2398297	2017-05-10
2391339	2017-05-03	2399380	2017-05-10
2392313	2017-05-03	2399401	2017-05-03
2392438	2017-05-03	2399677	2017-05-03
2392737	2017-05-03	2400651	2017-05-10
2392827	2017-05-10	2400654	2017-05-03
2393176	2017-05-10	2401475	2017-05-10
2393264	2017-05-10	2401675	2017-05-10
2393436	2017-05-03	2401682	2017-05-03
2393935	2017-05-03	2401686	2017-05-10
2394022	2017-05-10	2401860	2017-05-10
2394464	2017-05-03	2402106	2017-05-03
2395078	2017-05-10	2402250	2017-05-03
2395606	2017-05-10	2403229	2017-05-10
2395819	2017-05-10	2403401	2017-05-10
2396459	2017-05-03	2403483	2017-05-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2403587	2017-05-03	2406878	2017-05-03
2403680	2017-05-03	2406979	2017-05-03
2403859	2017-05-03	2407140	2017-05-03
2403935	2017-05-10	2407266	2017-05-10
2403953	2017-05-10	2407442	2017-05-03
2403985	2017-05-03	2407601	2017-05-10
2404017	2017-05-03	2407937	2017-05-03
2404085	2017-05-10	2408083	2017-05-10
2404151	2017-05-03	2408199	2017-05-03
2404193	2017-05-03	2408240	2017-05-03
2404285	2017-05-10	2408543	2017-05-03
2404356	2017-05-10	2408581	2017-05-10
2404420	2017-05-03	2408755	2017-05-03
2404421	2017-05-10	2408802	2017-05-03
2405286	2017-05-03	2408831	2017-05-10
2405774	2017-05-03	2408894	2017-05-10
2405997	2017-05-03	2408905	2017-05-10
2406049	2017-05-03	2408918	2017-05-03
2406182	2017-05-10	2408951	2017-05-03
2406198	2017-05-03	2409028	2017-05-03
2406486	2017-05-10	2409100	2017-05-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2409380	2017-05-03	2412628	2017-05-10
2409389	2017-05-03	2412758	2017-05-10
2409492	2017-05-03	2413010	2017-05-10
2409971	2017-05-10	2413119	2017-05-03
2409991	2017-05-03	2413166	2017-05-03
2410034	2017-05-03	2413443	2017-05-03
2410349	2017-05-03	2414113	2017-05-03
2411202	2017-05-03	2414126	2017-05-10
2411274	2017-05-03	2414467	2017-05-10
2411504	2017-05-10	2414506	2017-05-03
2411564	2017-05-10	2414613	2017-05-03
2411639	2017-05-10	2414788	2017-05-03
2411662	2017-05-03	2415143	2017-05-10
2411718	2017-05-10	2415464	2017-05-10
2411803	2017-05-03	2415712	2017-05-03
2411809	2017-05-10	2415728	2017-05-10
2412288	2017-05-10	2415999	2017-05-03
2412465	2017-05-10	2416108	2017-05-10
2412553	2017-05-10	2416154	2017-05-03
2412580	2017-05-10	2416337	2017-05-10
2412588	2017-05-10	2417051	2017-05-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2417590	2017-05-10	2429955	2017-05-10
2417844	2017-05-03	2431011	2017-05-10
2417942	2017-05-10	2431117	2017-05-03
2418282	2017-05-10	2431529	2017-05-03
2419074	2017-05-03	2431619	2017-05-03
2419113	2017-05-10	2431824	2017-05-03
2419245	2017-05-10	2433292	2017-05-03
2420041	2017-05-03	2434506	2017-05-03
2420602	2017-05-03	2434980	2017-05-03
2420710	2017-05-10	2435567	2017-05-03
2420742	2017-05-10	2435624	2017-05-03
2420918	2017-05-03	2436134	2017-05-03
2421327	2017-05-10	2436397	2017-05-10
2422443	2017-05-03	2436910	2017-05-03
2424410	2017-05-03	2437596	2017-05-03
2425803	2017-05-03	2437806	2017-05-03
2426712	2017-05-10	2437920	2017-05-10
2427019	2017-05-03	2438145	2017-05-10
2428422	2017-05-10	2438151	2017-05-10
2429019	2017-05-03	2438210	2017-05-10
2429736	2017-05-10	2438356	2017-05-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2438389	2017-05-10	2445944	2017-05-10
2438415	2017-05-03	2446060	2017-05-10
2438886	2017-05-10	2446066	2017-05-03
2439038	2017-05-10	2446807	2017-05-10
2439228	2017-05-03	2447392	2017-05-10
2439566	2017-05-03	2447673	2017-05-10
2440025	2017-05-03	2448619	2017-05-03
2440692	2017-05-10	2448738	2017-05-10
2442905	2017-05-03	2449128	2017-05-10
2443474	2017-05-10	2449142	2017-05-03
2443795	2017-05-10	2450979	2017-05-03
2443922	2017-05-03	2451164	2017-05-03
2444008	2017-05-03	2451342	2017-05-03
2444073	2017-05-10	2451443	2017-05-03
2444360	2017-05-03	2452119	2017-05-03
2444729	2017-05-03	2452550	2017-05-10
2444869	2017-05-03	2452730	2017-05-03
2445224	2017-05-03	2452917	2017-05-03
2445243	2017-05-03	2453003	2017-05-03
2445341	2017-05-03	2453463	2017-05-03
2445404	2017-05-10	2453568	2017-05-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2454437	2017-05-10	2462224	2017-05-10
2454797	2017-05-10	2462349	2017-05-10
2455085	2017-05-10	2462359	2017-05-10
2455266	2017-05-10	2462540	2017-05-10
2455579	2017-05-03	2463119	2017-05-03
2455991	2017-05-10	2463137	2017-05-10
2456251	2017-05-10	2463602	2017-05-10
2456260	2017-05-03	2463678	2017-05-03
2456383	2017-05-03	2464082	2017-05-10
2456554	2017-05-10	2464388	2017-05-10
2457045	2017-05-10	2464704	2017-05-03
2457928	2017-05-10	2464763	2017-05-03
2458141	2017-05-03	2465972	2017-05-03
2458880	2017-05-10	2466211	2017-05-10
2459625	2017-05-10	2466997	2017-05-10
2459631	2017-05-03	2468395	2017-05-03
2460261	2017-05-10	2468455	2017-05-03
2460705	2017-05-03	2468470	2017-05-03
2460707	2017-05-10	2469010	2017-05-10
2461459	2017-05-03	2469872	2017-05-10
2461607	2017-05-10	2469922	2017-05-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2469972	2017-05-03	2476054	2017-05-10
2470043	2017-05-03	2476385	2017-05-10
2470119	2017-05-10	2477244	2017-05-03
2470236	2017-05-10	2477425	2017-05-03
2470403	2017-05-10	2477530	2017-05-10
2470982	2017-05-03	2477707	2017-05-03
2471029	2017-05-03	2477907	2017-05-10
2471539	2017-05-03	2478172	2017-05-03
2472311	2017-05-03	2478301	2017-05-10
2472511	2017-05-03	2478869	2017-05-03
2472830	2017-05-10	2479131	2017-05-10
2472865	2017-05-10	2479398	2017-05-03
2472873	2017-05-10	2480147	2017-05-03
2473217	2017-05-10	2480149	2017-05-03
2473667	2017-05-03	2480231	2017-05-10
2474109	2017-05-10	2481480	2017-05-03
2474398	2017-05-10	2481771	2017-05-03
2474871	2017-05-10	2482119	2017-05-10
2475279	2017-05-03	2482123	2017-05-03
2475379	2017-05-10	2482294	2017-05-03
2475613	2017-05-03	2482474	2017-05-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2482502	2017-05-10	2490854	2017-05-10
2482705	2017-05-10	2490855	2017-05-10
2482758	2017-05-03	2491263	2017-05-03
2484240	2017-05-10	2491385	2017-05-10
2484443	2017-05-03	2491567	2017-05-10
2484450	2017-05-03	2491909	2017-05-10
2484484	2017-05-10	2491997	2017-05-10
2485418	2017-05-03	2492082	2017-05-10
2485904	2017-05-03	2492634	2017-05-10
2485983	2017-05-03	2492793	2017-05-03
2486004	2017-05-03	2493708	2017-05-03
2486816	2017-05-03	2494140	2017-05-03
2487873	2017-05-10	2494177	2017-05-03
2488572	2017-05-10	2494732	2017-05-10
2488579	2017-05-03	2495872	2017-05-03
2488870	2017-05-10	2496520	2017-05-03
2489589	2017-05-03	2496530	2017-05-03
2489689	2017-05-10	2496532	2017-05-03
2490053	2017-05-03	2496646	2017-05-10
2490467	2017-05-03	2497172	2017-05-03
2490595	2017-05-03	2497350	2017-05-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2497840	2017-05-03	2502763	2017-05-10
2497917	2017-05-10	2502778	2017-05-10
2498198	2017-05-10	2503352	2017-05-10
2498433	2017-05-10	2503483	2017-05-10
2498476	2017-05-03	2503515	2017-05-10
2498558	2017-05-03	2503648	2017-05-10
2498565	2017-05-10	2503804	2017-05-03
2498583	2017-05-03	2504628	2017-05-03
2498673	2017-05-03	2504760	2017-05-03
2499168	2017-05-10	2504814	2017-05-03
2499201	2017-05-10	2504898	2017-05-03
2499954	2017-05-10	2505602	2017-05-03
2500271	2017-05-03	2505607	2017-05-03
2500627	2017-05-10	2505978	2017-05-10
2501001	2017-05-03	2506648	2017-05-03
2501449	2017-05-03	2506663	2017-05-10
2501888	2017-05-03	2506678	2017-05-10
2502306	2017-05-10	2506723	2017-05-10
2502405	2017-05-03	2506854	2017-05-03
2502491	2017-05-10	2506858	2017-05-10
2502586	2017-05-03	2507165	2017-05-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2507551	2017-05-03	2513146	2017-05-03
2507713	2017-05-03	2513207	2017-05-03
2507829	2017-05-10	2513226	2017-05-03
2508291	2017-05-03	2513411	2017-05-10
2508329	2017-05-03	2513444	2017-05-03
2508424	2017-05-03	2513505	2017-05-10
2508705	2017-05-03	2513861	2017-05-10
2509234	2017-05-10	2513914	2017-05-10
2509321	2017-05-10	2514094	2017-05-03
2509387	2017-05-10	2514231	2017-05-10
2509640	2017-05-03	2514432	2017-05-10
2509827	2017-05-10	2515028	2017-05-03
2509948	2017-05-03	2515189	2017-05-10
2510286	2017-05-10	2515215	2017-05-03
2510685	2017-05-03	2515606	2017-05-03
2511148	2017-05-10	2515702	2017-05-03
2511249	2017-05-03	2516117	2017-05-10
2511508	2017-05-03	2516383	2017-05-03
2511886	2017-05-10	2516626	2017-05-10
2512055	2017-05-10	2517384	2017-05-03
2512098	2017-05-03	2517944	2017-05-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2518695	2017-05-10	2527454	2017-05-03
2519003	2017-05-10	2527480	2017-05-03
2519105	2017-05-03	2527518	2017-05-03
2519254	2017-05-03	2527705	2017-05-10
2519906	2017-05-10	2528162	2017-05-03
2520024	2017-05-03	2528755	2017-05-03
2520807	2017-05-10	2528788	2017-05-03
2521814	2017-05-10	2528873	2017-05-10
2522127	2017-05-03	2529211	2017-05-03
2522220	2017-05-03	2529500	2017-05-10
2522305	2017-05-10	2530342	2017-05-10
2522840	2017-05-10	2530566	2017-05-03
2523673	2017-05-03	2530680	2017-05-10
2523890	2017-05-10	2530693	2017-05-03
2524015	2017-05-03	2531550	2017-05-03
2524666	2017-05-10	2531602	2017-05-03
2525041	2017-05-10	2532140	2017-05-10
2525052	2017-05-03	2532161	2017-05-10
2525632	2017-05-10	2532932	2017-05-03
2525822	2017-05-10	2533545	2017-05-03
2526415	2017-05-03	2533655	2017-05-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2533871	2017-05-10	2540428	2017-05-10
2533962	2017-05-03	2540531	2017-05-03
2533982	2017-05-10	2540822	2017-05-03
2534255	2017-05-10	2540991	2017-05-03
2534318	2017-05-10	2541244	2017-05-03
2534425	2017-05-10	2542047	2017-05-10
2534661	2017-05-03	2542102	2017-05-10
2535472	2017-05-10	2542207	2017-05-03
2535705	2017-05-03	2542369	2017-05-03
2536213	2017-05-10	2542382	2017-05-03
2536308	2017-05-10	2542401	2017-05-03
2536480	2017-05-10	2542590	2017-05-03
2536791	2017-05-03	2542898	2017-05-03
2537290	2017-05-03	2542959	2017-05-10
2538105	2017-05-10	2543109	2017-05-03
2538880	2017-05-10	2543217	2017-05-10
2538928	2017-05-03	2543233	2017-05-10
2539100	2017-05-10	2543438	2017-05-03
2539250	2017-05-03	2543527	2017-05-10
2540319	2017-05-10	2543831	2017-05-10
2540365	2017-05-03	2544237	2017-05-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2544537	2017-05-10	2547877	2017-05-10
2544603	2017-05-10	2547890	2017-05-10
2545080	2017-05-10	2548233	2017-05-10
2545182	2017-05-03	2548262	2017-05-10
2545289	2017-05-10	2548298	2017-05-03
2545372	2017-05-03	2548367	2017-05-10
2545486	2017-05-10	2548409	2017-05-10
2545620	2017-05-03	2548418	2017-05-10
2545750	2017-05-10	2548448	2017-05-10
2546148	2017-05-03	2548496	2017-05-10
2546559	2017-05-03	2549366	2017-05-10
2546616	2017-05-10	2549667	2017-05-03
2546744	2017-05-10	2549749	2017-05-10
2546850	2017-05-10	2549762	2017-05-03
2547248	2017-05-10	2549937	2017-05-03
2547295	2017-05-10	2549951	2017-05-10
2547372	2017-05-10	2550100	2017-05-03
2547556	2017-05-10	2550211	2017-05-03
2547584	2017-05-03	2550293	2017-05-03
2547617	2017-05-10	2550327	2017-05-03
2547807	2017-05-03	2550451	2017-05-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2550505	2017-05-03	2552858	2017-05-03
2550684	2017-05-03	2553010	2017-05-03
2550728	2017-05-03	2553431	2017-05-10
2550758	2017-05-03	2553463	2017-05-03
2550801	2017-05-03	2553486	2017-05-03
2550841	2017-05-10	2553781	2017-05-10
2551300	2017-05-03	2553924	2017-05-10
2551319	2017-05-03	2554018	2017-05-10
2551320	2017-05-10	2554358	2017-05-10
2551332	2017-05-10	2554568	2017-05-03
2551336	2017-05-03	2554718	2017-05-03
2551373	2017-05-03	2555285	2017-05-10
2551549	2017-05-03	2556464	2017-05-10
2552035	2017-05-03	2556655	2017-05-03
2552080	2017-05-10	2556679	2017-05-10
2552177	2017-05-03	2557693	2017-05-10
2552236	2017-05-10	2557766	2017-05-10
2552389	2017-05-03	2558208	2017-05-10
2552392	2017-05-03	2558664	2017-05-10
2552565	2017-05-10	2559179	2017-05-10
2552720	2017-05-10	2559642	2017-05-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2559925	2017-05-10	2567932	2017-05-10
2560741	2017-05-10	2568154	2017-05-03
2561324	2017-05-10	2569197	2017-05-10
2561342	2017-05-10	2569512	2017-05-03
2562090	2017-05-10	2570110	2017-05-03
2562217	2017-05-10	2570199	2017-05-10
2563616	2017-05-03	2570315	2017-05-03
2563718	2017-05-10	2570462	2017-05-03
2564121	2017-05-10	2570523	2017-05-03
2564147	2017-05-10	2570749	2017-05-03
2564857	2017-05-03	2570867	2017-05-10
2565054	2017-05-03	2571009	2017-05-10
2565081	2017-05-10	2571506	2017-05-10
2565528	2017-05-10	2571538	2017-05-03
2565536	2017-05-03	2571570	2017-05-03
2566144	2017-05-03	2571939	2017-05-03
2566186	2017-05-10	2572527	2017-05-10
2567092	2017-05-10	2572916	2017-05-10
2567618	2017-05-03	2572931	2017-05-03
2567817	2017-05-10	2573301	2017-05-03
2567818	2017-05-10	2573457	2017-05-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2573502	2017-05-10	2580335	2017-05-10
2573913	2017-05-03	2580336	2017-05-10
2574534	2017-05-10	2580662	2017-05-03
2574748	2017-05-03	2580843	2017-05-10
2574754	2017-05-03	2580943	2017-05-10
2575208	2017-05-10	2581277	2017-05-10
2575444	2017-05-10	2581430	2017-05-10
2576787	2017-05-03	2582691	2017-05-10
2576839	2017-05-10	2583042	2017-05-10
2577304	2017-05-10	2583501	2017-05-10
2577389	2017-05-10	2583517	2017-05-03
2577460	2017-05-03	2583600	2017-05-10
2577665	2017-05-10	2584002	2017-05-10
2577714	2017-05-03	2584028	2017-05-10
2578106	2017-05-10	2584101	2017-05-10
2578289	2017-05-03	2584189	2017-05-10
2578738	2017-05-03	2584343	2017-05-10
2578797	2017-05-03	2584734	2017-05-03
2579240	2017-05-10	2585064	2017-05-03
2579523	2017-05-03	2585324	2017-05-10
2579997	2017-05-10	2585428	2017-05-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2585786	2017-05-03	2594011	2017-05-03
2586142	2017-05-03	2594148	2017-05-10
2586649	2017-05-03	2594401	2017-05-10
2586863	2017-05-03	2594492	2017-05-10
2588261	2017-05-03	2594666	2017-05-10
2588311	2017-05-03	2594981	2017-05-10
2588347	2017-05-03	2595574	2017-05-03
2588724	2017-05-03	2595714	2017-05-10
2589299	2017-05-03	2595878	2017-05-03
2589438	2017-05-03	2596343	2017-05-10
2589761	2017-05-10	2596376	2017-05-03
2590244	2017-05-03	2596873	2017-05-03
2590269	2017-05-10	2596922	2017-05-10
2591130	2017-05-03	2597174	2017-05-10
2591144	2017-05-10	2597254	2017-05-10
2591161	2017-05-03	2598537	2017-05-03
