ISSN 2029-2309
(online)

LIETUVOS RESPUBLIKOS VALSTYBINIO PATENTŲ BIURO OFICIALUS BIULETENIS

2017/12, 2017-06-26

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

IŠRADIMAI / INVENTIONS

Paraiškos / Applications – 2015 103 - 2015 512
Patentai / Patents – 6403 - 6409

12 2017 VILNIUS I dalis part

TURINYS

OFICIALŪS PRANEŠIMAI 2

Valstybinio patentų biuro pranešimas 3

Patentinių patikėtinių sąrašas 4

Valstybių kodai 7

IŠRADIMAI 9

BB1A* Paskelbtos paraiškos (A)** 10

FG9A Išduoti patentai 13

PD9A, TA9A, TC9A, TH9A Patento pakeitimai 20

PC9A Patento perleidimas 21

MM9A Panaikinti patentai 22

Vardinė rodyklė 23

Sisteminė rodyklė 25

Numerinė išradimų rodyklė 26

Numerinė paraiškų rodyklė 27

EUROPOS PATENTAI 28

FG9D Paskelbti patentai 28

FG4D Paskelbti patentai 34

PC9D Patento perleidimas 212

PD9D, DC9D, TH9A Patento pakeitimai 213

MM9D Išplėtimo panaikinimas 215

MG9D Išplėtimo pripažinimas negaliojančiu 216

MK9D Baigę galioti patentai 217

MM4D Panaikinti patentai 218

MG4D Patentai pripažinti negaliojančiais 219

ND9D Papildomos apsaugos liudijimai 283

TK9D Atitaisymai 287

Sisteminė patentų rodyklė 300

Numerinė patentų rodyklė 307

Klasifikacijos skyriai 314

* *Pagal PINO standartą ST.17*

** *Pagal PINO standartą ST.16*

VALSTYBINIO PATENTŲ BIURO PRANEŠIMAS

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

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

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

LIETUVOS RESPUBLIKOS PATENTINIŲ PATIKĖTINIŲ SĄRAŠAS

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

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

* *Patentinis patikėtinis yra pranešęs apie savo veiklos sustabdymą*

25. Aurelija Šidlauskienė	Dr. V.Šidlauskas ir partneriai, UAB K.Būgos g. 29, LT-44326 Kaunas tel. +370 37 22 14 42, +370 698 787 25 faks. +370 37 22 14 42 aurelijosfirma@gmail.com
26. Lyra Tarnauskienė	Maironio g. 14 B-1, LT-44298 Kaunas tel. +370 687 160 17 lyra.tarnauskiene@gmail.com
27. Milda Tumkevičienė	Patentinių paslaugų centras, UAB, Jono Basanavičiaus g. 11, LT-03108 Vilnius tel. +370 5 212 35 58, +370 5 261 62 83 faks. +370 5 212 35 57 ppc@ppcpatent.lt
29. Liucija Janickaitė	Inpatra UAB Šeškinės g. 59-53, LT-07162 Vilnius tel. +370 5 246 45 38, +370 686 518 25 faks. +370 5 246 45 38 pat.janickaite@gmail.com
30. Ramunė Garšvienė	Dūkštų g. 28-20, LT-07171 Vilnius tel. +370 5 248 21 53 faks. +370 5 248 21 53 rgarsv@garsviene.lt
31. Stanislava Teleišienė	UAB „Brainera“, Savanorių pr. 217, LT-02300 Vilnius tel. +370 5 264 80 88, +370 601 094 42 faks. +370 5 264 80 99 info@brainera.lt, stase@skynet.lt
32. Ona Vaičiulienė	V. Druskio g. 9-46, LT-04306 Vilnius tel. +370 5 244 47 49, +370 611 37 406 faks. +370 5 244 47 49 ovaic@takas.lt
34.* Liudmila Čebotariova	Patentinių paslaugų centras, UAB, J. Basanavičiaus g. 11/1, LT-03108 Vilnius tel. +370 5 212 35 58, +370 5 261 62 83 faks. +370 5 212 35 57 ppc@post.omnitel.net
35. Otilija Klimaitienė	AAA Law, J.Jasinskio 16 A, LT-03163 Vilnius tel. +370 5 252 66 76 faks. +370 5 252 66 70 o.klimaitiene@AAALaw.EU
36. Zita Grigienė	Savanorių pr. 222a-46, LT-50196 Kaunas tel. +370 37 31 40 50, +370 37 77 04 24, +370 686 550 16 faks. +370 37 31 40 50 zita.grigiene@gmail.com
37. Tatjana Sterlina	UAB „Intels“, Naugarduko g.32/2, LT-03225 Vilnius tel. +370 5 233 54 77 faks. +370 5 216 22 88 info@intels.lt, sterlina@post.5ci.lt
38. Gražina Pečiulienė	Bajorų kel. 11-18, LT-08466 Vilnius tel. +370 6 860 32 86 grazina.peciuliene38@gmail.com
40. Nelia Janiušina	UAB „Intels“, Naugarduko g.32/2, LT-03225 Vilnius tel. +370 5 233 54 77 faks. +370 5 216 22 88 info@intels.lt, intels@takas.lt
41. Danutė Lišauskaitė	Studentų g. 32-3, LT-50249 Kaunas tel. +370 37 73 84 56
42. Aleksandras Loginovas	Studentų g. 32-3, LT- 50249 Kaunas tel. +370 37 43 84 56
43.* Marija Vanda Antanaitienė	p.o.box 3197, LT-06002 Vilnius tel. +370 5 247 04 42 faks. +370 5 247 04 42 patent@takas.lt
44. Audronė Juodzevičienė	Medeinos g. 13-8, LT-06139 Vilnius tel. +370 52408437 audrone.juodzeviciene@vilnius.lt
45. dr. Juozas Lapienis	UAB „MSP Europe“, Šeimyniškių g. 21-92, LT-09236 Vilnius tel. +370 5 271 26 45, +370 685 11 286 faks. +370 5 271 26 45 lt@mikhailyuk.com, juzalap@gmail.com
46. Telesforas Urbaitis	Advokatas Telesforas Urbaitis, Gedimino pr. 28/2-801, LT-01104 Vilnius tel. +370 673 30 429, +370 685 66 354 advokatas.Telesforas@gmail.com
47. Vaclovas Kiškis	Bebrų g. 20, Adomaičiai, LT-15234 Vilniaus raj. tel. +370 673 44 400 vaclovas@invent.lt, vaclovas@patentas.lt

48.	Eglė Mickevičiūtė – Tiažkijienė	Advokatų kontora SORAINEN ir partneriai, Jogailos g. 4, Vilnius, LT-01116 tel. +370 5 272 39 24, +370 687 85880 faks. +370 5 272 39 24 emt@takas.lt
50.	Aušra Pakėnienė	AAA Law, J.Jasinskio 16 A, LT-03163 Vilnius tel. +370 5 252 66 76 faks. +370 5 252 66 70 a.pakeniene@AAALaw.EU
51.	Jurga Petniūnaitė	AAA Law, J.Jasinskio 16 A, LT-03163 Vilnius tel. +370 5 252 66 76 faks. +370 5 252 66 70 j.petniunaite@AAALaw.EU
52.	Jelena Gerasimovič	IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius tel. +370 5 231 08 27 faks. +370 5 231 05 93 info@gerasimovic.com
53.	Malvina Milda Pranskevičienė	IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius tel. +370 5 231 08 27 faks. +370 5 231 05 93 info@gerasimovic.com
54.	Gediminas Pranevičius	Advokatų profesinė bendrija IP FORMA, Užupio g. 30, LT-01203 Vilnius tel. +370 698 15064 faks. +370 5 231 84 79 info@ipforma.lt
55.	Vitalija Banaitienė	UAB TARPINĖ, p.o. box 1202, LT-01007, A.P.Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius tel. +370 5 230 56 52, +370 699 02 023 faks. +370 5 248 97 37 banaitiene@tarpine.lt
56.	Vilija Viešūnaitė	Advokatų profesinė bendrija „TRINITI LT“, L. Stuokos-Gucevičiaus g. 9, LT-01122 Vilnius tel. +370 5 231 22 11, +370 687 48 149 faks. +370 5 231 22 44 vilija.viesunaite@triniti.lt
57.	Gvidas Urbonas	K. Donelaičio g. 33-101, LT-44240 Kaunas tel. +370 37 324 432, +370 698 83 666 faks. +370 37 208 930 gvidasu@one.lt
58.	Birutė Dauderienė	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, Jasinskio g. 16B, LT-01112 Vilnius tel. +370 5 239 2391 faks. +370 5 239 2390 tomas.jakubauskas@eversheds.lt
63.	Valters Gencs	A. Tumėno g. 4, LT-01109, Vilnius, Lietuva, Kr. Valdemara g. 21, LV-1010, Riga, Latvija tel. +370 5 261 1000, +371 6 724 0090 faks. +370 5 261 1100, +371 6 724 0091 gencs.valters@gencs.eu
64.	Evaldas Pabrėža	UAB “IAM consultants”, Kalvarijų g. 125 B, LT-08221 Vilnius tel. +370 683 78384 info@iam.lt, evaldas@iam.lt

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

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

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

IŠRADIMAI

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

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

(15) Atitaisymas
Patent correction information

(21) Paraiškos numeris
Application number

(22) Paraiškos padavimo data
Date of filing the application

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

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

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

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

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

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

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

(54) Išradimo pavadinimas
Title of the invention

(57) Išradimo apibrėžtis/Referatas
Claim/Abstract

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

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

(68) Patento numeris
Patent number

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Patento paraiškos, paskelbtos pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 26 straipsnį

(51) Int. Cl. (2016.01): **A61K 8/00**

(21) **2015 103**

(13) **A**

(22) 2015-12-10

(71) UAB “Probiosanus”, Ateities g. 10, LT-08303 Vilnius, LT

(72) Juozas ŠIURKUS, LT
Jolanta LIESIENĖ, LT
Aušra ŠIPAILIENĖ, LT
Aistė GRUŽINSKAITĖ, LT

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

(54) Probiotinių bakterijų (PB) gyvybingumo ir stabilumo padidinimas detergentų turinčiuose asmens higienos ir buities priežiūros produktuose

(57) Šis išradimas pateikia būdą išlaikyti ir apsaugoti probiotines bakterijas (PB) nuo paviršiaus aktyviųjų medžiagų, esančių asmens higienos produktuose. Daugeliu atvejų Gram+ PB ir (arba) probiotinių bakterijų metabolitai dedami kaip papildai į detergentų turinčius asmens higienos ir buities priežiūros produktus, siekiant pagerinti produkto funkcines savybes. Mes panaudojome probiotinių bakterijų saugojimo būdą nuo detergentų, kurie turi baktericidinių paviršiaus aktyviųjų medžiagų – katijoninių,amfoterinių ir nejoninių detergentų, fitoekstraktų, terpenų, naudojamų kaip konservantai, ir kvapniųjų medžiagų, bei minėtų medžiagų kompozicijų. PB apsaugos mechanizmas yra pagrįstas bakterijų imobilizacija/inkapsuliacija į polimerus. Mes panaudojome alginato kapsules, kurių polimerinis barjeras suteikia galimybę išlaikyti bakterijų gyvybingumą detergentų turinčiose asmens higienos arba buities priežiūros produktų kompozicijose. Inkubuojant inkapsuliuotas ir laisvas žinomo titro probiotines *Bacillus coagulans* ląsteles įvairiose detergentų kompozicijose patikrinome ląstelių gyvybingumą.

Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 5.

---

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

(21) **2015 106**

(13) **A**

(22) 2015-12-22

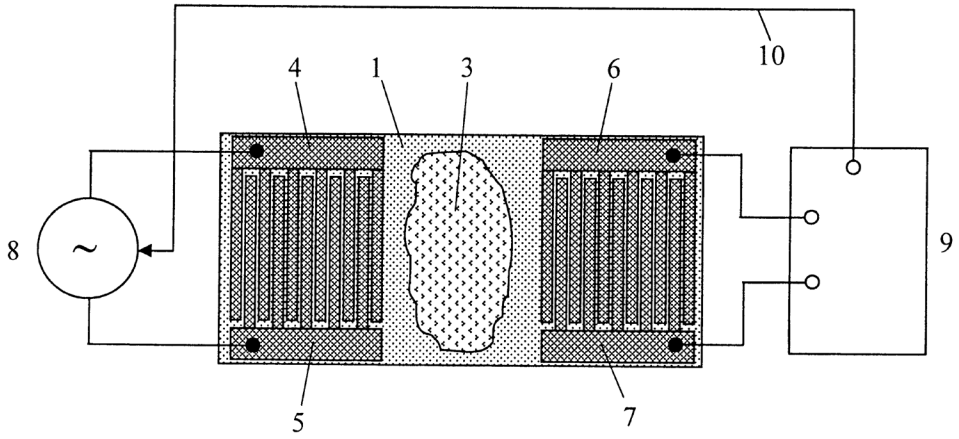
(71) Vilniaus Universitetas, Universiteto g. 3, LT-01513 Vilnius, LT

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

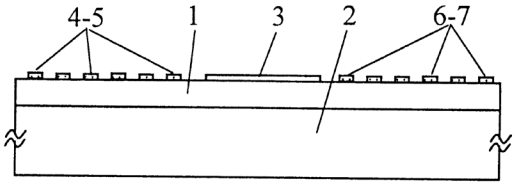
(74) Ramutė GIRIŪNIENĖ, Saulėtekio g. 9, Fizikos fakultetas, LT-10221 Vilnius, LT

(54) Akustinis drėgmės matavimo būdas ir drėgmės jutiklis

(57) Pasiūlymai yra iš elektronikos srities, o būtent iš drėgmės matavimo bei detekcijos būdų ir juos realizuojančių įtaisų sričių, ir gali būti vartojami aplinkos drėgmės matavimui bei indikacijai – detekcijai, pavyzdžiui, automobilių salonuose komfortui užtikrinti, pramoninėse patalpose bei buityje ventiliacijos automatikos srityje, šilumos ūkyje, medienos apdirbimo pramonėje, maisto ir biotechnologijų pramonėje, medicinoje paciento sveikatos stebėjimui, žmonių patiriančių didelius fizinius krūvius sveikatos būklei nustatyti, ir t. t. Pasiūlytame būde matuojamas paviršinės akustinės bangos (PAB) amplitudės U_0, dažnio f_0 ir fazės φ_0 kitimas laike t, įtakoti aplinkos drėgmės, o būdą realizuojančiame jutiklyje drėgmei jautrusis elementas yra porfirino plėvelė. Palyginus su analogais pasiūlytas drėgmės matavimo būdas ir jį realizuojantis drėgmės jutiklis pasižymi labai trumpa atsako trukmė $\Delta t < 0,1$ s, ir atsako signalas neturi histerezės, o tai sąlygoja tikslesnius drėgmės momentinių verčių ir jų pokyčių laike matavimus.



a



b

Apibrėžties punktai: 2, brėžiniai: 4.

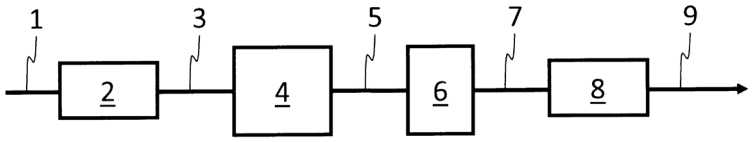
---

(51) Int. Cl. (2017.01): **C23C 18/00**
(21) **2015 105**
(13) **A**
(22) 2015-12-18
(71) VMTI FIZINIŲ IR TECHNOLOGIJOS MOKSLŲ CENTRAS, Savanorių pr. 231, LT-02300 Vilnius, LT
(72) Leonas NARUŠKEVIČIUS, LT
Mark HYMAN, CA
(74) Milda TUMKEVIČIENĖ, 27, Patentinių paslaugų centras, UAB, J. Basanavičiaus g. 11/1, LT-03108 Vilnius, LT
(54) Plastikų paviršiaus adhezinio paruošimo prieš metalizavimą būdas
(57) Išradimas priskiriamas prie plastikų paviršiaus adhezinio paruošimo prieš jų metalizavimą cheminiu arba elektrocheminiu būdu ir gali būti naudojamas pramonės srityse, kur reikalingos dekoratyvinės arba funkcinės metalų dangos ant plastikinių paviršių. Siūlomo išradimo tikslas yra kokybiškas plastiko paviršiaus paruošimas prieš jų metalizavimą. Tikslas pasiekiamas tuo, kad plastiką prieš ėsdinimą išlaiko 5-15 min. 50-70 °C šarminiame permanganatiniame tirpale, turinčiame 1-3 M NaOH ir 0,1–0,5 M permanganato jonų, o į ėsdinimo rūgštinį permanganatinį tirpalą papildomai įveda 0,5-8,0 M vario nitrato ir ėsdinimą atlieka kambario temperatūroje 5-60 min.
Apibrėžties punktai: 1, brėžiniai: 0.

---

(51) Int. Cl. (2017.01): **H01S 3/00**
(21) **2015 512**
(13) **A**
(22) 2015-12-14
(71) UAB “EKSPLA”, Savanorių pr. 237, LT-02300 Vilnius, LT
(72) Andrejus MICHAILOVAS, LT
Audrius ZAUKEVIČIUS, LT
(74) Virgina Adolfina DRAUGELIENĖ, 8, UAB TARPINĖ, A.P.Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius, LT
(54) Ultratrumpųjų šviesos impulsų generavimo būdas ir lazerinis šaltinis

(57) Išradimas priklauso lazerių sričiai ir yra susijęs su ultratrumpųjų šviesos impulsų generavimo būdais ir lazeriniais šaltiniais. Ultratrumpųjų šviesos impulsų generavimo būdas apima šiuos etapus: a) pradinio lazerinės spinduliuotės pluošto impulsų išplėtimą laike, b) antros harmonikos faziškai moduliuotų impulsų lazerinės spinduliuotės pluošto suformavimą, c) suformuoto minėto antros harmonikos faziškai moduliuotų impulsų lazerinės spinduliuotės pluošto impulsų suspaudimą, suformuojant galutinįultratrumpųjų impulsų lazerinės spinduliuotės pluoštą. Siekiama sutrumpinti didelės energijos ultratrumpuosius šviesos impulsus etape (a) suformuotus impulsus sustiprina lazeriniame stiprintuve, o sustiprintus impulsus nukreipia į minėtą kvadratinionetiesiškumo terpę, skirtą etapui (b) vykdyti, kur stiprinimo koeficientą parenka tokį, kad, derinyje su šiame būde vykdomų etapų kitais optiniais parametrais, užtikrintų ne mažesnį kaip 50% antros harmonikos generacijos efektyvumą etape (b).



Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 10.

Patentai 6403-6409 paskelbti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 28 straipsnį

(51) Int. Cl. (2017.01): **A61C 8/00**

(11) **6406**

(13) B

(21) 2016 004

(22) 2016-01-12

(41) 2017-05-10

(30) DE 20 2015 007, 2015-11-06, DE

(72) Dr. Stefan IHDE, ME

(73) Dr. Stefan IHDE, Snakes Resort 1, MNE-85315 Vrba/Tudorovici, ME

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

(54) Sraigtinis implantas su apikaliniu sriegiu ir karūninės dalies kompresiniu tamponu, skirtu sustiprinti karūninės dalies kaulus

(57) 1. Sraigtinis implantas su implanto strypu (1), abatmento galvute (3) protezo cementavimui arba prisukimui ir apikaliniu savisriegiu sriegiu (4), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad žemiau abatmento galvutės (3) ir nuo jos nutolintas yra numatytas žiedo formos sustorėjimas (2, 13) ant implanto strypo (1) kaulo vidaus atkarpos (6).

2. Sraigtinis implantas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad žiedo formos sustorėjimas (2) turi cilindrinį išorinį kontūrą.

3. Sraigtinis implantas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sustorėjimas (13) yra sukonstruotas pailgos kiaušinio formos ir kurio išorės skersmuo yra didesnis už implanto strypo (1) šerdies skersmenį.

4. Sraigtinis implantas pagal 1 – 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad žiedo formos sustorėjimas turi 1,5 – 4,5 mm ilgį.

5. Sraigtinis implantas pagal 1 – 4 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad žiedo formos sustorėjimas (2, 13) turi skerspjūvį didesnį mažiausiai 5 % už po juo esančią implanto strypo (1) kaulo vidaus atkarpą.

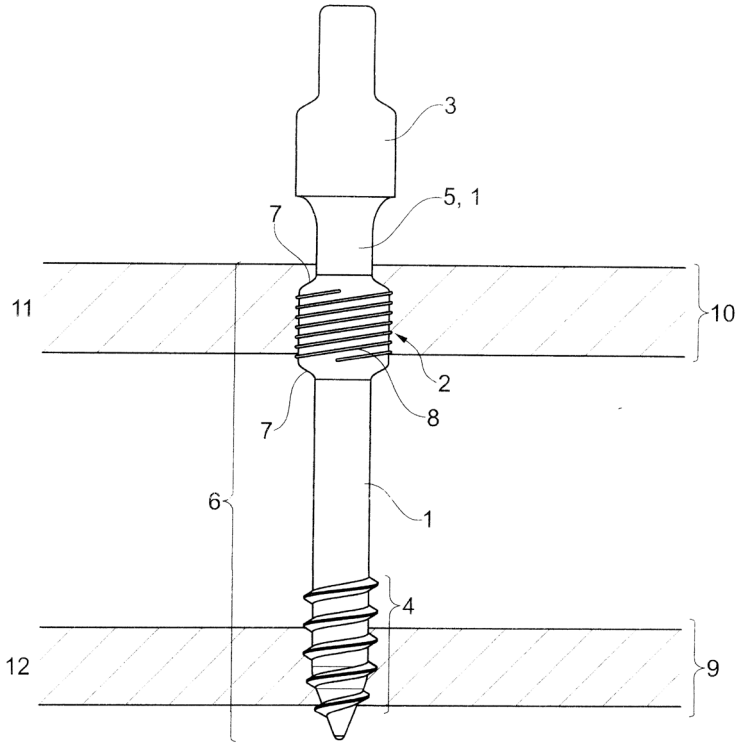
6. Sraigtinis implantas pagal 1 – 5 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad implantų asortimentas su sustorėjimais (2, 13) yra pateiktas skirtingų skersmenų ir formos.

7. Sraigtinis implantas pagal 1 – 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sustorėjimas (2, 13) per jo išorinę apimtį turi mikro sriegį (8) arba cirkuliarinį mikro griovelį, kurio sriegio, atitinkamai griovelio gylis taip pasirinktas, kad jis neliestų implanto strypo (1) skersmens.

8. Sraigtinis implantas pagal 1 – 7 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sustorėjimo (2, 13) paviršius yra poliruotas arba glotniai epiliuotas ir neturi jokios paviršiaus struktūros arba paviršiaus padidėjimo.

9. Sraigtinis implantas pagal 1 – 8 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad žemiau sustorėjimo (2) tarp sustorėjimo ir kaulo vidaus implanto strypo (1) atkarpos yra nuolaidus paviršius (7), kuris formuoja negilų perėjimą tarp implanto strypo (1) atkarpos be sriegio ir sustorėjimo (2).

10. Sraigtinis implantas pagal 1 – 9 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad tarp žiedo formos sustorėjimo (2, 13) ir abatmento galvutės (3) yra cilindrinė transmukozinė atkarpa (5), turinti bent jau 1,5 mm ilgį ir bent jau 1,9 mm skersmenį.



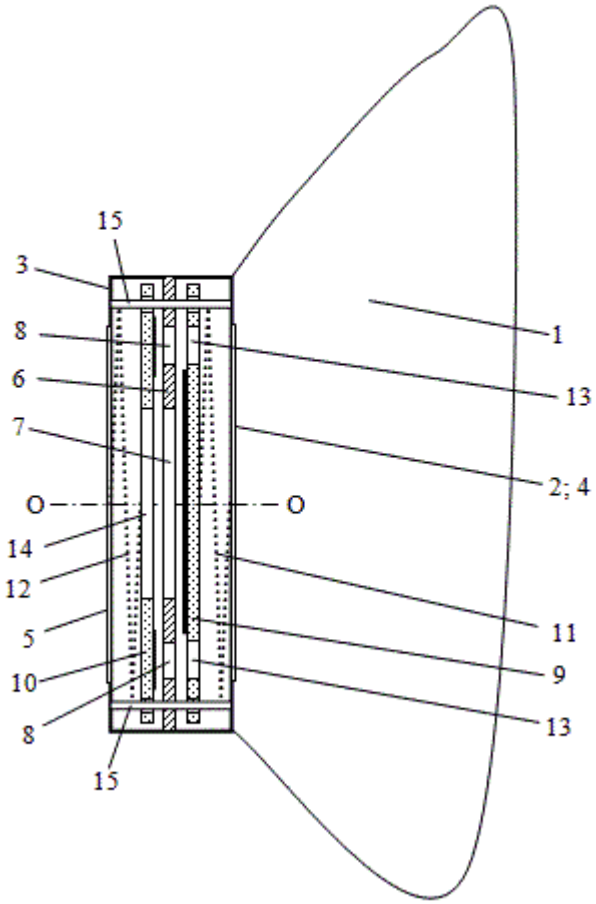
(51) Int. Cl. (2017.01): **A61M 16/00**
A61M 21/00
(11) **6405**
(13) B
(21) 2015 099
(22) 2015-11-30
(41) 2017-06-12
(72) Jonas GRUDZINSKAS, LT
(73) Jonas GRUDZINSKAS, Baltupio g. 37-120A, 08325 Vilnius, LT
(54) Universali miego kaukė

(57) 1. Miego kaukė, sudaryta iš tvirto plastiko su minkštu silikono krašteliu, kuris leidžia kaukei gerai ir patogiai priglusti prie veido, lanksčių dirželių – reguliuojamos juostelės su specialiais lipdukais, kuriomis galima priderinti kaukę prie veido, kaukės priekinėje dalyje padaryta oro įleidimo-išleidimo anga, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad prie oro įleidimo-išleidimo angos sumontuota oro įleidimo-išleidimo sistema, sudaryta iš vienos kameros, pavyzdžiui, cilindro pavidalų, ir jos priešinguose lygiagrečiuose paviršiuose padarytos orui pralaidžios angos – pirmoji, kuri sujungta su kaukės oro įleidimo- išleidimo anga, ir antroji, kurioje sumontuota orui pralaidžios lanksčios žarnos jungtis, kameros viduje – jos centrinėje dalyje yra sandariai patalpinta nejudanti plokštelės pavidalo standi vidurinė pertvara, kurios plokštumos centrinėje dalyje – viduryje padaryta orui pralaidi pirmoji centrinė anga, o perimetro kraštuose per visą perimetrą taip pat padarytos orui pralaidžios pirmosios periferinės angos, iš abiejų vidurinės pertvaros pusių patalpintos dvi judančios plokštelių pavidalo standžios pertvaros – oro įleidimo ir išleidimo, kurios padarytos sandariai prigludusios prie vidurinės pertvaros, o prigludimo sandarumui užtikrinti tarp kameros cilindro lygiagrečių paviršių ir atitinkamos judančios pertvaros patalpintos atitinkamos spyruoklės – pirmoji ir antroji, oro įleidimo judančios pertvaros perimetro kraštuose per visą perimetrą padarytos orui pralaidžios antrosios periferinės angos, kurios sutapatintos su atitinkamomis pirmosiomis periferinėmis angomis nejudančios pertvaros perimetre, o oro išleidimo judančios pertvaros plokštumos centrinėje dalyje – viduryje padaryta orui pralaidi antroji centrinė anga, kuri sutapatinta su atitinkama pirmąja centrine anga nejudančios pertvaros centre, judančių pertvarų plokštumų tarpusavio lygiagreti orientacija fiksuota statmenai pertvaroms sumontuotais kreipiančiaisiais kaiščiais, nejudamai sujungtais su kamera ir nejudančia pertvara.

2. Universali miego kaukė pagal punktą 1, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad oro srauto sandariam uždarymui judančių pertvarų atitinkamo paviršiaus atitinkamoje vietoje sumontuotos sandarinimo plėvelės – pirmoji ir antroji, atitinkamai oro įleidimo judančios pertvaros plokštumos centrinėje dalyje, atsuktoje į nejudančios pertvaros centre esančią orui pralaidžią pirmąją centrinę angą, ir oro išleidimo judančios pertvaros plokštumos perimetro kraštuose per visą

perimetrą, atsuktame į nejudančios pertvaros plokštumos perimetre padarytas orui pralaidžias pirmąsias periferines angas.

3. Universali miego kaukė pagal punktą 1, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad nejudančios plokštelės pavidalo vidurinės pertvaros plokštumos centrinėje dalyje – viduryje padarytos orui pralaidžios pirmosios centrinės angos, pavyzdžiui, apskritimo pavidalo, plotas sudaro iki 50 % pertvaros ploto, o vidurinės pertvaros ir oro įleidimo judančios pertvaros perimetrų kraštuose per visą perimetrą padarytų orui pralaidžių angų, pavyzdžiui, vienodų apskritimų pavidalu, bendras plotas sudaro iki 45 % pertvaros ploto.



(51) Int. Cl. (2017.01): **C05D 1/00**
(11) **6403**
(13) B
(21) 2016 105
(22) 2016-10-25
(41) 2017-05-10
(72) Kristina JANČAITIENĖ, LT
Rasa ŠLINKŠIENĖ, LT
Alfredas Martynas SVIKLAS, LT
(73) KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS, K. Donelaičio g. 73, 44249 Kaunas, LT
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Kalio dihidrofosfato gavimo būdas
(57) 1. Biriųjų fosforo-kalio trąšų gavimo būdas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad tarp kalio chlorido ir amonio dihidrofosfato yra vykdoma konversijos reakcija, kai kalio chloridas ir amonio dihidrofosfatas yra tirpinami vandenyje moliniu santykiu 0,2-0,8 : 0,8-0,2, esant 20-80 ºC temperatūrai, kuris be papildomo aušinimo yra kristalizuojamas, susidariusi kristalinė kietoji fazė yra filtruojama ir džiovinama iki gaunamos 1,23 % drėgmės kalio dihidrofosfato kristalai.