2591193	2017-05-03	2598699	2017-05-03
2591311	2017-05-03	2598796	2017-05-10
2591471	2017-05-10	2599434	2017-05-10
2592454	2017-05-03	2599541	2017-05-03
2592911	2017-05-10	2599616	2017-05-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2599937	2017-05-03	2604301	2017-05-10
2600068	2017-05-10	2604886	2017-05-03
2600405	2017-05-10	2604961	2017-05-03
2600461	2017-05-10	2605113	2017-05-03
2600536	2017-05-03	2605229	2017-05-03
2600599	2017-05-03	2605238	2017-05-03
2600682	2017-05-03	2605409	2017-05-03
2600975	2017-05-10	2605485	2017-05-03
2601340	2017-05-03	2605578	2017-05-03
2601439	2017-05-10	2605977	2017-05-10
2601481	2017-05-10	2605979	2017-05-10
2602232	2017-05-03	2606159	2017-05-10
2602307	2017-05-10	2606510	2017-05-03
2602309	2017-05-03	2606660	2017-05-03
2602418	2017-05-10	2607005	2017-05-03
2602704	2017-05-10	2607498	2017-05-03
2603339	2017-05-03	2607532	2017-05-03
2603965	2017-05-03	2607675	2017-05-10
2603994	2017-05-10	2607864	2017-05-10
2604083	2017-05-10	2608075	2017-05-10
2604260	2017-05-10	2608098	2017-05-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2608472	2017-05-03	2613661	2017-05-10
2608536	2017-05-03	2613847	2017-05-03
2608683	2017-05-10	2614008	2017-05-03
2608831	2017-05-10	2614043	2017-05-03
2608957	2017-05-03	2614093	2017-05-03
2609343	2017-05-10	2614340	2017-05-10
2609431	2017-05-10	2615192	2017-05-03
2609432	2017-05-10	2615377	2017-05-03
2610094	2017-05-10	2615480	2017-05-03
2610151	2017-05-03	2615597	2017-05-10
2610214	2017-05-03	2615674	2017-05-10
2610272	2017-05-10	2615693	2017-05-10
2611542	2017-05-03	2615755	2017-05-10
2611630	2017-05-03	2615903	2017-05-03
2612111	2017-05-03	2615935	2017-05-10
2612411	2017-05-10	2616119	2017-05-03
2612555	2017-05-03	2616133	2017-05-10
2612831	2017-05-03	2616138	2017-05-10
2613032	2017-05-10	2616160	2017-05-03
2613109	2017-05-03	2616304	2017-05-10
2613598	2017-05-03	2617340	2017-05-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2617381	2017-05-10	2627357	2017-05-03
2617404	2017-05-03	2627419	2017-05-03
2618308	2017-05-10	2627569	2017-05-03
2618927	2017-05-10	2627765	2017-05-10
2620108	2017-05-03	2627854	2017-05-10
2620163	2017-05-03	2628073	2017-05-03
2620921	2017-05-10	2628912	2017-05-03
2621100	2017-05-10	2629047	2017-05-10
2621416	2017-05-10	2629914	2017-05-10
2621487	2017-05-03	2630262	2017-05-10
2621559	2017-05-03	2630736	2017-05-10
2622013	2017-05-10	2631026	2017-05-03
2622660	2017-05-03	2631269	2017-05-10
2623409	2017-05-03	2631398	2017-05-03
2624631	2017-05-03	2631667	2017-05-03
2624879	2017-05-10	2632109	2017-05-10
2625187	2017-05-10	2632161	2017-05-10
2626703	2017-05-03	2632517	2017-05-03
2626881	2017-05-03	2632550	2017-05-03
2627174	2017-05-10	2632940	2017-05-10
2627352	2017-05-10	2633214	2017-05-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2633531	2017-05-03	2638584	2017-05-03
2634015	2017-05-10	2638801	2017-05-10
2634203	2017-05-03	2638867	2017-05-03
2634220	2017-05-03	2639083	2017-05-10
2634332	2017-05-03	2639383	2017-05-10
2634745	2017-05-03	2639419	2017-05-03
2635186	2017-05-03	2639470	2017-05-10
2635285	2017-05-03	2639551	2017-05-03
2635934	2017-05-03	2639620	2017-05-03
2636105	2017-05-03	2639652	2017-05-03
2636958	2017-05-10	2640110	2017-05-03
2637227	2017-05-03	2640127	2017-05-03
2637422	2017-05-03	2640365	2017-05-10
2637454	2017-05-03	2640444	2017-05-10
2637621	2017-05-03	2640463	2017-05-10
2637901	2017-05-10	2640672	2017-05-10
2638002	2017-05-10	2640719	2017-05-10
2638142	2017-05-10	2641644	2017-05-03
2638217	2017-05-03	2641764	2017-05-03
2638285	2017-05-10	2641780	2017-05-03
2638394	2017-05-10	2641852	2017-05-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2642184	2017-05-03	2646590	2017-05-10
2642185	2017-05-03	2647450	2017-05-03
2642223	2017-05-10	2647663	2017-05-03
2642249	2017-05-10	2647904	2017-05-10
2642390	2017-05-03	2648040	2017-05-10
2642453	2017-05-10	2648715	2017-05-03
2642787	2017-05-03	2648977	2017-05-10
2642900	2017-05-03	2649458	2017-05-03
2642926	2017-05-10	2649532	2017-05-10
2643082	2017-05-10	2650209	2017-05-03
2643785	2017-05-03	2650370	2017-05-03
2644152	2017-05-10	2651035	2017-05-03
2644192	2017-05-10	2651160	2017-05-03
2644506	2017-05-03	2651600	2017-05-10
2644735	2017-05-10	2651862	2017-05-10
2644892	2017-05-10	2651978	2017-05-10
2644942	2017-05-03	2651999	2017-05-10
2645125	2017-05-10	2652391	2017-05-03
2645266	2017-05-10	2653065	2017-05-10
2645613	2017-05-03	2653211	2017-05-03
2645981	2017-05-03	2653608	2017-05-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2654574	2017-05-03	2662839	2017-05-10
2654749	2017-05-10	2662862	2017-05-10
2655193	2017-05-03	2663283	2017-05-10
2655499	2017-05-10	2663292	2017-05-10
2655587	2017-05-10	2664058	2017-05-03
2655786	2017-05-03	2664471	2017-05-03
2657371	2017-05-03	2664514	2017-05-03
2658121	2017-05-03	2664722	2017-05-03
2658924	2017-05-10	2664948	2017-05-03
2658930	2017-05-03	2665192	2017-05-03
2658958	2017-05-03	2665498	2017-05-03
2659754	2017-05-10	2665907	2017-05-10
2659761	2017-05-10	2666207	2017-05-03
2660196	2017-05-03	2666211	2017-05-03
2660606	2017-05-03	2666219	2017-05-03
2660640	2017-05-03	2666329	2017-05-03
2661066	2017-05-10	2666625	2017-05-03
2661229	2017-05-10	2666731	2017-05-03
2661417	2017-05-10	2667112	2017-05-03
2661549	2017-05-10	2667258	2017-05-10
2661876	2017-05-03	2667661	2017-05-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2667710	2017-05-10	2670524	2017-05-10
2668139	2017-05-03	2670554	2017-05-03
2668163	2017-05-10	2670627	2017-05-03
2668186	2017-05-03	2671293	2017-05-10
2668205	2017-05-10	2671643	2017-05-10
2668251	2017-05-10	2671747	2017-05-03
2668293	2017-05-03	2671892	2017-05-10
2668709	2017-05-03	2672151	2017-05-10
2668934	2017-05-10	2672231	2017-05-03
2668999	2017-05-10	2672556	2017-05-10
2669140	2017-05-10	2672842	2017-05-03
2669190	2017-05-10	2672925	2017-05-03
2669297	2017-05-10	2673171	2017-05-03
2669470	2017-05-03	2673205	2017-05-10
2669640	2017-05-03	2673299	2017-05-10
2670070	2017-05-03	2673423	2017-05-10
2670321	2017-05-10	2673641	2017-05-10
2670377	2017-05-10	2673727	2017-05-03
2670426	2017-05-10	2673832	2017-05-10
2670450	2017-05-03	2674013	2017-05-10
2670523	2017-05-03	2674032	2017-05-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2674232	2017-05-10	2677978	2017-05-03
2674312	2017-05-03	2678177	2017-05-10
2674483	2017-05-03	2678187	2017-05-03
2674921	2017-05-10	2678232	2017-05-10
2675068	2017-05-03	2678280	2017-05-03
2675082	2017-05-10	2678433	2017-05-03
2675274	2017-05-03	2679637	2017-05-10
2675408	2017-05-03	2680089	2017-05-03
2675524	2017-05-10	2680152	2017-05-03
2675528	2017-05-03	2680332	2017-05-10
2675547	2017-05-10	2680377	2017-05-10
2675753	2017-05-10	2680794	2017-05-03
2675961	2017-05-10	2680979	2017-05-03
2676351	2017-05-10	2680988	2017-05-03
2676465	2017-05-10	2681085	2017-05-10
2676595	2017-05-03	2681098	2017-05-03
2676606	2017-05-03	2681131	2017-05-03
2676676	2017-05-03	2681301	2017-05-10
2677029	2017-05-10	2681310	2017-05-10
2677591	2017-05-03	2681315	2017-05-03
2677675	2017-05-03	2681437	2017-05-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2681475	2017-05-03	2683611	2017-05-03
2681627	2017-05-10	2683729	2017-05-03
2681858	2017-05-03	2683816	2017-05-10
2681933	2017-05-10	2683883	2017-05-10
2681953	2017-05-03	2684056	2017-05-03
2682217	2017-05-10	2684101	2017-05-10
2682320	2017-05-10	2684104	2017-05-03
2682465	2017-05-10	2684240	2017-05-10
2682474	2017-05-10	2684414	2017-05-10
2682480	2017-05-03	2684664	2017-05-03
2682953	2017-05-03	2684665	2017-05-03
2683004	2017-05-10	2684736	2017-05-10
2683060	2017-05-10	2684776	2017-05-10
2683066	2017-05-03	2684777	2017-05-10
2683247	2017-05-03	2684779	2017-05-03
2683308	2017-05-10	2684781	2017-05-10
2683389	2017-05-03	2684782	2017-05-10
2683390	2017-05-03	2684974	2017-05-10
2683412	2017-05-03	2685469	2017-05-03
2683469	2017-05-03	2685571	2017-05-03
2683470	2017-05-03	2685835	2017-05-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2685946	2017-05-03	2687772	2017-05-03
2685995	2017-05-03	2687782	2017-05-10
2686128	2017-05-10	2687928	2017-05-10
2686194	2017-05-10	2688326	2017-05-10
2686365	2017-05-10	2688572	2017-05-03
2686386	2017-05-10	2688699	2017-05-03
2686491	2017-05-10	2688733	2017-05-10
2686492	2017-05-03	2688756	2017-05-10
2686507	2017-05-03	2688802	2017-05-10
2686525	2017-05-03	2688830	2017-05-03
2686545	2017-05-10	2688865	2017-05-03
2686566	2017-05-03	2689048	2017-05-03
2686651	2017-05-03	2689108	2017-05-10
2687130	2017-05-03	2689119	2017-05-10
2687161	2017-05-03	2689142	2017-05-03
2687164	2017-05-10	2689149	2017-05-03
2687508	2017-05-03	2689301	2017-05-10
2687606	2017-05-03	2689427	2017-05-03
2687615	2017-05-10	2689461	2017-05-03
2687638	2017-05-10	2689484	2017-05-03
2687656	2017-05-10	2689539	2017-05-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2689562	2017-05-03	2692175	2017-05-03
2689599	2017-05-03	2692181	2017-05-03
2689622	2017-05-03	2692197	2017-05-03
2689641	2017-05-03	2692198	2017-05-10
2690110	2017-05-03	2692234	2017-05-10
2690324	2017-05-10	2692240	2017-05-03
2690347	2017-05-03	2692350	2017-05-03
2690620	2017-05-10	2692374	2017-05-03
2690767	2017-05-03	2692629	2017-05-10
2690778	2017-05-03	2692670	2017-05-10
2691229	2017-05-03	2692884	2017-05-03
2691287	2017-05-03	2692915	2017-05-03
2691312	2017-05-03	2692998	2017-05-10
2691328	2017-05-03	2693169	2017-05-03
2691394	2017-05-10	2693536	2017-05-03
2691526	2017-05-10	2693540	2017-05-10
2691648	2017-05-03	2693571	2017-05-10
2691757	2017-05-03	2693576	2017-05-10
2692042	2017-05-03	2693594	2017-05-03
2692057	2017-05-10	2693609	2017-05-03
2692157	2017-05-10	2693828	2017-05-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2694326	2017-05-10	2697416	2017-05-10
2694442	2017-05-03	2697458	2017-05-10
2694699	2017-05-03	2697461	2017-05-10
2694953	2017-05-03	2697697	2017-05-03
2695016	2017-05-03	2698106	2017-05-10
2695148	2017-05-10	2698274	2017-05-03
2695163	2017-05-03	2698571	2017-05-10
2695192	2017-05-03	2698966	2017-05-10
2695323	2017-05-10	2698979	2017-05-03
2695398	2017-05-03	2699096	2017-05-03
2695445	2017-05-10	2699173	2017-05-03
2695605	2017-05-03	2699213	2017-05-10
2696075	2017-05-03	2699642	2017-05-03
2696137	2017-05-03	2699882	2017-05-03
2696303	2017-05-10	2700284	2017-05-03
2696411	2017-05-03	2700293	2017-05-10
2696425	2017-05-10	2700985	2017-05-03
2696458	2017-05-03	2701232	2017-05-03
2696528	2017-05-10	2702960	2017-05-03
2697004	2017-05-03	2703259	2017-05-10
2697037	2017-05-10	2703291	2017-05-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2703813	2017-05-03
2704200	2017-05-03
2704974	2017-05-03
2705240	2017-05-10
2705244	2017-05-10
2705683	2017-05-10
2705927	2017-05-03
2706156	2017-05-10
2706332	2017-05-03
2706625	2017-05-10
2706793	2017-05-10
2706969	2017-05-03
2707054	2017-05-10
2707216	2017-05-10
2707561	2017-05-03
2707717	2017-05-03
2708342	2017-05-03
2708383	2017-05-10
2709423	2017-05-10
2710019	2017-05-03
2710369	2017-05-10
2710711	2017-05-10
2710800	2017-05-03
2711155	2017-05-10
2711439	2017-05-10
2711463	2017-05-10
2711919	2017-05-03
2712463	2017-05-03
2712855	2017-05-03
2713461	2017-05-10
2713484	2017-05-03
2713586	2017-05-03
2713979	2017-05-03
2714134	2017-05-10
2714184	2017-05-10
2714313	2017-05-03
2714315	2017-05-10
2714346	2017-05-10
2714653	2017-05-03
2714656	2017-05-03
2714728	2017-05-03
2715019	2017-05-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2715221	2017-05-10	2722418	2017-05-03
2716205	2017-05-03	2722504	2017-05-10
2716343	2017-05-10	2722580	2017-05-03
2716813	2017-05-03	2723078	2017-05-03
2717258	2017-05-10	2723109	2017-05-03
2718142	2017-05-03	2723638	2017-05-10
2718146	2017-05-10	2724387	2017-05-03
2718254	2017-05-10	2724843	2017-05-03
2718425	2017-05-10	2724904	2017-05-03
2718632	2017-05-10	2725110	2017-05-03
2719202	2017-05-10	2725955	2017-05-10
2719227	2017-05-03	2725994	2017-05-10
2719291	2017-05-10	2726024	2017-05-10
2719576	2017-05-10	2726142	2017-05-10
2719748	2017-05-10	2726267	2017-05-10
2720601	2017-05-03	2726297	2017-05-03
2721122	2017-05-10	2726323	2017-05-10
2721158	2017-05-03	2726325	2017-05-10
2721886	2017-05-03	2726752	2017-05-03
2722293	2017-05-10	2727475	2017-05-10
2722390	2017-05-10	2727514	2017-05-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2727557	2017-05-03	2732897	2017-05-03
2727842	2017-05-03	2732902	2017-05-03
2727994	2017-05-10	2733009	2017-05-03
2728020	2017-05-10	2733046	2017-05-03
2728138	2017-05-03	2733047	2017-05-03
2729281	2017-05-10	2733101	2017-05-10
2729812	2017-05-03	2733235	2017-05-03
2730346	2017-05-10	2733295	2017-05-03
2730470	2017-05-10	2733756	2017-05-03
2730635	2017-05-10	2733808	2017-05-10
2731276	2017-05-03	2733845	2017-05-10
2731488	2017-05-03	2734118	2017-05-03
2731728	2017-05-03	2734132	2017-05-10
2731756	2017-05-10	2734303	2017-05-03
2731891	2017-05-03	2734333	2017-05-10
2731937	2017-05-03	2734357	2017-05-10
2732048	2017-05-10	2734521	2017-05-10
2732301	2017-05-10	2734673	2017-05-10
2732486	2017-05-03	2735155	2017-05-03
2732750	2017-05-10	2735226	2017-05-10
2732790	2017-05-03	2735460	2017-05-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2735533	2017-05-03	2740227	2017-05-03
2735658	2017-05-10	2740515	2017-05-10
2736009	2017-05-03	2740614	2017-05-03
2736063	2017-05-10	2740723	2017-05-10
2736604	2017-05-10	2740918	2017-05-10
2736612	2017-05-10	2741013	2017-05-10
2737187	2017-05-03	2741052	2017-05-10
2737374	2017-05-03	2741415	2017-05-03
2737562	2017-05-10	2741507	2017-05-10
2738016	2017-05-10	2741561	2017-05-03
2738338	2017-05-03	2741627	2017-05-10
2738399	2017-05-10	2741719	2017-05-03
2738471	2017-05-10	2742135	2017-05-03
2738764	2017-05-10	2742192	2017-05-03
2738860	2017-05-03	2742302	2017-05-03
2739355	2017-05-10	2742657	2017-05-10
2739679	2017-05-03	2743123	2017-05-10
2739716	2017-05-03	2743217	2017-05-03
2739796	2017-05-03	2743688	2017-05-03
2739959	2017-05-10	2743728	2017-05-03
2740069	2017-05-10	2744290	2017-05-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2744428	2017-05-10	2749439	2017-05-10
2744454	2017-05-03	2749450	2017-05-10
2744522	2017-05-03	2749793	2017-05-03
2744613	2017-05-03	2749867	2017-05-10
2744744	2017-05-10	2749882	2017-05-03
2745354	2017-05-10	2750323	2017-05-10
2745525	2017-05-03	2751325	2017-05-10
2745626	2017-05-10	2751454	2017-05-10
2745863	2017-05-03	2751867	2017-05-10
2745871	2017-05-03	2751984	2017-05-10
2746042	2017-05-03	2752061	2017-05-10
2746700	2017-05-03	2752125	2017-05-10
2746896	2017-05-10	2752171	2017-05-03
2747102	2017-05-03	2752510	2017-05-10
2747103	2017-05-10	2752645	2017-05-03
2747172	2017-05-03	2752902	2017-05-10
2747626	2017-05-03	2752951	2017-05-03
2747687	2017-05-03	2753072	2017-05-03
2747764	2017-05-03	2753190	2017-05-03
2748590	2017-05-10	2753378	2017-05-10
2749231	2017-05-03	2753400	2017-05-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2753529	2017-05-03	2759011	2017-05-10
2753543	2017-05-10	2759218	2017-05-03
2753709	2017-05-03	2759251	2017-05-10
2753878	2017-05-03	2759803	2017-05-10
2754180	2017-05-03	2760551	2017-05-10
2754517	2017-05-03	2760838	2017-05-10
2754567	2017-05-10	2760946	2017-05-10
2754850	2017-05-10	2760975	2017-05-03
2755031	2017-05-03	2761093	2017-05-10
2755225	2017-05-10	2761148	2017-05-10
2755538	2017-05-03	2761192	2017-05-10
2756000	2017-05-10	2761248	2017-05-03
2756229	2017-05-03	2762109	2017-05-10
2756310	2017-05-03	2762211	2017-05-10
2757194	2017-05-10	2762252	2017-05-03
2757394	2017-05-10	2762500	2017-05-03
2757561	2017-05-03	2762703	2017-05-03
2757825	2017-05-03	2762758	2017-05-10
2757870	2017-05-10	2762853	2017-05-10
2758128	2017-05-10	2763372	2017-05-10
2758197	2017-05-10	2763525	2017-05-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2763554	2017-05-03	2768089	2017-05-03
2763606	2017-05-03	2768100	2017-05-03
2763868	2017-05-03	2768121	2017-05-10
2763884	2017-05-03	2768969	2017-05-03
2763961	2017-05-03	2769012	2017-05-03
2764343	2017-05-10	2769044	2017-05-03
2764547	2017-05-10	2769407	2017-05-10
2764840	2017-05-03	2769692	2017-05-10
2764991	2017-05-10	2770098	2017-05-03
2765055	2017-05-03	2770174	2017-05-10
2765215	2017-05-03	2770283	2017-05-10
2765302	2017-05-10	2770912	2017-05-10
2765588	2017-05-03	2770924	2017-05-10
2765741	2017-05-03	2771203	2017-05-10
2766344	2017-05-03	2771237	2017-05-10
2766422	2017-05-03	2771285	2017-05-10
2766456	2017-05-10	2771471	2017-05-03
2766626	2017-05-10	2771529	2017-05-10
2767040	2017-05-03	2771569	2017-05-10
2767098	2017-05-10	2771744	2017-05-03
2767512	2017-05-10	2771839	2017-05-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2771928	2017-05-03	2774500	2017-05-03
2772148	2017-05-03	2774573	2017-05-03
2772161	2017-05-03	2774646	2017-05-03
2772304	2017-05-10	2774772	2017-05-10
2772356	2017-05-03	2774854	2017-05-03
2772427	2017-05-10	2774862	2017-05-10
2772463	2017-05-03	2775160	2017-05-03
2772536	2017-05-03	2775216	2017-05-03
2772693	2017-05-10	2775310	2017-05-03
2772838	2017-05-03	2775418	2017-05-03
2772977	2017-05-03	2775475	2017-05-03
2773041	2017-05-03	2775558	2017-05-10
2773135	2017-05-03	2775610	2017-05-03
2773258	2017-05-03	2775654	2017-05-03
2773418	2017-05-10	2775811	2017-05-10
2773533	2017-05-03	2775935	2017-05-03
2774154	2017-05-03	2776370	2017-05-10
2774194	2017-05-03	2776412	2017-05-03
2774199	2017-05-10	2776675	2017-05-10
2774208	2017-05-03	2776744	2017-05-03
2774425	2017-05-10	2777307	2017-05-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2777309	2017-05-03	2778748	2017-05-10
2777449	2017-05-10	2778847	2017-05-03
2777474	2017-05-10	2778852	2017-05-03
2777502	2017-05-03	2778964	2017-05-03
2777525	2017-05-03	2779155	2017-05-10
2777529	2017-05-03	2779320	2017-05-10
2777535	2017-05-03	2779369	2017-05-03
2777581	2017-05-03	2779497	2017-05-03
2777591	2017-05-03	2779511	2017-05-03
2777747	2017-05-10	2779644	2017-05-10
2777841	2017-05-03	2779657	2017-05-03
2778073	2017-05-03	2779743	2017-05-10
2778135	2017-05-10	2780081	2017-05-10
2778136	2017-05-10	2780241	2017-05-03
2778257	2017-05-10	2780273	2017-05-10
2778360	2017-05-03	2780561	2017-05-10
2778436	2017-05-03	2780967	2017-05-10
2778481	2017-05-10	2781173	2017-05-03
2778502	2017-05-10	2781211	2017-05-03
2778593	2017-05-10	2781341	2017-05-10
2778712	2017-05-03	2781414	2017-05-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2781432	2017-05-10	2784105	2017-05-10
2781433	2017-05-10	2784259	2017-05-10
2781532	2017-05-03	2784315	2017-05-10
2781591	2017-05-03	2784335	2017-05-10
2781709	2017-05-10	2784434	2017-05-03
2781751	2017-05-03	2784468	2017-05-10
2781969	2017-05-03	2784480	2017-05-10
2782204	2017-05-10	2784512	2017-05-10
2782267	2017-05-03	2784879	2017-05-10
2782273	2017-05-03	2785288	2017-05-10
2782385	2017-05-10	2785593	2017-05-10
2782516	2017-05-03	2785709	2017-05-10
2782614	2017-05-03	2785870	2017-05-03
2782810	2017-05-03	2785998	2017-05-10
2782994	2017-05-10	2786375	2017-05-03
2783243	2017-05-10	2786378	2017-05-10
2783344	2017-05-03	2786390	2017-05-10
2783715	2017-05-10	2786747	2017-05-03
2783787	2017-05-03	2786844	2017-05-03
2783974	2017-05-10	2786868	2017-05-10
2783993	2017-05-03	2786937	2017-05-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2786943	2017-05-03
2786959	2017-05-10
2787156	2017-05-03
2787175	2017-05-10
2787258	2017-05-03
2787391	2017-05-10
2787651	2017-05-10
2788306	2017-05-03
2788540	2017-05-10
2788648	2017-05-10
2788721	2017-05-03
2789257	2017-05-10
2789299	2017-05-03
2789416	2017-05-10
2789454	2017-05-03
2789455	2017-05-03
2789510	2017-05-10
2789615	2017-05-03
2789814	2017-05-10
2789824	2017-05-10
2789904	2017-05-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2790018	2017-05-03
2790382	2017-05-03
2790453	2017-05-10
2790562	2017-05-03
2790906	2017-05-03
2791075	2017-05-10
2791145	2017-05-03
2791324	2017-05-10
2791565	2017-05-10
2791595	2017-05-03
2792057	2017-05-03
2792344	2017-05-10
2792457	2017-05-10
2792494	2017-05-10
2792693	2017-05-10
2792858	2017-05-10
2793459	2017-05-10
2793687	2017-05-10
2793700	2017-05-03
2793701	2017-05-03
2794042	2017-05-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2794431	2017-05-03	2797337	2017-05-10
2794569	2017-05-10	2797725	2017-05-03
2794607	2017-05-10	2797846	2017-05-10
2794664	2017-05-10	2797901	2017-05-10
2794763	2017-05-10	2798061	2017-05-03
2794842	2017-05-10	2798448	2017-05-10
2794860	2017-05-03	2798583	2017-05-03
2795112	2017-05-03	2798675	2017-05-03
2795151	2017-05-03	2798686	2017-05-10
2795296	2017-05-03	2798692	2017-05-10
2795348	2017-05-10	2798916	2017-05-03
2795482	2017-05-10	2799053	2017-05-10
2795540	2017-05-03	2799463	2017-05-03
2795854	2017-05-10	2799541	2017-05-10
2796182	2017-05-03	2799801	2017-05-10
2796318	2017-05-03	2800009	2017-05-10
2796648	2017-05-10	2800065	2017-05-10
2796679	2017-05-10	2800911	2017-05-10
2796685	2017-05-10	2801121	2017-05-03
2796698	2017-05-03	2802030	2017-05-10
2796719	2017-05-10	2802203	2017-05-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2802223	2017-05-03	2807413	2017-05-03
2802646	2017-05-10	2807483	2017-05-03
2802928	2017-05-03	2807984	2017-05-03
2802950	2017-05-10	2808002	2017-05-03
2803114	2017-05-10	2808604	2017-05-10
2803246	2017-05-03	2809133	2017-05-03
2803373	2017-05-03	2809545	2017-05-10
2803665	2017-05-10	2809593	2017-05-10
2803918	2017-05-10	2809696	2017-05-03
2804296	2017-05-03	2809836	2017-05-10
2804894	2017-05-10	2809980	2017-05-03
2805092	2017-05-10	2810141	2017-05-03
2805199	2017-05-03	2810849	2017-05-10
2805201	2017-05-03	2810885	2017-05-10
2805795	2017-05-03	2810963	2017-05-03
2805853	2017-05-10	2811014	2017-05-03
2805867	2017-05-03	2811301	2017-05-10
2806980	2017-05-03	2811341	2017-05-03
2807091	2017-05-03	2811505	2017-05-03
2807252	2017-05-10	2811927	2017-05-10
2807364	2017-05-03	2812143	2017-05-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2812446	2017-05-10	2817709	2017-05-03
2812532	2017-05-03	2817850	2017-05-10
2813160	2017-05-10	2818268	2017-05-10
2813238	2017-05-03	2818495	2017-05-03
2813250	2017-05-03	2818587	2017-05-03
2813340	2017-05-03	2818682	2017-05-10
2813372	2017-05-10	2819258	2017-05-03
2814174	2017-05-10	2819266	2017-05-03
2814413	2017-05-03	2819291	2017-05-10
2814498	2017-05-10	2819442	2017-05-03
2814539	2017-05-10	2819555	2017-05-03
2814956	2017-05-10	2819682	2017-05-03
2815116	2017-05-10	2819732	2017-05-03
2815192	2017-05-03	2819883	2017-05-03
2815397	2017-05-03	2820081	2017-05-03
2815682	2017-05-10	2820476	2017-05-03
2815815	2017-05-10	2820632	2017-05-10
2816734	2017-05-10	2820644	2017-05-03
2816942	2017-05-03	2821055	2017-05-03
2817546	2017-05-10	2821125	2017-05-03
2817616	2017-05-10	2821251	2017-05-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2821601	2017-05-03	2822941	2017-05-10
2821635	2017-05-03	2822942	2017-05-10
2821925	2017-05-10	2822973	2017-05-03
2821993	2017-05-10	2823009	2017-05-03
2822021	2017-05-03	2823098	2017-05-03
2822057	2017-05-10	2823103	2017-05-10
2822076	2017-05-03	2823124	2017-05-10
2822153	2017-05-03	2823189	2017-05-03
2822189	2017-05-10	2823226	2017-05-10
2822310	2017-05-03	2823302	2017-05-10
2822402	2017-05-10	2823374	2017-05-03
2822507	2017-05-10	2823466	2017-05-03
2822645	2017-05-03	2823567	2017-05-03
2822708	2017-05-03	2823570	2017-05-03
2822711	2017-05-03	2823637	2017-05-03
2822798	2017-05-03	2823660	2017-05-03
2822814	2017-05-10	2823739	2017-05-10
2822848	2017-05-03	2823760	2017-05-03
2822883	2017-05-10	2823790	2017-05-03
2822896	2017-05-03	2823806	2017-05-10
2822931	2017-05-03	2823865	2017-05-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2823881	2017-05-03	2825373	2017-05-03
2823888	2017-05-10	2825376	2017-05-10
2823955	2017-05-10	2825424	2017-05-10
2823973	2017-05-03	2825581	2017-05-03
2823979	2017-05-03	2825678	2017-05-03
2824006	2017-05-03	2825742	2017-05-10
2824025	2017-05-03	2825828	2017-05-03
2824113	2017-05-03	2825976	2017-05-03
2824158	2017-05-10	2826038	2017-05-03
2824676	2017-05-10	2826078	2017-05-03
2824822	2017-05-03	2826271	2017-05-10
2824881	2017-05-10	2826280	2017-05-03
2825062	2017-05-10	2826328	2017-05-03
2825104	2017-05-03	2826382	2017-05-10
2825130	2017-05-10	2826503	2017-05-03
2825131	2017-05-03	2826541	2017-05-03
2825149	2017-05-10	2826624	2017-05-03
2825260	2017-05-03	2826832	2017-05-03
2825264	2017-05-03	2826843	2017-05-10
2825327	2017-05-03	2826875	2017-05-03
2825357	2017-05-03	2826878	2017-05-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2827016	2017-05-03
2827025	2017-05-03
2827118	2017-05-03
2827355	2017-05-03
2827376	2017-05-03
2827497	2017-05-03
2827744	2017-05-10
2827792	2017-05-10
2827820	2017-05-10
2827827	2017-05-03
2828025	2017-05-10
2828039	2017-05-10
2828055	2017-05-10
2828073	2017-05-03
2828077	2017-05-10
2828146	2017-05-03
2828332	2017-05-10
2828442	2017-05-10
2828522	2017-05-10
2828543	2017-05-03
2828552	2017-05-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2828569	2017-05-10
2828570	2017-05-03
2828573	2017-05-10
2828873	2017-05-03
2828932	2017-05-10
2829218	2017-05-03
2829272	2017-05-03
2829333	2017-05-03
2829399	2017-05-03
2829629	2017-05-03
2829803	2017-05-10
2829807	2017-05-03
2829835	2017-05-10
2829948	2017-05-10
2830116	2017-05-10
2830232	2017-05-03
2830563	2017-05-10
2830588	2017-05-10
2830706	2017-05-10
2830725	2017-05-03
2830800	2017-05-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2830870	2017-05-10	2831941	2017-05-10
2830948	2017-05-10	2832016	2017-05-10
2830985	2017-05-10	2832039	2017-05-03
2830992	2017-05-10	2832080	2017-05-03
2831009	2017-05-03	2832110	2017-05-03
2831047	2017-05-03	2832132	2017-05-10
2831176	2017-05-03	2832426	2017-05-10
2831189	2017-05-03	2832566	2017-05-10
2831246	2017-05-03	2832654	2017-05-03
2831313	2017-05-03	2832997	2017-05-10
2831338	2017-05-10	2833036	2017-05-03
2831352	2017-05-10	2833063	2017-05-10
2831353	2017-05-03	2833081	2017-05-10
2831379	2017-05-03	2833113	2017-05-03
2831394	2017-05-03	2833269	2017-05-10
2831419	2017-05-10	2833377	2017-05-03
2831438	2017-05-10	2833385	2017-05-03
2831529	2017-05-10	2833550	2017-05-10
2831538	2017-05-03	2833716	2017-05-10
2831874	2017-05-03	2833963	2017-05-10
2831936	2017-05-10	2834074	2017-05-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2834284	2017-05-10	2837924	2017-05-03
2834440	2017-05-03	2838282	2017-05-10
2834490	2017-05-03	2838299	2017-05-03
2834810	2017-05-03	2838889	2017-05-03
2834980	2017-05-10	2839353	2017-05-10
2835075	2017-05-10	2839494	2017-05-10
2835107	2017-05-10	2839730	2017-05-10
2835120	2017-05-03	2839844	2017-05-03
2835124	2017-05-03	2840049	2017-05-10
2835344	2017-05-03	2840159	2017-05-10
2835358	2017-05-10	2840186	2017-05-10
2835623	2017-05-10	2840448	2017-05-10
2835856	2017-05-03	2840645	2017-05-10
2835965	2017-05-03	2840871	2017-05-10
2835985	2017-05-10	2841024	2017-05-03
2836123	2017-05-10	2841731	2017-05-10
2836132	2017-05-03	2842598	2017-05-03
2837275	2017-05-10	2842599	2017-05-10
2837277	2017-05-03	2842679	2017-05-10
2837391	2017-05-10	2842813	2017-05-10
2837449	2017-05-03	2842819	2017-05-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2843567	2017-05-10	2848351	2017-05-03
2843613	2017-05-10	2848397	2017-05-10
2843638	2017-05-03	2848470	2017-05-10
2843655	2017-05-03	2848653	2017-05-03
2843741	2017-05-10	2848730	2017-05-03
2843939	2017-05-10	2848845	2017-05-03
2843987	2017-05-10	2848850	2017-05-10
2844379	2017-05-03	2848903	2017-05-10
2845477	2017-05-03	2849237	2017-05-03
2845805	2017-05-10	2849275	2017-05-03
2845825	2017-05-03	2849307	2017-05-10
2846054	2017-05-03	2849351	2017-05-03
2846249	2017-05-10	2849354	2017-05-10
2846337	2017-05-10	2849376	2017-05-03
2846378	2017-05-10	2849381	2017-05-03
2846385	2017-05-03	2850300	2017-05-03
2846498	2017-05-03	2850356	2017-05-10
2846819	2017-05-03	2850940	2017-05-10
2846838	2017-05-03	2851273	2017-05-10
2847287	2017-05-03	2851374	2017-05-03
2847632	2017-05-03	2851478	2017-05-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2851524	2017-05-10	2855954	2017-05-10
2851948	2017-05-10	2856441	2017-05-03
2852367	2017-05-10	2856548	2017-05-03
2853205	2017-05-03	2856947	2017-05-10
2853222	2017-05-10	2856988	2017-05-03
2853394	2017-05-10	2857158	2017-05-10
2853505	2017-05-03	2857184	2017-05-10
2853536	2017-05-03	2857301	2017-05-03
2853649	2017-05-03	2857659	2017-05-10
2853705	2017-05-03	2857714	2017-05-03
2853760	2017-05-03	2857723	2017-05-03