2. Biriųjų fosforo-kalio trąšų gavimo būdas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad konversijos reakcija yra vykdoma, esant kalio chlorido ir amonio dihidrofosfato moliniam santykiui 0,8 : 0,2 ir 60 ºC temperatūroje.

3. Biriosios fosforo-kalio trąšos, gautos būdu pagal 1 ir 2 punktą, b e s i s k i r i a n č i o s tuo, kad fosforo ir kalio koncentracija produkte yra: 21,66 % (49,67 %) – fosforo (perskaičiavus į P_2O_5) ir 32,27 % (41,28 %) – kalio (perskaičiavus į K_2O).

---

(51) Int. Cl. (2017.01): **C08L 95/00**
C08K 7/00

(11) **6407**

(13) B

(21) 2016 102

(22) 2016-10-13

(41) 2017-04-25

(72) Audrius VAITKUS, LT
Donatas ČYGAS, LT
Ovidijus ŠERNAS, LT
Viktoras VOROBJOVAS, LT
Rita KLEIZIENĖ, LT

(73) Vilniaus Gedimino technikos universitetas, Saulėtekio al. 11, 10223 Vilnius, LT

(54) Asfalto klotuvu klojamas ypatingųjų apkrovų poveikiui atsparus betonas

(57) 1. Betoninės kelio dangos kompozicija, apimanti mineralinių medžiagų mišinį iš frakcionuotos skaldos, smėlio ir mineralinių miltelių, o taip pat cementą ir vandenį, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad dar apima betono plastiklį, o frakcionuota skalda yra 5-16 mm ir 5-8 mm frakcijų granito skalda, kai komponentų santykis masės % yra:
5-16 mm granito skaldos frakcija – 21-24;
5-8 mm granito skaldos frakcija – 20-23;
smėlis – 31-34;
mineraliniai milteliai – 3,5-6,0;
cementas – 13,0-15,0;
betono plastiklis – 0,04-0,08;
vanduo – 5,0-6,0.

2. Betoninės kelio dangos kompozicija pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad minėto mineralinių medžiagų mišinio granuliometrinė sudėtis masės %: yra:
išbiros pro 16,0 mm sietą – 90,0-100,0;
išbiros pro 8,0 mm sietą – 65,0-80,0;
išbiros pro 4,0 mm sietą – 40,0-65,0;
išbiros pro 2,0 mm sietą – 25,0-50,0;
išbiros pro 1,0 mm sietą – 20,0-40,0;
išbiros pro 0,5 mm sietą – 11,0-26,0;
išbiros pro 0,25 mm sietą – 5,0-15,0;
išbiros pro 0,05 mm sietą – 3,0-10,0.

3. Betoninės kelio dangos kompozicija pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad į betono plastiklį įeina porodaris priedas.

4 Betoninės kelio dangos kompozicija pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad mineraliniai milteliai pasirinktinai yra pelenai ar granitmilčiai.

5. Betoninės kelio dangos kompozicija pagal 1 ir 4 punktus, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad mineralinių miltelių dalelės neviršija 0,063 mm.

6. Betoninės kelio dangos kompozicija pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad smėlis yra sudarytas iš dalelių, neviršijančių 4 mm.

---

(51) Int. Cl. (2017.01): **C08L 95/00**
C08K 7/00

(11) **6408**

(13) B

(21) 2016 110

(22) 2016-11-14

(41) 2017-04-25

(72) Audrius VAITKUS, LT
Donatas ČYGAS, LT
Ovidijus ŠERNAS, LT
Viktoras VOROBJOVAS, LT
Rita KLEIZIENĖ, LT

(73) Vilniaus Gedimino technikos universitetas, Saulėtekio al. 11, 10223 Vilnius, LT

(54) Asfalto klotuvu klojamas betonas

(57) 1. Kelių betono mišinys, apimantis mineralinių medžiagų mišinį iš frakcionuotos skaldos, smėlio ir mineralinių miltelių, o taip pat cementą ir vandenį, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad dar apima betono plastiklį, o frakcionuota skalda yra 4-16 mm frakcijos žvirgždo skalda, kai komponentų santykis masės % yra:
žvirgždo skalda – 37-43;
smėlis – 34-38;
mineraliniai milteliai – 3,5-6,0;
cementas – 13,0-15,0;
betono plastiklis – 0,04-0,08;
vanduo – 4,5-5,7.

2. Kelių betono mišinys pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėto mineralinių medžiagų mišinio granuliometrinė sudėtis masės %: yra:
išbiros pro 16,0 mm sietą – 90,0-100,0;
išbiros pro 8,0 mm sietą – 65,0-80,0;
išbiros pro 4,0 mm sietą – 40,0-65,0;
išbiros pro 2,0 mm sietą – 25,0-50,0;
išbiros pro 1,0 mm sietą – 20,0-40,0;
išbiros pro 0,5 mm sietą – 11,0-26,0;
išbiros pro 0,25 mm sietą – 5,0-15,0;
išbiros pro 0,05 mm sietą – 3,0-10,0.

3. Kelių betono mišinys pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad į betono plastiklį įeina porodaris priedas.

4. Kelių betono mišinys pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad mineraliniai milteliai pasirinktinai yra pelenai ar granitmilčiai.

5. Kelių betono mišinys pagal 1 ir 4 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad mineralinių miltelių dalelės neviršija 0,063 mm.

6. Kelių betono mišinys pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad smėlis yra sudarytas iš dalelių, neviršijančių 4 mm.

---

(51) Int. Cl. (2017.01): **F16K 31/00**

(11) **6409**

(13) B

(21) 2016 511

(22) 2016-07-11

(41) 2017-06-12

(72) Valerij BELAK, LT

(73) Valerij BELAK, Fabijoniškių g. 43-72, 07119 Vilnius, LT

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

(54) Vandens taupymo vožtuvas

(57) 1. Vandens taupymo vožtuvas, skirtas montavimui ant vandens čiaupo ar maišytuvo galo vietoje aeratoriaus, turintis korpusą ir vidinį ranka valdomą vandens sklendės mechanizmą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad susideda iš: a) vožtuvo korpuso (1), turinčio

- srieginę dalį (15), kuria jis užsukamas ant vandens čiaupo ar maišytuvo galo,
- vandens tekėjimo angą (5), padarytą žemiau srieginės dalies (15),
- keturias vertikalias išdrožas (16), padarytas vožtuvo korpuso (1) vidinės

sienelės apatinėje dalyje, išdėstytas 90o kampu viena nuo kitos, kurios, savo ruožtu, turi

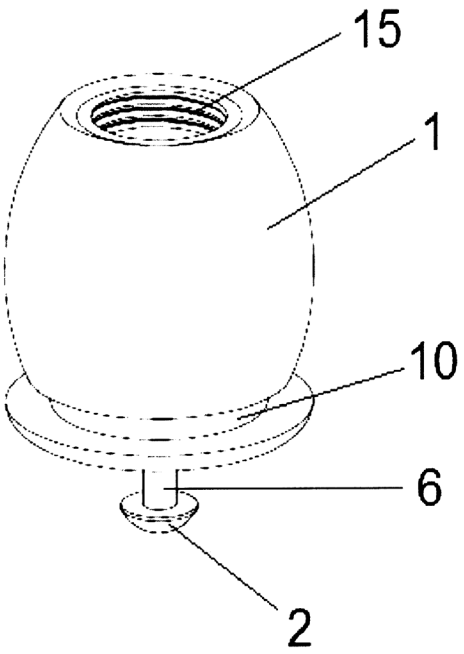
- keturias cilindrinės atraminės dalies (10) fiksavimo vandens vožtuvo

korpuse (1) pirmoje funkcinėje padėtyje išdrožas (17),

- keturias cilindrinės atraminės dalies (10) fiksavimo vožtuvo korpuse (1) antroje funkcinėje padėtyje išdrožas (18),
- daugybę žemyn nukreiptų krumplių (19), įrengtų vožtuvo korpuse (1) imu žemiau vožtuvo angos (5),

b) vidinio vandens srauto atidarymo-uždarymo mechanizmo, susidedančio iš

- apskritos lygiašonės trapecijos skerspjūvio sklendės (3), turinčios centrinę kiaurymę (4),
- strypo (6), turinčio keturis trikampius briaunainius (7), turinčius viršutinius nuožulnius paviršius (26) ir apatinius nuožulnius paviršius (28), įrengtus strypo (6) viršutinėje dalyje viename horizontaliame lygyje statmenai strypo (6) korpusui ir išdėstytus 90° kampu vienas nuo kito, strypas (6) viršuje turi kaklelį (8), skirtą sklendei (3) užmauti, iš viršaus uždengtą galvute (9),
- cilindrinės atramos (10), turinčios
- daugybę dvidančių krumplių (11), turinčių nuožulnius paviršius (23) ir (24), suformuotų viršutiniame cilindrinės atramos (10) gale, išdėstytų apskritimu su tarpu (25) tarp jų,
- keturis cilindrinės atramos (10) fiksavimo vožtuvo korpuse (1) kablius (12), įrengtus tarpuose (25) ir išdėstytus 90° kampu vienas nuo kito, skirtus cilindrinės atramos (10) fiksavimui vožtuvo korpuso (1) viduje pirmos funkcinės padėties išdrožose (17) arba antros funkcinės padėties išdrožose (18),
- griovelį (14), skirtą sandarinimo žiedui (13), ir
- skersinius (30) apatinėje atraminės dalies (10) dalyje, nustatančius vandens ištekėjimo iš vandens vožtuvo angas (29) ir suformuojančius sandūroje strypo (6) įstatymo žiedą (31),
- sandarinimo žiedo (13), įstatomo į cilindrinės atramos (10) griovelį (14), skirto užsandarinti tarpą tarp cilindrinės atramos (10) išorinio paviršiaus ir vožtuvo korpuso (1) vidinio paviršiaus,
- vandens vožtuvo valdymo mygtuko (2), įsukto į strypą (6) iš apačios.



(51) Int. Cl. (2017.01): **G01D 5/00**
(11) **6404**
(13) B
(21) 2015 093
(22) 2015-11-02
(41) 2017-05-10
(72) Algimantas Marcelis BARAKAUSKAS, LT
Albinas KASPARAITIS, LT
Rimantas LAZDINAS, LT
Agnius ŠEKŠTELIS, LT
(73) UAB Precizika Metrology, Žirmūnų g. 139, LT-09120 Vilnius, LT
(54) Lazerinis rastrų formavimo įrenginys
(57) 1. Lazerinis rastrų formavimo įrenginys, sudarytas iš bazės, plieno juostos traukimo ir jos pastovaus įtempimo mechanizmo, lazerinės rastrų formavimo ant juostos sistemos, juostos poslinkio matavimo sistemos, valdančios lazerio spindulio aktyvavimą, du rastrų padėties detektavimo įtaisus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad rastrų elementų padėties detektavimo įtaisai yra sumontuoti ant įrenginio bazės atžvilgiu paslankių karietėlių, kurios turi precizines jų poslinkio pagrindo atžvilgiu matavimo sistemas, jų poslinkio ir fiksavimo užduotoje padėtyje bazės atžvilgiu mechanizmus.

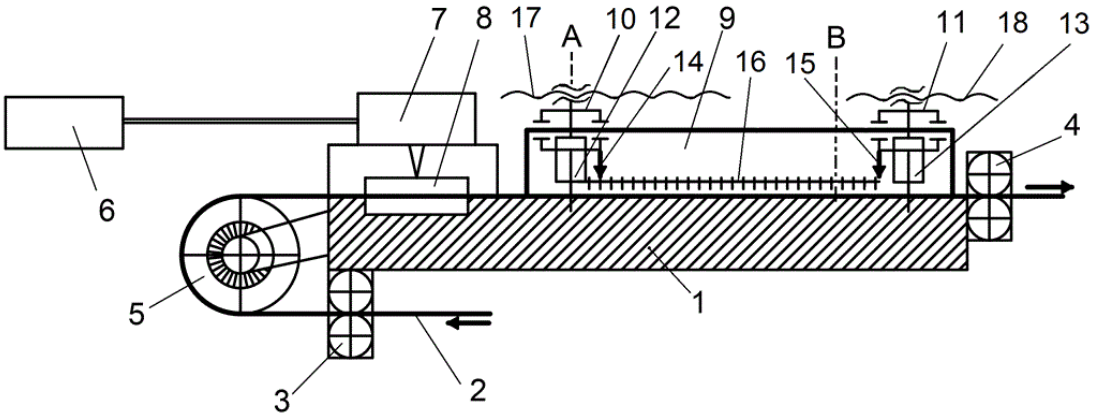


Fig. 1 Lazerinis rastrų formavimo įrenginys

Patento pakeitimai, pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 30 ir 61 straipsnius

(11) **5421**

(51) Int. Cl. (2006): **C07K 5/00**
A61K 38/07
A61P 3/00

(13) **B**

(54) Tetrapeptidas, reguliuojantis kraujo gliukozės lygį, sergant cukriniu diabetu

(45) 2007-05-25

(74) Tatjana STERLINA, 37, UAB „Intels“, Naugarduko g. 32/2, LT-03225 Vilnius, LT
Buvusio patentinio patikėtinio/atstovo vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Reda ŽABOLIENĖ, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
2017-06-08

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

(11) **5421**

(51) Int. Cl. (2006): **C07K 5/00**
A61K 38/07
A61P 3/00

(13) B

(54) Tetrapeptidas, reguliuojantis kraujo gliukozės lygį, sergant cukriniu diabetu

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

(73) Limited Liability Company „Peptid products“,
63 Sushchevskiy Val, office IV, 129594 Moscow, RU
2017-06-08

Patentai, panaikinti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 36 straipsnį

Patento nr.	Panaikinimo data
4720	2016-11-29
5378	2016-11-29
6039	2016-12-06
6049	2016-12-06
6212	2016-12-06

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
BARAKAUSKAS Algimantas Marcelis, LT	I	G01D 5/00	6404	B
BELAK Valerij, LT	I,S	F16K 31/00	6409	B
GIRIŪNIENĖ Ramutė, LT	I	A61B 5/00 A61M 16/00	2015 106	A
GRUDZINSKAS Jonas, LT	I,S	A61M 16/00 A61M 21/00	6405	B
GRUŽINSKAITĖ Aistė, LT	I	A61K 8/00	2015 103	A
HYMAN Mark, CA	I	C23C 18/00	2015 105	A
IHDE Dr. Stefan, ME	I,S	A61C 8/00	6406	B
JANČAITIENĖ Kristina, LT	I	C05D 1/00	6403	B
KASPARAITIS Albinas, LT	I	G01D 5/00	6404	B
KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS, LT	S	C05D 1/00	6403	B
KLEIZIENĖ Rita, LT	I	C08K 7/00 C08L 95/00	6407	B
LAZDINAS Rimantas, LT	I	G01D 5/00	6404	B
LIESIENĖ Jolanta, LT	I	A61K 8/00	2015 103	A
MICHAILOVAS Andrejus, LT	I	H01S 3/00	2015 512	A
NARUŠKEVIČIUS Leonas, LT	I	C23C 18/00	2015 105	A
RIMEIKA Romualdas, LT	I	A61B 5/00 A61M 16/00	2015 106	A
SVIKLAS Alfredas Martynas, LT	I	C05D 1/00	6403	B
UAB „EKSPLA“, LT	P	H01S 3/00	2015 512	A
UAB „Probiosanus“, LT	P	A61K 8/00	2015 103	A

(71) Pareiškėjas, valstybės kodas (72) Išradėjas, valstybės kodas (73) Patento savininkas, valstybės kodas	Žymėjimas P - pareiškėjas I - išradejas S - patento savininkas	(51) Klasifikacijos indeksas	(21) Paraiškos numeris (11) Patento numeris	(13) Dokumento rūšies kodas
UAB Precizika Metrology, LT	S	G01D 5/00	6404	B
VAITKUS Audrius, LT	I	C08K 7/00 C08L 95/00	6407	B
VMTI FIZINIŲ IR TECHNOLOGIJOS MOKSLŲ CENTRAS, LT	P	C23C 18/00	2015 105	A
VOROBJOVAS Viktoras, LT	I	C08K 7/00 C08L 95/00	6407	B
Vilniaus Gedimino technikos universitetas, LT	S	C08K 7/00 C08L 95/00	6407	B
Vilniaus Universitetas, LT	P	A61B 5/00 A61M 16/00	2015 106	A
ZAUKEVIČIUS Audrius, LT	I	H01S 3/00	2015 512	A
ČIPLYS Daumantas, LT	I	A61B 5/00 A61M 16/00	2015 106	A
ČYGAS Donatas, LT	I	C08K 7/00 C08L 95/00	6407	B
ŠEKŠTELIS Agnius, LT	I	G01D 5/00	6404	B
ŠERNAS Ovidijus, LT	I	C08K 7/00 C08L 95/00	6407	B
ŠIPAILIENĖ Aušra, LT	I	A61K 8/00	2015 103	A
ŠIURKUS Juozas, LT	I	A61K 8/00	2015 103	A
ŠLINKŠIENĖ Rasa, LT	I	C05D 1/00	6403	B

SISTEMINĖ IŠRADIMŲ RODYKLĖ

(51) Klasifikacijos indeksas	(21) Paraiškos numeris (11) Patento numeris	(13) Dokumento rūšies kodas
A61B 5/00	2015 106	A
A61C 8/00	6406	B
A61K 8/00	2015 103	A
A61M 16/00	6405	B
A61M 16/00	2015 106	A
A61M 21/00	6405	B
C05D 1/00	6403	B
C08K 7/00	6408	B
C08K 7/00	6407	B
C08L 95/00	6408	B
C08L 95/00	6407	B
C23C 18/00	2015 105	A
F16K 31/00	6409	B
G01D 5/00	6404	B
H01S 3/00	2015 512	A

NUMERINĖ IŠRADIMŲ RODYKLĖ

(21) Paraiškos numeris	(11) Patento numeris
2015 093	6404
2015 099	6405
2016 004	6406
2016 102	6407
2016 105	6403
2016 110	6408
2016 511	6409

NUMERINĖ IŠRADIMŲ PARAIŠKŲ RODYKLĖ

(21) Paraiškos numeris	(51) Klasifikacijos indeksas
2015 103	A61K 8/00
2015 105	C23C 18/00
2015 106	A61M 16/00
2015 106	A61B 5/00
2015 512	H01S 3/00

Europos patentai, paskelbti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 71 straipsnį

(51) Int.Cl. ***A61K 31/436*** (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
(11) **2762140**
(13) T
(96) 14164565.5
(96) 2002-02-18
(97) 2014-08-06
(97) 2017-03-22
(30) 0104072, 2001-02-19, GB
0124957, 2001-10-17, GB
(72) Lane, Heidi, CH
O`Reilly, Terence, CH
Wood, Jeanette Marjorie, CH
(73) Novartis AG, 4056 Basel, CH
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Solidinių smegenų navikų gydymas rapamicino dariniu
Apibrėžties punktai: 2, brėžiniai: 0.
(57) 1. 40-O-(2-hidroksietil)-rapamicinas, skirtas naudoti kaip vienintelis aktyvus ingredientas solidinių smegenų navikų, išskyrus limfomą, gydymui.

2. 40-O-(2-hidroksietil)-rapamicinas, skirtas naudoti kaip vienintelis aktyvus ingredientas solidinių smegenų navikų, išskyrus limfomą, gydymui pagal 1 punktą, kur 40-O-(2-hidroksietil)-rapamicinas įvedamas peroraliai pavidalu vienetinės vaisto formos, apimančios nuo 0,25 iki 10 mg 40-O-(2-hidroksietil)-rapamicino kartu su vienu arba daugiau farmaciniu požiūriu priimtinų skiediklių arba nešiklių.

---

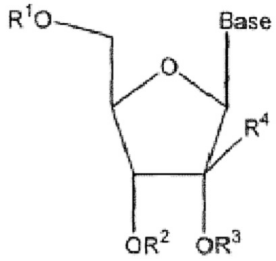
(51) Int.Cl. ***A61K 31/7052*** (2006.01)
A61K 38/21 (2006.01)
C12Q 1/70 (2006.01)
C12Q 1/04 (2006.01)
A61P 31/18 (2006.01)
(11) **1576138**
(13) T
(96) 03796412.9
(96) 2003-11-17
(97) 2005-09-21
(97) 2017-02-01
(86) PCT/US2003/036714
(86) 2003-11-17
(87) WO 2004/046331
(87) 2004-06-03
(30) 426675 P, 2002-11-15, US
(72) SOMMADOSSI, Jean-Pierre, US
LA COLLA, Paolo, IT
STANDRING, David, US
BICHKO, Vadim, US
QU, Lin, US

(73) Idenix Pharmaceuticals LLC, Cambridge, MA 02141, US
Università Degli Studi di Cagliari, 09124 Cagliari, IT
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT

(54) 2`-Šakoti nukleozidai derinyje su interferonu ir flaviviridae mutacija
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

(57) 1. 2'-metilnukleozidas arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, pasirinktinai, farmaciniu požiūriu priimtiname nešiklyje ar skiediklyje, skirtas naudoti hepatito C viruso nešiotojo gydymo būde, kur būdas apima minėto 2'-metilnukleozido arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos, pasirinktinai, farmaciniu požiūriu priimtiname nešiklyje ar skiediklyje, vartojimą, ir interferono vartojimą, kur minėtas 2'-metilnukleozidas hepatito C viruso genome sukėlė 8443-io nukleotido mutaciją (G į C) arba 282-os aminorūgšties serino virtimą į treoniną hepatito C viruso RNR polimerazės regione.

2. 2'-metilnukleozidas, skirtas naudoti pagal 1 punktą, kur 2'-metil nukleozido formulė:



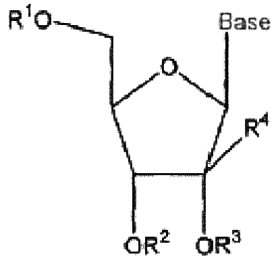
arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur

R^1, R^2 ir R^3 yra nepriklausomai H, fosfatas (įskaitant mono-, di- arba trifosfatą ir stabilizuotą fosfatą); acilas; alkilas; sulfonato esteris (įskaitant alkilą arba arilalkilo sulfonilą įskaitant metansulfonilą); benzilas, kur fenilo grupė yra pasirinktinai pakeista vienu arba daugiau pakaitų; lipidas (įskaitant fosfolipidą); aminorūgštis; angliavandenis; peptidas; cholesterolis; arba farmaciniu požiūriu priimtina pasišalinanti grupė, kuri sudaro junginį, kur R^1, R^2 arba R^3 yra nepriklausomai H arba fosfatas, kai jis vartojamas *in vivo*; ir

R^4 yra metilas;

ir bazė yra purinas arba pirimidinas.

3. 2'-metilnukleozidas, skirti naudoti pagal 2 punktą, kur 2'-metilnukleozido formulė:



arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur

R^1 ir R^2 yra nepriklausomai H; mono-, di- arba trifosfatas; acilas; sulfonato esteris; benzilas; aminorūgšties esteris; angliavandenis; peptidas; cholesterolis arba farmaciniu požiūriu priimtina pasišalinanti grupė, kuri sudaro junginį, kur R^1 arba R^2 yra nepriklausomai H arba fosfatas, kai jis vartojamas *in vivo*;

R^3 yra vandenilis;

R^4 yra metilas; ir

bazė yra pirimidinas.

4. 2'-metilnukleozidas, skirtas naudoti pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur R^1, R^2 arba R^3 yra natūralus arba sintetinis D ar L aminorūgšties esteris.

5. 2'-metilnukleozidas, skirtas naudoti pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur R^1, R^2 arba R^3 yra natūralus arba sintetinis D ar L aminorūgšties esteris, arba alkilo esteris.

6. 2'-metilnukleozidas, skirtas naudoti pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur 2'-metilnukleozidas yra β-D-2'-CH_3-riboC.

7. 2'-metilnukleozidas, skirtas naudoti pagal 6 punktą, kur R^2 yra aminorūgšties esteris.

8. 2'-metilnukleozidas, skirtas naudoti pagal 7 punktą, kur R^2 yra L-valinilo esteris.

9. 2'-metilnukleozidas, skirtas naudoti pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur R^1 yra mono-, di- arba trifosfatas.

10. 2'-metilnukleozidas, skirtas naudoti pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur 2'-metilnukleozidas yra β-D-2'-CH_3-riboC, ir kur būdas papildomai apima viruso atsparumo nustatymo žingsnį nešiotojui.

11. 2'-metilnukleozidas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1 - 9 punktų, kur būdas papildomai apima nešiotojo kraujo analizės žingsnį, siekiant nustatyti laukinio tipo viruso serokonversiją į mutantinį virusą po 2'-metilnukleozido vartojimo.

12. 2'-metilnukleozidas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1 - 9 punktų, kur būdas papildomai apima šiuos žingsnius:
(a) viruso mėginio paėmimą iš nešiotojo;
(b) viruso replikacijos būklės nustatymą;
(c) nustatymą ar viruso replikacijos būklė mėginyje yra blogesnė nei laukinio tipo viruso replikacijos būklė, kuri rodo atsparumą 2'-metilnukleozidui;
po 2'-metilnukleozido pateikimo nešiotojui.

13. 2'-metilnukleozidas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1 - 9 punktų, kur būdas papildomai apima šiuos žingsnius:
(a) viruso mėginio paėmimą iš nešiotojo;
(b) mėginio auginimą ir mėginio virusinės plokštelės augimo palyginimą su laukinio tipo virusu;
(c) nustatymą, ar plokštelės augimas mėginyje yra mažesnis nei plokštelės augimas laukinio tipo virusui, kuris rodo atsparumą 2'-metilnukleozidui;
po 2'-metilnukleozido pateikimo nešiotojui.

14. Interferonas, skirtas naudoti hepatito C viruso nešiotojo gydymui, kur nešiotojas vartoja 2'-metilnukleozidą, arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską, pasirinktinai, farmaciniu požiūriu priimtiname nešiklyje ar skiediklyje, ir kuris hepatito C viruso genome sukėlė 8443-io nukleotido mutaciją (G į C) arba 282-os aminorūgšties serino virtimą į treoniną hepatito C viruso RNR polimerazės regione.

15. Interferonas, skirtas naudoti būde pagal 14 punktą, papildomai apimantis bet kurį bruožą pagal 2 – 13 punktus.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 47/60*** (2017.01)
A61P 35/00 (2006.01)
A61P 31/12 (2006.01)
A61K 38/21 (2006.01)
(11) **2599503**
(13) T
(96) 12198907.3
(96) 1999-10-15
(97) 2013-06-05
(97) 2017-05-17
(30) 104572 P, 1998-10-16, US
120161 P, 1999-02-16, US
(72) Pepinsky, Blake, US
Runkel, Laura, US
Brickelmaier, Margot, US
Whitty, Adrian, US
Hochman, Paula, US
(73) Biogen MA Inc., 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) Interferono beta-1A polimero konjugatai ir jų panaudojimas

Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 0.

(57) 1. Kompozicija, apimanti interferon-beta-1a arba sulietą baltymą, apimantį interferon-beta-1a, kur interferon-beta-1a susideda iš aminorūgščių sekos:

MSYNLLGFLQRSSNFQCQKLLWQLNGRLEYCLKDRMNFDIPEEIKQLQQFQKEDAALT
IYEMLQNIFAIFRQDSSSTGWNETIVENLLANVYHQINHLKTVLEEKLEKEDFTRGKL
MSSLHLKRYYGRILHYLKAKEYSHCAWTIVRVEILRNFYFINRLTGYLRN, ir

kur interferon-beta-1a yra sujungtas su atskiru gamtoje neegzistuojančiu polimeru ties minėto interferon-beta-1a N-galu, kur minėtas polimeras apima polialkilenglikolio liekaną.

2. Kompozicija pagal 1 punktą, kur polimeras, apimantis polialkileno liekaną yra sujungtas su interferon-beta-1a per aldehido grupę.