2853872	2017-05-10	2857758	2017-05-03
2853881	2017-05-10	2858215	2017-05-10
2854132	2017-05-10	2858263	2017-05-10
2854346	2017-05-10	2858443	2017-05-10
2854474	2017-05-10	2858999	2017-05-10
2854538	2017-05-03	2859190	2017-05-10
2855123	2017-05-10	2859340	2017-05-03
2855151	2017-05-03	2859500	2017-05-03
2855299	2017-05-10	2859868	2017-05-03
2855673	2017-05-10	2859928	2017-05-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2860232	2017-05-10	2864424	2017-05-03
2860300	2017-05-03	2864716	2017-05-10
2860309	2017-05-10	2865683	2017-05-10
2860930	2017-05-10	2865707	2017-05-10
2861059	2017-05-03	2865915	2017-05-10
2861210	2017-05-03	2866026	2017-05-03
2861467	2017-05-03	2866029	2017-05-03
2861571	2017-05-03	2866244	2017-05-03
2861605	2017-05-03	2866510	2017-05-10
2861934	2017-05-03	2866512	2017-05-03
2862197	2017-05-10	2866762	2017-05-10
2862661	2017-05-03	2867166	2017-05-03
2862795	2017-05-10	2867546	2017-05-03
2863099	2017-05-03	2867623	2017-05-10
2863100	2017-05-10	2867642	2017-05-03
2863173	2017-05-03	2867728	2017-05-03
2863442	2017-05-03	2868287	2017-05-03
2863722	2017-05-10	2868424	2017-05-03
2864098	2017-05-10	2868505	2017-05-03
2864237	2017-05-10	2868531	2017-05-03
2864407	2017-05-10	2868728	2017-05-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2868827	2017-05-10	2872223	2017-05-03
2868936	2017-05-03	2872512	2017-05-10
2869031	2017-05-03	2872631	2017-05-03
2869317	2017-05-03	2873205	2017-05-03
2869503	2017-05-03	2873393	2017-05-03
2869632	2017-05-10	2873557	2017-05-10
2869827	2017-05-03	2873572	2017-05-10
2870333	2017-05-03	2873837	2017-05-03
2870560	2017-05-10	2873894	2017-05-10
2870780	2017-05-03	2874041	2017-05-10
2870871	2017-05-10	2874192	2017-05-10
2870876	2017-05-10	2874195	2017-05-03
2871074	2017-05-10	2874398	2017-05-10
2871247	2017-05-10	2874902	2017-05-03
2871255	2017-05-03	2874904	2017-05-03
2871259	2017-05-03	2874948	2017-05-03
2871423	2017-05-03	2875034	2017-05-03
2871661	2017-05-03	2875263	2017-05-03
2871977	2017-05-03	2875286	2017-05-10
2872120	2017-05-03	2875611	2017-05-03
2872196	2017-05-03	2875668	2017-05-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2875725	2017-05-03	2879334	2017-05-03
2875876	2017-05-03	2879413	2017-05-03
2876030	2017-05-03	2879471	2017-05-10
2876228	2017-05-10	2879544	2017-05-10
2876245	2017-05-03	2879739	2017-05-03
2876683	2017-05-10	2880091	2017-05-03
2876837	2017-05-10	2880361	2017-05-10
2877137	2017-05-10	2880587	2017-05-10
2877534	2017-05-10	2880723	2017-05-03
2877701	2017-05-10	2881029	2017-05-03
2877986	2017-05-10	2881289	2017-05-10
2878056	2017-05-10	2881402	2017-05-10
2878298	2017-05-03	2881492	2017-05-03
2878300	2017-05-03	2881552	2017-05-03
2878953	2017-05-03	2881617	2017-05-03
2879027	2017-05-10	2881679	2017-05-10
2879029	2017-05-03	2881752	2017-05-10
2879092	2017-05-03	2881845	2017-05-03
2879222	2017-05-03	2882024	2017-05-03
2879226	2017-05-03	2882561	2017-05-10
2879257	2017-05-10	2882664	2017-05-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2882739	2017-05-03	2886456	2017-05-03
2882812	2017-05-03	2886560	2017-05-10
2882876	2017-05-10	2886563	2017-05-10
2883207	2017-05-10	2886565	2017-05-10
2883450	2017-05-10	2886712	2017-05-03
2883451	2017-05-10	2886737	2017-05-10
2883540	2017-05-10	2887426	2017-05-03
2883677	2017-05-03	2887438	2017-05-03
2883699	2017-05-03	2887466	2017-05-10
2883863	2017-05-03	2887746	2017-05-03
2883923	2017-05-10	2888380	2017-05-03
2883967	2017-05-03	2888471	2017-05-03
2884101	2017-05-03	2888704	2017-05-10
2884200	2017-05-03	2888916	2017-05-10
2884429	2017-05-03	2889010	2017-05-10
2884860	2017-05-03	2889098	2017-05-10
2885170	2017-05-03	2889337	2017-05-03
2885428	2017-05-03	2889426	2017-05-10
2885876	2017-05-03	2890182	2017-05-10
2885960	2017-05-03	2890238	2017-05-03
2886420	2017-05-10	2890647	2017-05-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2890852	2017-05-10	2894774	2017-05-03
2890867	2017-05-03	2894826	2017-05-10
2890874	2017-05-10	2894833	2017-05-10
2890883	2017-05-10	2894936	2017-05-03
2890912	2017-05-03	2894956	2017-05-03
2891404	2017-05-10	2895097	2017-05-03
2891434	2017-05-10	2895161	2017-05-03
2891446	2017-05-10	2895340	2017-05-03
2891577	2017-05-10	2895366	2017-05-10
2891635	2017-05-03	2895708	2017-05-10
2891760	2017-05-10	2895782	2017-05-10
2891863	2017-05-03	2895863	2017-05-03
2892037	2017-05-03	2896379	2017-05-10
2892824	2017-05-10	2896416	2017-05-10
2892825	2017-05-10	2896576	2017-05-03
2892869	2017-05-10	2896622	2017-05-03
2893181	2017-05-10	2896655	2017-05-03
2893265	2017-05-03	2896802	2017-05-10
2893987	2017-05-03	2896804	2017-05-03
2894359	2017-05-03	2896821	2017-05-03
2894697	2017-05-03	2896858	2017-05-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2897197	2017-05-03	2901216	2017-05-03
2897309	2017-05-10	2901882	2017-05-03
2897398	2017-05-03	2901899	2017-05-10
2897550	2017-05-10	2901907	2017-05-03
2898181	2017-05-10	2901918	2017-05-03
2898198	2017-05-10	2902090	2017-05-03
2898417	2017-05-10	2902313	2017-05-10
2898732	2017-05-03	2902422	2017-05-03
2898845	2017-05-10	2902544	2017-05-10
2899080	2017-05-03	2902598	2017-05-03
2899189	2017-05-10	2902644	2017-05-10
2899226	2017-05-10	2902853	2017-05-03
2899294	2017-05-10	2903054	2017-05-10
2899513	2017-05-10	2903064	2017-05-10
2899866	2017-05-10	2903364	2017-05-03
2900194	2017-05-10	2904207	2017-05-10
2900304	2017-05-03	2904608	2017-05-03
2900439	2017-05-03	2904968	2017-05-10
2900655	2017-05-10	2904981	2017-05-10
2900778	2017-05-10	2905182	2017-05-03
2900887	2017-05-03	2905230	2017-05-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2905231	2017-05-10	2908592	2017-05-03
2905313	2017-05-03	2909088	2017-05-03
2905483	2017-05-03	2909100	2017-05-03
2906276	2017-05-10	2909134	2017-05-10
2906424	2017-05-03	2909655	2017-05-03
2906646	2017-05-03	2909778	2017-05-03
2906809	2017-05-10	2909909	2017-05-10
2906819	2017-05-03	2910361	2017-05-03
2907072	2017-05-10	2910410	2017-05-10
2907294	2017-05-03	2910423	2017-05-03
2907390	2017-05-03	2911005	2017-05-03
2907421	2017-05-10	2911024	2017-05-03
2907851	2017-05-03	2911309	2017-05-03
2907907	2017-05-03	2911310	2017-05-10
2907984	2017-05-03	2911456	2017-05-03
2907986	2017-05-03	2911792	2017-05-10
2908308	2017-05-10	2911856	2017-05-10
2908365	2017-05-03	2911884	2017-05-10
2908385	2017-05-10	2911958	2017-05-03
2908401	2017-05-10	2912004	2017-05-03
2908536	2017-05-10	2912529	2017-05-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2912561	2017-05-10	2915565	2017-05-10
2912818	2017-05-03	2915688	2017-05-03
2912865	2017-05-10	2915752	2017-05-10
2912951	2017-05-10	2915790	2017-05-10
2912978	2017-05-10	2915837	2017-05-03
2913038	2017-05-10	2915945	2017-05-10
2913075	2017-05-03	2915961	2017-05-03
2913178	2017-05-03	2916048	2017-05-10
2913278	2017-05-10	2916397	2017-05-10
2913541	2017-05-10	2916429	2017-05-03
2913572	2017-05-03	2916641	2017-05-10
2913647	2017-05-03	2916664	2017-05-10
2913664	2017-05-03	2917185	2017-05-10
2913882	2017-05-03	2917380	2017-05-03
2914074	2017-05-10	2918071	2017-05-03
2914406	2017-05-03	2918245	2017-05-03
2915152	2017-05-03	2918263	2017-05-03
2915178	2017-05-03	2918267	2017-05-10
2915250	2017-05-10	2918416	2017-05-03
2915386	2017-05-10	2918430	2017-05-03
2915421	2017-05-10	2918436	2017-05-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2918482	2017-05-03	2921662	2017-05-10
2918544	2017-05-10	2921674	2017-05-10
2918572	2017-05-10	2921695	2017-05-10
2918594	2017-05-10	2921719	2017-05-03
2918705	2017-05-03	2921767	2017-05-10
2918795	2017-05-03	2921790	2017-05-10
2918897	2017-05-10	2921806	2017-05-10
2918923	2017-05-03	2921857	2017-05-03
2919089	2017-05-10	2922093	2017-05-10
2919092	2017-05-03	2922107	2017-05-03
2919416	2017-05-10	2922201	2017-05-10
2919797	2017-05-03	2922261	2017-05-10
2919974	2017-05-03	2922294	2017-05-10
2920085	2017-05-03	2922494	2017-05-03
2920395	2017-05-10	2922495	2017-05-03
2921021	2017-05-03	2922514	2017-05-03
2921269	2017-05-10	2922889	2017-05-10
2921331	2017-05-03	2923165	2017-05-03
2921369	2017-05-10	2923554	2017-05-10
2921445	2017-05-10	2923670	2017-05-10
2921550	2017-05-10	2923852	2017-05-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2923860	2017-05-10	2925474	2017-05-10
2923882	2017-05-10	2925480	2017-05-03
2923922	2017-05-03	2925487	2017-05-03
2923964	2017-05-10	2925542	2017-05-03
2923969	2017-05-03	2925573	2017-05-03
2924079	2017-05-03	2925820	2017-05-10
2924154	2017-05-03	2926365	2017-05-03
2924216	2017-05-03	2926429	2017-05-10
2924218	2017-05-03	2926552	2017-05-10
2924284	2017-05-03	2926681	2017-05-10
2924390	2017-05-10	2926774	2017-05-10
2924412	2017-05-10	2926777	2017-05-10
2924421	2017-05-03	2926956	2017-05-03
2924857	2017-05-03	2927062	2017-05-10
2925154	2017-05-03	2927109	2017-05-03
2925199	2017-05-03	2927178	2017-05-03
2925205	2017-05-10	2927260	2017-05-03
2925233	2017-05-10	2927384	2017-05-03
2925235	2017-05-10	2927387	2017-05-10
2925391	2017-05-03	2927409	2017-05-10
2925443	2017-05-10	2927416	2017-05-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2927432	2017-05-03	2930205	2017-05-10
2927516	2017-05-03	2930279	2017-05-03
2927544	2017-05-10	2930366	2017-05-03
2927782	2017-05-03	2930448	2017-05-10
2927787	2017-05-03	2930578	2017-05-03
2928013	2017-05-10	2931203	2017-05-03
2928122	2017-05-03	2931207	2017-05-10
2928402	2017-05-03	2931365	2017-05-03
2928440	2017-05-03	2931369	2017-05-03
2928695	2017-05-03	2931501	2017-05-10
2928754	2017-05-03	2931708	2017-05-10
2929092	2017-05-03	2931988	2017-05-03
2929348	2017-05-10	2932677	2017-05-03
2929353	2017-05-10	2932731	2017-05-03
2929662	2017-05-03	2933297	2017-05-10
2929680	2017-05-03	2933579	2017-05-03
2929968	2017-05-10	2933591	2017-05-10
2930057	2017-05-03	2933649	2017-05-10
2930060	2017-05-10	2933798	2017-05-10
2930072	2017-05-10	2933851	2017-05-10
2930100	2017-05-03	2933930	2017-05-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2934171	2017-05-10
2934206	2017-05-10
2934232	2017-05-03
2934742	2017-05-03
2934943	2017-05-03
2935017	2017-05-10
2935075	2017-05-03
2935076	2017-05-03
2935133	2017-05-10
2935385	2017-05-10
2935539	2017-05-03
2935632	2017-05-03
2935807	2017-05-10
2935954	2017-05-03
2935961	2017-05-10
2936074	2017-05-10
2936529	2017-05-10
2936672	2017-05-03
2936688	2017-05-03
2936902	2017-05-10
2937029	2017-05-10
2937163	2017-05-03
2937164	2017-05-03
2937179	2017-05-10
2937285	2017-05-10
2937305	2017-05-10
2937763	2017-05-03
2937952	2017-05-10
2937996	2017-05-10
2938203	2017-05-03
2938646	2017-05-10
2939596	2017-05-10
2940001	2017-05-03
2940229	2017-05-10
2940283	2017-05-03
2941294	2017-05-03
2941303	2017-05-10
2941592	2017-05-10
2942166	2017-05-10
2942336	2017-05-03
2942503	2017-05-03
2943088	2017-05-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2943113	2017-05-03	2945461	2017-05-10
2943236	2017-05-10	2946084	2017-05-03
2943296	2017-05-10	2946616	2017-05-10
2943415	2017-05-10	2946817	2017-05-03
2943425	2017-05-10	2947079	2017-05-03
2943736	2017-05-10	2947322	2017-05-03
2943971	2017-05-10	2947366	2017-05-10
2944047	2017-05-03	2947522	2017-05-03
2944075	2017-05-03	2947907	2017-05-03
2944181	2017-05-03	2948140	2017-05-10
2944442	2017-05-10	2948180	2017-05-10
2944476	2017-05-10	2948357	2017-05-10
2944550	2017-05-03	2948644	2017-05-03
2944567	2017-05-10	2948752	2017-05-03
2944573	2017-05-10	2949228	2017-05-10
2944642	2017-05-10	2949304	2017-05-10
2944918	2017-05-10	2949429	2017-05-10
2944921	2017-05-10	2949584	2017-05-10
2945206	2017-05-03	2949609	2017-05-03
2945298	2017-05-10	2949985	2017-05-10
2945315	2017-05-10	2950455	2017-05-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2950692	2017-05-10	2955305	2017-05-03
2951077	2017-05-10	2955352	2017-05-03
2951188	2017-05-10	2955458	2017-05-10
2951297	2017-05-03	2955492	2017-05-10
2951424	2017-05-03	2955581	2017-05-03
2951814	2017-05-10	2955645	2017-05-10
2951839	2017-05-03	2955786	2017-05-03
2952525	2017-05-10	2956035	2017-05-03
2953276	2017-05-03	2956235	2017-05-03
2953413	2017-05-10	2956652	2017-05-03
2953716	2017-05-03	2956658	2017-05-10
2953951	2017-05-03	2956730	2017-05-03
2953989	2017-05-03	2957012	2017-05-03
2954097	2017-05-03	2957056	2017-05-10
2954265	2017-05-03	2957165	2017-05-10
2954339	2017-05-10	2957194	2017-05-03
2954448	2017-05-03	2957393	2017-05-03
2954697	2017-05-03	2957522	2017-05-03
2954809	2017-05-10	2957824	2017-05-10
2954837	2017-05-03	2957871	2017-05-03
2955242	2017-05-03	2957956	2017-05-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2958144	2017-05-03	2960610	2017-05-10
2958241	2017-05-03	2960618	2017-05-10
2958279	2017-05-10	2960915	2017-05-10
2958450	2017-05-03	2961148	2017-05-10
2958496	2017-05-03	2961293	2017-05-03
2958643	2017-05-03	2961786	2017-05-10
2958893	2017-05-03	2962081	2017-05-10
2959043	2017-05-10	2962530	2017-05-03
2959063	2017-05-03	2962546	2017-05-03
2959106	2017-05-10	2962569	2017-05-10
2959519	2017-05-10	2962602	2017-05-10
2959584	2017-05-10	2962649	2017-05-10
2959875	2017-05-03	2962886	2017-05-10
2959952	2017-05-10	2962957	2017-05-03
2960179	2017-05-03	2962968	2017-05-10
2960188	2017-05-03	2963084	2017-05-10
2960240	2017-05-03	2963105	2017-05-03
2960395	2017-05-03	2963307	2017-05-10
2960442	2017-05-03	2963346	2017-05-03
2960461	2017-05-10	2963796	2017-05-03
2960465	2017-05-10	2963825	2017-05-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2963872	2017-05-03	2964865	2017-05-10
2963960	2017-05-10	2964918	2017-05-03
2964011	2017-05-10	2964946	2017-05-03
2964034	2017-05-03	2964961	2017-05-10
2964095	2017-05-10	2965215	2017-05-03
2964219	2017-05-03	2965297	2017-05-10
2964392	2017-05-03	2965298	2017-05-10
2964399	2017-05-03	2965306	2017-05-03
2964404	2017-05-10	2965321	2017-05-03
2964442	2017-05-10	2965322	2017-05-03
2964443	2017-05-10	2965395	2017-05-03
2964478	2017-05-03	2965398	2017-05-10
2964498	2017-05-10	2965470	2017-05-10
2964538	2017-05-03	2965522	2017-05-10
2964630	2017-05-10	2965533	2017-05-10
2964649	2017-05-10	2965566	2017-05-10
2964711	2017-05-10	2965660	2017-05-03
2964756	2017-05-03	2965722	2017-05-03
2964792	2017-05-03	2965818	2017-05-10
2964793	2017-05-03	2966061	2017-05-03