3. Kompozicija, apimanti interferon-beta-1a mutantą arba sulietą baltymą, apimantį interferon-beta-1a mutantą, kur interferon-beta-1a mutantas susideda iš aminorūgščių sekos, parinktos iš:

(i) MAYAALGALQASSNFQCQKLLWQLNGRLEYCLKDRMNFDIPEEIKQLQQFQKEDAAL
TIYEMLQNIFAIFRQDSSSTGWNETIVENLLANVYHQINHLKTVLEEKLEKEDFTRG
KLMSSLHLKRYYGRILHYLKAKEYSHCAWTIVRVEILRNFYFINRLTGYLRN,

(ii) MSYNLLGFLQRSSNAACAALLAALNGRLEYCLKDRMNFDIPEEIKQLQQFQKEDAAL
TIYEMLQNIFAIFRQDSSSTGWNETIVENLLANVYHQINHLKTVLEEKLEKEDFTRG
KLMSSLHLKRYYGRILHYLKAKEYSHCAWTIVRVEILRNFYFINRLTGYLRN,

(iii) MSYNLLGFLQRSSNFQCQKLLWQLNGRAAACAADRMNFDIPEEIKQLQQFQKEDAAL
TIYEMLQNIFAIFRQDSSSTGWNETIVENLLANVYHQINHLKTVLEEKLEKEDFTRG
KLMSSLHLKRYYGRILHYLKAKEYSHCAWTIVRVEILRNFYFINRLTGYLRN,

(iv) MSYNLLGFLQRSSNFQCQKLLWQLNGRLEYCLKDRAAFAIPAEIKQLQQFQKEDAAL
TIYEMLQNIFAIFRQDSSSTGWNETIVENLLANVYHQINHLKTVLEEKLEKEDFTRG
KLMSSLHLKRYYGRILHYLKAKEYSHCAWTIVRVEILRNFYFINRLTGYLRN,

(v) MSYNLLGFLQRSSNFQCQKLLWQLNGRLEYCLKDRMNFDIPEEIAAAAAFAAADAAL
TIYEMLQNIFAIFRQDSSSTGWNETIVENLLANVYHQINHLKTVLEEKLEKEDFTRG
KLMSSLHLKRYYGRILHYLKAKEYSHCAWTIVRVEILRNFYFINRLTGYLRN,

(vi) MSYNLLGFLQRSSNFQCQKLLWQLNGRLEYCLKDRMNFDIPEEIKQLQQFQKEDAAL
TIYEMLANIASIFRQDSSSTGWNETIVENLLANVYHQINHLKTVLEEKLEKEDFTRG
KLMSSLHLKRYYGRILHYLKAKEYSHCAWTIVRVEILRNFYFINRLTGYLRN,

(vii) MSYNLLGFLQRSSNFQCQKLLWQLNGRLEYCLKDRMNFDIPEEIKQLQQFQKEDAAL
TIYEMLQNIFAIFAAASSSTGWNETIVENLLANVYHQINHLKTVLEEKLEKEDFTRG
KLMSSLHLKRYYGRILHYLKAKEYSHCAWTIVRVEILRNFYFINRLTGYLRN,

(viii) MSYNLLGFLQRSSNFQCQKLLWQLNGRLEYCLKDRMNFDIPEEIKQLQQFQKEDAAL
TIYEMLQNIFAIFRQDSSSTGWNASIVAALLSNVYHQINHLKTVLEEKLEKEDFTRG
KLMSSLHLKRYYGRILHYLKAKEYSHCAWTIVRVEILRNFYFINRLTGYLRN,

(ix) MSYNLLGFLQRSSNFQCQKLLWQLNGRLEYCLKDRMNFDIPEEIKQLQQFQKEDAAL
TIYEMLQNIFAIFRQDSSSTGWNETIVENLLANVAHQIAHLAAVLEEKLEKEDFTRG
KLMSSLHLKRYYGRILHYLKAKEYSHCAWTIVRVEILRNFYFINRLTGYLRN,

(x) MSYNLLGFLQRSSNFQCQKLLWQLNGRLEYCLKDRMNFDIPEEIKQLQQFQKEDAAL
TIYEMLQNIFAIFRQDSSSTGWNETIVENLLANVYHQINHLKTVLAAKLAAADFTRG
KLMSSLHLKRYYGRILHYLKAKEYSHCAWTIVRVEILRNFYFINRLTGYLRN,

(xi) MSYNLLGFLQRSSNFQCQKLLWQLNGRLEYCLKDRMNFDIPEEIKQLQQFQKEDAAL
TIYEMLQNIFAIFRQDSSSTGWNETIVENLLANVYHQINHLKTVLEEKLEKEAATAG
KAMSALHLKRYYGRILHYLKAKEYSHCAWTIVRVEILRNFYFINRLTGYLRN,

(xii) MSYNLLGFLQRSSNFQCQKLLWQLNGRLEYCLKDRMNFDIPEEIKQLQQFQKEDAAL
TIYEMLQNIFAIFRQDSSSTGWNETIVENLLANVYHQINHLKTVLEEKLEKEDFTRG
KLMSSLHLKRYYGAIAAYLAAKEYSHCAWTIVRVEILRNFYFINRLTGYLRN,

(xiii) MSYNLLGFLQRSSNFQCQKLLWQLNGRLEYCLKDRMNFDIPEEIKQLQQFQKEDAAL
TIYEMLQNIFAIFRQDSSSTGWNETIVENLLANVYHQINHLKTVLEEKLEKEDFTRG
KLMSSLHLKRYYGRILHYLKAAAYSHCAWTIVRVEILRNFYFINRLTGYLRN,

(xiv) MSYNLLGFLQRSSNFQCQKLLWQLNGRLEYCLKDRMNFDIPEEIKQLQQFQKEDAAL
TIYEMLQNIFAIFRQDSSSTGWNETIVENLLANVYHQINHLKTVLEEKLEKEDFTRG
KLMSSLHLKRYYGRILHYLKAKEYAACAWTIVRVEILRNFYFINRLTGYLRN,

(xv) MSYNLLGFLQRSSNFQCQKLLWQLNGRLEYCLKDRMNFDIPEEIKQLQQFQKEDAAL
TIYEMLQNIFAIFRQDSSSTGWNETIVENLLANVYHQINHLKTVLEEKLEKEDFTRG
KLMSSLHLKRYYGRILHYLKAKEYSHCAWTIVRAEILANFAFIARLTGYLRN, ir

kur interferon-beta-1a mutantas yra sujungtas su atskiru gamtoje neegzistuojančiu polimeru ties minėto interferon-beta-1a mutanto N-galu, ir kur minėtas polimeras apima polialkilenglikolio liekaną.

4. Kompozicija pagal 1 - 3 punktus, kur interferon-beta-1a sulietas baltymas apima imunoglobulino molekulės dalį.

5. Kompozicija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur polimeras yra polietilenglikolis.

6. Kompozicija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur polimeras turi nuo apie 10 iki 40 kilodaltonų molekulinę masę.

7. Farmacinė kompozicija, apimanti kompoziciją pagal bet kurį iš 1 - 6 punktų.

8. Kompozicija pagal bet kurį iš 1 - 6 punktų, skirta naudoti angiogeninių ligų, tokių kaip diabetinė retinopatija, pirmalaikė retinopatija, makulos degeneracija, ragenos transplantanto atmetimas, neovaskulinė glaukoma, retrolentalinė fibroplazija, rubeozė ir Osler-Webber sindromas, gydymui.

9. Kompozicija pagal bet kurį iš 1 - 6 punktų, skirta naudoti navikų arba vėžio, tokio kaip osteogeninė karcinoma, limfoma, ūmi limfocitinė leukemija, krūties karcinoma, melanoma ir nosies ir gerklės karcinoma, gydymui.

10. Kompozicija pagal bet kurį iš 1 - 6 punktų, skirta naudoti autoimuninių būsenų, tokių kaip fibrozė, vilkligė ir išsėtinė sklerozė, gydymui.

11. Kompozicija pagal bet kurį iš 1 - 6 punktų, skirta naudoti virusinių ligų, tokių kaip ECM (ektomikorizalinė) infekcija, gripas, virusinės kvėpavimo trakto infekcijos, pasiutligė ir hepatitas, gydymui.

Europos patentai, paskelbti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 79 straipsnį

(51) Int.Cl. ***A01B 23/02*** (2006.01)
A01B 15/02 (2006.01)
(11) **2966954**
(13) T
(96) 14705071.0
(96) 2014-02-05
(97) 2016-01-20
(97) 2017-03-15
(86) PCT/EP2014/052237
(86) 2014-02-05
(87) WO 2014/139733
(87) 2014-09-18
(30) 102013102420, 2013-03-11, DE
(72) SMEETS, Florian, DE
(73) Betek GmbH & Co. KG, 78733 Aichhalden, DE
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Norago antgalio ir įrankio derinys, turintis norago antgalį

Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 6.

(57) 1. Norago antgalis (30) žemės ūkio paskirties dirvos apdirbimo mechanizmui, turintis nešančiąją dalį (31), kuri turi pjovimo briauną (40.3), kur nešančioji dalis (31) ant pjovimo briaunos nešiklio (37) turi lizdą varžtui (33) žemės ūkio paskirties dirvos apdirbimo mechanizmui, būtent akėtvirbaliams (10), tvirtinti ant nešiklio,

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

nešančioji dalis (31) turi talpyklą (38) kreipiančiojo elemento (50) laisvajam galui talpinti, kuri iš dalies uždengta dangos dalimi (38.1) įrankio eigos kryptimi (V).

2. Norago antgalis pagal 1 punktą,

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

talpykla (38) yra atvira link nešančiosios dalies (31) galinės pusės ir iš šono sudaro kištukinę talpyklą.

3. Norago antgalis pagal 1 arba 2 punktą,

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

talpykla (38) turi mažiausiai vieną blokavimo dalį (38.3) kreipiančiajam elementui (50) standžiai fiksuoti skersai įrankio eigos krypties.

4. Norago antgalis pagal 3 punktą,

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

talpykla turi dvi blokavimo dalis (38.3), išdėstytas tam tikru atstumu viena nuo kitos skersai įrankio eigos krypties.

5. Norago antgalis pagal 3 punktą,

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

dvi blokavimo dalys (38.3) vientisai suformuotos ant nešančiosios dalies (31) dangos dalies (38.1) zonoje, kur blokavimo dalys (38.3) sudaro kontakto paviršius.

6. Norago antgalis pagal vieną iš 3-5 punktų,

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

talpykla (38) turi sujungimo dalį (38.4) blokavimo dalims (38.3) vientisai sujungti viena su kita.

7. Norago antgalis pagal vieną iš 1-6 punktų,
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad
talpyklos kištukinė talpykla yra apribota iš šono dviem įstatymo nuožulnumais (38.2), padarytais tam tikru atstumu vienas nuo kito.

8. Norago antgalis pagal vieną iš 1-7 punktų,
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad
iškyša (34.1), kuri išsikiša iš numetimo paviršiaus (34), yra susieta su varžto lizdu (33) įrankio eigos kryptimi (V).

9. Įrankio derinys su norago antgaliu (30) ir prie jo prijungtu kreipiančiuoju elementu (50), kur norago antgalis (30) ir kreipiantysis elementas (50) turi srieginius lizdus (33, 57) tvirtinimui prie akėtvirbalio (10),
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad
kreipiantysis elementas (50) turi srieginį lizdą *(57)*, kuris uždengtas įrankio eigos kryptimi (V) norago antgalio (30) dangos dalimi (38.1).

10. Įrankio derinys pagal 9 punktą,
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad
norago antgalis (30) ir kreipiantysis elementas (50) sutvirtinti vienas kito atžvilgiu skersai įrankio eigos krypties (V), taikant vieną ar daugiau blokavimo dalių (38.3).

11. Įrankio derinys pagal 9 arba 10 punktą,
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad
norago antgalis (30) pateiktas su srieginiu lizdu (33).

12. Įrankio derinys pagal vieną iš 9-11 punktų,
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad
kreipiantysis elementas (50) savo galo, nukreipto į norago antgalį (30), zonoje turi kištukinę iškyšą (51), kuri iš šono įstatyta į talpyklą (38).

13. Įrankio derinys pagal 12 punktą,
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad
kištukinė iškyša (51) turi du kreipiančiuosius nuožulnumus (54), vienas kito atžvilgiu sudarančius V formą.

14. Įrankio derinys pagal vieną iš 9-13 punktų,
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad
kreipiantysis elementas (50) norago antgalio (30) prijungimo zonoje turi kietos medžiagos elementą (56), būtent šarvuotą sluoksnį arba panašų elementą.

15. Įrankio derinys pagal vieną iš 9-14 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad
norago antgalis (30) pateiktas pagal vieną iš 1-8 punktų.

---

(51) Int.Cl. ***A01N 25/04*** (2006.01)
A01N 49/00 (2006.01)
A01N 55/00 (2006.01)
A01N 65/00 (2006.01)
A61K 31/695 (2006.01)
A01N 55/10 (2006.01)
(11) **2429284**
(13) T
(96) 10718271.9
(96) 2010-05-12
(97) 2012-03-21
(97) 2017-04-12
(86) PCT/GB2010/000933
(86) 2010-05-12

(87) WO 2010/130983
(87) 2010-11-18
(30) 0908226, 2009-05-14, GB
0912209, 2009-07-14, GB
(72) COOPER, Nigel, GB
(73) Thornton & Ross Limited, Huddersfield HD7 5QH, GB
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Būdas ir kompozicija, skirti ektoparazitų kontrolei
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.

(57) 1. Kompozicija, skirta panaudoti gydymui arba profilaktikai žmogaus apsikrėtimo ektoparazitais, apimanti mišinį nešiklio ir veikliosios medžiagos su tiksotropiniu priedu, kad naudojant kompozicija būtų sutirštinta, ir su emulsikliu, kuris veikia kaip stabilizuojantis emulsiklis su vandeniu, kad būtų palengvintas kompozicijos nuplovimas po panaudojimo, kur nešiklis apima nelakų žemo klampumo siloksaną, turintį klampumą intervale nuo 10 iki 1000 centistokų imtinai, ir veikliąją medžiagą, apimančią nelakų didelio klampumo siloksaną, turintį mažiausiai 1000 centistokų klampumą, kur abu žemo klampumo siloksanas ir didelio klampumo siloksanas turi uždaro indo pliūpsnio temperatūrą mažiausiai 100 °C.

2. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 1 punktą, kur abu žemo klampumo siloksanas ir didelio klampumo siloksanas apima dimetikoną arba dimetikonolą, arba jų mišinį.

3. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 1 arba 2 punktą, kur mišinio klampumas yra viršija 30 centistokų.

4. Kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kur emulsiklis apima silikono kopolimerą.

5. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 4 punktą, apimanti mažiausiai 1 tūrio % silikono kopolimero.

6. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 4 arba 5 punktą, apimanti tarp 1 ir 10 tūrio % silikono kopolimero.

7. Kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš 1-6 punktų, kur emulsiklis apima 40 % m/m tirpalą dimetikono kopolimero, disperguoto ciklopentasiloksane.

8. Kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš 1-7 punktų, kur žemo klampumo siloksano klampumas yra intervale nuo 10 iki 100 centistokų įskaitytinai ir didelio klampumo siloksano klampumas yra intervale nuo 50000 iki 200000 centistokų įskaitytinai.

9. Kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš 1-8 punktų, kur didelio klampumo siloksanas apima bent 0,1 tūrio % kompozicijos.

10. Kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš 1-9 punktų, apimanti eterinį aliejų arba eterinius aliejus, sudarančius bent 0,1 tūrio % kompozicijos.

11. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 10 punktą, kur eterinis aliejus arba aliejai apima vieną arba daugiau terpenų.

12. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 10 arba 11 punktą, kur eterinis aliejus apima nerolidolį.

13. Kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš 1-12 punktų, apimanti
4 tūrio % dimetikono, kurio klampumas 100000 centistokų;
tarp 1 ir 4 tūrio % emulsiklio, apimančio dimetikono kopolimerą;
iki 2 tūrio % nerolidolio;
iki 0,5 tūrio % tiksotropinio priedo, apimančio silikono dioksido nanodaleles; ir
likęs kiekis – dimetikonas, kurio klampumas tarp 10 ir 100 centistokų.

14. Kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš 1-12 punktų, kur tiksotropinis priedas apima silikono dioksido nanodaleles ir sudaro bent 0,1 tūrio % kompozicijos.

(51) Int.Cl. ***A22C 7/00*** (2006.01)
A23L 13/40 (2016.01)
A23L 13/60 (2016.01)
A23L 13/00 (2016.01)
(11) **2101589**
(13) T
(96) 07862931.8
(96) 2007-12-12
(97) 2009-09-23
(97) 2017-04-12
(86) PCT/US2007/025616
(86) 2007-12-12
(87) WO 2008/085293
(87) 2008-07-17
(30) 612989, 2006-12-19, US
(72) CULLY, Kevin, J., US
DINGMAN, Steven, E., US
JOHNSON, Bradley, E., US
MAY, Stephen, G., US
MILLER, Rachel, A., US
RAYNER, Jean, L., US
RAYNER, Michael, G., US
(73) Nestec S.A., 1800 Vevey, CH
(74) Virgina Adolfina DRAUGELIENĖ, 8, UAB TARPINĖ, A.P.Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius, LT
(54) Mėsos emulsijos produktai ir jų gamybos būdai
Apibrėžties punktai: 8, brėžiniai: 9.
(57) 1. Mėsos emulsijos produktas, apimantis pagrindinę dalį, apibūdinamą daugybe skaidulinių struktūrų ir daugybe skirtingų spalvų.

2. Mėsos emulsijos produktas pagal 1 punktą, kur daugybė spalvų suteikia mėsos emulsijos paviršiui išvaizdą, parinktą iš grupės, susidedančios iš susukimo, marmuro imitacijos, šešėliavimo arba jų derinių.

3. Mėsos emulsijos produktas pagal 1 punktą, kur spalvos yra gautos iš dažiklių, parinktų iš grupės, susidedančios iš karamelės, FD & C sertifikuotų spalvų, titano dioksido, geležies oksidų, anato, ciberžolės, natūralių spalvų, dirbtinių spalvų ir jų derinių.

4. Mėsos emulsijos produktas pagal 1 punktą, kur pagrindinė dalis apima bent 29 masės % baltymo ir mažiau už 8 masės % riebalų.

5. Mėsos emulsijos produktas pagal 1 punktą, kur baltymas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš paukštienos, jautienos, kiaulienos, žuvies ir jų derinių.

6. Mėsos emulsijos produktas pagal 1 punktą, apimantis bent vieną baltyminę medžiagą.

7. Mėsos emulsijos produktas pagal 6 punktą, kur baltyminė medžiaga apima nuo 25 iki 55 masės % produkto.

8. Mėsos emulsijos produkto gamybos būdas pagal bet kurį iš 1 - 7 punktų, apimantis:
(a) pirmos mėsos emulsijos, apimančios baltymą, riebalus ir pirmą spalvą, formavimą;
antros mėsos emulsijos, apimančios baltymą, riebalus ir antrą spalvą, formavimą;
pirmos mėsos emulsijos sumaišymą su antra mėsos emulsija;
sumaišytos mėsos emulsijos kaitinimą;
sumaišytos mėsos emulsijos veikimą bent 5,52 bar (80 psi) slėgiu; ir mėsos emulsijos praleidimą per šilumokaitį mėsos emulsijos temperatūrai sumažinti; arba
(b) mėsos emulsijos, apimančios baltymą, riebalus ir pirmą spalvą, formavimą; mėsos emulsijos smulkinimą ir kaitinimą;

antros spalvos pridėjimą į mėsos emulsiją; mėsos emulsijos veikimą bent 5,52 bar (80 psi) slėgiu; ir mėsos emulsijos praleidimą per šilumokaitį mėsos emulsijos temperatūrai sumažinti; arba

(c) mėsos emulsijos, apimančios baltymą, riebalus ir pirmą spalvą, formavimą; mėsos emulsijos padalijimą į pirmą dalį ir antrą dalį;

antros spalvos pridėjimą į pirmą dalį; pirmos dalies ir antros dalies nepriklausomą smulkinimą ir kaitinimą iki temperatūros nuo 100 °C iki 165 °C;

pirmos ir antros dalių derinimą suformuojant suderintą mėsos emulsiją;

suderintos mėsos emulsijos veikimą bent 5,52 bar (80 psi) slėgiu; ir mėsos emulsijos praleidimą per šilumokaitį mėsos emulsijos temperatūrai sumažinti dėl mėsos emulsijos produkto suformavimo; arba

(d) mėsos emulsijos, apimančios baltymą, riebalus ir pirmą spalvą, formavimą; mėsos emulsijos su pirma spalva smulkinimą ir kaitinimą iki temperatūros nuo 100 °C iki 165 °C;

mėsos emulsijos, apimančios baltymą, riebalus ir antrą spalvą, formavimą; mėsos emulsijos su antra spalva smulkinimą ir kaitinimą iki temperatūros nuo 20 °C iki 50 °C;

pakaitintų mėsos emulsijų derinimą, suformuojant suderintą mėsos emulsiją;

suderintos mėsos emulsijos veikimą bent 5,52 bar (80 psi) slėgiu; ir suspaustos mėsos emulsijos praleidimą per šilumokaitį mėsos emulsijos temperatūrai sumažinti dėl mėsos emulsijos produkto suformavimo.

---

(51) Int.Cl. ***A23B 7/06*** (2006.01)
A23B 7/04 (2006.01)
A23L 19/18 (2006.01)
A23B 7/055 (2006.01)

(11) **3007561**

(13) T

(96) 14732066.7

(96) 2014-06-06

(97) 2016-04-20

(97) 2017-05-10

(86) PCT/BE2014/000027

(86) 2014-06-06

(87) WO 2014/197950

(87) 2014-12-18

(30) 201300415, 2013-06-12, BE

(72) LAMAIRE, Bart, BE
LAMAIRE, Jose, BE
LAMAIRE, Bram, BE

(73) Xinir Bvba, 8640 Vleteren, BE
24hournames.com Nv, 8640 Vleteren, BE
Brammies Bvba, 8691 Alveringem, BE

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

(54) Giliai užšaldytų daržovių gabaliukų paruošimo būdas

Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

(57) 1. Giliai užšaldytų daržovių, pageidautina – bulvių, tokių kaip bulvės „fri“, gabaliukų paruošimo būdas, apimantis šiuos etapus:

• daržovių gabaliukų plovimą arba virimą;

• pasirinktinai – daržovių, pageidautina – bulvių, gabaliukų pertrynimą ir (arba) formavimą tam tikrai formai suteikti;

• pasirinktinai – daržovių gabaliukų džiovinimą;

• pasirinktinai – daržovių gabaliukų vienodinimą;

• trumpalaikį išplautų arba virtų daržovių gabaliukų išlaikymą inertinėje medžiagoje, kurios temperatūra yra pakankamai žema ir kur išlaikymo trukmė yra pakankama tam, kad daržovių gabaliukų paviršius būtų atšaldytas iki >0°C temperatūros;

• išplautų arba virtų daržovių gabaliukų, trumpą laiką veiktų inertine medžiaga, lėtą šaldymą, kol gabaliukai bus giliai užšaldyti, veikiant daržovių gabaliukus oru taip, kad būtų gauti giliai užšaldyti daržovių gabaliukai be riebalų, tinkami gruzdinti.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur inertinės medžiagos temperatūra yra nuo -20 °C iki -200 °C, geriau – nuo -25 °C iki -175 °C, o geriausia – nuo -25 °C iki -120 °C.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur inertinės medžiagos ir daržovių gabaliukų sąlyčio trukmė yra ne ilgesnė kaip 7 minutės, geriau – nuo 10 sekundžių iki 7 minučių, o geriausia – nuo 1 iki 3 minučių.

4. Būdas pagal bet kurį iš 1–3 punktų, kur inertinė medžiaga yra parinkta iš grupės, apimančios azotą, anglies dvideginį bei helį, ir, pageidautina, yra azotas.

5. Būdas pagal bet kurį iš 1–4 punktų, kur išorinio sluoksnio storis mažesnis nei 2 mm, pageidautina – mažesnis nei 1 mm.

6. Būdas pagal bet kurį iš 1–5 punktų, kur prieš daržovių gabaliukų išlaikymo inertinėje medžiagoje etapą būdas papildomai apima išplautų, virtų, pasirinktinai – pertrintų ir (arba) pasirinktinai – džiovintų daržovių gabaliukų atvėsinimą iki 0–10°C temperatūros.

7. Būdas pagal bet kurį iš 1–6 punktų, kur daržovių gabaliukų sąlyčio su inertine medžiaga etapas vykdomas, purškiant inertinę medžiagą ant daržovių gabaliukų ir (arba) kur inertinė medžiaga yra purškiamas skystas azotas ir jo sąlytis su daržovių gabaliukais vyksta, atšaldant purškiamą azotą iki nuo -20 °C iki -200 °C, geriau – nuo -25 °C iki -175 °C, dar geriau – nuo -25 °C iki -120 °C, o geriausia – nuo -35 °C iki -80 °C temperatūros, kur sąlyčio su daržovių gabaliukais momentu skystas azotas virsta dujomis ir (arba) daržovių gabaliukų sąlytis vyksta uždaroje erdvėje.

8. Būdas pagal 1–7 punktų, kur daržovių gabaliukų išplovimas vandeniu arba garais vykdomas keliais etapais, kur trukmė bei temperatūra yra pakankama, kad daržovių gabaliukų šerdys pasiektų 60 °C–85 °C, pageidautina – 70 °C temperatūrą ir (arba) kur daržovių gabaliukai yra išplaunami vandeniu, pasūdytu vandeniu ir (arba) vandeniu su konservantu.

9. Būdas pagal bet kurį iš 1–8 punktų, kur daržovių gabaliukų lėtas šaldymas vyksta, naudojant orą šaldymo tunelyje, kur temperatūra yra nuo -15 iki -50 °C, geriau – nuo -20 °C iki -30 °C ir, pageidautina, tol, kol daržovių gabaliukai atšaldomi iki -18 °C temperatūros, kur, pageidautina, lėto šaldymo metu daržovių gabaliukų temperatūros kritimo greitis yra nuo 1 °C/1,5 minutės iki 1 °C/10 minučių, pageidautina – nuo 1 °C/6 minutes iki 1 °C/8 minutes.

10. Būdas pagal bet kurį iš 1–9 punktų, kur daržovės yra parinktos iš grupės, apimančios bulves, pastarnokus, morkas, salierus, ropes, topinambus, notras bei gumbinius augalus, geriau – bulves, dar geriau – bulves, kurių svoris po vandeniu yra nuo 360 g iki 450 g, kai bulvės, kurių svoris ore yra 5 kg, pasveriamos po vandeniu.

11. Daržovių gabaliukai, gauti būdu pagal bet kurį iš 1–10 punktų.

12. Tinkami gruzdinti daržovių gabaliukai, apimantys išorinį sluoksnį, momentinio šaldymo inertine medžiaga būdu, ir virtą vidinę dalį, kur daržovių gabaliukuose nėra jokių riebalų ir kur daržovių gabaliukai yra lėtai užšaldyti bei jų temperatūra siekia nuo 0 iki -50°C, geriau – apie -18°C.

13. Daržovių gabaliukai pagal 12 punktą, kur inertinės medžiagos temperatūra yra nuo -20 °C iki -200 °C, geriau – nuo -25 °C iki -175 °C, dar geriau – nuo -25 °C iki -120 °C, o geriausia – nuo -35 °C iki -80 °C ir (arba) kur momentinio šaldymo trukmė, veikiant daržovių gabaliukus purškiamu azotu yra ne ilgesnė kaip 7 minutės, geriau – nuo 10 sekundžių iki 7 minučių, dar geriau – nuo 1 iki 3 minučių ir (arba) kur daržovių gabaliukų išorinio paviršiaus temperatūra iškart po momentinio šaldymo, veikiant purškiamu skystu azotu, yra žemesnė nei 0 °C, geriau – maždaug -2 °C, o daržovių gabaliukų vidinių dalių temperatūra yra aukštesnė už 0 °C.

14. Daržovių gabaliukai pagal bet kurį iš 12–13 punktų, kur išorinio sluoksnio storis mažesnis nei 2 mm, pageidautina – mažesnis nei 1 mm.

15. Daržovių gabaliukai pagal 12–14 punktą, kur daržovės yra parinktos iš grupės, apimančios bulves, pastarnokus, morkas, salierus, ropes, topinambus, notras bei gumbinius augalus, geriau – bulves, dar geriau – bulves, kurių svoris po vandeniu yra nuo 360 g iki 450 g, kai bulvės, kurių svoris ore yra 5 kg, pasveriamos po vandeniu.

(51) Int.Cl. ***A23L 33/21*** (2006.01)
(11) **2382866**
(13) T
(96) 10425142.6
(96) 2010-04-30
(97) 2011-11-02
(97) 2017-02-08
(72) Petronio, Michela, IT
Guasina, Luca, IT
Giovanetti, Marco, IT
Morbarigazzi, Nadia, IT
Dall`Aglio, Claudio, IT
(73) Barilla G. e R. Fratelli S.p.A., 43100 Parma, IT
(74) Liucija JANICKAITĖ, 29, Inpatra UAB, Šeškinės g. 59-53, LT-07162 Vilnius, LT
(54) Sausainių, turinčių pagerintų organoleptinių savybių, gamybos būdas
Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 0.

(57) 1. Gamybos būdas sausainių, susidedančių iš, skaičiuojant masės procentais nuo bendros masės, maistinių skaidulų nuo 10 iki 25 %, lipidų nuo 10 iki 20 %, paprasto cukraus nuo 12 iki 22 % ir turinčių specifinio tūrio vertę 2,0 – 3,5 dm^3/kg, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis apima šias stadijas:

a) sausainių tešlos ingredientų sumaišymą;

b) minėtos sausainių tešlos pusgaminių formavimą;

c) pusgaminių, suformuotų iš minėtos tešlos, kepimą, tokiu būdu gaunant sausainius;

d) gautų sausainių aušinimą; ir

e) minėtų sausainių pakavimą;

kur c) etape minėtų pusgaminių kepimas apima pusgaminių poveikio karštomis dujomis, susidedančiomis iš karšto oro ir perkaitinto garo, pučiamomis tiesiogiai ant minėtų pusgaminių smūginės sistemos priemonėmis, etapą.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur minėtų karštų dujų, susidedančių iš karšto oro ir perkaitinto garo, temperatūra yra nuo 150 iki 190 °C, geriau nuo 160 iki 175 °C.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur minėtas poveikio minėtomis karštomis dujomis, susidedančiomis iš karšto oro ir perkaitinto garo, etapas vykdomas laiko tarpą, reikalingą pasiekti sausainių kepimą, pageidautina, laiko tarpą, apimantį nuo 4 iki 12 minučių, dar geriau nuo 5 iki 10 minučių.

4. Būdas pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur minėtos karštos dujos, susidedančios iš karšto oro ir perkaitinto garo, turi perkaitinto garo kiekį, skaičiuojant tūrio procentais nuo bendro tūrio, nuo 60 % iki 99 %, geriau 80 %.

5. Būdas pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur minėtas būdas vykdomas, esant atmosferiniam slėgiui.

6. Būdas pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur minėtos karštos dujos pučiamos putimo sistema, kurią sudaro daugybė purkštukų, išdėstytų tam tikru atstumu nuo 4 iki 15 cm, geriau nuo 6 iki 12 cm, dar geriau nuo 8 iki 10 cm nuo kepimo paviršiaus, kur po to minėti pusgaminiai, suformuoti iš tešlos, yra išdėstomi.