2964811	2017-05-10	2966095	2017-05-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2966114	2017-05-03	2968067	2017-05-03
2966140	2017-05-10	2968676	2017-05-03
2966239	2017-05-03	2968734	2017-05-03
2966339	2017-05-10	2968795	2017-05-03
2966364	2017-05-03	2968948	2017-05-03
2966658	2017-05-03	2968957	2017-05-03
2966665	2017-05-03	2968974	2017-05-03
2966707	2017-05-10	2968977	2017-05-03
2966731	2017-05-10	2969172	2017-05-10
2966824	2017-05-10	2969250	2017-05-03
2966835	2017-05-10	2969275	2017-05-03
2967043	2017-05-10	2969298	2017-05-03
2967096	2017-05-10	2969398	2017-05-10
2967109	2017-05-10	2969469	2017-05-10
2967132	2017-05-03	2969492	2017-05-10
2967334	2017-05-03	2969544	2017-05-03
2967774	2017-05-10	2969600	2017-05-03
2967777	2017-05-10	2969639	2017-05-03
2967914	2017-05-10	2969655	2017-05-03
2967966	2017-05-10	2969782	2017-05-03
2968013	2017-05-03	2969786	2017-05-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2969796	2017-05-03	2971805	2017-05-10
2969823	2017-05-10	2971808	2017-05-10
2969913	2017-05-10	2971838	2017-05-10
2970144	2017-05-03	2971865	2017-05-03
2970164	2017-05-03	2971866	2017-05-03
2970174	2017-05-03	2971894	2017-05-03
2970182	2017-05-03	2971899	2017-05-03
2970228	2017-05-10	2971907	2017-05-03
2970327	2017-05-03	2971981	2017-05-03
2970333	2017-05-03	2972078	2017-05-10
2970612	2017-05-10	2972151	2017-05-03
2970631	2017-05-03	2972382	2017-05-03
2970707	2017-05-03	2972420	2017-05-03
2970713	2017-05-03	2972431	2017-05-10
2971306	2017-05-10	2972435	2017-05-03
2971325	2017-05-10	2972453	2017-05-03
2971424	2017-05-03	2972522	2017-05-10
2971425	2017-05-03	2972589	2017-05-03
2971590	2017-05-03	2972856	2017-05-10
2971717	2017-05-10	2973459	2017-05-03
2971759	2017-05-03	2973462	2017-05-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2973471	2017-05-10	2975629	2017-05-10
2973551	2017-05-03	2975646	2017-05-10
2973687	2017-05-03	2975866	2017-05-10
2973692	2017-05-03	2975965	2017-05-10
2973830	2017-05-10	2975986	2017-05-10
2973980	2017-05-10	2976024	2017-05-10
2973998	2017-05-10	2976043	2017-05-10
2974054	2017-05-10	2976122	2017-05-03
2974156	2017-05-03	2976149	2017-05-03
2974190	2017-05-03	2976171	2017-05-03
2974471	2017-05-03	2976226	2017-05-03
2974590	2017-05-10	2976247	2017-05-10
2974645	2017-05-03	2976255	2017-05-10
2974786	2017-05-10	2976280	2017-05-10
2974796	2017-05-03	2976300	2017-05-10
2974800	2017-05-10	2976328	2017-05-03
2974886	2017-05-03	2976409	2017-05-10
2974887	2017-05-10	2976455	2017-05-03
2975003	2017-05-03	2976465	2017-05-03
2975314	2017-05-10	2976531	2017-05-10
2975470	2017-05-10	2976548	2017-05-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2976566	2017-05-10	2977907	2017-05-10
2976567	2017-05-10	2978250	2017-05-10
2976571	2017-05-10	2978273	2017-05-03
2976686	2017-05-10	2978305	2017-05-03
2976714	2017-05-03	2978330	2017-05-03
2976721	2017-05-03	2978338	2017-05-10
2976771	2017-05-10	2978343	2017-05-10
2976839	2017-05-10	2978509	2017-05-10
2976866	2017-05-03	2978514	2017-05-10
2976923	2017-05-03	2978534	2017-05-03
2976924	2017-05-03	2978543	2017-05-03
2976925	2017-05-03	2978563	2017-05-03
2977145	2017-05-10	2978570	2017-05-03
2977164	2017-05-10	2978580	2017-05-10
2977229	2017-05-10	2978585	2017-05-10
2977230	2017-05-03	2978595	2017-05-03
2977259	2017-05-03	2978629	2017-05-03
2977277	2017-05-10	2978741	2017-05-03
2977573	2017-05-10	2978746	2017-05-10
2977710	2017-05-10	2978748	2017-05-10
2977805	2017-05-10	2978754	2017-05-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2978793	2017-05-10	2980080	2017-05-03
2978794	2017-05-03	2980171	2017-05-03
2978803	2017-05-03	2980290	2017-05-10
2978818	2017-05-10	2980344	2017-05-10
2978899	2017-05-10	2980368	2017-05-03
2978903	2017-05-03	2980424	2017-05-03
2978920	2017-05-03	2980616	2017-05-10
2978926	2017-05-03	2980691	2017-05-03
2978946	2017-05-10	2980909	2017-05-03
2978948	2017-05-10	2981103	2017-05-10
2979096	2017-05-10	2981173	2017-05-03
2979114	2017-05-03	2981199	2017-05-03
2979291	2017-05-10	2981226	2017-05-10
2979315	2017-05-10	2981297	2017-05-03
2979359	2017-05-03	2981325	2017-05-03
2979415	2017-05-10	2981340	2017-05-10
2979764	2017-05-03	2981346	2017-05-03
2979921	2017-05-03	2981359	2017-05-10
2979927	2017-05-03	2981431	2017-05-10
2979939	2017-05-03	2981454	2017-05-03
2979982	2017-05-10	2981537	2017-05-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2981595	2017-05-03	2983939	2017-05-10
2981626	2017-05-10	2984011	2017-05-10
2981660	2017-05-03	2984020	2017-05-03
2981678	2017-05-03	2984021	2017-05-03
2981688	2017-05-10	2984022	2017-05-03
2981689	2017-05-03	2984025	2017-05-03
2981699	2017-05-03	2984068	2017-05-03
2981727	2017-05-03	2984240	2017-05-03
2981736	2017-05-03	2984295	2017-05-03
2981746	2017-05-10	2984306	2017-05-10
2981961	2017-05-10	2984383	2017-05-10
2982236	2017-05-10	2984384	2017-05-10
2982577	2017-05-10	2984385	2017-05-10
2982669	2017-05-10	2984414	2017-05-10
2982807	2017-05-03	2984650	2017-05-03
2983002	2017-05-03	2984663	2017-05-10
2983189	2017-05-03	2984738	2017-05-03
2983463	2017-05-10	2984800	2017-05-03
2983792	2017-05-03	2985069	2017-05-10
2983914	2017-05-10	2985082	2017-05-03
2983926	2017-05-03	2985141	2017-05-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2985330	2017-05-03	2988426	2017-05-10
2985358	2017-05-03	2988447	2017-05-03
2985625	2017-05-10	2988648	2017-05-10
2985724	2017-05-03	2988901	2017-05-03
2985767	2017-05-03	2988980	2017-05-10
2986191	2017-05-10	2989032	2017-05-03
2986372	2017-05-03	2989091	2017-05-10
2986477	2017-05-03	2989098	2017-05-10
2986524	2017-05-10	2989153	2017-05-10
2986885	2017-05-10	2989253	2017-05-10
2987169	2017-05-03	2989254	2017-05-10
2987170	2017-05-03	2989260	2017-05-10
2987197	2017-05-10	2989358	2017-05-10
2987443	2017-05-10	2989448	2017-05-10
2987557	2017-05-03	2989505	2017-05-03
2987645	2017-05-03	2989887	2017-05-03
2987648	2017-05-10	2990079	2017-05-03
2987738	2017-05-10	2990204	2017-05-10
2987756	2017-05-10	2990268	2017-05-10
2988271	2017-05-03	2990277	2017-05-03
2988361	2017-05-10	2990300	2017-05-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2990362	2017-05-10	2993129	2017-05-10
2990377	2017-05-03	2993151	2017-05-10
2990411	2017-05-03	2993377	2017-05-10
2990445	2017-05-03	2993558	2017-05-03
2990530	2017-05-03	2993654	2017-05-03
2990533	2017-05-03	2993743	2017-05-10
2990589	2017-05-03	2994404	2017-05-03
2990728	2017-05-03	2994683	2017-05-10
2990870	2017-05-10	2994931	2017-05-10
2990948	2017-05-10	2994950	2017-05-10
2991142	2017-05-03	2995454	2017-05-10
2991150	2017-05-03	2995492	2017-05-03
2991296	2017-05-03	2995542	2017-05-10
2991509	2017-05-03	2995972	2017-05-10
2991784	2017-05-10	2995975	2017-05-03
2991789	2017-05-10	2996133	2017-05-10
2991942	2017-05-10	2996561	2017-05-03
2992209	2017-05-10	2996830	2017-05-10
2992539	2017-05-10	2996899	2017-05-10
2992689	2017-05-10	2996909	2017-05-03
2992779	2017-05-03	2996959	2017-05-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2996997	2017-05-03	3000292	2017-05-10
2997018	2017-05-10	3000493	2017-05-10
2997315	2017-05-03	3000574	2017-05-10
2997547	2017-05-10	3000732	2017-05-10
2997691	2017-05-10	3000735	2017-05-03
2997736	2017-05-10	3000996	2017-05-10
2997865	2017-05-03	3001032	2017-05-03
2997989	2017-05-03	3001033	2017-05-03
2998028	2017-05-10	3001156	2017-05-10
2998134	2017-05-03	3001454	2017-05-03
2998252	2017-05-03	3001653	2017-05-03
2998254	2017-05-03	3001939	2017-05-03
2998453	2017-05-03	3002228	2017-05-10
2998467	2017-05-10	3002361	2017-05-03
2998790	2017-05-10	3002374	2017-05-03
2998895	2017-05-03	3002469	2017-05-10
2998989	2017-05-03	3002549	2017-05-03
2999426	2017-05-03	3002903	2017-05-03
2999789	2017-05-10	3003158	2017-05-03
3000011	2017-05-03	3003484	2017-05-10
3000149	2017-05-10	3003695	2017-05-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3003721	2017-05-10	3006548	2017-05-10
3003738	2017-05-03	3006689	2017-05-03
3003739	2017-05-03	3006690	2017-05-03
3003826	2017-05-03	3006826	2017-05-03
3003859	2017-05-10	3007333	2017-05-10
3003865	2017-05-03	3007476	2017-05-10
3004413	2017-05-03	3007579	2017-05-03
3004428	2017-05-10	3007654	2017-05-03
3004441	2017-05-03	3007657	2017-05-03
3004824	2017-05-03	3007660	2017-05-03
3004903	2017-05-03	3007667	2017-05-03
3005113	2017-05-03	3007747	2017-05-10
3005350	2017-05-10	3008269	2017-05-03
3005359	2017-05-10	3008371	2017-05-10
3005360	2017-05-03	3008741	2017-05-03
3005444	2017-05-03	3008785	2017-05-03
3005570	2017-05-03	3008812	2017-05-10
3005723	2017-05-10	3008835	2017-05-03
3005751	2017-05-10	3008846	2017-05-10
3006194	2017-05-03	3008951	2017-05-10
3006335	2017-05-10	3008979	2017-05-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3009121	2017-05-10	3011557	2017-05-03
3009252	2017-05-03	3011561	2017-05-03
3009325	2017-05-03	3011655	2017-05-10
3009660	2017-05-03	3011930	2017-05-10
3009669	2017-05-10	3011946	2017-05-03
3009780	2017-05-10	3011978	2017-05-10
3009818	2017-05-03	3012848	2017-05-03
3009955	2017-05-10	3013077	2017-05-10
3010099	2017-05-10	3013390	2017-05-03
3010126	2017-05-03	3013398	2017-05-10
3010746	2017-05-10	3013413	2017-05-10
3010794	2017-05-03	3013592	2017-05-10
3010807	2017-05-03	3013607	2017-05-10
3011070	2017-05-03	3013815	2017-05-03
3011092	2017-05-03	3013838	2017-05-10
3011148	2017-05-10	3013841	2017-05-03
3011248	2017-05-03	3013883	2017-05-03
3011273	2017-05-03	3013996	2017-05-10
3011274	2017-05-03	3014048	2017-05-10
3011375	2017-05-10	3014082	2017-05-03
3011556	2017-05-03	3014152	2017-05-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3014292	2017-05-03	3017928	2017-05-03
3014778	2017-05-10	3018256	2017-05-03
3015084	2017-05-10	3018650	2017-05-03
3015122	2017-05-10	3018850	2017-05-10
3015142	2017-05-03	3019085	2017-05-10
3015353	2017-05-03	3019414	2017-05-03
3015386	2017-05-10	3019479	2017-05-10
3015513	2017-05-03	3019637	2017-05-03
3015592	2017-05-10	3019691	2017-05-10
3015755	2017-05-03	3019768	2017-05-03
3015847	2017-05-03	3020071	2017-05-03
3016206	2017-05-03	3020077	2017-05-03
3016317	2017-05-03	3020093	2017-05-10
3016719	2017-05-03	3020113	2017-05-10
3016722	2017-05-10	3020271	2017-05-03
3016761	2017-05-03	3020577	2017-05-03
3016945	2017-05-03	3021461	2017-05-10
3016948	2017-05-10	3021662	2017-05-03
3017003	2017-05-10	3021731	2017-05-03
3017084	2017-05-03	3021835	2017-05-10
3017543	2017-05-03	3022378	2017-05-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3022448	2017-05-10	3025164	2017-05-03
3022468	2017-05-03	3025348	2017-05-10
3022830	2017-05-03	3026358	2017-05-10
3022883	2017-05-03	3026363	2017-05-10
3023155	2017-05-10	3026393	2017-05-03
3023467	2017-05-10	3026421	2017-05-03
3023745	2017-05-03	3026747	2017-05-03
3023785	2017-05-10	3026812	2017-05-03
3023852	2017-05-03	3027215	2017-05-03
3023949	2017-05-10	3027265	2017-05-03
3023961	2017-05-03	3027360	2017-05-10
3024373	2017-05-10	3027474	2017-05-10
3024416	2017-05-10	3027512	2017-05-03
3024491	2017-05-10	3027597	2017-05-03
3024554	2017-05-10	3027639	2017-05-03
3024708	2017-05-10	3027780	2017-05-03
3024723	2017-05-10	3027806	2017-05-03
3024773	2017-05-10	3027969	2017-05-03
3024822	2017-05-03	3028069	2017-05-10
3025040	2017-05-03	3028496	2017-05-03
3025043	2017-05-10	3028545	2017-05-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3028727	2017-05-10	3032328	2017-05-03
3028945	2017-05-10	3032357	2017-05-03
3029202	2017-05-03	3032558	2017-05-10
3029301	2017-05-10	3033341	2017-05-03
3029340	2017-05-03	3033499	2017-05-10
3029673	2017-05-10	3033517	2017-05-03
3029849	2017-05-10	3033657	2017-05-03
3029984	2017-05-03	3033803	2017-05-03
3030012	2017-05-10	3033821	2017-05-10
3030123	2017-05-03	3034345	2017-05-10
3030202	2017-05-03	3034347	2017-05-10
3030353	2017-05-10	3034444	2017-05-03
3030434	2017-05-10	3034700	2017-05-10
3030460	2017-05-10	3034750	2017-05-10
3030480	2017-05-03	3035375	2017-05-03
3030583	2017-05-03	3036063	2017-05-03
3031718	2017-05-10	3036201	2017-05-03
3032118	2017-05-10	3036985	2017-05-03
3032151	2017-05-10	3037624	2017-05-10
3032298	2017-05-03	3037896	2017-05-10
3032299	2017-05-03	3038233	2017-05-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3038525	2017-05-10	3045775	2017-05-10
3038772	2017-05-03	3046700	2017-05-10
3039052	2017-05-03	3046865	2017-05-03
3039053	2017-05-10	3048369	2017-05-10
3039757	2017-05-10	3049409	2017-05-03
3040588	2017-05-03	3049446	2017-05-03
3040976	2017-05-10	3049822	2017-05-03
3041022	2017-05-10	3050599	2017-05-10
3041360	2017-05-03	3050794	2017-05-10
3041766	2017-05-10	3051084	2017-05-10
3041804	2017-05-10	3051614	2017-05-10
3042064	2017-05-10	3051803	2017-05-03
3042186	2017-05-10	3052719	2017-05-10
3042385	2017-05-10	3053872	2017-05-03
3042646	2017-05-10	3054063	2017-05-10
3042944	2017-05-10	3055203	2017-05-10
3042990	2017-05-10	3056182	2017-05-10
3043314	2017-05-03	3056441	2017-05-10
3043962	2017-05-03	3056476	2017-05-10
3044073	2017-05-03	3056548	2017-05-10
3044867	2017-05-03	3056583	2017-05-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3057158	2017-05-03	3069952	2017-05-03
3057477	2017-05-03	3070013	2017-05-10
3057482	2017-05-03	3070983	2017-05-10
3057486	2017-05-03	3071165	2017-05-10
3057713	2017-05-03	3071177	2017-05-10
3058254	2017-05-10	3071638	2017-05-03
3059177	2017-05-10	3072430	2017-05-10
3059462	2017-05-03	3072631	2017-05-10
3060785	2017-05-10	3073501	2017-05-10
3062990	2017-05-03	3073530	2017-05-03
3063886	2017-05-10	3073622	2017-05-03
3063891	2017-05-03	3074310	2017-05-10
3064548	2017-05-03	3075215	2017-05-10
3064816	2017-05-10	3075472	2017-05-10
3065247	2017-05-10	3075934	2017-05-10
3067483	2017-05-10	3076865	2017-05-10
3067484	2017-05-10	3083729	2017-05-03
3067599	2017-05-10	3085871	2017-05-10
3067982	2017-05-03	3093282	2017-05-10
3068982	2017-05-03	3093408	2017-05-03
3069422	2017-05-10	3094114	2017-05-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3098886	2017-05-10
3098887	2017-05-10
3099973	2017-05-03
3099997	2017-05-10
3101326	2017-05-03
3102433	2017-05-10
3103624	2017-05-03
3104350	2017-05-03
3106243	2017-05-10
3107753	2017-05-10
3108679	2017-05-10
3111085	2017-05-10
3114875	2017-05-10
3116974	2017-05-10
3121562	2017-05-10
3131702	2017-05-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data

Paraiškos papildomos apsaugos liudijimui gauti, paskelbtos pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 37 straipsnį

(68) **1663996**
(21) PA 2017 027
(22) 2017-08-24
(71) Richter Gedeon Nyrt., Gyömröi t 19-21, 1103 Budapest, HU
(54) (Tio)karbamoil-cikloheksano dariniai kaip D3/D2 receptorių antagonistai
(93) EU/1/17/1209, 2017-07-13
(95) Kariprazinas, druskos formos, konkrečiai jo hidrochlorido druskos formos, t.y. kariprazino hidrochloridas

Papildomos apsaugos liudijimai, paskelbti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 37 straipsnį

(11) **C 2368999**
(94) 2030-09-01
(21) PA 2016 004
(22) 2016-01-28
(68) 2368999
(93) EU/1/15/1015, 2015-09-01
(95) Asfotazė alfa
(24) 2028-05-13
(73) Alexion Pharmaceuticals, Inc., 100 College Street, New Haven, CT 06510, US
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, Į "Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis", Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Nukreipta į kaulus tikslinė šarminė fosfatazė, jos naudojimo būdai ir rinkiniai
Paraiškos liudijimui gauti paskelbimo data
2016-02-25

---

(11) **C 1781688**
(94) 2030-08-08
(21) PA 2016 010
(22) 2016-04-12
(68) 1781688
(93) EU/1/15/1060, 2015-11-19
(95) Karfilzomibas
(24) 2025-08-09
(73) Onyx Therapeutics, Inc., 249 E. Grand Avenue, South San Francisco, CA 94080, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija "Žabolienė ir partneriai METIDA", Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Junginiai, skirti proteasomos fermentų slopinimui
Paraiškos liudijimui gauti paskelbimo data
2016-04-25