7. Būdas pagal 6 punktą, kur minėtos karštos dujos nukreipiamos į minėtus pusgaminius šiuo greičiu: nuo 2 iki 12 m/s, geriau nuo 4 iki 10 m/s, dar geriau nuo 6 iki 8 m/s.

8. Būdas pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur minėtu būdu gaminamas sausainis, turintis maistinių skaidulų, skaičiuojant masės procentais nuo bendros masės, nuo 15 iki 25 %, geriau nuo 20 iki 25 %, dar geriau maždaug 25 %.

9. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-7 punktų, kur minėtu būdu gaminamas sausainis, turintis lipidų, skaičiuojant masės procentais nuo bendros masės, nuo 12 iki 18 %, geriau maždaug 15 %.

10. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-7 punktų, kur minėtu būdu gaminamas sausainis, turintis paprasto cukraus, skaičiuojant masės procentais nuo bendros masės, maždaug 15 %.

11. Būdas pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur minėtu būdu gaminamas sausainis, kuris apima, skaičiuojant masės procentais nuo bendros masės, nuo 10 iki 30 %, geriau nuo 20 iki 30 %, dar geriau nuo 25 iki 30 % džiovintų vaisių arba šokolado gabaliukų.

12. Sausainis, gaunamas būdu pagal bet kurį vieną iš 1-11 punktų.

---

(51) Int.Cl. ***A61B 5/11*** (2006.01)
G08B 21/04 (2006.01)
A61B 5/00 (2006.01)
(11) **2838427**
(13) T
(96) 13720458.2
(96) 2013-04-08
(97) 2015-02-25
(97) 2017-02-22
(86) PCT/FR2013/050760
(86) 2013-04-08
(87) WO 2013/156707
(87) 2013-10-24
(30) 1201156, 2012-04-19, FR
1352109, 2013-03-08, FR
(72) DESGORCES, Claude, FR
(73) ABCD INNOVATION, 75017 PARIS, FR
(74) dr. Juozas LAPIENIS, 45, UAB „MSP Europe“, Šeimyniškių g. 21-92, LT-09236 Vilnius, LT
(54) Grindų dangos komponentas, skirtas kritimams aptikti
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 13.
(57) 1.Dangos komponentas (1), skirtas kritimams aptikti, apimantis:
- pagrindą (3), kuris yra apribotas briaunomis (5, 7, 9, 11),
- daugybę slėgio jutiklių (23), kurie yra paskirstyti pagrinde (3) pagal pasirinktą geometriją,
- duomenų apdorojimo bloką (27), kuris yra sujungtas su bent keliais slėgio jutikliais (23) ir kuris yra sumontuotas tam, kad surinktų būsenos informaciją iš kiekvieno iš šių slėgio jutiklių (23), ir
- pirmąjį lizdą (15, 17, 21) ir antrąjį lizdą (19), iš kurių kiekvienas yra prijungtas prie duomenų apdorojimo bloko (27) ir yra išdėstyti briaunos (5, 7, 9, 11) srityje, ir sumontuoti taip, kad būtų prijungiami prie kito panašaus komponento lizdo,
duomenų apdorojimo blokas (27) yra išdėstytas taip, kad susietų informaciją apie buvimo vietą, kuri yra gaunama iš būsenos informacijos su komponento (1) buvimo vietos informacija,
gauta, per pirmąjį lizdą (15, 17, 21), su informacija, gauta iš kito pirmojo panašaus komponento, ir perduota per antrąjį lizdą (19), susijusią informaciją ir/arba gauta informacija į antrąjį kitą panašų komponentą.

2. Komponentas pagal 1 punktą, kuriame duomenų apdorojimo blokas (27) yra įtaisytas tam, kad perduotų susijusią informaciją ir priimtų informaciją iš anksto nustatytais laiko intervalais.

3. Komponentas pagal bet kurį iš ankstesniųjų punktų, kuriame duomenų apdorojimo blokas (27) yra įtaisytas taip, kad perduotų susijusią informaciją reaguojant į slėgio jutiklių (23) būsenos pasikeitimus.

4. Komponentas pagal bet kurį iš ankstesniųjų punktų, kuriame pagrindas (3) apima viršutinįjį sluoksnį (41) ir apatinįjį sluoksnį (45), tarpinį sluoksnį (43), įrengtą tarp viršutiniojo sluoksnio (41) ir apatiniojo sluoksnio (45) ir apimančio daugybę griovelių (47), kurie bent iš dalies pritaikyti slėgio jutikliams (23).

5. Komponentas pagal 4 punktą, kuriame viršutinysis sluoksnis (41) ir apatinysis sluoksnis (45), kiekvienas apima plėvelę priešpriešinėse pusėse, laidžių juostų (31; 33) komplektą, laidžios juostos (31; 33) kiekviename komplekte iš esmės yra lygiagrečios, ir laidžių juostų (31; 33) komplektai yra įrengti taip, kad atskirų rinkinių laidžios juostos (31; 33) iš esmės yra statmenos vienos kitoms ir kerta vienos kitas tarpinio sluoksnio (43) griovelių (47) srityje tam, kad bet kuriuo metu susidarytų slėgio jutiklis (23).

6. Komponentas pagal bet kurį iš ankstesniųjų punktų, kur pagrindas (3) iš esmės yra stačiakampis arba kvadratinis, duomenų apdorojimo blokas (27) yra įtaisytas pagrindo (3) kampe.

7. Komponentas pagal bet kurį iš ankstesniųjų punktų, kuriame duomenų apdorojimo blokas (27) yra papildomai įrengtas tam, kad apskaičiuotų komponento buvimo vietos informaciją sutinkamai su kita buvimo vietos informacija.

8. Komponentas pagal 7 punktą, kuriame duomenų apdorojimo blokas (27) yra įtaisytas tam, kad apskaičiuotų panašių komponentų identifikavimo informaciją sutinkamai su komponento (1) identifikavimo informacija kartotiniu būdu.

9. Komponentas pagal bet kurį iš ankstesniųjų punktų, kuriame pagrindas (3) yra suplotos formos, kurio paviršiaus plotas yra tarp 400 cm^2 ir 2,25 m^2.

10. Komponentas pagal bet kurį iš ankstesniųjų punktų, kuriame pirmasis lizdas (15, 17, 21) ir antrasis lizdas (19) yra abipusiai įtaisyti taip, kad suformuotų komponento įrengimo saugumą.

11. Dangos įrengimo rinkinys, skirtas kritimams aptikti, apimantis daugybę komponentų (101; 102; 103; 104) pagal bet kurį iš ankstesniųjų punktų.

12. Rinkinys pagal 11 punktą, papildomai apimantis pagrindinį mazgą (71), skirtą kritimui aptikti, apimantį:
- lizdą (73), kuris gali būti prijungtas prie bent vieno komponento (101) bent vieno lizdo (15, 17, 19, 21),
- procesorių (75), kuris yra prijungtas prie lizdo (73) ir kuris yra įtaisytas taip, kad
- surinktų iš slėgio jutiklių (23) būsenos informaciją, kuri susijusi su slėgio jutiklių (23) buvimo vietos informacija, kuri susijusi su komponento identifikavimo informacija (101; 102; 103; 104),
- apskaičiuotų iš informacijos, surinktos būsenos matricos (91) iš tarpusavyje sujungtų komponentų (101; 102; 103; 104) grupės,
- aptiką perspėjimo būseną iš būsenos matricos (91),
- perduotų perspėjimo signalą, kuris yra parinktas sutinkamai su aptikta perspėjimo būsena.

13. Rinkinys pagal 12 punktą, papildomai apimantis komunikacijos modulį, kuris yra prijungtas prie procesoriaus (75) išvado ir kuris yra įtaisytas taip, kad perduotų pavojaus signalą į centrinį serverį.

14. Rinkinys pagal bet kurį iš 11-13 punktų, kur procesorius (75) yra įtaisytas taip, kad ignoruotų būsenos informaciją iš bent kelių iš slėgio jutiklių (23).

---

(51) Int.Cl. ***A61B 17/00*** (2006.01)
(11) **1788952**
(13) T
(96) 05785333.5
(96) 2005-08-11
(97) 2007-05-30
(97) 2017-03-29
(86) PCT/US2005/028660
(86) 2005-08-11
(87) WO 2006/026116
(87) 2006-03-09
(30) 928744, 2004-08-27, US
(72) KHANNA, Puneet, K., US
KHOSRAVI, Farhad, US
(73) Access Closure, Inc., Santa Clara, CA 95054, US
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Priemonė kraujavimui kraujagyslės pradūrimo vietoje stabdyti
Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 6.

(57) 1. Priemonė pradūrimui, besitęsiančiam per audinį į kraujagyslę, sandarinti, apimanti vamzdinį elementą (20), proksimalinį galą (22), distalinį galą (24), kurio dydis ir forma pritaikyti jam įstatyti į pradūrimą, su kanalu (26), besitęsiančių tarp proksimalinio ir distalinio galų (22,24); uždarymo įtaisą (2), apimantį sandarinamąjį elementą (10) ir pailgą laikomąjį elementą (12), kur sandarinamasis elementas (10) yra suformuotas iš pirmosios biologiškai absorbuojamos medžiagos, esančios vamzdinio elemento (20) kanale (26), laikomasis elementas (12) apima proksimalinį galą (12a), besitęsiantį proksimaliai per kanalą (26) iki vamzdinio elemento (20) proksimalinio galo (22), bei distalinį galą (12b), sujungtą su sandarinamuoju elementu (10), ir ekstravaskuliarinę sandarinamąją medžiagą (99), kuri yra tiekiama į pradūrimą aplink laikomąjį elementą (12), b e s i s k i r i a n t i tuo, kad:

ekstravaskuliarinė sandarinamoji medžiaga (99) apima antrąją biologiškai absorbuojamą medžiagą, kuri vandeninėje fiziologinėje aplinkoje yra absorbuojama lėčiau, nei pirmoji biologiškai absorbuojama medžiaga.

2. Priemonė pagal 1 punktą, kur pirmoji biologiškai absorbuojama medžiaga yra iš esmės absorbuojama per parą po sąlyčio su vandenine fiziologine aplinka kūno kanale.

3. Priemonė pagal 1 arba 2 punktą, kur laikomasis elementas (12) apima trečiąją biologiškai absorbuojamą medžiagą, kuri vandeninėje fiziologinėje aplinkoje yra absorbuojama lėčiau, nei pirmoji biologiškai absorbuojama medžiaga.

4. Priemonė pagal 3 punktą, kur trečioji biologiškai absorbuojama medžiaga yra iš esmės absorbuojama bent praėjus maždaug parai po sąlyčio kūno kanale.

5. Priemonė pagal 1 punktą, kur laikomasis elementas (12) apima biologiškai absorbuojamą medžiagą ir slidžią medžiagą ant laikomojo elemento (12) išorinio paviršiaus laikomojo elemento (12) judėjimui per ekstravaskuliarinę sandarinamąją medžiagą (99) palengvinti.

6. Priemonė pagal bet kurį iš 1–5 punktų, kur sandarinamasis elementas (10) apima bent vieną iš angliavandenių ir druską, kurie yra iš esmės absorbuojami, praėjus maždaug parai po sąlyčio su vandenine fiziologine aplinka kūno kanale.

7. Priemonė pagal bet kurį iš 1–6 punktų, kur sandarinamasis elementas (10) gali būti suspaudžiamas nuo iš esmės plokščios padidėjimo būsenos iki suspaustosios būsenos sandarinamojo elemento (10) įkrovimui į vamzdinį elementą (20) palengvinti.

8. Priemonė pagal bet kurį iš 1–7 punktų, kur sandarinamasis elementas (10) atgauna padidėjimo būseną, jį atleidus kūno kanale, ir apriboja skerspjūvį, dėl kurio sandarinamasis elementas (10) negali būti ištraukiamas iš kūno kanalo į pradūrimą.

9. Priemonė pagal 1 punktą, kur ekstravaskuliarinė sandarinamoji medžiaga (99) apima skystą sandarinamąją medžiagą ir priemonė papildomai apima švirkšto bloką (40) skystai sandarinamajai medžiagai tiekti į pradūrimą.

10. Priemonė pagal 9 punktą, kur vamzdinis elementas (20) apima šoninę angą (23) proksimaliniame gale (22), susisiekiančią su kanalu (26) vamzdiniame elemente (20), ir kur šoninė anga (23) susisiekia su švirkšto bloku (40) skystai sandarinamajai medžiagai tiekti į pradūrimą per vamzdinio elemento (20) kanalą (26).

11. Priemonė pagal 1 punktą, kur ekstravaskuliarinė medžiaga (99) apima kietąjį kaištį, pristatomą į pradūrimą.

12. Priemonė pagal 1 punktą, papildomai apimanti stumiamąjį elementą (30), įtaisytą vamzdinio elemento (20) kanale (26) proksimaliai sandarinamajam elementui (10), kur stumiamasis elementas yra slankomas ašine kryptimi vamzdinio elemento (20) atžvilgiu sandarinamajam elementui (10) išstumti iš kanalo (26) už vamzdinio elemento (20) distalinio galo (24).

---

(51) Int.Cl. ***A61K 9/00*** (2006.01)
A61K 9/10 (2006.01)
A61K 47/10 (2017.01)

(11) **2364137**

(13) T

(96) 09768284.3

(96) 2009-12-03

(97) 2011-09-14
(97) 2017-03-29
(86) PCT/US2009/066570
(86) 2009-12-03
(87) WO 2010/065730
(87) 2010-06-10
(30) 120081 P, 2008-12-05, US
(72) KABRA, Bhagwati P., US
(73) NOVARTIS AG, 4056 Basel, CH
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Farmacinė suspensija

Apibrėžties punktai: 21, brėžiniai: 0.

(57) 1. Farmacinė suspensija, kuri yra suspensija akims, ausims arba nosiai, apimanti:

vandeninį tirpalą, į kurį įeina suspenduojantis agentas, kur suspenduojantį agentą sudaro bent 93 masės % didelės molekulinės masės polietilenglikolio, polietilenoksido arba jų abiejų; didelės molekulinės masės polietilenglikolis, jei jis yra, turi molekulinę masę, kuri yra bent 10000; ir terapinis agentas, kuris yra suspenduotas tirpale didelės molekulinės masės polietilenglikolio, polietilenoksido arba jų abiejų pagalba.

2. Farmacinė suspensija pagal 1 punktą, kur terapinis agentas yra parinktas iš roskovitino, brinzolamido, tandospirono, anekortavo acetato, deksametazono, nepafenako ir bet kokio jų derinio.

3. Farmacinė suspensija pagal bet kurį iš 1 - 2 punktų, dar apimanti antrąjį terapinį agentą, kuris yra tirpus arba soliubilizuotas kompozicijoje.

4. Farmacinė suspensija pagal 3 punktą, kur antrasis terapinis agentas yra travoprostas, latanoprostas, bimatoprostas, dorzolamidas, timololis, brimonidinas, moksifloksacinas arba jų derinys.

5. Farmacinė suspensija pagal bet kurį iš 1 - 4 punktų, kur suspensija pasižymi flokuliacijos laipsniu, lygiu bent 10, kur flokuliacijos laipsnis nustatomas taip:

10 ml farmacinės suspensijos patalpinama į graduotą 10 ml cilindrą ir paliekamas ramiai nusistovėti vieną savaitę, nusėdusių nuosėdų viršutinė riba rodo nuosėdų tūrį % nuo viso farmacinės suspensijos tūrio, ir flokuliacijos laipsnis apskaičiuojamas dalijant galutinį nuosėdų tūrį % iš terapinio agento koncentracijos.

6. Farmacinė suspensija pagal bet kurį iš 1 - 5 punktų, kur suspensija yra suspensija akims.

7. Farmacinė suspensija pagal bet kurį iš 1 - 6 punktų, kur suspensija iš esmės neturi nepolimerinio ketvirtinio amonio junginio, ypač benzalkonio chlorido.

8. Farmacinė suspensija pagal bet kurį iš 1 - 7 punktų, dar apimanti antimikrobinį agentą.

9. Farmacinė suspensija pagal 9 punktą, kur antimikrobinis agentas apima polimerinį ketvirtinio amonio junginį.

10. Farmacinė suspensija pagal bet kurį iš 1 - 9 punktų, dar apimanti boratą, poliolį arba abu.

11. Farmacinė suspensija pagal 10 punktą, kur boratas yra boro rūgštis.

12. Farmacinė suspensija pagal bet kurį iš 10 arba 11 punktą, kur poliolis yra parinktas iš glicerolio, propilenglikolio, manitolio, sorbitolio arba bet kokio jų derinio, ir poliolis sudaro borato/poliolio kompleksą suspensijoje.

13. Farmacinė suspensija pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur suspensija apima bent 5 m/t % polietilenglikolio ir (arba) suspensija apima bent 0,1 m/t % polietilenoksido.

14. Farmacinė suspensija pagal bet kurį iš 1 - 13 punktų, skirta naudoti būde, apimančiame suspensijos kontaktavimą su žmogaus ausimi, nosimi arba akimi.

15. Farmacinė suspensija, skirta naudoti pagal 14 punktą, kur kontaktavimo pakopa apima suspensijos kontaktavimą su žmogaus akimi.

16. Farmacinė suspensija, skirta naudoti pagal bet kurį iš 14 - 15 punktų, kur suspensijos klampa yra didesnė nei 15 cps (mPas), bet ne didesnė nei 1000 cps (mPas), kai suspensijos klampa matuojama Brookfield LV viskozimetru su CP-42 velenu, esant 12 aps/min., didžiausio postūmio greičiui 46 s^{-1} 23 °C temperatūroje.

17. Suspensija, skirta naudoti pagal bet kurį iš 14 - 16 punktų, kur suspensijos tankis yra didesnis nei 1,015 g/ml.

18. Suspensija, skirta naudoti pagal bet kurį iš 14 - 17 punktų, kur suspensija apima paviršinio aktyvumo medžiagą.

19. Suspensija, skirta naudoti pagal 18 punktą, kur paviršinio aktyvumo medžiaga yra tiloksapolis.

20. Suspensija, skirta naudoti pagal bet kurį iš 14 - 19 punktų, kur bet kurio suspenduoto terapinio agento dalelės tūrinis vidutinis skersmuo suspensijoje tipiniu atveju yra bent 0,1 μm bet ne didesnis nei 20 μm.

21. Farmacinė suspensija arba suspensija, skirta naudoti pagal bet kurį iš 1 - 20 punktų, kur suspensija apima bent 10 m/t % polietilenglikolio ir (arba) suspensija apima bent 1 m/t % polietilenoksido.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 9/20*** (2006.01)
(11) **2801354**
(13) T
(96) 14172390.8
(96) 2005-10-07
(97) 2014-11-12
(97) 2017-02-08
(30) 200401546, 2004-10-08, DK
200401736, 2004-11-10, DK
200500211, 2005-02-11, DK
200500419, 2005-03-23, DK
691513 P, 2005-06-16, US
(72) Nilsson, Henrik, AE
Schönharting, Florian, GB
Müller, Bernd, W., DE
Robinson, Joseph, R., US
(73) Forward Pharma A/S, 1100 Kobenhavn K, DK
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Kontroliuojamo atpalaidavimo farmacinės kompozicijos, apimančios fumaro rūgšties esterį
Apibrėžties punktai: 5, brėžiniai: 0.
(57) 1. Kontroliuojamo atpalaidavimo farmacinė kompozicija, skirta vartoti per burną, kuri susideda iš dimetIlfumarato, kaip aktyvios medžiagos, kur farmacinė kompozicija yra padengta žarnyne iriu apvalkalu kontroliuojamo atpalaidavimo vaisto forma, kur dimetilfumarato atpalaidavimas, kai tiriama *in vitro* tirpimo bandymu, naudojant 0,1 N druskos rūgštį, kaip tirpimo terpę, pirmųjų 2 bandymo valandų bėgyje ir po to 0,05 M fosfato buferyje pH 6,5, kaip tirpinimo terpėje, kur tirpinimo profilis yra nustatomas pagal Jungtinių Valstijų Farmakopėją, esant 37°C ir 100 rpm sukimosi greičiui, kapsulei naudojant besisukantį krepšį ir tabletei - mentinį tirpinimo aparatą, vyksta:
per pirmąsias 3 valandas po bandymo pradžios yra atpalaiduojama daugiausiai 70 m/m % kompozicijoje esančio bendro dimetilfumarato kiekio, ir
per pirmąsias 4 valandas po bandymo pradžios yra atpalaiduojama daugiausiai 92 m/m % bendro dimetilfumarato kiekio.

2. Kontroliuojamo atpalaidavimo farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, skirta vartoti kartą per dieną.

3. Kontroliuojamo atpalaidavimo farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, skirta vartoti du kartus per dieną.

4. Kontroliuojamo atpalaidavimo farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur dimetilfumarato kiekis vaisto formoje yra nuo 90 mg iki 360 mg aktyvios medžiagos.

5. Kompozicija pagal 1 punktą, kur dimetilfumarato kiekis vaisto formoje yra 90, 120, 180, 240 arba 360 mg.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 9/20*** (2006.01)
A61K 31/277 (2006.01)
(11) **2477611**
(13) T
(96) 10752585.9
(96) 2010-09-14
(97) 2012-07-25
(97) 2017-04-05
(86) PCT/EP2010/063439
(86) 2010-09-14
(87) WO 2011/032929
(87) 2011-03-24
(30) 09290716, 2009-09-18, EP
363382 P, 2010-07-12, US
(72) HAUCK, Gerrit, DE
(73) SANOFI, 75008 Paris, FR
(74) Jelena GERASIMOVIČ, 52, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) (Z)-2-ciano-3-hidroksi-but-2-enoinės rūgšties (4`-trifluormetilfenil)-amido pagerinto stabilumo tablečių kompozicijos
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 0.

(57) 1. Kieta farmacinė kompozicija, susidedanti iš esmės iš:
a) teriflunomido arba farmaciniu požiūriu priimtinos jo bazės pridėjimo druskos nuo 1 iki 30 masės %;
b) paskirstymo agento nuo 5 iki 20 masės % bendroje masėje,
c) rišamosios medžiagos nuo 0 iki 40 masės % bendroje masėje,
d) lubrikanto nuo 0,1 iki 2 masės % bendroje masėje, ir
e) likusios procentinės dalies, apimančios skiediklius,
su išlyga, kad minėta kieta farmacinė kompozicija neturi koloidinio silicio dioksido.

2. Kieta farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, kur minėtas paskirstymo agentas yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš karboksimetilceliuliozės, žemo pakeitimo laipsnio hidroksipropilceliuliozės, mikrokristalinės celiuliozės, celiuliozės miltelių, kroskarmeliozės natrio, metilceliuliozės, polakrilino kalio, natrio alginato, natrio krakmolo glikoliato arba iš vieno arba kelių minėtų paskirstymo agentų mišinio.

3. Kieta farmacinė kompozicija pagal 2 punktą, kur minėtas paskirstymo agentas yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš žemo pakeitimo laipsnio hidroksipropilceliuliozės, mikrokristalinės celiuliozės, celiuliozės miltelių, kroskarmeliozės natrio, natrio krakmolo glikoliato arba iš vieno arba kelių minėtų paskirstymo agentų mišinio.

4. Kieta farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, kur minėta rišamoji medžiaga yra pasirinkta iš grupės, susidedančios iš akacijos, karboksimetilceliuliozės, hidroksietilceliuliozės, hidroksipropilceliuliozės, dekstrino, želatinos, guaro gumos, hidroksipropilo metilceliuliozės, maltodekstrino, metilceliuliozės, natrio alginato, preželatinizuoto krakmolo, bulvių krakmolo, kukurūzų krakmolo arba grūdų krakmolo ir zeino arba vieno arba kelių minėtų komponentų mišinio.

5. Kieta farmacinė kompozicija pagal 4 punktą, kur minėta rišamoji medžiaga yra pasirinkta iš grupės, susidedančios iš hidroksipropilceliuliozės, hidroksipropilo metilceliuliozės, preželatinizuoto krakmolo, bulvių krakmolo, kukurūzų krakmolo arba grūdų krakmolo arba vieno arba kelių minėtų komponentų mišinio.

6. Kieta farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, kur minėtas lubrikantas yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš kalcio stearato, glicerilo palmitostearato, natrio benzoato, natrio laurilsulfato, natrio stearilo fumarato, stearino rūgšties, talko, cinko stearato ir magnio stearato arba vieno arba kelių minėtų lubrikantų mišinio.

7. Kieta farmacinė kompozicija pagal 6 punktą, kur minėtas lubrikantas yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš stearilo fumarato ir magnio stearato arba vieno arba kelių minėtų lubrikantų mišinio.

8. Kieta farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, kur minėtas skiediklis yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš celiuliozės, celiuliozės acetato, dekstrato, dekstrino, dekstrozės, fruktozės, 1-O-α-D-gliukopiranozil-D-manitolio, glicerilo palmitostearato, hidrinto augalinio aliejaus, kaolino, laktitolio, laktozės, laktozės monohidrato, maltitolio, manitolio, maltodekstrino, maltozės, preželatinizuoto krakmolo, natrio chlorido, sorbitolio, krakmolų, cukrozės, talko ir ksilitolio arba vieno arba kelių minėtų skiediklių mišinio.

9. Kieta farmacinė kompozicija pagal 8 punktą, kur minėtas skiediklis yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš laktozės, laktozės monohidrato, manitolio ir krakmolų arba vieno arba kelių minėtų skiediklių mišinio.

10. Kieta farmacinė kompozicija pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur minėta kompozicija yra padengta.

11. Kieta farmacinė kompozicija pagal 10 punktą, kuri yra tabletė arba piliulė, kurios padengimas yra hipromeliozės pagrindu.

12. Kieta farmacinė kompozicija pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, iš esmės susidedanti iš

(a) teriflunomido nuo 2 iki 15 masės % bendroje masėje;

(b) paskirstymo agento nuo 7 iki 15 masės % bendroje masėje, kur paskirstymo agentas yra pasirinktas iš vienos arba daugiau mikrokristalinės celiulozės arba natrio krakmolo glikoliato,

(c) rišamosios medžiagos nuo 15 iki 35 masės % bendroje masėje, kur rišamoji medžiaga yra pasirinka iš vienos arba daugiau hidroksipropilceliuliozės arba kukurūzų krakmolo,

(d) lubrikanto nuo 0,1 iki 1,0 masės % bendroje masėje, kur lubrikantas yra pasirinktas iš magnio stearato, ir

(e) likusios procentinės dalies, apimančios skiediklius, pasirinktus iš laktozės monohidrato.

13. Kieta farmacinė kompozicija pagal 1 – 12 punktus, skirta naudoti gydant sepsį, alergiją, transplantato prieš šeimininką reakciją, šeimininko prieš transplantatą reakciją, reumatoidinį artritą, sisteminę raudonąją vilkligę, išsėtinę sklerozę, psoriazę, astmą, dilgėlinę, rinitą, uveitą, plaučių vėžį, leukemiją, kiaušidžių vėžį, sarkomą, Kaposi sarkomą, meningiomą, žarnyno vėžį, limfmazgių vėžį, smegenų navikus, krūties vėžį, kasos vėžį, prostatos vėžį arba odos vėžį.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 31/155*** (2006.01)
A61K 31/195 (2006.01)
A61K 31/37 (2006.01)
A61K 31/42 (2006.01)
A61K 31/4365 (2006.01)
A61K 31/55 (2006.01)
A61K 31/64 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)

(11) **2282778**
(13) T
(96) 09738185.9
(96) 2009-04-29
(97) 2011-02-16
(97) 2017-03-08
(86) PCT/EP2009/055205
(86) 2009-04-29
(87) WO 2009/133141
(87) 2009-11-05
(30) 48583 P, 2008-04-29, US
(72) COHEN, Daniel, FR
CHUMAKOV, Ilya, FR
NABIROCHKIN, Serguei, FR
GUERASSIMENKO, Oxana, RU
GRAUDENS, Esther, FR

(73) Pharnext, 92130 Issy les Moulineaux, FR

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

(54) Nauji terapijos būdai, gydant Alzheimerio ligą ir susijusius sutrikimus per angiogenezės moduliaciją

Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 0.

(57) 1. Kompozicija, apimanti baklofeną arba terbinafiną, arba jo druską ar uždelsto atpalaidavimo vaisto formą, skirta naudoti Alzheimerio ligos gydymui.

2. Kompozicija, skirta naudoti pagal 1 punktą, papildomai apimanti bent vieną išskirtinį papildomą junginį, parinktą iš grupės: leflunomido, sulfisoksazolo, terbinafino, baklofeno, klopidogrelio, fenoldopamo, mepakrino ir fenformino arba jų druskų, ar uždelsto atpalaidavimo vaisto formų, skirtų bendram, atskiram arba nuosekliam vartojimui kartu su baklofenu arba terbinafinu.

3. Kompozicija, skirta naudoti pagal 2 punktą, kur minėta kompozicija apima bent vieną iš šių vaistų derinių, kur minėti vaistai kiekviename minėtame derinyje yra skirti bendram, atskiram arba nuosekliam vartojimui:
- baklofenas ir sulfisoksazolas,
- baklofenas ir leflunomidas,
- terbinafinas ir sulfisoksazolas,
- terbinafinas ir leflunomidas,
- terbinafinas ir fenoldopamas,
- terbinafinas ir mepakrinas,
- terbinafinas ir fenforminas,
- terbinafinas ir klopidogrelis,
- baklofenas ir fenforminas, arba
- baklofenas ir klopidogrelis.

4. Kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur minėta kompozicija papildomai apima bent vieną vaistą, kuris paskatina angiogenezę, skirtą vartoti kartu, atskirai arba paeiliui.

5. Kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur minėta kompozicija papildomai apima farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį arba užpildą.

6. Kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur minėta kompozicija subjektui yra skiriama pakartotinai.

7. Kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur minėtas subjektas yra žmogus.

8. Kompozicija, apimanti terbinafiną ir sulfisoksazolą arba jų druskas, ar uždelsto atpalaidavimo vaisto formas, skirta bendram, atskiram arba nuosekliam vartojimui.

9. Baklofenas arba jo druska, arba uždelsto atpalaidavimo vaisto forma, skirta naudoti žmogaus Alzhaimerio ligos gydymui.

10. Baklofenas arba jo druska, arba uždelsto atpalaidavimo vaisto forma, skirta naudoti ląstelių apsaugai nuo toksiško amiloido-beta peptido poveikio žmogaus subjektui sergant Alzheimerio liga.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 31/485*** (2006.01)
A61K 31/137 (2006.01)
A61P 3/04 (2006.01)

(11) **2646031**

(13) T

(96) 11845186.3

(96) 2011-12-02

(97) 2013-10-09

(97) 2017-02-22

(86) PCT/US2011/063177
(86) 2011-12-02
(87) WO 2012/075459
(87) 2012-06-07
(30) 419395 P, 2010-12-03, US
(72) FLANAGAN, Shawn, US
DUNAYEVICH, Eduardo, US
(73) Orexigen Therapeutics, Inc., La Jolla, CA 92037, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Vaisto biologinio prieinamumo padidinimas naltreksono terapijos atveju
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 0.
(57) 1. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti viršsvorio arba nutukimo gydymui, apimanti naltreksono arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos uždelsto atpalaidavimo vaisto formą ir bupropiono arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos uždelsto atpalaidavimo vaisto formą, kur minėta kompozicija įvedama derinyje su maistu.

2. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 1 punktą, kur minėto bupropiono arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos kiekis yra intervale nuo maždaug 90 mg iki maždaug 360 mg per dieną, ir naltreksono arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos kiekis yra intervale nuo maždaug 4 mg iki maždaug 32 mg per dieną.

3. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 1 punktą, kur minėtas naltreksonas arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska apima naltreksono arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos neizoliuotą vaisto formą.

4. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 1 punktą, kur minėtas naltreksonas arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska yra įvedami vienu metu su bupropionu arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

5. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 1 punktą, kur minėtas naltreksonas arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska yra įvedami prieš arba po bupropiono arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos įvedimo.

6. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 1 punktą, kur minėtas naltreksonas arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska ir minėtas bupropionas arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska yra toje pačioje vienetinėje vaisto formoje.

7. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur minėtas maistas apima riebius maisto produktus.

8. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš 1 - 7 punktų, kur minėtas maistas apima maisto produktus, parinktus iš grupės, susidedančios iš vidutinio kaloringumo, vidutinio riebumo maisto produktų, turinčių maždaug 575 kalorijas ir riebalų, sudarančių maždaug 23 % viso kalorijų kiekio; didelio kaloringumo, didelio riebumo maisto produktų, turinčių maždaug 1000 kalorijų ir riebalų, sudarančių maždaug 50 % viso kalorijų kiekio; ir maisto produktų patenkančių į intervalą, apibrėžiamą minėtų vidutinio kaloringumo, vidutinio riebumo maisto produktų ir didelio kaloringumo, didelio riebumo maisto produktų.

9. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš 1 - 8 punktų, kur minėtas maistas apima vidutinio kaloringumo, vidutinio riebumo maisto produktus.

10. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur gydymo minėtu naltreksonu arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska ir minėtu bupropionu arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska schema yra tokia:
maždaug 8 mg minėto naltreksono arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos ir maždaug 90 mg minėto bupropiono arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos per pirmąją gydymo savaitę;
maždaug 16 mg minėto naltreksono arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos ir maždaug 180 mg minėto bupropiono arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos per antrąją gydymo savaitę;
maždaug 24 mg minėto naltreksono arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos ir maždaug 270 mg minėto bupropiono arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos per trečiąją gydymo savaitę; ir
maždaug 32 mg minėto naltreksono arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos ir maždaug 360 mg minėto bupropiono arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos per ketvirtąją ir bet kurią vėlesnę gydymo savaitę.

11. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur minėtas naltreksonas arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska ir minėtas bupropionas arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska yra įvedami kaip dvi uždelsto atpalaidavimo naltreksono 8 mg tabletės du kartus per dieną ir dvi uždelsto atpalaidavimo 90 mg bupropiono tabletės du kartus per dieną.

12. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur minėtas naltreksonas arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska ir minėtas bupropionas arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska yra įvedami bent 28 savaites.

13. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur minėtas naltreksonas arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska ir minėtas bupropionas arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska yra įvedami bent 56 savaites.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 31/568*** (2006.01)
A61P 25/00 (2006.01)
A61P 9/10 (2006.01)
(11) **2591785**
(13) T
(96) 11803155.8
(96) 2011-07-08
(97) 2013-05-15
(97) 2017-01-04
(86) PCT/CN2011/076967
(86) 2011-07-08
(87) WO 2012/003802
(87) 2012-01-12
(30) 201010224173, 2010-07-09, CN
(72) YAN, Guangmei, CN
HU, Haiyan, CN
LENG, Tiandong, CN
SANG, Hanfei, CN
ZHANG, Jingxia, CN
QIU, Pengxin, CN
ZHOU, Shujia, CN
CHEN, Jiesi, CN
YOU, Xiuhua, CN
(73) Guangzhou Cellprotek Pharmaceutical Co., Ltd., Guangzhou 510663, CN
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) 5-Androstan(alkil)-3,5,6-triolio panaudojimas neuroprotekcinių vaistų gamybai
Apibrėžties punktai: 4, brėžiniai: 0.
(57) 1. 5α-androstan-3β,5,6β-triolis, skirtas naudoti neuronų apsaugai nuo pažaidų.

2. 5α-androstan-3β,5,6β-triolis, skirtas naudoti pagal 1 punktą, kur neuronų pažaidas sukelia galvos smegenų išemija.

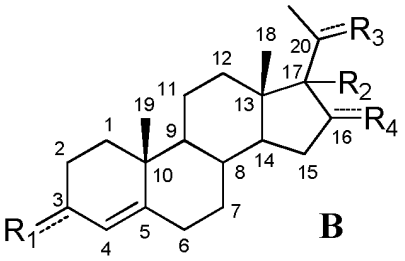
3. 5α-androstan-3β,5,6β-triolis, skirtas naudoti pagal 1 punktą, kur neuronų pažaidas sukelia nugaros smegenų išemija.

4. 5α-androstan-3β,5,6β-triolis, skirtas naudoti pagal 1 punktą, kur neuronų pažaidas sukelia hipoksija.

---

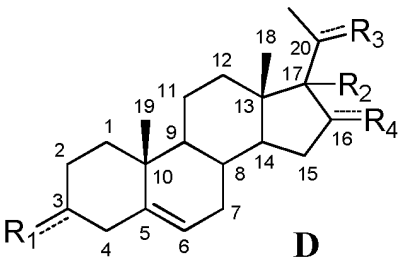
(51) Int.Cl. ***A61K 31/57*** (2006.01)
C07J 7/00 (2006.01)
A61P 25/00 (2006.01)
(11) **2709631**
(13) T

(96) 12721545.7
(96) 2012-05-18
(97) 2014-03-26
(97) 2017-01-11
(86) PCT/EP2012/059310
(86) 2012-05-18
(87) WO 2012/160006
(87) 2012-11-29
(30) 11305625, 2011-05-20, EP
(72) PIAZZA, Pier Vincenzo, FR
VALLEE, Monique, FR
MARSICANO, Giovanni, FR
FELPIN, Francois-Xavier, FR
BELLOCCHIO, Luigi, FR
COTA, Daniela, FR
REVEST, Jean-Michel, FR
VITIELLO, Sergio, FR
SPAMPINATO, Umberto, FR
MALDONADO, Rafael, ES
(73) INSERM - Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale, 75013 Paris, FR
Université de Bordeaux, 33000 Bordeaux, FR
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) CB1 receptoriaus antagonistai
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.
(57) 1. Pregnenolono darinio junginys parinktas iš:
- junginio, kurio formulė (B)



B

arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos,
kur
--- R1 reiškia, kad C3 yra pakeistas -OH arba =O,
- R2 reiškia, kad C17 yra pakeistas C1-8 alkilu, halogenu arba Bn-,
--- R3 reiškia, kad C20 pakeistas -OH arba =O ir
--- R4 reiškia, kad C16 yra pakeistas -H,
- junginio, kurio formulė (D):



D

arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos,

kur

--- R1 reiškia, kad C3 yra pakeistas -NH_2, Bn-O- arba -N_3,

- R2 reiškia, kad C17 yra pakeistas -H,

--- R3 reiškia, kad C20 yra pakeistas =O ir

--- R4 reiškia, kad C16 yra pakeistas -H

arba

--- R1 reiškia, kad C3 yra pakeistas C1-8 alkoksi, halogenu, Bn-O- arba -N_3,

- R2 reiškia, kad C17 yra pakeistas Bn, -CH_3 arba C2-6 alkenilu,

--- R3 reiškia, kad C20 yra pakeistas =O ir

--- R4 reiškia, kad C16 yra pakeistas -H,

arba

--- R1 reiškia, kad C3 yra pakeistas -OH,

- R2 reiškia, kad C17 yra pakeistas C1-8 alkilu, C1-8 alkoksi arba Bn-,

--- R3 reiškia, kad C20 yra pakeistas =O ir

--- R4 reiškia, kad C16 yra pakeistas -H,

arba

--- R1 reiškia, kad C3 yra pakeistas -OH,

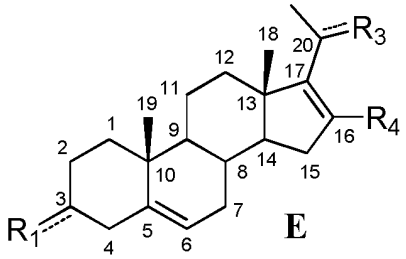
- R2 reiškia, kad C17 yra pakeistas -H,

--- R3 reiškia, kad C20 yra pakeistas -H, -OH arba -NR8R9, kur R8 ir R9, kiekvienas nepriklausomai, yra H arba C1-8 alkilas, ir

--- R4 reiškia, kad C16 yra pakeistas -H,

arba

- junginio, kurio formulė (E):



E

arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos,

kur:

--- R1 reiškia, kad C3 yra pakeistas -H,

--- R3 reiškia, kad C20 pakeistas -H, -OH arba =O ir

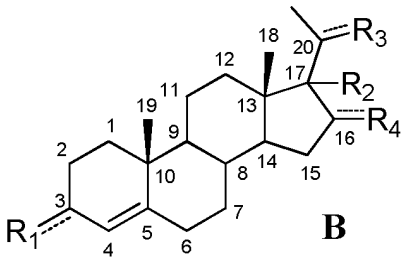
--- R4 reiškia, kad C16 yra pakeistas -H,

- su sąlyga, kad formulėse B, D ir E, kai ryšys tarp C3 ir R1 yra viengubas, R1 yra β padėtyje,

skirtas naudoti patologinės būklės arba sutrikimo gydymui, parinktam iš grupės, susidedančios iš šlapimo pūslės ir viršinimo trakto sutrikimų; uždegiminių ligų; širdies ir kraujagyslių ligų; nefropatijų; glaukomos; spazmų; vėžio; osteoporozės; medžiagų apykaitos sutrikimų; nutukimo; narkomanijos, priklausomybės, piktnaudžiavimo ir su atkryčiu susijusių sutrikimų; psichikos ir neurologinių sutrikimų; neurodegeneracinių sutrikimų; autoimuninio hepatito ir encefalito; skausmo; odos uždegimo ir fibrozinių ligų.

2. Pregnenolono darinio junginys pagal 1 punktą, kur minėtas junginys yra nevisiškai konvertuojamas į aktyvius tiesioginius pregnenolono darinius, po vaisto pateikimo subjektui.

3. Pregnenolono darinio junginys pagal 1 arba 2 punktą, kur minėto junginio formulė (B)



B

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur:

--- R1 reiškia, kad C3 yra pakeistas -OH B padėtyje arba =O,

- R2 reiškia, kad C17 yra pakeistas C1-8 alkilu, halogenu arba Bn-,

--- R3 reiškia, kad C20 yra pakeistas -OH ir

--- R4 reiškia, kad C16 yra pakeistas -H,

arba

--- R1 reiškia, kad C3 yra pakeistas =O,

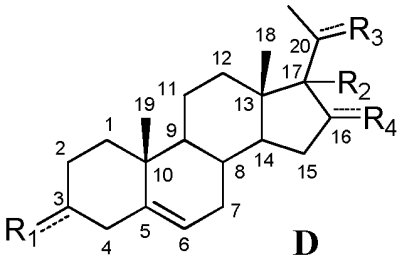
- R2 reiškia, kad C17 yra pakeistas C1-8 alkilu, halogenu arba Bn,

--- R3 reiškia, kad C20 yra pakeistas =O ir

--- R4 reiškia, kad C16 yra pakeistas -H,

pavyzdžiui, 17α-metilprogesteronas arba 17α-benzilprogesteronas.

4. Pregnenolono darinio junginys pagal 1 arba 2 punktą, kur minėto junginio formulė (D):



D

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska,

kur

--- R1 reiškia, kad C3 yra pakeistas -NH_2, Bn-O- arba -N_3 β padėtyje,

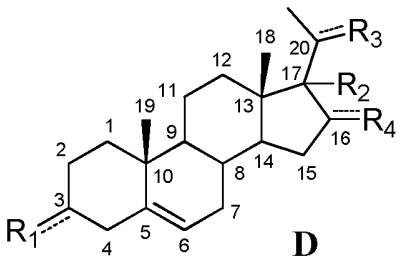
- R2 reiškia, kad C17 yra pakeistas -H,

--- R3 reiškia, kad C20 yra pakeistas =O ir

--- R4 reiškia, kad C16 yra pakeistas -H,

pavyzdžiui, 5-pregnen-3β-O-benzil-20-onas, 3β-aminopregnenolonas arba 5-pregnen-3β-azid-20-onas.

5. Pregnenolono darinio junginys pagal 1 arba 2 punktą, kur minėto junginio formulė (D):



D

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska,

kur

--- R1 reiškia, kad C3 yra pakeistas C1-8 alkoksi, halogenu, Bn-O- arba -N_3 β padėtyje,

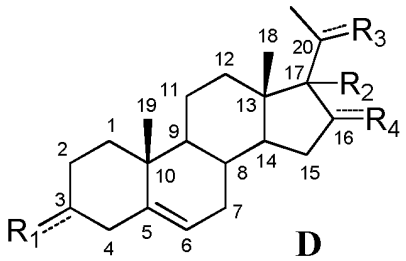
- R2 reiškia, kad C17 yra pakeistas Bn, -CH_3 arba C2-6 alkenilu,

--- R3 reiškia, kad C20 yra pakeistas =O ir

--- R4 reiškia, kad C16 yra pakeistas -H,

pavyzdžiui, 17α-alil-3β-metoksipregnenolonas, 17α-benzil-3β-fluorpregnenolonas, 3β-fluor-17α-metilpregnenolonas, 3β-metoksi-17α-metilpregnenolonas, 17α-benzil-3β-metoksipregnenolonas, 3β-benziloksi-17α-metilpregnenolonas arba 17α-benzil-3β-benziloksipregnenolonas.

6. Pregnenolono darinio junginys pagal 1 arba 2 punktą, kur minėto junginio formulė (D):



D

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska,

kur:

--- R1 reiškia, kad C3 yra pakeistas -OH β padėtyje,

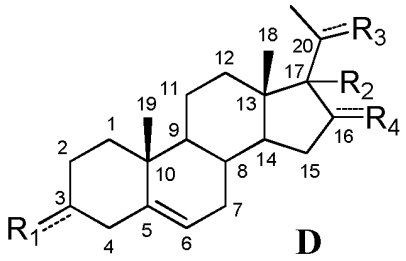
- R2 reiškia, kad C17 yra pakeistas C1-8 alkilu, C1-8 alkoksi arba Bn-,

--- R3 reiškia, kad C20 yra pakeistas =O ir

--- R4 reiškia, kad C16 yra pakeistas -H,

pavyzdžiui, 17α-benzilpregnenolonas, 17α-etilpregnenolonas, 17α-metilpregnenolonas arba 17-metoksipregnenolonas.

7. Pregnenolono darinio junginys pagal 1 arba 2 punktą, kur minėto junginio formulė (D):



D

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska,

kur:

--- R1 reiškia, kad C3 yra pakeistas -OH β padėtyje,

- R2 reiškia, kad C17 yra pakeistas -H,

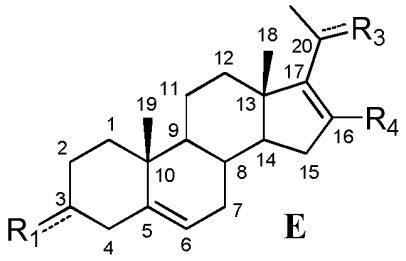
--- R3 reiškia, kad C20 yra pakeistas -H, -OH arba -NR8R9, kur R8 ir R9, kiekvienas nepriklausomai, yra H arba C1-8 alkilas,

ir

--- R4 reiškia, kad C16 yra pakeistas -H

pavyzdžiui, 20-deoksipregnenolonas arba 20-metilamino-5-pregnen-3β-olis.

8. Pregnenolono darinio junginys pagal 1 arba 2 punktą, kur minėto junginio formulė (E):



E

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska,

kur:

--- R1 reiškia, kad C3 yra pakeistas -H,

--- R3 reiškia, kad C20 yra pakeistas -H, -OH arba =O ir

--- R4 reiškia, kad C16 yra pakeistas -H,
pavyzdžiui, 5,16-pregnadien-20-onas.

9. Pregnenolono darinio junginys pagal bet kurį iš 1 - 8 punktų, skirtas naudoti patologinės būklės arba sutrikimo gydymui, parinktam iš grupės, susidedančios iš šlapimo pūslės ir viršinimo trakto sutrikimų; širdies ir kraujagyslių ligų; nefropatijos; spazmų; osteoporozės; skausmo; ir odos fibrozinių ligų.

10. Pregnenolono darinio junginys pagal bet kurį iš 1 - 8 punktų, skirtas naudoti priklausomybės nuo kanapių, priklausomybės, piktnaudžiavimo, intoksikacijos ir su atkryčiu susijusių sutrikimų gydymui.

11. Pregnenolono darinio junginys, kur minėtas junginys yra 17α-benzil-3β-fluorpregnenolonas, 17α-benzil-3β-benziloksipregnenolonas, 3β-benziloksi-17α-metilpregnenolonas, 17α-benzilpregnenolonas, 3β-metoksi-17α-metilpregnenolonas, 17α-alil-3β-metoksipregnenolonas arba 17α-benzil-3β-metoksipregnenolonas.

12. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį pagal 11 punktą ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

13. Junginys pagal 11 punktą, skirtas naudoti žmogaus arba gyvūno kūno gydymui.

14. Junginys pagal 11 punktą, skirtas naudoti patologinės būklės arba sutrikimo gydymui, pasirinktam iš grupės, susidedančios iš šlapimo pūslės ir virškinimo trakto sutrikimų; uždegiminių ligų; širdies ir kraujagyslių ligų; nefropatijos; glaukomos; spazmų; vėžio; osteoporozės; medžiagų apykaitos sutrikimų; nutukimo; narkomanijos, priklausomybės, piktnaudžiavimo ir su atkryčiu susijusių sutrikimų; psichikos ir neurologinių sutrikimų; neurodegeneracinių sutrikimų; autoimuninio hepatito ir encefalito; skausmo; reprodukcinės sistemos sutrikimų ir odos uždegimo bei fibrozinių ligų.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 31/716*** (2006.01)
A61K 31/718 (2006.01)
A61K 31/721 (2006.01)
A61P 35/04 (2006.01)
A61K 9/08 (2006.01)
A61K 9/00 (2006.01)
A61K 47/02 (2006.01)
A61K 47/36 (2006.01)
(11) **3027196**
(13) T
(96) 14745106.6
(96) 2014-07-25
(97) 2016-06-08
(97) 2017-03-15
(86) PCT/EP2014/065990
(86) 2014-07-25
(87) WO 2015/014730
(87) 2015-02-05
(30) 13178566, 2013-07-30, EP
(72) SUNDERMANN, Bernd, DE
WALZ, Lars, DE
BAASNER, Silke, DE
NOCKEN, Frank, DE
MEYER, Christoph, DE
(73) Fresenius Kabi Deutschland GmbH, 61352 Bad Homburg, DE
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Polisacharidas, skirtas naudoti metastazių formavimosi ir (arba) recidyvo profilaktikai
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.
(57) 1. Polisacharidas, apimantis nebūtinai turinčius pakaitų monosacharido vienetus, sujungtus per alfa-glikozidines jungtis, kur polisacharidas yra neutralus, neturintis krūvio polisacharidas ir turi pagrindo grandinę, susidedančią iš

alfa-1,4-glikozidiškai prijungtų anhidrogliukozės vienetų, kaip terapiškai veiksmingas junginys, skirtas naudoti metastazių formavimosi ir (arba) recidyvo profilaktikai skiriant į vėžio kamuojamo paciento kūno ertmę.

2. Polisacharidas, skirtas naudoti pagal 1 punktą, kur polisacharidas yra skirtinas po operacijos, operacijos metu ir arba prieš operaciją.

3. Polisacharidas, skirtas naudoti pagal 1 arba 2 punktą, kur polisacharidas apima glikozidiškai prijungtus anhidroglikozės vienetus, optimaliai apimant alfa-1,4-glikozidiškai prijungtus anhidrogliukozės vienetus ir alfa-1,6-glikozidiškai prijungtus anhidrogliukozės vienetus, kur anhidrogliukozės vienetai nebūtinai yra turintys pakaitų.

4. Polisacharidas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kur bent 90 % polisacharido glikozidinių jungčių yra alfa-1,4-glikozidinės jungtys ir (arba) alfa-1,6-glikozidinės jungtys.

5. Polisacharidas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1-4 punktų, kur polisacharidas papildomai apima bent vieną hidroksialkilo grupę.

6. Polisacharidas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1-5 punktų, kur polisacharidas yra hidroksialkilo krakmolas, oprimaliai hidroksietilo krakmolas.

7. Polisacharidas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1-6 punktų, kur minėtas vėžys sudaro kietą naviką.

8. Polisacharidas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1-7 punktų, kur vėžys yra kiaušidžių vėžys, kiaušidžių karcinoma, skrandžio vėžys, plaučių vėžys, kasos vėžys, šlapimo pūslės vėžys, kepenų vėžys, kolorektalinis vėžys arba krūties vėžys.

9. Polisacharidas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1-8 punktų, kur minėtas polisacharidas yra jo farmaciniu požiūriu priimtiname tirpale, optimaliai vandeniniame tirpale.

10. Polisacharidas, skirtas naudoti pagal 9 punktą, kur polisacharido koncentracija minėtame farmaciniu požiūriu priimtiname tirpale yra nuo 1 % (masės tūryje) iki 25 % (masės tūryje), optimaliai nuo 2 % (masės tūryje) iki 15 % (masės tūryje), dar geriau nuo 3 % (masės tūryje) iki 12,5 % (masės tūryje) ir visų geriausiai nuo 4 % (masės tūryje) iki 10 % (masės tūryje).

11. Polisacharidas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1-10 punktų, kur užkertamas kelias metastazei ir (arba) recidyvui minėto paciento kūno ertmėje, optimaliai pilvo ertmėje.

12. Polisacharidas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1-11 punktų, kur polisacharido vidutinė molekulinė masė yra nuo 5 iki 1200 kDa, optimaliai nuo 13 iki 800 kDa.

13. Polisacharidas, skirtas naudoti pagal 5 arba 6 punktą, kur polisacharido molinio pakeitimo (MS) reikšmė yra intervale nuo 0,1 iki 3.

14. Kompozicija, optimaliai farmacinė kompozicija, skirtas naudoti metastazių formavimosi ir (arba) recidyvo profilaktikai skiriant į vėžio kamuojamo paciento kūno ertmę, kur kompozicija apima terapiškai veiksmingą polisacharidą, apimantį nebūtinai turinčius pakaitų monosacharidų vienetus, prijungtus per alfa glikozidines jungtis, kur polisacharidas yra neutralus, neturintis krūvio polisacharidas ir turi pagrindo grandinę, susidedančią iš alfa-1,4-glikozidiškai prijungtų anhidrogliukozės vienetų.

15. Kompozicija skirta naudoti pagal 14 punktą, kur kompozicija apima polisacharidą kaip vienintelį ingredientą, kuris užkerta kelią metastazių formavimuisi ir (arba) recidyvui.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 38/00*** (2006.01)
C07K 14/705 (2006.01)
C07K 14/005 (2006.01)
C12N 15/86 (2006.01)

A61K 39/00 (2006.01)
C12N 7/00 (2006.01)
A61K 45/06 (2006.01)

(11) **2163260**
(13) T
(96) 09176105.6
(96) 2005-01-18
(97) 2010-03-17
(97) 2017-03-15
(30) 538799 P, 2004-01-23, US
(72) Cirillo, Agostino, IT
Colloca, Stefano, IT
Ercole, Bruno Bruni, IT
Meola, Annalisa, IT
Nicosia, Alfreda, IT
Sporeno, Elisabetta, IT
(73) MSD Italia S.r.l., 00189 Rome, IT
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Šimpanzės adenoviruso vakcinos nešikliai
Apibrėžties punktai: 18, brėžiniai: 0.
(57) 1. Šimpanzės adenoviruso vektorius su replikacijos defektu, apimantis rekombinantinį adenoviruso genomą, apimantį nukleotidų seką, kuri koduoja peptidą, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 116 ir transgeną, kuris koduoja bent vieną imunogeną veiksmingai susietą su reguliatorinėmis sekomis, kurios tiesiogiai ekspresuoja minėtą transgeną žinduolių ląstelėse, kur minėtas vektorius yra modifikuotas taip, kad genas E1 yra funkciškai pašalintas.

2. Šimpanzės adenoviruso vektorius su replikacijos defektu pagal 1 punktą, kur rekombinantinis adenoviruso genomas apima nukleotidų seką, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 115.

3. Šimpanzės adenoviruso vektorius su replikacijos defektu pagal 1 arba 2 punktą, kur rekombinantinis adenoviruso genomas apima nukleotidų seką, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 76.

4. Ląstelė šeimininkė, apimanti šimpanzės adenoviruso vektorių su replikacijos defektu pagal bet kurį vieną punktą iš 1 - 3 punktų, kur minėta ląstelė šeimininkė ekspresuoja vieną arba daugiau adenoviruso sričių, parinktų iš grupės, susidedančios iš E1a, E1b, E2a, E2b, E4 orfs (atvirų skaitymo rėmelių) 1, 2, 3, 4, 5, 6, 6/7, pIX, IVa2, sričių L1, L2, L3, L4, L5.

5. Izoliuotas rekombinantinio adenoviruso genomas, apimantis:
a) heksono geno seką, apimančią nukleotidų seką, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 115, ir
b) pluošto geno seką, apimančią nukleotidų seką, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 76.

6. Šimpanzės adenoviruso vektorius su replikacijos defektu pagal bet kurį vieną punktą iš 1 - 3 punktų, skirtas panaudoti antigenui specifinio imuninio atsako žinduolyje aktyvinimo būde, apimančiame įvedimą minėtam žinduoliui pakankamo minėto rekombinantinio ChAd vektoriaus kiekio, kur minėto ChAd vektoriaus įvedimas sukelia aktyvintą atsaką.

7. Vektorius pagal 6 punktą, kur šimpanzės adenoviruso vektorius apima visišką jo E1 genų pašalinimą ir dar, kur vektorius pasirinktinai apima jo E3 genų pašalinimą.

8. Vektorius pagal 6 punktą, kur imuninis atsakas yra aktyvintas imuninis atsakas, kuris yra specifinis TAA.

9. Vektorius pagal 6 arba 8 punktą, kur aktyvintas imuninis atsakas apima antigenui specifinių CD8+ T ląstelių gamybą.

10. Šimpanzės adenoviruso vektorius su replikacijos defektu pagal bet kurį vieną punktą iš 1 - 3 punktų, skirtas panaudoti imuninio atsako naiviajame žinduolyje (žinduolis, kuris dar nebuvo paveiktas) sukėlimo būde, apimančiame įvedimą minėtam žinduoliui pakankamo minėto adenoviruso vektoriaus kiekio, kur minėto adenoviruso vektoriaus įvedimas sukelia pirminį imuninį atsaką.

11. Vektorius pagal 6 arba 10 punktą, kur aktyvintas arba pirminis imuninis atsakas, atitinkamai, yra specifiškas antigenui, kilusiam, bet neapribotam, iš tokio infekcinio agento kaip ŽIV, HCV, ŽPV, HSV1, HSV2, SARS, CoV, *Plasmodium malariae*, Ebola viruso, Vakarų Nilo viruso, Dengė viruso, gripo A, gripo B, *Mycobacterium tuberculosis*, CMV ir RSV.

12. Vektorius pagal 6 punktą, kur imuninis atsakas yra pirminis imuninis atsakas, kuris yra specifinis TAA, kuriam žinduolis yra tolerantiškas.

13. Šimpanzės adenoviruso vektorius su replikacijos defektu pagal bet kurį vieną punktą iš 1 - 3 punktų, skirtas panaudoti imuninio atsako žinduolyje prieš antigeną, kilusį iš infekcinio agento, sužadinimo būde, apimančiame šias pakopas:

a) šeimininko iniciavimas reaguoti į infekcinį agentą–antigeną, įvedant pirmąją vakcinos kompoziciją, apimančią nukleotidų seką, koduojančią infekcinį agentą–antigeną, prieš kurį norimas gauti antigenui specifinis imuninis atsakas; ir

b) imuninio atsako iš pakopos a) aktyvinimas, įvedant antrąją vakcinos kompoziciją, apimančią rekombinantinį ChAd vektorių pagal 1 punktą, kurio sudėtyje yra mažiausiai jo E1 geno funkcinis pašalinimas, ir, E1 geno pašalinimo vietoje, seką, apimančią promotorių, galintį nukreipti raišką DNR, koduojančios tą patį infekcinį agentą–antigeną, pristatytą iniciavimo pakopoje;

kur aktyvinančios kompozicijos įvedimas sužadina imuninį atsaką, kuris turi efektą kaip pripažįstamo apsauginio imuniteto, kur iš infekcinio agento kilęs antigenas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš ŽIV, HBV, HCV, ŽPV, HSV1, HSV2, SARS, CoV, *Leishmania major*, *Plasmodium malariae*, Ebola viruso, Vakarų Nilo viruso, Dengė viruso, gripo A, gripo B, RSV, CMV ir *Mycobacterium tuberculosis*.

14. Vektorius pagal 13 punktą, kur imuninis atsakas apima antigenui specifinių CD8+ T ląstelių gamybą.

15. Šimpanzės adenoviruso vektorius su replikacijos defektu pagal bet kurį vieną punktą iš 1 - 3 punktų, skirtas panaudoti šeimininko tolerancijos savam antigenui pažeidimo būde, apimančiame:

a) šeimininko iniciavimas reaguoti į savo paties antigeną, įvedant pirmąją vakcinos kompoziciją, apimančią nukleotidų seką, koduojančią savo paties antigeną, prieš kurį norimas gauti antigenui specifinis imuninis atsakas, tuo būdu sukeliant inicijuotą atsaką; ir

b) inicijuoto imuninio atsako iš pakopos a) aktyvinimas, įvedant antrąją vakcinos kompoziciją, apimančią rekombinantinį ChAd vektorių pagal 1 punktą, kurio sudėtyje yra mažiausiai jo E1 geno funkcinis pašalinimas, ir, E1 geno pašalinimo vietoje, seką, apimančią promotorių, galintį nukreipti raišką DNR, koduojančios tą patį savo paties antigeną, pristatytą iniciavimo pakopoje, kur aktyvinančios kompozicijos įvedimas sukelia imuninį atsaką, kuris pažeidžia šeimininko toleranciją savam antigenui.

16. Šimpanzės adenoviruso vektorius su replikacijos defektu, skirtas panaudoti būde pagal 15 punktą, kur savo paties antigenas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš: HER2 NEU, CEA, HEPCAM, PSA, PSMA, TELOMERASE, GP100, MELAN-A/MART-1, MUC-1, NY-ESO-1, SURVIVIN, STROMELYSIN 3, TYROSINASE, MAGE3, CML68, CML66, OY-TES-1, SSX-2, SART-1, SART-2, SART-3, NY-CO-58, NY-BR-62, HKLP2, 5T4 ir VEGFR2.

17. Šimpanzės adenoviruso vektorius su replikacijos defektu pagal 15 punktą, kur imuninis atsakas apima antigenui specifinių CD8+ T ląstelių gamybą.

18. Šimpanzės adenoviruso vektorius su replikacijos defektu pagal 15 arba 16 punktą, kur pirmoji ir antroji vakcinos kompozicija abi yra adenoviruso vektoriai, kuriems būdingi skirtingi serotipai.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 39/00*** (2006.01)
C12N 15/09 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
A61P 3/00 (2006.01)
A61P 3/02 (2006.01)
A61P 5/18 (2006.01)
A61P 19/08 (2006.01)
A61P 19/10 (2006.01)
C07K 16/22 (2006.01)
C12N 1/15 (2006.01)

C12N 1/19 (2006.01)
C12N 1/21 (2006.01)
C07K 16/24 (2006.01)

(11) **2502996**
(13) T
(96) 12170984.4
(96) 2008-02-14
(97) 2012-09-26
(97) 2017-03-29
(30) 2007034018, 2007-02-14, JP
(72) Yamazaki, Yuji, JP
Urakawa, Itaru, JP
Yoshida, Hitoshi, JP
Aono, Yukiko, JP
Yamashita, Takeyoshi, JP
Shimada, Takashi, JP
Hasegawa, Hisashi, 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) Anti-FGF23 antikūnas ir jį apimanti farmacinė kompozicija
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 0.
(57) 1. Antikūnas prieš žmogaus FGF23 arba minėto antikūno prieš žmogaus FGF23 funkcinis fragmentas,
a) kur antikūnas prieš žmogaus FGF23 arba minėto antikūno funkcinis fragmentas apima sunkiosios grandinės kintamąją sritį, turinčią komplementarumą apsprendžiančią sritį (CDR) 1, parodytą aminorūgščių sekoje SEQ ID Nr. 40, CDR2 parodytą aminorūgščių sekoje SEQ ID Nr. 41 ir CDR3 parodytą aminorūgščių sekoje SEQ ID Nr. 42, ir lengvosios grandinės kintamąją sritį, turinčią komplementarumą apsprendžiančią sritį (CDR) 1, parodytą aminorūgščių sekoje SEQ ID Nr. 43, CDR2 parodytą aminorūgščių sekoje SEQ ID Nr. 44 ir CDR3, parodytą aminorūgščių sekoje SEQ ID Nr. 45, arba
b) kur antikūnas prieš žmogaus FGF23 yra gaminamas hibridomoje FERM BP-10772, arba
c) kai antikūnas arba fragmentas apima tą pačią aminorūgščių seką, kaip antikūno, kurį gamina hibridoma FERM BP-10772, sunkiosios grandinės kintamoji sritis ir lengvosios grandinės kintamoji sritis.

2. Funkcinis fragmentas pagal 1 punktą, kur minėtas funkcinis fragmentas yra peptido fragmentas, parinktas iš grupės, sudarytos iš Fab, Fab', $F(ab')_2$, disulfidu stabilizuoto Fv (dsFv), dimerinės V srities (diakūno), vienos grandinės Fv (scFv) ir CDR.

3. Antikūnas prieš žmogaus FGF23 arba minėto antikūno funkcinis fragmentas pagal 1 arba 2 punktą, apimantis sunkiąją grandinę arba lengvąją grandinę, turinčią aminorūgščių seką, kurioje viena arba kelios amino rūgštys yra pašalintos, pakeistos arba pridėtos.

4. Antikūnas prieš žmogaus FGF23 pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur antikūno klasė yra parinkta iš grupės, susidedančios iš IgG, IgA, IgE ir IgM.

5. Antikūnas prieš žmogaus FGF23 pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur IgG antikūno poklasis yra parinktas iš grupės, susidedančios iš IgG1, IgG2, IgG3 ir IgG4.

6. Farmacinė kompozicija, apimanti, kaip aktyvų ingredientą, antikūną prieš žmogaus FGF23 arba minėto antikūno funkcinį fragmentą pagal bet kurį iš 1 - 5 punktų.

7. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti ligos prevencijos arba gydymo būde, kai liga susijusi su mineralinių medžiagų apykaitos sutrikimais, o minėta kompozicija, apima, kaip aktyvų ingredientą, antikūną prieš žmogaus FGF23 arba minėto antikūno funkcinį fragmentą pagal bet kurį iš 1 - 5 punktų, kur liga, kuri yra susijusi su mineralinių medžiagų apykaitos sutrikimais yra parinkta iš grupės, susidedančios iš neoplastinės osteomaliacijos, ADHR, su X chromosoma susijusios hipofosfatemijos (XLH), pluoštinės displazijos, McCune-Albright sindromo ir autosominės recesyvinės hipofosfatemijos.

8. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti ligos, parinktos iš grupės, susidedančios iš osteoporozės, rachito, hiperkalcemijos, hipokalcemijos, heterotrofinių sukalkėjimų, osteosklerozės, Paget'o ligos, hiperparatiroidizmo, hipoparatiroidizmo ir niežulio, prevencijos arba gydymo būde, kur minėta kompozicija, apima, kaip aktyvųjį ingredientą, antikūną prieš žmogaus FGF23 arba minėto antikūno funkcinį fragmentą pagal bet kurį iš 1 - 5 punktų.

9. Hibridoma deponuota numeriu FERM BP-10772.

10. Nukleorūgštis, koduojanti sunkiosios grandinės kintamąją sritį ir lengvosios grandinės kintamąją sritį, apimanti seką, nuo nukleotido esančio 58 padėtyje, sekoje SEQ ID Nr. 11, iki nukleotido esančio 408 padėtyje, sekoje SEQ ID Nr. 11, ir seką, nuo nukleotido esančio 67 padėtyje, sekoje SEQ ID Nr. 13, iki nukleotido esančio 384 padėtyje, sekoje SEQ ID Nr. 13.

11. Vektorius, apimantis nukleorūgštį pagal 10 punktą.

12. Ląstelė šeimininkė, apimanti vektorių pagal 11 punktą.

13. Būdas, gaminti antikūną prieš žmogaus FGF23 arba minėto antikūno funkcinį fragmentą, apimantis ląstelės šeimininkės auginimo žingsnį,

a) kai ląstelė šeimininkė, apima nukleorūgštį, kuri koduoja sunkiosios grandinės kintamosios srities aminorūgščių seką, koduojamą nukleotidų seka nuo nukleotido esančio 58 padėtyje sekoje SEQ ID Nr. 11, iki nukleotido esančio 408 padėtyje sekoje SEQ ID Nr. 11 ir kuri koduoja lengvosios grandinės kintamosios srities aminorūgščių seką, koduojamą nukleotidų seka nuo nukleotido esančio 67 padėtyje sekoje SEQ ID Nr. 13 iki nukleotido esančio 384 padėtyje sekoje SEQ ID Nr. 13, arba

b) kai ląstelė šeimininkė, apima nukleorūgštį pagal 10 punktą, arba

c) kai ląstelė šeimininkė, apima vektorių, apimantį nukleorūgštį, koduojančią sunkiosios grandinės kintamosios srities aminorūgščių seką, koduojamą nukleotidų seka nuo nukleotido esančio 58 padėtyje sekoje SEQ ID Nr. 11, iki nukleotido esančio 408 padėtyje, sekoje SEQ ID Nr. 11, ir vektorių, apimantį nukleorūgštį, koduojančią lengvosios grandinės kintamosios srities aminorūgščių seką, koduojamą nukleotidų seka nuo nukleotido esančio 67 padėtyje sekoje SEQ ID Nr. 13 iki nukleotido esančio 384 padėtyje sekoje SEQ ID Nr. 13, arba

d) kai ląstelė šeimininkė, apima vektorių, apimantį nukleorūgštį, koduojančią sunkiosios grandinės kintamosios srities ir lengvosios grandinės kintamosios srities aminorūgščių seką, koduojamą nukleotidų seka nuo nukleotido esančio 58 padėtyje, sekoje SEQ ID Nr. 11, iki nukleotido esančio 408 padėtyje, sekoje SEQ ID Nr. 11, ir nukleotidų seka, nuo nukleotido esančio 67 padėtyje, sekoje SEQ ID Nr. 13, iki nukleotido esančio 384 padėtyje, sekoje SEQ ID Nr. 13, atitinkamai.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 39/15*** (2006.01)
(11) **2814508**
(13) T
(96) 13706871.4
(96) 2013-02-14
(97) 2014-12-24
(97) 2017-04-12
(86) PCT/US2013/026179
(86) 2013-02-14
(87) WO 2013/123219
(87) 2013-08-22
(30) 201261598624 P, 2012-02-14, US
(72) BEY, Russell F., US
SIMONSON, Randy R., US
SIRIGIREDDY, Kamesh Reddy, US
HAUSE, Benjamin Matthew, US
(73) Merial, Inc., Duluth, GA 30096, US
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Rotaviruso subvieneto vakcinos jų gamybos būdai ir panaudojimas
Apibrėžties punktai: 19, brėžiniai: 0.

(57) 1. Imunologinė kompozicija, apimanti:

a) NSP4, VP4 ir VP6 rotaviruso polipeptidus; ir

b) farmaciniu požiūriu arba veterinariniu požiūriu priimtiną nešiklį, skiediklį arba ekscipientą.

2. Kompozicija pagal 1 punktą, apimanti NSP4-VP4-VP6 trigubo suliejimo polipeptidą, apimantį NSP4, VP4 ir VP6 rotaviruso polipeptidus.

3. Kompozicija pagal 2 punktą, kur rekombinantinis trigubo suliejimo polipeptidas apima arba iš esmės susideda iš rotaviruso C NSP4-VP4-VP6 trilgubo suliejimo polipeptido.

4. Kompozicija pagal bet kurį iš 1-3 punktų, papildomai apimanti adjuvantą.

5. Kompozicija pagal 4 punktą, kur adjuvantas yra aliejus vandenyje tipo.

6. Kompozicija pagal 2 arba 4 punktą, kur polipeptidas pasižymi bent 80% sekos identiškumu su kiekvienu iš NSP4, VP4 ir VP6 polipeptidų, lyginant su seka, nurodyta SEQ ID Nr. 95.

7. Kompozicija pagal 6 punktą, kur polipeptido seka yra kaip nurodyta sekoje SEQ ID Nr. 95.

8. Kompozicija pagal bet kurį iš 1-7 punktų, kur polipeptidas(ai) apima seką, koduotą viena iš sekų kaip nurodyta sekose SEQ ID Nr. 17, 19, 21, 23, 25, 27, 29, 31, 33, 35, 37, 39, 41, 43, 45, 47, 49, 51, 53,55, 57, 59, 61, 63, 65, 67, 69 arba 71.

9. Kompozicija pagal bet kurį iš 1-8 punktų, papildomai apimanti bent vieną papildomą antigeną, susijusį su patogenu, kitokiu nei rotavirusas.

10. Kompozicija pagal 9 punktą, kur bent vienas papildomas antigenas yra galintis sukelti kiaulių imuninį atsaką prieš *Mycoplasma hyopneumoniae* (M. hyo), kiaulių 2 tipo cirkovirusą (PCV2), kiaulių reprodukcijos ir kvėpavimo sindromo virusą (PRRSV), kiaulių gripo virusą (SIV) arba kitą patogeną, galintį užkrėsti ir sukelti kiaulių ligą arba imlumą ligai.

11. Kompozicijos pagal bet kurį iš 1-9 punktų gamybos būdas, apimantis stadijas, kur:

(a) gauna biologinį mėginį iš gyvūno ne žmogaus, žinomo ar numanomo, kad jis yra užsikrėtęs vieno arba kelių tipų rotavirusu;

(b) jei infekcijos statusas nėra žinomas, nustato, ar gyvūnas ne žmogus yra užsikrėtęs rotavirusu;

(c) surenka gyvūno ne žmogaus, užsikrėtusio vieno arba kelių tipų rotavirusu, RNR;

(d) atlieka atvirkštinės transkriptazės PCR naudojant praimerius, komplementarius NSP4, VP4 ir VP6 genams;

(e) stadijos (d) PCR produktą įkelia į tinkamą raiškos vektorių;

(f) stadijoje (e) gautą vektorių įdeda į tinkamą šeimininko raiškos sistemą;

(g) surenka rotaviruso polipeptidus; ir

(h) prie rotaviruso polipeptidų prideda bet kurį papildomą vakcinos komponentą, taip sudarant vakcinos kompoziciją.

12. Būdas pagal 11 punktą, kur papildomi komponentai yra pasirinkti iš adjuvantų, nešiklių, skiediklių ir antigenų, susietų su patogenais, kitokiais nei rotavirusas.

13. Būdas pagal 12 punktą, kur papildomas komponentas yra adjuvantas.

14. Būdas pagal 12 punktą, kur papildomas komponentas yra antigenas arba antigenas, galintis sukelti kiaulių imuninį atsaką prieš *Mycoplasma hyopneumoniae* (M. hyo), kiaulių 2 tipo cirkovirusą (PCV2), kiaulių reprodukcijos ir kvėpavimo sindromo virusą (PRRSV), kiaulių gripo virusą (SIV) arba kitą patogeną, galintį užkrėsti ir kiaulei sukelti ligą ir (arba) imlumą ligai.

15. Kompozicija pagal bet kurį iš 1-10 punktų, skirta naudoti terapijoje.

16. Kompozicija pagal bet kurį iš 1-10 punktų, skirta naudoti gyvūnų vakcinacijai.

17. Kompozicija, skirta naudoti pagal 16 punktą, kur gyvūnas yra kiaulė.

18. Kompozicija, skirta naudoti pagal 17 punktą, kur kiaulė yra paršavedė, kuriai liko nuo apie 3 savaičių iki apie 6 savaičių iki apsiparšiavimo.

19. Kompozicija, skirta naudoti pagal 17 punktą, kur paršeliai atsirandantys iš minėtų kiaulių pasižymi mažesniu sergamumu ir (arba) mirtingumu, palyginus su paršeliais iš neskiepytų kiaulių.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 39/35*** (2006.01)
A61K 39/36 (2006.01)
C07K 1/34 (2006.01)
A61K 36/00 (2006.01)
(11) **2459217**
(13) T
(96) 10724799.1
(96) 2010-06-07
(97) 2012-06-06
(97) 2017-04-12
(86) PCT/EP2010/057935
(86) 2010-06-07
(87) WO 2010/139809
(87) 2010-12-09
(30) 09305517, 2009-06-05, EP
09174479, 2009-10-29, EP
(72) MOINGEON, Philippe, FR
BATARD, Thierry, FR
VILLET, Bertrand, FR
(73) STALLERGENES, 92160 Antony, FR
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Žiedadulkių ekstraktų genotoksiškumo in vitro sąlygomis sumažinimas, pašalinant flavonoidus
Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 0.
(57) 1. Žiedadulkių ekstraktų genotoksiškumo *in vitro* sąlygomis sumažinimo būdas, kuris apima pakopą, susidedančią iš flavonoidų kiekio sumažinimo žiedadulkių ekstrakte žiedadulkių ekstrakto ultafiltravimu, atliekamu per 1-10 kDa membraną su mažiausiai 5 tūriais amonio bikarbonato tirpalo, ir sterilaus filtravimo pakopą per 0,22 μm filtrą.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur minėtas flavonoidas yra flavonoido glikozidas.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur minėtas flavonoidas yra bent vienas flavonoido glikozidas, parinktas iš grupės, susidedančios iš izoramnetino digliukozido, kvercetino digliukozido ir kemferolio digliukozido.

4. Būdas pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kur minėtas žiedadulkių ekstraktas yra mišinio, susidedančio iš arba apimančio paprastosios šunažolės, pievų žolės, svidrių, paprastosios saldžios pavasario žolės ir motiejukų, ekstraktas.

5. Būdas pagal bet kurį iš 1-4 punktų, kur žiedadulkių ekstrakto ultrafiltravimas yra vykdomas per 5-10 kDa membraną su 10-30 tūrių 0,4-0,8 g/l amonio bikarbonato tirpalo.

6. Išgryninto alergeno ekstrakto gamybos būdas, kur būdas apima vandeninio alergeno ekstrakto ultrafiltravimo per per 5-10 kDa membraną pakopą su mažiausiai 5 tūriais amonio bikarbonato tirpalo ir sterilaus filtravimo pakopą per 0,22 μm filtrą.

7. Būdas pagal 6 punktą, kur minėto vandeninio alergeno ekstrakto ultrafiltravimas yra vykdomas per 5-10 kDa membraną su 10-30 tūrių 0,4-0,8 g/l amonio bikarbonato tirpalo.

8. Būdas pagal 6 arba 7 punktą, kur minėtas alergenas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš medžių žiedadulkių alergenų, žolės žiedadulkių alergenų, vaistažolių žiedadulkių alergenų, piktžolių žiedadulkių alergenų, erkių alergenų, nuodų alergenų, gyvūnų plaukų ir pleiskanų alergenų ir maisto alergenų.

9. Būdas pagal bet kurį iš 6-8 punktų, kuris dar apima minėto išgryninto žiedadulkių ekstrakto sukomponavimo į farmacinę kompoziciją pakopą.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 45/06*** (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
A61K 31/385 (2006.01)
A61K 31/506 (2006.01)
A61K 31/337 (2006.01)
C07K 16/28 (2006.01)
A61K 33/24 (2006.01)
A61K 39/00 (2006.01)

(11) **2769737**

(13) T

(96) 14162613.5

(96) 2009-10-29

(97) 2014-08-27

(97) 2017-04-05

(30) 226910 P, 2009-07-20, US
462168, 2009-07-30, US
PCT/US2009/052209, 2009-07-30, WO

(72) Lee, Francis, Y., US
Jure-Kunkel, Maria, US

(73) Bristol-Myers Squibb Company, Princeton, NJ 08543, US

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

(54) Anti-CTLA4 antikūno derinys su etopozidu, skirtas sinerginiam proliferacinių ligų gydymui

Apibrėžties punktai: 16, brėžiniai: 0.

(57) 1. Anti-CTLA-4 antikūnas ir 4’-Demetilepipodofilotoksin 9-[4,6-O-(R)-etiliden-β-D-gliukopiranozid], 4’-(divandenilio fosfatas) arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, solvatas arba hidratas, skirti panaudoti vėžio gydymui, kuris apima sinergišką įvedimą žinduoliui, kuriam to reikia, sinergiškai, terapiškai veiksmingo kiekio anti-CTLA-4 antikūno su 4’-Demetilepipodofilotoksin 9-[4,6-O-(R)-etiliden-β-D-gliukopiranozid], 4’-(divandenilio fosfatu) arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, solvatu arba hidratu.

2. Anti-CTLA-4 antikūnas ir 4’-Demetilepipodofilotoksin 9-[4,6-O-(R)-etiliden-β-D-gliukopiranozid], 4’-(divandenilio fosfatas) arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, solvatas arba hidratas, skirti panaudoti pagal 1 punktą, kur anti-CTLA-4 antikūnas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš ipilimumabo ir tremelimumabo.

3. Anti-CTLA-4 antikūnas ir 4’-Demetilepipodofilotoksin 9-[4,6-O-(R)-etiliden-β-D-gliukopiranozid], 4’-(divandenilio fosfatas) arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, solvatas arba hidratas, skirti panaudoti pagal 1 punktą, kur anti-CTLA-4 antikūnas yra ipilimumabas.

4. Anti-CTLA-4 antikūnas ir 4’-Demetilepipodofilotoksin 9-[4,6-O-(R)-etiliden-β-D-gliukopiranozid], 4’-(divandenilio fosfatas) arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, solvatas arba hidratas, skirti panaudoti pagal bet kurį vieną punktą iš 1 – 3 punktų, kur minėtas vėžys yra kietasis navikas.

5. Anti-CTLA-4 antikūnas ir 4’-Demetilepipodofilotoksin 9-[4,6-O-(R)-etiliden-β-D-gliukopiranozid], 4’-(divandenilio fosfatas) arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, solvatas arba hidratas, skirti panaudoti pagal 4 punktą, kur minėtas kietasis navikas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš: plaučių vėžio, sarkomos, fibrosarkomos, kasos vėžio, prostatos vėžio ir gaubtinės žarnos vėžio.

6. Anti-CTLA-4 antikūnas ir 4’-Demetilepipodofilotoksin 9-[4,6-O-(R)-etiliden-β-D-gliukopiranozid], 4’-(divandenilio fosfatas) arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, solvatas arba hidratas, skirti panaudoti pagal bet kurį vieną punktą iš 1 – 5 punktų, kur minėtas būdas yra skirtas naviko, atsparaus 4’-Demetilepipodofilotoksin

9-[4,6-O-(R)-etiliden-β-D-gliukopiranozid], 4'-(divandenilio fosfatui) arba farmaciniu požiūriu priimtinai jo druskai, solvatui arba hidratui, gydymui.

7. Anti-CTLA-4 antikūnas ir 4'-Demetilepipodofilotoksin 9-[4,6-O-(R)-etiliden-β-D-gliukopiranozid], 4'-(divandenilio fosfatas) arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, solvatas arba hidratas, skirti panaudoti pagal bet kurį vieną punktą iš 1 – 6 punktų, kur 4'-Demetilepipodofilotoksin 9-[4,6-O-(R)-etiliden-β-D-gliukopiranozid], 4'-(divandenilio fosfatas) arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, solvatas arba hidratas yra įvedami prieš minėto anti-CTLA-4 antikūno įvedimą.

8. Anti-CTLA-4 antikūnas ir 4'-Demetilepipodofilotoksin 9-[4,6-O-(R)-etiliden-β-D-gliukopiranozid], 4'-(divandenilio fosfatas) arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, solvatas arba hidratas, skirti panaudoti pagal bet kurį vieną punktą iš 1 – 7 punktų, kur 4'-Demetilepipodofilotoksin 9-[4,6-O-(R)-etiliden-β-D-gliukopiranozid], 4'-(divandenilio fosfatas) arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, solvatas arba hidratas yra įvedami būtinai tuo pat metu kaip ir anti-CTLA-4 antikūnas.

9. Anti-CTLA-4 antikūnas ir 4'-Demetilepipodofilotoksin 9-[4,6-O-(R)-etiliden-β-D-gliukopiranozid], 4'-(divandenilio fosfatas) arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, solvatas arba hidratas, skirti panaudoti pagal bet kurį vieną punktą iš 1 – 8 punktų, kur minėtas vėžio gydymas dar apima arba vien tik antiproliferacinį citotoksinį agentą, arba derinyje su spinduline terapija.

10. Anti-CTLA-4 antikūnas ir 4'-Demetilepipodofilotoksin 9-[4,6-O-(R)-etiliden-β-D-gliukopiranozid], 4'-(divandenilio fosfatas) arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, solvatas arba hidratas, skirti panaudoti pagal 9 punktą, kur minėtas antiproliferacinis citotoksinis agentas yra cisplatina.

11. Anti-CTLA-4 antikūnas ir 4'-Demetilepipodofilotoksin 9-[4,6-O-(R)-etiliden-β-D-gliukopiranozid], 4'-(divandenilio fosfatas) arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, solvatas arba hidratas, skirti panaudoti pagal 9 punktą, kur minėtas antiproliferacinis agentas yra karboplatina.

12. Anti-CTLA-4 antikūnas ir 4'-Demetilepipodofilotoksin 9-[4,6-O-(R)-etiliden-β-D-gliukopiranozid], 4'-(divandenilio fosfatas) arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, solvatas arba hidratas, skirti panaudoti pagal bet kurį vieną punktą iš 1 – 11 punktų, kur 4'-Demetilepipodofilotoksin 9-[4,6-O-(R)-etiliden-β-D-gliukopiranozid], 4'-(divandenilio fosfatas) arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, solvatas arba hidratas yra įvedamas apytikriai 50 mg doze.

13. Anti-CTLA-4 antikūnas ir 4'-Demetilepipodofilotoksin 9-[4,6-O-(R)-etiliden-β-D-gliukopiranozid], 4'-(divandenilio fosfatas) arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, solvatas arba hidratas, skirti panaudoti pagal bet kurį vieną punktą iš 1 – 12 punktų, kur 4'-Demetilepipodofilotoksin 9-[4,6-O-(R)-etiliden-β-D-gliukopiranozid], 4'-(divandenilio fosfatas) arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, solvatas arba hidratas įvedamas intraveninės infuzijos būdu kaip sterilus liofilizatas vienetinės dozės induose, kuriuose yra etopozido fosfato kiekis, ekvivalentiškas 100 mg etopozido, 32,7 mg natrio citrato USP ir 300 mg dekstrano 40.

14. Anti-CTLA-4 antikūnas ir 4'-Demetilepipodofilotoksin 9-[4,6-O-(R)-etiliden-β-D-gliukopiranozid], 4'-(divandenilio fosfatas) arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, solvatas arba hidratas, skirti panaudoti pagal bet kurį vieną punktą iš 1 – 13 punktų, kur minėtas anti-CTLA4 yra įvedamas maždaug kas tris savaites.

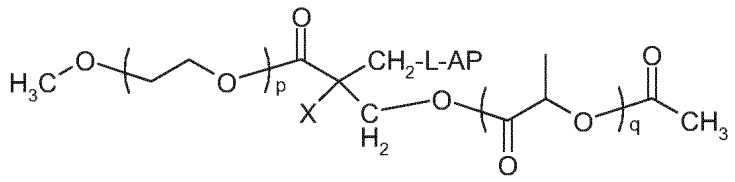
15. Anti-CTLA-4 antikūnas ir 4'-Demetilepipodofilotoksin 9-[4,6-O-(R)-etiliden-β-D-gliukopiranozid], 4'-(divandenilio fosfatas) arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, solvatas arba hidratas, skirti panaudoti pagal bet kurį vieną punktą iš 1 – 14 punktų, kur vėžys yra smulkiųjų ląstelių plaučių vėžys.