---

(11) **C 2066352**
(94) 2028-09-16
(21) PA 2016 019
(22) 2016-05-30
(68) 2066352
(93) EU/1/13/869, 2013-09-12
(95) Alemtuzumabas
(24) 2027-09-12
(73) Alcafleu Management GmbH & Co. KG, Lilienthalstrasse 4, 12529 Schönefeld OT Waltersdorf, DE
Genzyme Corporation, 500 Kendall Street, Cambridge, MA 02142, US
(74) Genė Ona SRUOGIENĖ, 12, UAB TARPINĖ, A.P.Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius, LT
(54) Išsėtinės sklerozės (MS) gydymas kampatu-1H
Paraiškos liudijimui gauti paskelbimo data
2016-06-27

Papildomos apsaugos liudijimai, panaikinti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 37 straipsnį

(11) Papildomos apdsaugos liudijimo numeris	Panaikinimo data
C 1114864	2016-12-12

Atitaisymai

(11) **2167033**
(13) T
(54) Kartą per dieną vartojama geriamoji vaisto forma, apimanti takrolimą
Biuro atitaisymas
Paskelbta: Išradimai. Dizainas. Prekių ženklai 2017/15 puslapis 41
(73) Veloxis Pharmaceuticals A/S, 2970 Horsholm, DK
(15) Atitaisymas
Veloxis Pharmaceuticals A/S, 2970 Horsholm, DK
(48) 2017-09-25

SISTEMINĖ EUROPOS PATENTŲ RODYKLĖ

(51)	(11)	(51)	(11)
A01G 9/02	2904895	A01N 55/02	2649880
A01N 25/30	2036436	A01N 57/12	2649880
A01N 37/34	2649880	A01N 59/20	2649880
A01N 37/46	2649880	A01P 3/00	2036436
A01N 43/36	2649880	A01P 3/00	2649880
A01N 43/40	2036436	A23K 20/10	1609372
A01N 43/50	2649880	A23K 20/105	1609372
A01N 43/54	2649880	A23K 20/111	1609372
A01N 43/653	2649880	A23K 50/10	1609372
A01N 43/713	2649880	A23L 33/135	3061458
A01N 43/78	2867228	A61F 6/08	2249757
A01N 47/04	2649880	A61K 8/362	3001809
A01N 47/10	2430921	A61K 8/41	3001809
A01N 47/12	2649880	A61K 9/00	2548871
A01N 47/18	2649880	A61K 9/00	2651396
A01N 47/24	2430921	A61K 9/00	2826467
A01N 47/34	2649880	A61K 9/06	2548871
A01N 47/44	2649880	A61K 9/08	2548871
A01N 51/00	2649880	A61K 9/10	2548871
A01N 55/00	2430921	A61K 9/107	2651396

(51)	(11)	(51)	(11)
A61K 9/127	2635257	A61K 31/4172	2548871
A61K 9/14	2921166	A61K 31/4178	2548871
A61K 9/16	2503994	A61K 31/4178	2959900
A61K 9/16	2868315	A61K 31/4184	2909195
A61K 9/16	2921166	A61K 31/422	2732818
A61K 9/16	3010962	A61K 31/427	2326632
A61K 9/20	2548871	A61K 31/435	2909195
A61K 9/20	2732818	A61K 31/437	3041839
A61K 9/20	2826467	A61K 31/4418	2753606
A61K 9/20	2868315	A61K 31/4418	3013799
A61K 9/20	2965750	A61K 31/4439	1921077
A61K 9/22	2531200	A61K 31/4439	2548871
A61K 9/24	2826467	A61K 31/444	1921077
A61K 9/28	2826467	A61K 31/455	2296663
A61K 9/48	2548871	A61K 31/4745	2921166
A61K 9/48	2651396	A61K 31/485	2826467
A61K 9/52	2249757	A61K 31/496	2739621
A61K 31/136	2921166	A61K 31/497	2445502
A61K 31/175	2868315	A61K 31/498	2909195
A61K 31/18	3013799	A61K 31/501	2909195
A61K 31/4152	2503994	A61K 31/506	1921077
A61K 31/417	2548871	A61K 31/506	2922848

(51)	(11)	(51)	(11)
A61K 31/519	2296663	A61K 38/17	2523678
A61K 31/5365	2928896	A61K 38/17	2586459
A61K 31/5377	1921077	A61K 38/17	2825208
A61K 31/5575	2965750	A61K 38/19	2825208
A61K 31/57	2249757	A61K 38/38	2921166
A61K 31/66	2531200	A61K 38/48	2968434
A61K 31/704	2921166	A61K 38/55	2968434
A61K 31/7068	2370096	A61K 38/57	2968434
A61K 31/7068	2921166	A61K 39/00	2311879
A61K 31/7115	2841578	A61K 39/00	2635257
A61K 31/712	2841578	A61K 39/08	2857418
A61K 31/7125	2841578	A61K 39/12	2635257
A61K 31/713	2836595	A61K 39/205	2635257
A61K 31/727	3010940	A61K 39/395	2311879
A61K 35/74	3061458	A61K 39/395	2370096
A61K 35/747	3061458	A61K 39/395	2852408
A61K 38/00	2968434	A61K 39/395	2857418
A61K 38/10	2825208	A61K 39/395	2913344
A61K 38/12	2882771	A61K 45/06	2296663
A61K 38/13	2651396	A61K 45/06	2311879
A61K 38/16	2531206	A61K 45/06	2548871
A61K 38/16	2968434	A61K 45/06	2825208

(51)	(11)
A61K 45/06	2852408
A61K 47/00	2586459
A61K 47/10	2651396
A61K 47/14	2651396
A61K 47/22	2651396
A61K 47/26	2651396
A61K 47/38	2548871
A61K 47/40	2921166
A61K 47/50	2825208
A61K 47/54	2560687
A61K 47/55	2560687
A61K 47/60	2560687
A61K 48/00	2825208
A61K 49/00	2560687
A61K 49/00	2999706
A61K 49/08	2560687
A61K 51/00	2560687
A61K 51/04	2579902
A61K 51/10	2311879
A61K 51/12	2579902
A61K 101/02	2579902
A61L 9/03	2977065

(51)	(11)
A61N 1/32	2945695
A61P 1/00	2857418
A61P 1/12	2857418
A61P 3/10	2326632
A61P 7/04	2739621
A61P 9/10	2326632
A61P 9/12	2732818
A61P 13/12	2732818
A61P 15/08	2249757
A61P 15/14	3061458
A61P 25/00	2560687
A61P 25/00	2841578
A61P 25/02	2326632
A61P 25/04	2826467
A61P 25/08	2753606
A61P 25/20	1921077
A61P 25/28	2326632
A61P 29/00	2928896
A61P 29/00	3013799
A61P 29/00	3061458
A61P 29/02	2825208
A61P 31/00	2909195

(51)	(11)	(51)	(11)
A61P 31/00	2968434	B23K 26/00	2945769
A61P 31/04	2857418	B23K 26/06	2945769
A61P 31/04	3061458	B23K 26/067	2945769
A61P 35/00	2296663	B23K 26/40	2945769
A61P 35/00	2311879	B23K 37/053	2750823
A61P 35/00	2370096	B31F 1/07	2792789
A61P 35/00	2913344	B31F 1/12	2792789
A61P 35/00	2922848	B60B 9/12	2881260
A61P 35/00	2959900	B60B 17/00	2881260
A61P 43/00	2836595	B60H 3/00	2977065
A61Q 5/00	3001809	B60N 2/58	2771213
A61Q 5/04	3001809	B60R 22/32	2771213
A61Q 5/08	3001809	B61F 5/30	3013665
A61Q 5/10	3001809	B61F 5/34	3013665
B01J 8/22	2528886	B65D 85/32	3116802
B01J 10/00	2528886	B65D 85/804	3080011
B01J 13/02	3010962	B65D 85/804	3080013
B21D 24/02	3052257	C01F 5/24	2623466
B21D 24/08	3052257	C01F 11/18	2623466
B23K 9/028	2750823	C02F 1/44	2623466
B23K 9/16	2750823	C02F 1/52	2623466
B23K 9/32	2750823	C02F 1/66	2623466

(51)	(11)	(51)	(11)
C02F 1/68	2623466	C07D 233/64	2548871
C02F 103/08	2623466	C07D 233/90	2548871
C03B 33/09	2945769	C07D 233/90	2753606
C07B 59/00	2579902	C07D 249/04	2847183
C07C 47/565	2674413	C07D 263/58	2445502
C07C 47/575	2674413	C07D 277/32	2326632
C07C 51/265	1989166	C07D 277/36	2326632
C07C 51/265	2528886	C07D 307/06	2767539
C07C 51/377	2674413	C07D 401/12	2445502
C07C 51/42	1989166	C07D 401/12	2548871
C07C 51/44	1989166	C07D 401/12	2753606
C07C 51/47	1989166	C07D 401/14	2753606
C07C 51/48	1989166	C07D 403/04	2753606
C07C 51/487	1989166	C07D 403/04	2959900
C07C 59/72	2674413	C07D 403/06	2548871
C07C 63/26	2528886	C07D 403/06	2909195
C07C 67/29	2674413	C07D 403/12	2753606
C07C 69/18	2674413	C07D 403/12	2867228
C07C 213/08	2579902	C07D 403/14	2847183
C07C 311/20	3013799	C07D 403/14	2867228
C07D 213/61	3013799	C07D 403/14	2909195
C07D 215/227	2445502	C07D 405/12	2548871

(51)	(11)	(51)	(11)
C07D 405/12	2753606	C07D 471/20	2909195
C07D 405/12	2867228	C07D 487/10	2909195
C07D 405/14	2753606	C07D 491/107	2909195
C07D 405/14	2867228	C07D 491/20	2909195
C07D 407/12	2867228	C07D 493/04	2767539
C07D 407/14	2867228	C07D 495/20	2909195
C07D 409/12	2867228	C07D 498/04	2928896
C07D 409/14	2867228	C07D 519/00	2909195
C07D 411/14	2867228	C07F 3/00	2999706
C07D 413/06	2548871	C07F 7/00	2658885
C07D 413/12	2732818	C07F 7/18	2674413
C07D 413/14	2922848	C07F 9/6558	2445502
C07D 417/12	2445502	C07K 7/08	2825208
C07D 417/12	2867228	C07K 7/64	2882771
C07D 417/14	1921077	C07K 14/005	2635257
C07D 417/14	2739621	C07K 14/435	2531206
C07D 417/14	2867228	C07K 14/48	2825208
C07D 417/14	2922848	C07K 14/525	2825208
C07D 471/04	2445502	C07K 14/705	2523678
C07D 471/04	2909195	C07K 14/705	2825208
C07D 471/04	3041839	C07K 14/71	2825208
C07D 471/10	2909195	C07K 14/76	2825208

(51)	(11)	(51)	(11)
C07K 14/79	2825208	C12N 5/10	2523678
C07K 16/00	2604625	C12N 5/10	2857418
C07K 16/10	2604625	C12N 5/12	2311879
C07K 16/12	2857418	C12N 15/00	2825208
C07K 16/18	2311879	C12N 15/11	2560687
C07K 16/22	2825208	C12N 15/113	2836595
C07K 16/28	2311879	C12N 15/113	2841578
C07K 16/28	2604625	C12N 15/12	2523678
C07K 16/30	2311879	C12N 15/13	2857418
C07K 16/30	2604625	C12P 31/00	2674413
C07K 16/30	2852408	C12P 41/00	2674413
C07K 16/30	2913344	C12Q 1/02	3061458
C07K 16/32	2604625	C12Q 1/68	2344677
C07K 16/46	2604625	C12Q 1/68	2604625
C08B 37/00	3010940	C40B 30/04	2604625
C08F 4/655	2658885	D01D 5/06	2710173
C08F 4/659	2658885	D01F 2/00	2710173
C08F 10/02	2658885	D01F 9/17	2710173
C08J 3/12	3010962	D21H 17/24	2792789
C08J 3/14	3010962	D21H 17/52	2792789
C12N 1/15	2857418	D21H 17/55	2792789
C12N 1/21	2857418	D21H 21/20	2792789

(51)	(11)	(51)	(11)
E04B 2/02	2999830	F24D 3/16	2781842
E04B 2/04	2999830	F24F 13/02	2578957
E04B 2/12	2999830	G01N 33/50	2913344
E04C 1/00	2999830	G01N 33/574	2913344
E04C 1/39	2904895	G01N 33/68	3061458
E04C 1/39	2999830	G02B 5/18	2745170
E04C 3/34	2999830	G02B 27/10	2745170
E05B 53/00	2159365	G02B 27/30	2745170
E05B 55/06	1899560	G02F 1/133	2323120
E05B 63/04	2914791	G02F 1/39	2745170
E05B 63/20	2914791	G06F 17/17	2996336
E05B 65/00	2159365	G07F 17/32	2122590
E05C 9/00	2159365	G07F 17/34	2122590
E06B 3/48	2159365	G08G 5/00	1675272
F01N 3/00	2690276	G09F 9/33	2323120
F01N 3/20	2690276	G09F 15/00	2323120
F02B 29/04	2690276	G09F 21/04	2323120
F02D 19/08	2690276	H01M 6/14	2963709
F02D 19/10	2690276	H01M 6/50	2963709
F02M 21/06	2690276	H01M 10/42	2963709
F02M 51/00	2690276	H01S 3/09	2745170
F16L 11/02	2578957	H03F 7/00	2745170