16. Anti-CTLA-4 antikūnas ir 4'-Demetilepipodofilotoxin 9-[4,6-O-(R)-etiliden--D-gliukopiranozid], 4'-(divandenilio fosfatas) arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, solvatas arba hidratas, skirti panaudoti pagal bet kurį vieną punktą iš 1 – 15 punktų, kur 4'-Demetilepipodofilotoksin 9-[4,6-O-(R)-etiliden-β-D-gliukopiranozid], 4'-(divandenilio fosfatas) arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, solvatas arba hidratas yra įvedamas nuo apytikriai 50 mg iki apytikriai 900 mg per dieną, geriau – apytikriai 100 mg per dieną.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 47/59*** (2006.01)
A61K 47/60 (2006.01)
A61K 47/69 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)

(11) **2640422**
(13) T
(96) 11784668.3
(96) 2011-11-18
(97) 2013-09-25
(97) 2017-03-01
(86) PCT/EP2011/070441
(86) 2011-11-18
(87) WO 2012/066117
(87) 2012-05-24
(30) 1059561, 2010-11-19, FR
(72) AMGOUNE, Abderrhamane, FR
BAZILE, Didier, FR
BENSAID, Fethi, FR
BOURISSOU, Didier, FR
DIDIER, Eric, FR
GRECO, Stéphanie, FR
LAKKIREDDY, Harivardhan Reddy, FR
SABLE, Serge, FR
VEILLARD, Michel, FR
(73) SANOFI, 75008 Paris, FR
Centre National de la Recherche Scientifique (C.N.R.S.), 75016 Paris, FR
Université Paul Sabatier Toulouse III, 31062 Toulouse Cedex 9, FR
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Veikliųjų medžiagų polimeriniai konjugatai, jų gamybos būdas ir jų polimeriniai tarpiniai junginiai
Apibrėžties punktai: 16, brėžiniai: 0.
(57) 1. Veikliosios medžiagos ir polietilenglikolio ir polipieno rūgšties kopolimero konjugatas formulės (Ia)



(Ia),

kur:
- p yra tarp 1 ir 340;
- q yra tarp 10 ir 700;
- AP yra veikliosios medžiagos liekana;
- L yra jungtukas;
- X yra vandenilio atomas arba alkilas, nebūtinai turintis vieną arba kelis pakaitus, pasirinktus iš halogeno atomų, OR, CN, CF_3, NRR’ ir COOR grupių, kur R ir R’, kurie yra vienodi arba skirtingi, žymi vandenilio atomą arba alkilo grupę,

ir jų farmaciniu požiūriu priimtinos druskos.

2. Konjugatas pagal 1 punktą, kur AP liekana yra prijungta prie L per OH grupę, esančia AP liekanoje.

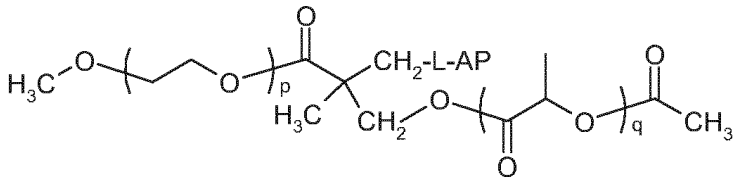
3. Konjugatas pagal 1 arba 2 punktą, kur minėtas AP yra taksoidas.

4. Konjugatas pagal 3 punktą, kur minėtas taksoidas yra pasirinktas iš paklitakselio, docetakselio, kabazitakselio ir larotakselio.

5. Konjugatas pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur minėta veiklioji medžiaga yra kabazitakselis, prijungtas 2’ padėtyje.

6. Konjugatas pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur minėtas PLA savo nebūtinai likusiame laisvu gale turi hidroksilą apsaugančią grupę.

7. Konjugatas pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, atitinkantis tokią formulę (Ib):

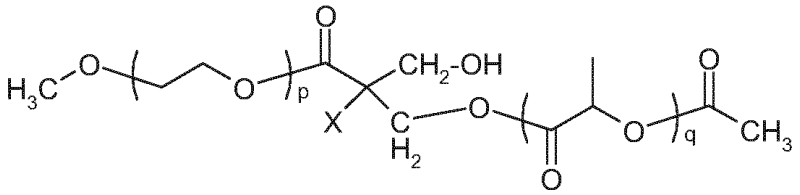


(Ib)

kur L, p, q ir AP yra kaip nurodyta bet kuriame viename iš 1-6 punktų.

8. Konjugatas pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur L žymi gintaro rūgšties, glutaro rūgšties arba diglikolio rūgšties dikarboksilato darinį.

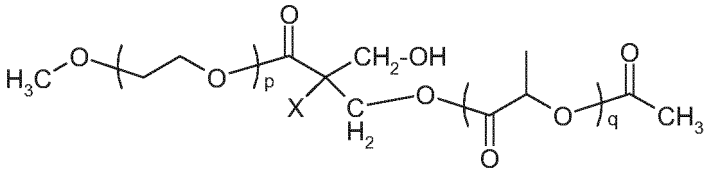
9. Konjugato pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų gamybos būdas, kuriame vykdo junginio formulės (IIIa):



(IIIa)

kopuliavimo reakciją su minėtos veikliosios medžiagos dariniu, atitinkančiu formulę
AP-L-H
kur p, q, X, AP ir L yra kaip nurodyta bet kuriame viename iš 1-8 punktų.

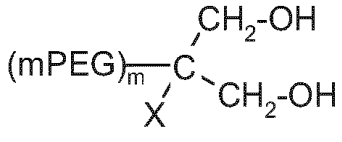
10. Junginys, kurio formulė (IIIa):



(IIIa)

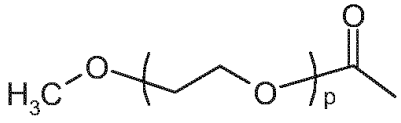
kur p, q ir X yra kaip nurodyta bet kuriame viename iš 1-8 punktų.

11. Junginio formulės (IIIa) pagal 10 punktą gamybos būdas, apimantis:
1. junginio formulės (IV)



(IV),

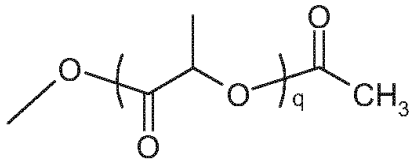
kur $(mPEG)_m$ žymi:



,

hidroksilo grupės selektyvaus apsaugojimo stadiją su viena tinkama apsaugančia grupe;

2. taip gauto apsaugoto su viena apsaugančia grupe junginio kopuliavimą su provaistu formulės:

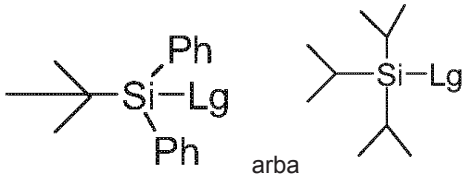


ir

3. apsaugančios grupės, įvestos 1 stadijoje, pašalinimą,

kur p, q ir X yra nurodyta bet kuriame vienname iš 1-9 punktų.

12. Būdas pagal 11 punktą, kur apsaugojimą su viena apsaugančia grupe vykdo naudojant



kur Lg žymi pasišalinančią grupę, tokią kaip halogeno atomas arba trifluormetansulfonato grupė.

13. Būdas pagal 11 arba 12 punktą, kur stadiją 2 vykdo polimerizacija su žiedo atidarymu (ROP) naudojant provaistą 3,6-dimetil-[1,4]-dioksan-2,5-dioną.

14. Nanodalelės, apimančios konjugatą pagal bet kurį vieną iš 1-8 punktų.

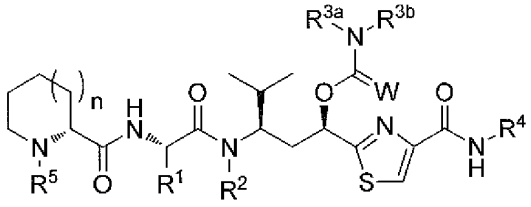
15. Farmacinė kompozicija, apimanti konjugatą pagal bet kurį vieną iš 1-8 punktų.

16. Konjugatas pagal bet kurį vieną iš 1-8 punktų, skirtas naudoti vėžio gydymui ir (arba) profilaktikai.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 47/68*** (2017.01)
C07K 5/078 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
(11) **2956173**
(13) T
(96) 14706743.3
(96) 2014-02-10
(97) 2015-12-23
(97) 2017-03-29
(86) PCT/US2014/015503
(86) 2014-02-10
(87) WO 2014/126836
(87) 2014-08-21
(30) 201361764825 P, 2013-02-14, US
(72) CHENG, Heng, US
CONG, Qiang, US
GANGWAR, Sanjeev, US
(73) Bristol-Myers Squibb Company, Princeton, NJ 08543, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Tubulizino junginiai, gavimo ir panaudojimo būdai
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

(57) 1. Junginys, turintis struktūrą, vaizduojamą formule (I)

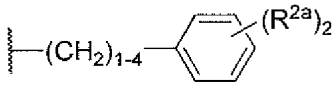


(I)

kurioje

R^1 yra H, nepakeistas arba pakeistas C_1-C_{10} alkilas, nepakeistas arba pakeistas C_2-C_{10} alkenilas, nepakeistas arba pakeistas C_2-C_{10} alkinilas, nepakeistas arba pakeistas arilas, nepakeistas arba pakeistas heteroarilas, nepakeistas arba pakeistas $(CH_2)_{1-2}O(C_1$-C_{10} alkil), nepakeistas arba pakeistas $(CH_2)_{1-2}O(C_2$-C_{10} alkenil), nepakeistas arba pakeistas $(CH_2)_{1-2}O(C_2$-C_{10} alkinil), $(CH_2)_{1-2}OC(=O)(C_1$-C_{10} alkil), nepakeistas arba pakeistas $(CH_2)_{1-2}OC(=O)(C_2$-C_{10} alkenil), nepakeistas arba pakeistas $(CH_2)_{1-2}OC(=O)(C_2$-C_{10} alkinil), nepakeistas arba pakeistas $C(-O)(C_1$-C_{10} alkil), nepakeistas arba pakeistas $C(-O)(C_2$-C_{10} alkenil), nepakeistas arba pakeistas $C(=O)(C_2$-C_{10} alkinil), nepakeistas arba pakeistas cikloalifatinis angliavandenilis, nepakeistas arba pakeistas heterocikloalifatinis angliavandenilis, nepakeistas arba pakeistas arilalkilas arba nepakeistas arba pakeistas alkilarilas;

R^2 yra H, nepakeistas arba pakeistas C_1-C_{10} alkilas, nepakeistas arba pakeistas C_2-C_{10} alkenilas, nepakeistas arba pakeistas C_2-C_{10} alkinilas, nepakeistas arba pakeistas arilas, nepakeistas arba pakeistas heteroarilas, nepakeistas arba pakeistas $(CH_2)_{1-2}O(C_1$-C_{10} alkil), nepakeistas arba pakeistas $(CH_2)_{1-2}O(C_2$-C_{10} alkenil), nepakeistas arba pakeistas $(CH_2)_{1-2}O(C_2$-C_{10} alkinil), $(CH_2)_{1-2}OC(=O)(C_1$-C_{10} alkil), nepakeistas arba pakeistas $(CH_2)_{1-2}OC(=O)(C_2$-C_{10} alkenil), nepakeistas arba pakeistas $(CH_2)_{1-2}OC(=O)(C_2$-C_{10} alkinil), nepakeistas arba pakeistas $C(=O)(C_1$-C_{10} alkil), nepakeistas arba pakeistas $C(=O)(C_2$-C_{10} alkenil), nepakeistas arba pakeistas $C(=O)(C_2$-C_{10} alkinil), nepakeistas arba pakeistas cikloalifatinis angliavandenilis, nepakeistas arba pakeistas heterocikloalifatinis angliavandenilis, nepakeistas arba pakeistas arilalkilas, nepakeistas arba pakeistas alkilarilas, arba

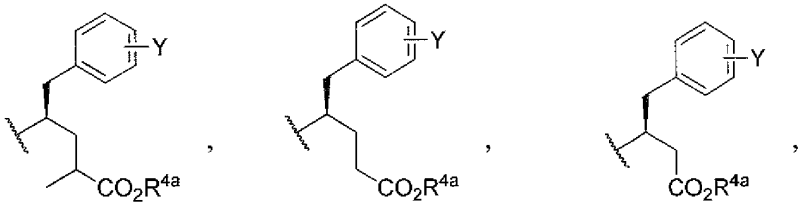


;

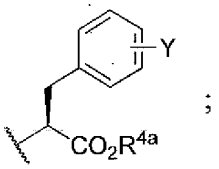
kur kiekvienas R^{2a} nepriklausomai, yra H, NH_2, NHMe, Cl, F, Me, Et arba CN;

R^{3a} ir R^{3b} nepriklausomai, yra H, C_1-C_5 alkilas, $CH_2(C_5$-C_6 cikloalkil), $CH_2C_6H_5$, C_6H_5 arba CH_2CH_2OH;

R^4 yra



arba



;

kur R^{4a} yra H arba C_1-C_3 alkilas; ir Y yra H, OH, Cl, F, CN, Me, Et, NO_2 arba NH_2;

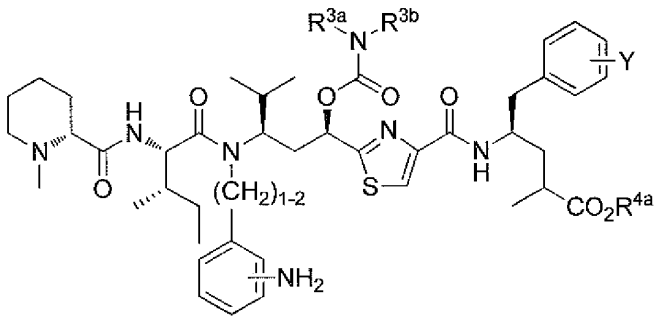
R^5 yra H, C_1-C_5 alkilas, C_2-C_5 alkenilas, C_2-C_5 alkinilas, $CO(C_1$-C_5 alkil), $CO(C_2$-C_5 alkenil) arba $CO(C_2$-C_5 alkinil);

W yra O arba S; ir

n yra 0, 1 arba 2;

arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

2. Junginys pagal 1 punktą, turintis struktūrą, vaizduojamą formule (Ia)

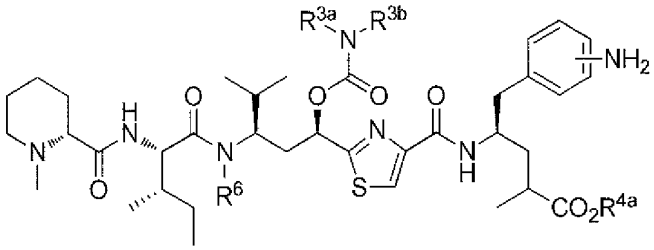


(Ia)

,

kur Y yra H arba NO_2, R^{4a} yra H, Me arba Et; ir R^{3a} ir R^{3b} nepriklausomai, yra H, Me arba Et.

3. Junginys pagal 1 punktą, turintis struktūrą, vaizduojamą formule (Ib):

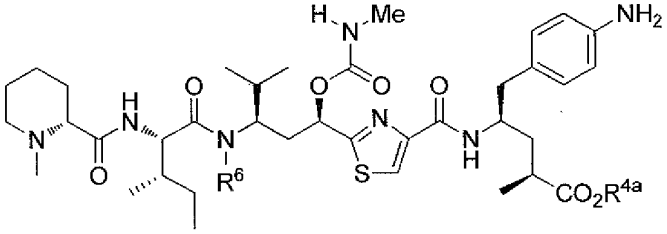


(Ib)

,

kur R^{4a} yra H, Me arba Et; R^{3a} ir R^{3b} nepriklausomai, yra H, Me ir Et; ir R^6 yra C_1-C_5 alkilas, $CH_2OC(=O)C_1$-C_5alkilas arba $(CH_2)_{1-2}C_6H_5$.

4. Junginys pagal 3 punktą, turintis struktūrą, vaizduojamą formule (Ib'):



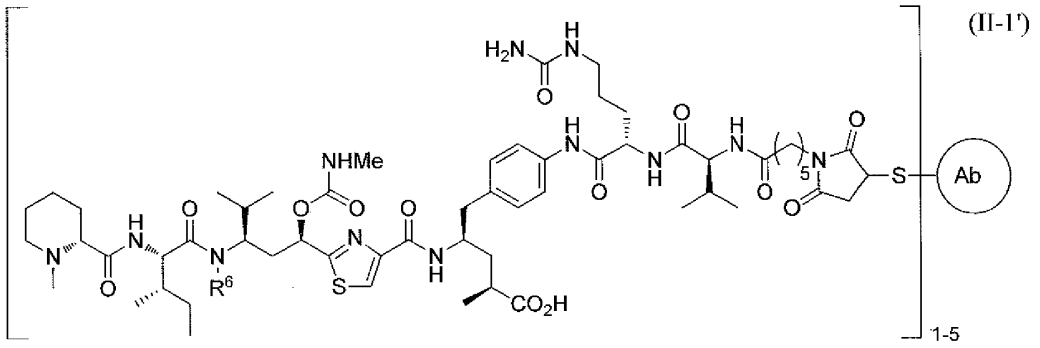
(Ib')

.

kur R^{4a} yra H, Me arba Et, ir R^6 yra Me arba n-Pr.

5. Konjugatas, apimantis junginį pagal 1 punktą, kovalentiškai surištą su tiksliniu fragmentu, kuris specifiškai arba pirmenybiškai jungiasi prie su naviku susijusio antigeno.

6. Konjugatas pagal 5 punktą, turintis struktūrą, vaizduojamą formule (II-1'):



(II-1')

kur R^6 yra Me arba n-Pr, ir Ab yra antikūnas, kuris, geriau, yra anti-CD70, anti-mezotelinas arba anti-glipikano 3 antikūnas.

7. Konjugatas pagal 5 punktą, turintis struktūrą, vaizduojamą formule (II)

$$[D(X^D)_aC(X^Z)_b]_mZ \text{ (II)}$$

kur

Z yra taikinio fragmentas, kuris, geriau, yra antikūnas;

X^D yra pirmojo tiltelio fragmentas;

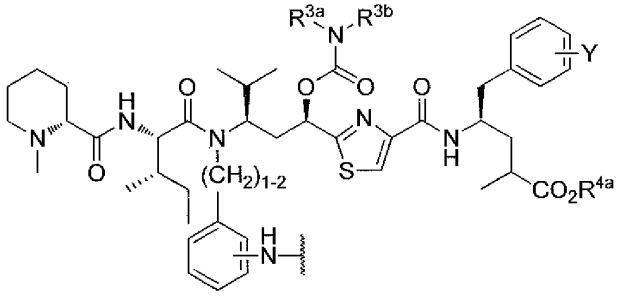
X^Z yra antrojo tiltelio fragmentas;

C yra atskeliama grupė;

indeksai a ir b nepriklausomai yra 0 arba 1;

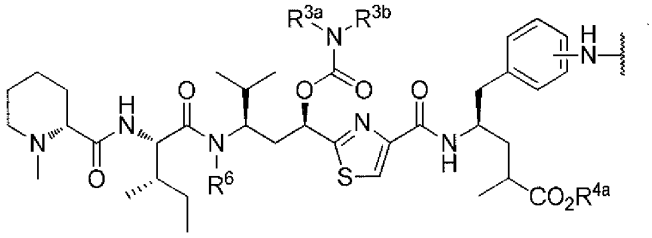
indeksas m yra 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 arba 10; ir

D atitinka formulę (D-a)



(D-a)

arba formulę (D-b)



(D-b)

kur Y yra H arba NO_2; R^{4a} yra H, Me arba Et; R^{3a} ir R^{3b} nepriklausomai yra H, Me arba Et; ir R^6 yra C_1-C_5 alkilas, $CH_2OC(=O)C_1$-C_5 alkilas arba $(CH_2)_{1-2}C_6H_5$;
arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

8. Vaisto-linkerio junginys, turintis struktūrą, atitinkančią formulę (III)

$$D\text{-}(X^D)_aC(X^Z)_b\text{-}R^{31} \text{ (III)}$$

kurioje

R^{31} yra reaktyvi funkcinė grupė;

X^D yra pirmojo tiltelio fragmentas;

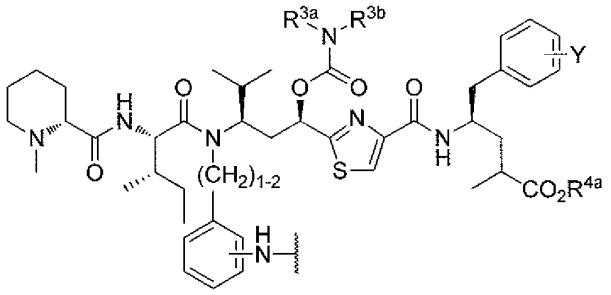
X^Z yra antrojo tiltelio fragmentas;

C yra atskeliama grupė;

indeksai a ir b nepriklausomai yra 0 arba 1;

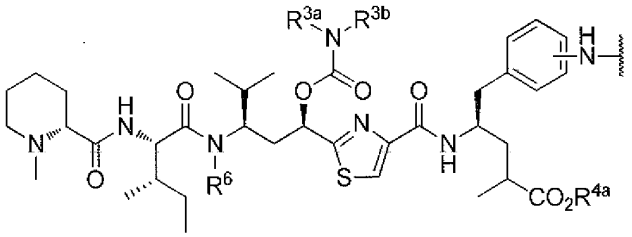
indeksas m yra 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 arba 10; ir

D atitinka formulę (D-a)



(D-a)

arba formulę (D-b)

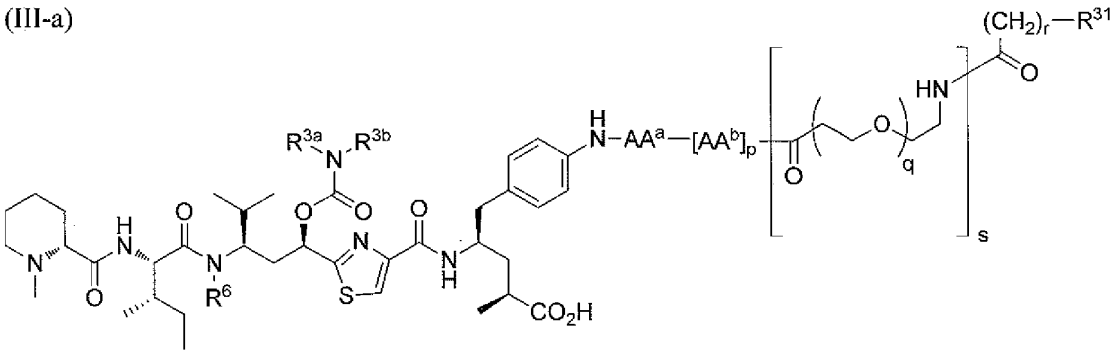


(D-b)

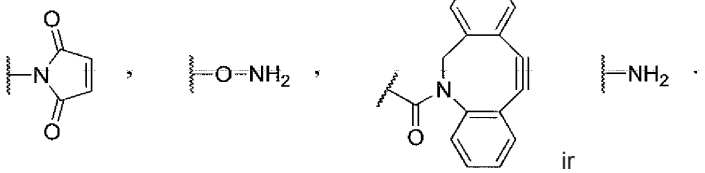
kur Y yra H arba NO_2; R^{4a} yra H, Me arba Et; ir R^{3a} ir R^{3b} nepriklausomai yra H, Me arba Et; ir R^6 yra C_1-C_5alkilas, $CH_2OC(=O)C_1$-C_5 alkilas arba $(CH_2)_{1-2}C_6H_5$;
arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

9. Vaisto-linkerio junginys pagal 8 punktą, turintis struktūrą, vaizduojamą formule (III-a):

(III-a)



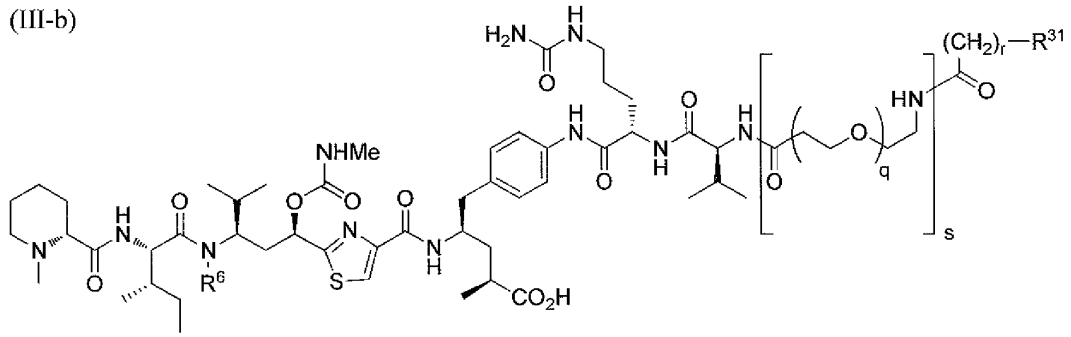
kur
R^{3a} ir R^{3b} nepriklausomai yra H, Me arba Et;
R^6 yra Me, Et arba n-Pr;
AA^a ir kiekvienas AA^b yra nepriklausomai parinkti iš grupės, susidedančios iš alanino, β-alanino, γ-aminobutankarboksirūgšties, arginino, asparagino, asparto rūgšties, γ-karboksiglutamo rūgšties, citrulino, cisteino, glutamo rūgšties, glutamino, glicino, histidino, izoleucino, leucino, lizino, metionino, norleucino, norvalino, ornitino, fenilalanino, prolino, serino, treonino, triptofano, tirozino ir valino;
p yra 1, 2, 3 arba 4;
q yra 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 arba 10;
r yra 1, 2, 3, 4 arba 5;
s yra 0 arba 1; ir
R^{31} yra parinktas iš grupės, susidedančios iš



ir

10. Vaisto-linkerio junginys pagal 8 punktą, turintis struktūrą, vaizduojamą formule (III-b):

(III-b)



kur

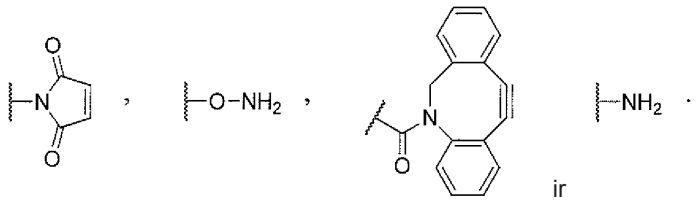
R^6 yra Me arba n-Pr;

q yra 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 arba 10;

r yra 1, 2, 3, 4 arba 5;

s yra 0 arba 1; ir

R^{31} yra parinktas iš grupės, susidedančios iš



ir

11. Junginys pagal 1 punktą arba jo konjugatas su taikinio fragmentu, skirtas naudoti vėžio gydymui subjekte, sergančiame tokiu vėžiu.

12. Junginys, skirtas naudoti pagal 11 punktą, kur junginys yra konjuguotas su taikinio fragmentu, kuris yra antikūnas, kuris rišasi su antigenu, kurio rašką perteklinių arba specifiniu būdu vykdo vėžys.

13. Junginys, skirtas naudoti pagal 11 punktą, kur vėžys yra parinktas iš grupės, susidedančios iš inkstų, plaučių, skrandžio ir kiaušidžių vėžio.

14. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį pagal 1 punktą arba jo konjugatą su taikinio fragmentu ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

15. Farmacinė kompozicija pagal 14 punktą, kur junginys pagal 1 punktą yra konjuguotas su taikinio fragmentu, kuris yra antikūnas.

---

(51) Int.Cl. ***A61M 5/145*** (2006.01)
B01F 9/00 (2006.01)
B01F 11/00 (2006.01)

(11) **1561483**

(13) T

(96) 05001849.8

(96) 2005-01-28

(97) 2005-08-10

(97) 2017-03-15

(30) MO20040028, 2004-02-06, IT

(72) Azzolini, Graziano, IT

(73) SIDAM S.r.l., 41037 Mirandola-Frazione San Giacomo Roncole (MO), IT

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

(54) Infuzinė pompa švirkštams

Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 6.

(57) 1. Infuzinė pompa švirkštams, turinti atraminę konstrukciją (2),

priemones (3) švirkštui (4) laikyti, kurios yra standžiai susietos su minėtu švirkštu (4) ir susietos su minėta atramine konstrukcija (2) taip, kad jos gali būti pakaitomis pasukamos apie ašį (A), kuri iš esmės statmena išilginei minėto švirkšto ašiai (B), kur minėtas atramos priemones (3) sudaro vamzdinis elementas (19), kurio viduje yra įstatomas minėto švirkšto (4) cilindrinis elementas (4a) ir priemonės minėtam vamzdiniam elementui (19) tvirtinti, kurios yra standžiai sujungtos su minėto švirkšto (4) cilindriniu elementu (4a),

pirmąsias priemones (5) kintamam sukimui paleisti ir turinčias veleną (15), kuris sudaro minėtą statmeną ašį (A) ir yra palaikomas taip, kad jis gali suktis greta minėtos atraminės konstrukcijos (2), pirmąsias pavaros priemones (17), susietas su minėtu velenu (15), ir priemones (18) atramos priemonėms (3) sujungti su minėtu velenu (15),

ir antrąsias priemones (6) švirkšto (4) stūmoklio (4b) slydimui valdyti, kurios funkciškai sąveikauja su minėtomis pirmosiomis paleidimo priemonėmis (5) ir turi strypą (35) ir stūmiklį (36), pritvirtintą prie vieno minėto strypo (35) galo ir tinkamą kontaktuoti su švirkšto (4) stūmokliu (4b),

b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji turi elektroninį kontrolės ir stebėjimo bloką (CU), kuris funkciškai susijęs su minėtomis pirmosiomis ir antrosiomis paleidimo priemonėmis (5, 6), kad įjungtų pirmąsias pavaros priemones (17) taip, kad suktų kintamuoju sukimu minėtą veleną (15) apie ašį (A) iš anksto nustatytu kampu ir kad įjungtų minėtas antrąsias paleidimo priemones (6) minėtų antrųjų paleidimo priemonių (6) stūmikliui (36) stumti iš anksto nuo stūmoklio (4b) ir sustabdyti po laiko intervalo, kuris gali būti iš anksto nustatytas, pirmąsias pavaros priemones (17) ir įjungti minėtas antrąsias paleidimo priemones (6).

2. Pompa pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad minėta statmena ašis (A) guli ant iš esmės horizontalios plokštumos.

3. Pompa pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad minėtas kintamo sukimosi kampas yra mažesnis kaip 2πrad.

4. Pompa pagal vieną arba daugiau iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji turi priemones (7) papildomam švirkštui (8) fiksuoti, kurios susietos su minėta atramine konstrukcija (2), ir trečiąsias priemones (9) minėto papildomo švirkšto stūmoklio slydimui paleisti.

5. Pompa pagal vieną arba daugiau iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji turi pirmąsias priemones (10) švirkštui (4) registruoti ir (arba) antrąsias priemones (11) papildomam švirkštui (8) registruoti.