(51)	(11)
H04B 1/40	1675272
H04N 19/105	2903274
H04N 19/11	2903274
H04N 19/117	2697973
H04N 19/117	2996336
H04N 19/122	2903274
H04N 19/129	3101900
H04N 19/129	3101901
H04N 19/129	3104616
H04N 19/13	3101900
H04N 19/13	3101901
H04N 19/13	3104616
H04N 19/167	2697973
H04N 19/174	2697973
H04N 19/176	2697973
H04N 19/176	3101900
H04N 19/176	3101901
H04N 19/176	3104616
H04N 19/18	3101900
H04N 19/18	3101901
H04N 19/18	3104616
H04N 19/182	2996336
H04N 19/184	3101900
H04N 19/184	3101901
H04N 19/184	3104616
H04N 19/186	2903274
H04N 19/186	2996336
H04N 19/43	2996336
H04N 19/44	2887670
H04N 19/46	2887670
H04N 19/463	3101900
H04N 19/463	3101901
H04N 19/463	3104616
H04N 19/523	2996336
H04N 19/593	2887670
H04N 19/593	2903274
H04N 19/60	3101900
H04N 19/60	3101901
H04N 19/60	3104616
H04N 19/61	3101900
H04N 19/61	3101901
H04N 19/61	3104616
H04N 19/82	2697973
H04N 19/82	2996336

(51)	(11)
H04N 19/91	3101900
H04N 19/91	3101901
H04N 19/91	3104616
H04N 19/96	2903274
H05K 7/20	2323120

NUMERINĖ EUROPOS PATENTŲ RODYKLĖ

(11)	(51)
1609372	A23K 20/105
1609372	A23K 20/111
1609372	A23K 20/10
1609372	A23K 50/10
1675272	H04B 1/40
1675272	G08G 5/00
1899560	E05B 55/06
1921077	C07D 417/14
1921077	A61K 31/4439
1921077	A61K 31/444
1921077	A61K 31/506
1921077	A61K 31/5377
1921077	A61P 25/20
1989166	C07C 51/42
1989166	C07C 51/44
1989166	C07C 51/48
1989166	C07C 51/265
1989166	C07C 51/47
1989166	C07C 51/487
2036436	A01N 25/30
2036436	A01N 43/40
2036436	A01P 3/00
2122590	G07F 17/32
2122590	G07F 17/34
2159365	E06B 3/48
2159365	E05C 9/00
2159365	E05B 53/00
2159365	E05B 65/00
2249757	A61P 15/08
2249757	A61K 31/57
2249757	A61K 9/52
2249757	A61F 6/08
2296663	A61K 31/519
2296663	A61K 31/455
2296663	A61P 35/00
2296663	A61K 45/06
2311879	C07K 16/28
2311879	C07K 16/30
2311879	A61K 39/395
2311879	A61P 35/00

(11)	(51)
2311879	C12N 5/12
2311879	A61K 51/10
2311879	A61K 45/06
2311879	C07K 16/18
2311879	A61K 39/00
2323120	G09F 9/33
2323120	G09F 15/00
2323120	G09F 21/04
2323120	G02F 1/133
2323120	H05K 7/20
2326632	C07D 277/36
2326632	C07D 277/32
2326632	A61P 3/10
2326632	A61K 31/427
2326632	A61P 9/10
2326632	A61P 25/02
2326632	A61P 25/28
2344677	C12Q 1/68
2370096	A61K 39/395
2370096	A61K 31/7068
2370096	A61P 35/00
2430921	A01N 47/10
2430921	A01N 47/24
2430921	A01N 55/00
2445502	C07D 263/58
2445502	C07D 401/12
2445502	C07D 417/12
2445502	C07D 471/04
2445502	C07F 9/6558
2445502	C07D 215/227
2445502	A61K 31/497
2503994	A61K 9/16
2503994	A61K 31/4152
2523678	A61K 38/17
2523678	C12N 15/12
2523678	C12N 5/10
2523678	C07K 14/705
2528886	C07C 51/265
2528886	C07C 63/26
2528886	B01J 8/22
2528886	B01J 10/00
2531200	A61K 9/22
2531200	A61K 31/66
2531206	A61K 38/16

(11)	(51)
2531206	C07K 14/435
2548871	A61K 45/06
2548871	A61K 9/06
2548871	A61K 9/08
2548871	A61K 9/10
2548871	A61K 47/38
2548871	A61K 31/4172
2548871	A61K 31/4439
2548871	C07D 233/90
2548871	C07D 401/12
2548871	C07D 405/12
2548871	C07D 233/64
2548871	C07D 403/06
2548871	C07D 413/06
2548871	A61K 9/00
2548871	A61K 9/20
2548871	A61K 9/48
2548871	A61K 31/417
2548871	A61K 31/4178
2560687	A61K 47/55
2560687	A61K 47/54
2560687	A61K 47/60

(11)	(51)
2560687	A61K 49/00
2560687	A61K 49/08
2560687	C12N 15/11
2560687	A61P 25/00
2560687	A61K 51/00
2578957	F24F 13/02
2578957	F16L 11/02
2579902	A61K 51/04
2579902	A61K 51/12
2579902	C07B 59/00
2579902	C07C 213/08
2579902	A61K 101/02
2586459	A61K 38/17
2586459	A61K 47/00
2604625	C07K 16/00
2604625	C07K 16/10
2604625	C07K 16/28
2604625	C07K 16/30
2604625	C07K 16/46
2604625	C07K 16/32
2604625	C12Q 1/68
2604625	C40B 30/04

(11)	(51)
2623466	C02F 1/52
2623466	C02F 1/66
2623466	C02F 1/68
2623466	C01F 5/24
2623466	C01F 11/18
2623466	C02F 1/44
2623466	C02F 103/08
2635257	A61K 9/127
2635257	A61K 39/205
2635257	A61K 39/12
2635257	C07K 14/005
2635257	A61K 39/00
2649880	A01N 43/713
2649880	A01N 37/34
2649880	A01N 37/46
2649880	A01N 43/36
2649880	A01N 43/50
2649880	A01N 43/54
2649880	A01N 43/653
2649880	A01N 47/04
2649880	A01N 47/12
2649880	A01N 47/34

(11)	(51)
2649880	A01N 47/44
2649880	A01N 51/00
2649880	A01N 55/02
2649880	A01N 57/12
2649880	A01N 59/20
2649880	A01P 3/00
2649880	A01N 47/18
2651396	A61K 9/107
2651396	A61K 9/48
2651396	A61K 47/10
2651396	A61K 47/14
2651396	A61K 47/22
2651396	A61K 47/26
2651396	A61K 9/00
2651396	A61K 38/13
2658885	C08F 10/02
2658885	C08F 4/655
2658885	C08F 4/659
2658885	C07F 7/00
2674413	C07C 67/29
2674413	C07C 69/18
2674413	C07F 7/18

(11)	(51)
2674413	C12P 41/00
2674413	C07C 47/565
2674413	C07C 47/575
2674413	C07C 51/377
2674413	C07C 59/72
2674413	C12P 31/00
2690276	F02M 51/00
2690276	F02D 19/08
2690276	F02D 19/10
2690276	F02B 29/04
2690276	F02M 21/06
2690276	F01N 3/20
2690276	F01N 3/00
2697973	H04N 19/176
2697973	H04N 19/117
2697973	H04N 19/174
2697973	H04N 19/82
2697973	H04N 19/167
2710173	D01D 5/06
2710173	D01F 2/00
2710173	D01F 9/17
2732818	A61K 31/422
2732818	A61P 9/12
2732818	A61K 9/20
2732818	A61P 13/12
2732818	C07D 413/12
2739621	C07D 417/14
2739621	A61K 31/496
2739621	A61P 7/04
2745170	G02F 1/39
2745170	G02B 27/10
2745170	H01S 3/09
2745170	G02B 27/30
2745170	G02B 5/18
2745170	H03F 7/00
2750823	B23K 9/028
2750823	B23K 9/16
2750823	B23K 37/053
2750823	B23K 9/32
2753606	C07D 233/90
2753606	C07D 401/12
2753606	C07D 401/14
2753606	C07D 403/04
2753606	C07D 403/12

(11)	(51)
2753606	C07D 405/12
2753606	C07D 405/14
2753606	A61K 31/4418
2753606	A61P 25/08
2767539	C07D 493/04
2767539	C07D 307/06
2771213	B60R 22/32
2771213	B60N 2/58
2781842	F24D 3/16
2792789	D21H 17/24
2792789	D21H 17/52
2792789	D21H 17/55
2792789	D21H 21/20
2792789	B31F 1/12
2792789	B31F 1/07
2825208	A61K 48/00
2825208	C07K 14/705
2825208	C07K 7/08
2825208	C12N 15/00
2825208	A61K 38/10
2825208	A61K 38/19
2825208	C07K 14/525

(11)	(51)
2825208	A61P 29/02
2825208	A61K 38/17
2825208	A61K 45/06
2825208	A61K 47/50
2825208	C07K 14/48
2825208	C07K 14/71
2825208	C07K 14/76
2825208	C07K 14/79
2825208	C07K 16/22
2826467	A61K 9/20
2826467	A61K 9/24
2826467	A61K 31/485
2826467	A61P 25/04
2826467	A61K 9/00
2826467	A61K 9/28
2836595	C12N 15/113
2836595	A61K 31/713
2836595	A61P 43/00
2841578	C12N 15/113
2841578	A61K 31/7115
2841578	A61K 31/712
2841578	A61K 31/7125

(11)	(51)
2841578	A61P 25/00
2847183	C07D 403/14
2847183	C07D 249/04
2852408	A61K 39/395
2852408	C07K 16/30
2852408	A61K 45/06
2857418	C07K 16/12
2857418	A61P 1/12
2857418	A61P 1/00
2857418	A61K 39/395
2857418	C12N 15/13
2857418	C12N 1/21
2857418	C12N 1/15
2857418	C12N 5/10
2857418	A61K 39/08
2857418	A61P 31/04
2867228	C07D 403/12
2867228	C07D 405/14
2867228	C07D 403/14
2867228	C07D 405/12
2867228	C07D 407/12
2867228	C07D 407/14

(11)	(51)
2867228	C07D 409/12
2867228	C07D 409/14
2867228	C07D 417/12
2867228	C07D 417/14
2867228	A01N 43/78
2867228	C07D 411/14
2868315	A61K 9/16
2868315	A61K 9/20
2868315	A61K 31/175
2881260	B60B 9/12
2881260	B60B 17/00
2882771	C07K 7/64
2882771	A61K 38/12
2887670	H04N 19/593
2887670	H04N 19/46
2887670	H04N 19/44
2903274	H04N 19/105
2903274	H04N 19/122
2903274	H04N 19/96
2903274	H04N 19/593
2903274	H04N 19/11
2903274	H04N 19/186

(11)	(51)
2904895	A01G 9/02
2904895	E04C 1/39
2909195	C07D 403/06
2909195	C07D 403/14
2909195	C07D 471/04
2909195	C07D 471/10
2909195	C07D 471/20
2909195	C07D 487/10
2909195	C07D 491/107
2909195	C07D 491/20
2909195	C07D 495/20
2909195	C07D 519/00
2909195	A61P 31/00
2909195	A61K 31/435
2909195	A61K 31/4184
2909195	A61K 31/498
2909195	A61K 31/501
2913344	C07K 16/30
2913344	G01N 33/50
2913344	G01N 33/574
2913344	A61P 35/00
2913344	A61K 39/395

(11)	(51)
2914791	E05B 63/04
2914791	E05B 63/20
2921166	A61K 31/136
2921166	A61K 31/7068
2921166	A61K 9/16
2921166	A61K 9/14
2921166	A61K 47/40
2921166	A61K 38/38
2921166	A61K 31/704
2921166	A61K 31/4745
2922848	C07D 413/14
2922848	C07D 417/14
2922848	A61K 31/506
2922848	A61P 35/00
2928896	C07D 498/04
2928896	A61K 31/5365
2928896	A61P 29/00
2945695	A61N 1/32
2945769	B23K 26/00
2945769	B23K 26/06
2945769	B23K 26/067
2945769	B23K 26/40

(11)	(51)
2945769	C03B 33/09
2959900	A61K 31/4178
2959900	A61P 35/00
2959900	C07D 403/04
2963709	H01M 6/14
2963709	H01M 6/50
2963709	H01M 10/42
2965750	A61K 9/20
2965750	A61K 31/5575
2968434	A61K 38/00
2968434	A61P 31/00
2968434	A61K 38/48
2968434	A61K 38/55
2968434	A61K 38/16
2968434	A61K 38/57
2977065	A61L 9/03
2977065	B60H 3/00
2996336	H04N 19/117
2996336	H04N 19/182
2996336	H04N 19/186
2996336	H04N 19/43
2996336	H04N 19/523
2996336	H04N 19/82
2996336	G06F 17/17
2999706	C07F 3/00
2999706	A61K 49/00
2999830	E04B 2/04
2999830	E04C 1/00
2999830	E04C 3/34
2999830	E04B 2/12
2999830	E04C 1/39
2999830	E04B 2/02
3001809	A61K 8/362
3001809	A61K 8/41
3001809	A61Q 5/00
3001809	A61Q 5/04
3001809	A61Q 5/08
3001809	A61Q 5/10
3010940	C08B 37/00
3010940	A61K 31/727
3010962	C08J 3/12
3010962	A61K 9/16
3010962	B01J 13/02
3010962	C08J 3/14

(11)	(51)
3013665	B61F 5/30
3013665	B61F 5/34
3013799	C07D 213/61
3013799	C07C 311/20
3013799	A61K 31/18
3013799	A61K 31/4418
3013799	A61P 29/00
3041839	C07D 471/04
3041839	A61K 31/437
3052257	B21D 24/02
3052257	B21D 24/08
3061458	A61K 35/74
3061458	A61P 15/14
3061458	A61P 31/04
3061458	A61P 29/00
3061458	A61K 35/747
3061458	C12Q 1/02
3061458	G01N 33/68
3061458	A23L 33/135
3080011	B65D 85/804
3080013	B65D 85/804
3101900	H04N 19/91
3101900	H04N 19/176
3101900	H04N 19/13
3101900	H04N 19/129
3101900	H04N 19/463
3101900	H04N 19/18
3101900	H04N 19/60
3101900	H04N 19/184
3101900	H04N 19/61
3101901	H04N 19/91
3101901	H04N 19/176
3101901	H04N 19/13
3101901	H04N 19/129
3101901	H04N 19/463
3101901	H04N 19/18
3101901	H04N 19/60
3101901	H04N 19/184
3101901	H04N 19/61
3104616	H04N 19/91
3104616	H04N 19/176
3104616	H04N 19/13
3104616	H04N 19/129
3104616	H04N 19/463

(11)	(51)
3104616	H04N 19/18
3104616	H04N 19/60
3104616	H04N 19/184
3104616	H04N 19/61
3116802	B65D 85/32

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. 18, 1 dalis „Išradimai“
Lietuvos Respublikos valstybinis patentų biuras,
Kalvarijų g. 3, LT-09310 Vilnius