6. Pompa pagal vieną arba daugiau iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji turi pirmąsias priemones (12) minėto švirkšto (4) stūmokliui (4b) valdyti.

7. Pompa pagal vieną arba daugiau iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji turi antrąsias priemones (13) minėto papildomo švirkšto (8) stūmoklio (8b) slydimui valdyti.

8. Pompa pagal vieną arba daugiau iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad bent viena iš minėtų antrųjų ir trečiųjų paleidimo priemonių (5, 6, 9) turi priemones (14) registruoti atitinkamai švirkšto (4) ir papildomo švirkšto (8) stūmokliui (4b, 8b) taikomą slėgį.

9. Pompa pagal vieną arba daugiau iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad elektroninis valdymo ir stebėjimo blokas (CU) yra funkciškai susijęs su mažiausiai minėtomis pirmosiomis ir antrosiomis paleidimo priemonėmis (5, 6, 9).

10. Pompa pagal vieną arba daugiau iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad minėtos atraminės priemonės (3) apima dalį (23), kuri turi išlenktą profilį (P) ir yra tinkama sujungti su koto (24) galvute (24a), kuris yra įstatytas taip, kad slystų ašine kryptimi su elastingų priemonių (25) įterpimu kreipiamosiose (26), suformuotose ant minėto veleno (15), prie minėto veleno (15) izoliavimo indo (20), minėta galvutė (24a) išsikiša į minėtą izoliavimo indą (20), sujungimas tarp minėtos galvutės (24a) ir išlenktos dalies (23) yra tinkamas tvirtinti minėtas atramines priemones (3) prie minėto veleno (15).

11. Pompa pagal vieną arba daugiau iš 5 arba 6-10 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad minėtos pirmosios registravimo priemonės (10) yra susijusios su minėtu velenu (15).

12. Pompa pagal 10 punktą, kai priklauso nuo 5 punkto, arba pagal 11 punktą, kai priklauso nuo 10 punkto, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad minėto koto (24) galas (24b), kuris yra priešais minėtą galvutę (24a), išsikiša į išorę iš minėto veleno (15), minėtos pirmosios registravimo priemonės (10) išdėstytos arčiausiai jo, minėtas kotas (24) yra tinkamas minėtoms pirmosioms registravimo priemonėms (10) paleisti.

13. Pompa pagal vieną arba daugiau iš 4-12 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad bent vienos iš minėtų antrųjų ir trečiųjų paleidimo priemonių (6, 9) turi tiesiai kreipiančias priemones (28), išilgai kurių išdėstytas slankiklis (30) taip, kad jis gali slysti pakaitomis; varžtą (31), kuris yra iš esmės lygiagretus minėtoms tiesiai kreipiančioms priemonėms (28) ir palaikomas taip, kad jis gali suktis minėtos atraminės konstrukcijos (2) dėka ir yra sujungtas vidiniu sriegiu (33), suformuotu ant slankiklio (30); antrąsias variklio priemones (34), kurios susijusios su minėtu varžtu (31); ir stūmiklį (36), kuris standžiai susietas su minėtu šliaužikliu (30) ir yra tinkamas sudaryti kontaktą su atitinkamai minėto švirkšto (4) arba papildomo švirkšto (8) stūmokliu (4b, 8b).

14. Pompa pagal vieną arba daugiau iš 4-13 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad minėtos sukabinimo priemonės (7) turi indą (37, 38), skirtą talpinti sparnelius (3a), suformuotus minėto papildomo švirkšto (8) cilindrinio korpuso (8a) įėjimo gale, ir apkabą (40) cilindriniam korpusui (8a) sukabinti.

---

(51) Int.Cl. ***A61M 5/315*** (2006.01)
A61M 5/20 (2006.01)
(11) **2968767**
(13) T
(96) 14712521.5
(96) 2014-03-07
(97) 2016-01-20
(97) 2017-04-19
(86) PCT/US2014/021496
(86) 2014-03-07
(87) WO 2014/159018
(87) 2014-10-02
(30) 201361782929 P, 2013-03-14, US
(72) FOURT, Jesse Arnold, US
SIMPSON, Bradley James, US
(73) Eli Lilly and Company, Indianapolis, IN 46285, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Paleidimo mechanizmas automatiniam įšvirkšimo įrenginiui
Apibrėžties punktai: 6, brėžiniai: 26.
(57) 1. Paleidimo mechanizmas automatiniam įšvirkštimo įrenginiui, įskaitant perslinkimo elementą ir korpusą, perslinkimo elementas paleidimo mechanizmo veikimu paleidžiamas judėti pirmąja ašine kryptimi korpuso atžvilgiu, paleidimo mechanizmą sudaro:

vartotojo spaudžiamas mygtukas, šis mygtukas perjungiamas pirmąja ašine kryptimi korpuso atžvilgiu iš pirmosios ašinės padėties į antrąją ašinę padėtį, minėtas mygtukas turi blokavimo elementą, turintį blokavimo paviršių ir paviršių su įduba, minėtas paviršius su įduba išdėstytas su tarpu pirmąja kampine kryptimi nuo minėto blokavimo paviršiaus;

pirmasis sąveikos paviršius, išdėstytas ant perslinkimo elemento ir kilnojamas su juo;

fiksavimo elementas laikomas minėtame korpuse su galimybe suktis jame, minėtas fiksavimo elementas turi su mygtuku susijusį elementą;

antrasis sąveikos paviršius, išdėstytas ant minėto fiksavimo elemento sukabinimui su minėtu pirmuoju sąveikos paviršiumi, pirmojo ir antrojo paviršių sukabinimas sulaiko perslinkimo elemento judėjimą pirmąja ašine kryptimi;

mažiausiai vienas iš minėtų pirmojo ir antrojo sąveikos paviršių eina nuožulniai, kad sudarytų pakėlimo efektą tarp minėtų pirmojo ir antrojo sąveikos paviršių;

minėtas blokavimo elementas, kai minėtas mygtukas išdėstytas minėtoje pirmojoje ašinėje padėtyje, turi minėtą blokavimo paviršių, kuris priglunda prie su mygtuku susijusio elemento, kad neleistų suktis minėtam fiksavimo elementui minėta pirmąja kampine kryptimi, šis sukimosi sulaikymas palaiko minėtą antrąjį sąveikos paviršių sukabintą su minėtu pirmuoju sąveikos paviršiumi;

ir minėtas blokavimo elementas, kai minėtas mygtukas išdėstytas minėtoje antrojoje ašinėje padėtyje, turi minėtą blokavimo paviršių, kuris yra toli nuo minėto su mygtuku susijusio elemento ir leidžia minėtam fiksavimo elementui, veikiant minėtų pirmojo ir antrojo sąveikos paviršių pakėlimo efektui, kai perslinkimo elementas perslenka pirmąja ašine kryptimi, sukti taip, kad minėtas su mygtuku susijęs elementas judėtų kampine kryptimi link minėto paviršiaus su įduba, minėti pirmasis ir antrasis sąveikos paviršiai atkabinami, kai minėtas fiksavimo elementas juda kampine kryptimi link minėto paviršiaus su įduba, minėti pirmasis ir antrasis sąveikos paviršiai atkabinami, kaip minėtas fiksavimo elementas sukasi, kad atlaisvintų perslinkimo elementą judėjimui pirmąja ašine kryptimi.

2. Paleidimo mechanizmas pagal 1 punktą, kur minėtą fiksavimo elementą sudaro žiedas, turintis sukimosi ašį, kuri tęsiasi minėta pirmąja ašine kryptimi ir yra išcentruotas minėtame korpuse.

3. Paleidimo mechanizmas pagal 2 punktą, kur minėtą antrąjį sąveikos paviršių sudaro pirmoji ir antroji dalys, kurios tęsiasi kampu ir išdėstytos su 180 laipsnių tarpu aplink minėtą žiedą, kad susikabintų su atitinkamomis pirmojo sąveikos paviršiaus dalimis.

4. Paleidimo mechanizmas pagal 2 punktą, kur minėti pirmasis ir antrasis sąveikos paviršiai yra pakreipti, kad sudarytų pakėlimo efektą.

5. Paleidimo mechanizmas pagal 1 punktą, kur minėtą fiksavimo elementą sudaro žiedas, turintis sukimosi ašį, kuri tęsiasi minėta pirmąja ašine kryptimi, kur minėtas su mygtuku susijęs elementas išdėstytas radialiai į išorę minėto antrojo sąveikos paviršiaus atžvilgiu.

6. Paleidimo mechanizmas pagal 1 punktą, kur minėtą mygtuką sudaro galinis diskas, kur minėtą mygtuko blokavimo elementą sudaro atšaka, išdėstyta minėto galinio disko pakraštyje, minėta atšaka turi pirmąją ir antrąją sekcijas, minėta pirmoji sekcija išsikiša ašine kryptimi ir turi šoninį paviršių, kuris apibrėžia minėtą su įduba paviršių, minėta antroji sekcija išsikiša kampine kryptimi nuo minėtos pirmosios sekcijos ir turi galinį paviršių, kuris apibrėžia minėtą blokavimo paviršių.

---

(51) Int.Cl. ***A61N 1/36*** (2006.01)
A61N 1/04 (2006.01)
(11) **2029222**
(13) T
(96) 07736343.0
(96) 2007-05-17
(97) 2009-03-04
(97) 2017-03-29
(86) PCT/IL2007/000603
(86) 2007-05-17
(87) WO 2007/135667
(87) 2007-11-29
(30) 438070, 2006-05-22, US
(72) NACHUM, Zvi, IL
(73) Empire Bio-medical Devices Inc., Brooklyn, NY 11231, US
(74) Liucija JANICKAITĖ, 29, Inpatra UAB, Šeškinės g. 59-53, LT-07162 Vilnius, LT
(54) Įtaisas, skirtas padidinti kraujotaką
Apibrėžties punktai: 6, brėžiniai: 20.
(57) 1. Neinvazinis įtaisas, skirtas skatinti lokalizuotą kraujo srauto pokytį per kraujagyslę blauzdoje, susidedantis iš:
(a) daugybės elektrodų (20a, 20b, 20c, 20d), įskaitant bent pirmąjį elektrodą (20a), antrąjį elektrodą (20b), trečiąjį elektrodą (20c) ir ketvirtąjį elektrodą (20d), kiekvienas iš minėtų elektrodų (20a, 20b, 20c, 20d) skirtas operatyviam kontaktui su blauzda;
(b) signalo generatoriaus (10), funkciškai sujungto su kiekvienu iš minėtų elektrodų (20a, 20b, 20c, 20d), teikimui elektros impulsų serijos į blauzdą per minėtą daugybę elektrodų (20a, 20b, 20c, 20d), minėtas signalo generatorius (10) sukonfigūruotas prijungti prie maitinimo šaltinio;
(c) valdymo bloko (14), susijusio su minėtu signalo generatoriumi (10), skirto valdyti minėtą signalo generatorių (10) taip, kad gautų minėtą elektros stimuliacijos impulsų seriją, minėti impulsai yra iš anksto nustatytos įtampos skirtumo, formos ir trukmės, ir

(d) perjungimo mechanizmo (18), suprojektuoto ir sukonfigūruoto elektros jungties perjungimui tarp minėto signalo generatoriaus (10) ir kiekvieno iš minėtų elektrodų (20a, 20b, 20c, 20d) pagal iš anksto nustatytą seką taip, kad būtų pateiktas pirmasis įtampos skirtumas tarp minėto pirmojo elektrodo (20a) ir minėto antrojo elektrodo (20b), antrasis įtampos skirtumas tarp minėto antrojo elektrodo (20b) ir minėto trečiojo elektrodo (20c) po pirmojo įtampos skirtumo ir trečiasis įtampos skirtumas tarp minėto trečiojo elektrodo (20c) ir ketvirtojo elektrodo (20d) iš minėtos daugybės elektrodų (20a, 20b, 20c, 20d) po antrojo įtampos skirtumo,

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtas valdymo blokas (14) ir minėtas perjungimo mechanizmas (18) yra sukonfigūruoti taip, kad elektros stimuliacijos impulsų serijos tiekimas į elektrodus (20a, 20b, 20c, 20d) yra 5-20 ciklų per minutę, ciklas yra pasikartojanti pirmojo, antrojo ir trečiojo įtampos skirtumų seka tarp mažiausiai keturių elektrodų (20a, 20b, 20c, 20d),

kur minėtas valdymo blokas (14) yra suprojektuotas ir išdėstytas taip, kad, kai minėti elektrodai (20a, 20b, 20c, 20d) funkcionaliai kontaktuoja su blauzda pirmuoju ir antruoju elektrodais (20a, 20b), pritvirtintais blauzdos viršutinėje dalyje, ir trečiuoju ir ketvirtuoju elektrodais (20c, 20d), pritvirtintais priešingoje blauzdos dalyje, minėtas pirmasis, antrasis ir trečiasis įtampų skirtumai sukelia bent vieną iš esmės radialinį blauzdos raumeninio audinio pirmosios dalies susitraukimą bent iš dalies po iš esmės išilginio blauzdos raumeninio audinio antrosios dalies susitraukimo per vieną ciklą taip, kad būtų lokalizuoto pokyčio poveikis kraujo srautui per kraujagyslę.

2. Įtaisas pagal 1 punktą, kur minėtas perjungimo mechanizmas (18) reaguoja į minėtą valdymo bloką (14).

3. Įtaisas pagal 1 punktą, kur minėtas signalo generatorius (10) ir minėtas valdymo blokas (14) yra suprojektuoti ir išdėstyti taip, kad minėti elektros impulsai turi daugybę ciklų, kiekvienas iš minėtų ciklų apima vieną teigiamą ir vieną neigiamą impulsą, ciklo dažnumas iš minėtos daugybės ciklų yra 0,5-20 Hz diapazone.

4. Įtaisas pagal 3 punktą, kur minėtas ciklo dažnumas yra 6-16 Hz diapazone.

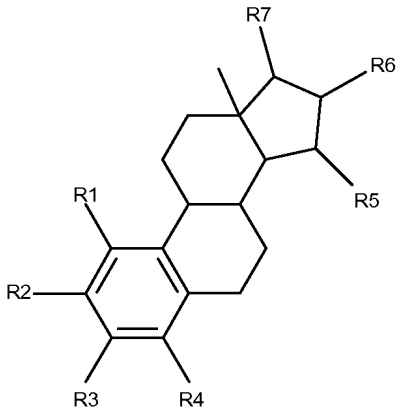
5. Įtaisas pagal 1 punktą, kur minėtas bent vieno iš esmės išilginio susitraukimo laikas parinktas taip, kad minėtas bent vienas iš esmės radialinis susitraukimas vis dar galioja.

6. Įtaisas pagal 1 arba 5 punktą, kur minėtos pirmoji ir antroji įtampos yra sukeltos tuo pačiu metu taip, kad radialinis susitraukimas bent iš dalies sukeliamas pirmuoju įtampos skirtumu, kuris pateikiamas kartu su antruoju įtampos skirtumu.

---

(51) Int.Cl. ***A61P 15/18*** (2006.01)
A61K 31/565 (2006.01)
(11) **2741824**
(13) T
(96) 12753086.3
(96) 2012-08-09
(97) 2014-06-18
(97) 2017-05-03
(86) PCT/EP2012/065572
(86) 2012-08-09
(87) WO 2013/021025
(87) 2013-02-14
(30) 11177266, 2011-08-11, EP
201161522480 P, 2011-08-11, US
(72) WOUTERS, Wout, NL
COELINGH BENNINK, Herman Jan Tijmen, NL
PETIT, Ludivine, BE
FOIDART, Jean-Michel, BE
(73) Estetra S.P.R.L., 4000 Liege, BE
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Estetrolio panaudojimas kaip skubaus kontraceptiko
Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 0.

(57) 1. Žinduolio patelės skubios kontracepcijos būdas, kuriame skiria skubaus kontraceptiko, apimančio tetrahidroksilintą estrogeną, atvaizduotą bendrojoje formulėje (I):



(I)

kur R1, R2, R3, R4 nepriklausomai yra vandenilio atomas, hidroksilo grupė, alkoksi grupė su 1 - 5 anglies atomais arba keto grupė;

optimaliai kur R1, R2, R3, R4 nepriklausomai yra vandenilio atomas, hidroksilo grupė arba alkoksi grupė su 1 - 5 anglies atomais;

kur kiekvienas iš R5, R6, R7 yra hidroksilo grupė; ir

kur ne daugiau nei 3 iš R1, R2, R3, R4 yra vandenilio atomai,

veiksmingą kiekį, kad užkirstų kelią žinduolio patelės nėštumui, kur minėtą skyrimą atlieka ne per vaginą.

2. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1 punkto, kur minėtą skyrimą atlieka peroraliniu, parenteraliniu, rektaliniu, per odą arba vietiniu skyrimu.

3. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1 arba 2 punktų, kur minėtas skubus kontraceptikas papildomai apima farmaciniu požiūriu priimtiną druską arba ekscipientą.

4. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1 - 3 punktų, kur minėtas skubus kontraceptikas papildomai apima papildomą veikliąjį ingredientą, tinkamą apsaugai nuo nėštumo.

5. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1 - 4 punktų, kur minėtas tetra-hidroksilintas estrogenas yra estetrolis (1,3,5(10)-estratrien-3, 15α, 16α, 17β-tetrolis).

6. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1 - 5 punktų, kur minėtas skubus kontraceptikas apima tetrahidroksilintą estrogeną dozėje tarp 0,5 ir 7 mg/kg, tarp 1,0 ir 5,0 mg/kg, tarp 1,5 ir 2,5 mg/kg arba apie 2,0 mg/kg.

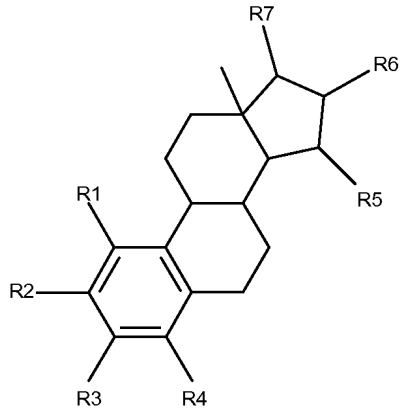
7. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1 - 5 punktų, kur minėtas skubus kontraceptikas apima tetrahidroksilintą estrogeną dozėje tarp 30 mg ir 400 mg, tarp 40 mg ir 250 mg, tarp 40 mg ir 200 mg, tarp 40 mg ir 150 mg, tarp 40 mg ir 100 mg, tarp 50 mg ir 100 mg arba apie 100 mg estetrolio.

8. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1 - 7 punktų, kur skyrimą atlieka viena doze.

9. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1 - 7 punktų, kur skyrimą atlieka dviguba doze, pavyzdžiui su intervalu 6, 12, 18 arba 24 valandų.

10. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1 - 9 punktų, kur skyrimą atlieka per 120 valandas po lytinių santykių, optimaliai per 96 valandas, per 72 valandas, per 48 valandas, per 24 valandas, per 12 valandas arba mažiau.

11. Tetrahidoksilinto estrogeno, atvaizduoto bendrojoje formulėje (I):



(I)

kur R1, R2, R3, R4 nepriklausomai yra vandenilio atomas, hidroksilo grupė, alkoksi grupė su 1 - 5 anglies atomais arba keto grupė;

optimaliai kur R1, R2, R3, R4 nepriklausomai yra vandenilio atomas, hidroksilo grupė arba alkoksi grupė su 1 - 5 anglies atomais;

kur kiekvienas iš R5, R6, R7 yra hidroksilo grupė; ir

kur ne daugiau nei 3 iš R1, R2, R3, R4 yra vandenilio atomai,

panaudojimas kaip skubaus kontraceptiko,

kur minėto tetrahidroksilinto estrogeno skyrimą atlieka ne vaginaliniu būdu.

12. Panaudojimas pagal 11 punktą, kur minėto tetrahidroksilinto estrogeno skyrimą atlieka peroraliniu, parenteraliniu, rektaliniu, per odą arba vietiniu skyrimu.

---

(51) Int.Cl. ***B05B 15/04*** (2006.01)
B05B 15/02 (2006.01)
G01N 11/00 (2006.01)
B05B 12/10 (2006.01)

(11) **2981366**

(13) T

(96) 14715288.8

(96) 2014-04-03

(97) 2016-02-10

(97) 2017-03-01

(86) PCT/EP2014/056738

(86) 2014-04-03

(87) WO 2014/161961

(87) 2014-10-09

(30) 102013103321, 2013-04-03, DE

(72) SCHIELE, Stefan, DE

(73) Josef Schiele OHG, 56651 Niederzissen, DE

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

(54) Dengimo įrenginys su dažų klampumo reguliavimu

Apibrėžties punktai: 8, brėžiniai: 2.

(57) 1. Dengimo įrenginys (9) su užtepimo kamera, kuri užtepa vandens pagrindu pagamintus dažus ant ruošinio, judančio užtepimo kameros atžvilgiu, kur užtepimo kameroje yra vakuumas, kuris įtraukia orą (10) per tarpą tarp ruošinio ir užtepimo kameros ir taip reguliuoja dažų sluoksnio storį ant ruošinio, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad dengimo įrenginys turi priemones, kurios keičia vandeninių dažų klampumą selektyviai, kur priemonės vėsina oro srautą (10)

žemiau rasos taško taip, kad vanduo kondensuojasi, oro srautas bent iš dalies pernešamas kartu su juo, ir (arba) kuris persotina oro srautą vandens garais.

2. Dengimo įrenginys (9) pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis turi separatorių (A), kuris atskiria dažus ir (arba) vandenį iš oro srauto.

3. Dengimo įrenginys (9) pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis turi priemones (3), kurios perdirba dažus ir (arba) vandenį.

4. Dengimo įrenginys (9) pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis turi priemones (C) nustatyti vandeninių dažų būklę.

5. Dengimo įrenginys (9) pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis turi temperatūros matavimo priemones, kurios nustato dažų temperatūrą.

6. Dengimo įrenginys (9) pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis turi priemones pridėti vandeniui.

7. Ruošinio dažymo vandeniniais dažais dengimo antgaliu (D) būdas, kur oro srautas (10) yra paduodamas į dengimo antgalį priemonėmis, kuriomis reguliuojamas dažų sluoksnio storis, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad oro srautas yra atšaldomas žemiau jo rasos taško ir (arba) oro srautas prisotinamas vandeniu taip, kad vanduo atsiskiria pasroviui nuo dengimo antgalio, ir atskirtas vanduo sumaišomas bent iš dalies su vandeniniais dažais.

8. Būdas pagal 7 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad oro srauto aušinimas reguliuojamas viskozimetru.

---

(51) Int.Cl. ***B09C 1/10*** (2006.01)
B01D 53/85 (2006.01)
(11) **1694446**
(13) T
(96) 04808803.3
(96) 2004-12-20
(97) 2006-08-30
(97) 2017-03-01
(86) PCT/NL2004/000887
(86) 2004-12-20
(87) WO 2005/058516
(87) 2005-06-30
(30) 1025074, 2003-12-19, NL
(72) STEENBAKKERS, Laurentinus, Wilhelmus, NL
GROOTJEN, Dominicus, Richardus, Johannes, NL
PANWIJK, Lambertus, Antonius, Maria, NL
PLUM, Martin, Willem, Jozef, NL
(73) Terreco B.V., 6167 AE Geleen, NL
(74) Jelena GERASIMOVIČ, 52, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Teršalų pašalinimo iš užteršto dirvožemio būdas
Apibrėžties punktai: 8, brėžiniai: 0.
(57) 1. Teršalų pašalinimo iš užteršto dirvožemio būdas su pašalinančiomis dujomis, ir kai biologiškai aktyvus sluoksnis yra arba ant dirvožemio arba dirvožemyje, kur būdas apima stadijas, kuriose:

a. dirvožemyje sukuria terpę, išsidėsčiusią virš užteršto dirvožemio ir po nepralaidžiu sluoksniu, kur terpės srauto pasipriešinimas pašalinančioms dujoms yra mažesnis nei supančio dirvožemio pasipriešinimas pašalinančioms dujoms,

b. pašalinančias dujas įpurškia į dirvožemį teršalų gylyje ir (arba) žemiau jų,

c. išgarina teršalus su pašalinančiomis dujoms,

po to pašalinančių dujų su teršalais srautas teka į biologiškai aktyvų sluoksnį per terpę, kurios srauto pasipriešinimas pašalinančioms dujoms yra mažesnis nei supančio dirvožemio srauto pasipriešinimas pašalinančioms dujoms.

2. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad terpė, kurios srauto pasipriešinimas pašalinančioms dujoms yra mažesnis nei supančio dirvožemio srauto pasipriešinimas pašalinančioms dujoms, yra sukuriama tarp išvalytino ploto ir tiesiogiai su juo nesiribojančio biologiškai aktyvaus sluoksnio.

3. Būdas pagal bet kurį iš 1-2 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad terpė, kurios srauto pasipriešinimas pašalinančioms dujoms yra mažesnis nei supančio dirvožemio srauto pasipriešinimas pašalinančioms dujoms, yra sukuriama naudojant tikslinį tam tikrų dirvožemio teritorijų džiovinimą.

4 Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-3 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pašalinančias dujas įpurškia esant slėgiui bent 1,3 bar.

5. Būdas pagal 4 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pašalinančias dujas įpurškia esant slėgiui tarp 2 ir 8 bar.

6. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-5 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad terpė, kurios srauto pasipriešinimas pašalinančioms dujoms yra mažesnis nei supančio dirvožemio srauto pasipriešinimas pašalinančioms dujoms, yra sukuriama įtaisant bent vieną tuščiavidurį vamzdį tarp biologiškai aktyvaus sluoksnio ir užteršto dirvožemio.

7. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-6 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad terpė, kurios srauto pasipriešinimas pašalinančioms dujoms yra mažesnis nei supančio dirvožemio srauto pasipriešinimas pašalinančioms dujoms, susideda iš erdvės, kuri gali būti užpildyta arba neužpildytas medžiaga, kuri pasižymi mažesniu pasipriešinimu pašalinančioms dujoms nei supantis dirvožemis.

8. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-7 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad terpė, kurios srauto pasipriešinimas pašalinančioms dujoms yra mažesnis nei supančio dirvožemio srauto pasipriešinimas pašalinančioms dujoms, apima biologiškai aktyvią medžiagą ir (arba) aktyvintą anglį.

---

(51) Int.Cl. ***B21D 43/02*** (2006.01)
B23Q 7/14 (2006.01)
(11) **1986802**
(13) T
(96) 06799725.4
(96) 2006-10-04
(97) 2008-11-05
(97) 2017-04-05
(86) PCT/SE2006/001125
(86) 2006-10-04
(87) WO 2007/094710
(87) 2007-08-23
(30) 0600330, 2006-02-14, SE
(72) YRJÖLÄ, Tomi, SE
(73) Multicomp AB, 332 35 Gislaved, SE
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Statybinių gaminių gamybos būdas ir įrenginys
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 4.
(57) 1. Sudėtinių gaminių gamybos būdas iš lakštinės medžiagos, apimantis šiuos etapus: pirmojo lakšto medžiaga (21) palaipsniui paduodama į įrenginį pirmąja padavimo kryptimi (9) su pirmuoju padavimo poslinkiu iš pirmosios padavimo sekcijos (6) į iškrovimo sekciją (8), pirmoji lakštinė medžiaga mažiausiai tarp tam tikrų padavimo etapų apdorojama pjovimu, perforavimu, presavimu, lenkimu ir t.t., mažiausiai antroji lakštinė medžiaga (22) palaipsniui paduodama į įrenginį per antrąją padavimo sekciją (7) antrąja padavimo kryptimi (10) su antruoju padavimo poslinkiu, antroji lakštinė medžiaga mažiausiai tarp tam tikrų padavimo etapų apdorojama į visiškai arba iš dalies užbaigto gaminio antrojo elemento sudedamąsias dalis pjovimu, perforavimu, presavimu, lenkimu ir t.t. viename ir tame pačiame įrenginyje, ir kad antrojo elemento sudedamosios dalys tame įrenginyje yra sujungiamos su gaminio pirmojo elemento sudedamosiomis dalimis, visiškai arba iš dalies užbaigtomis iš pirmosios lakštinės medžiagos (21), ir priverčiamos palikti įrenginį surinktos būsenos pirmąja padavimo kryptimi (9), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad elemento sudedamoji dalis išilgai antrojo medžiagos takelio atskiriama nuo iš karto einančios elemento

sudedamosios dalies išilgai antrojo medžiagos takelio (14) iš karto prieš sujungimo zoną, ir kai antrojo lakšto medžiaga (22) pasiekia susikirtimo zoną tarp pirmosios (9) ir antrosios (10) padavimo krypties, įvyksta susijungimas, ir po to gaminys, sudarytas iš elemento sudedamųjų dalių, paduodamas toliau, o pirmosios ir antrosios sujungtos sudedamosios dalys neardo normalaus darbo, kai jos toliau paduodamos išilgai pirmojo medžiagos takelio (11).

2. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad antroji padavimo kryptis (10) sudaroma taip, kad kirstų pirmąją padavimo kryptį (9).

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad antroji lakštinė medžiaga (22) paduodama į įrenginį didesnio arba mažesnio aukščio lygyje nei pirmosios lakštinės medžiagos (21) aukščio lygis, ir kur aukščių lygių skirtumas atitinka atitinkamai pirmosios ir antrosios lakštinės medžiagos storį.

4. Būdas pagal bet kurį iš 2 arba 3 punkto, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad surinkimo operacijos mažiausiai pradinis etapas vykdomas susikirtimo zonoje tarp pirmosios padavimo krypties (9) ir antrosios padavimo krypties (10).

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 antroji sudedamoji dalis iš karto atskiriama nuo kitos antrosios sudedamosios dalies antrojoje padavimo kryptyje (10), tuo pačiu metu vykdomas kaip mažiausiai vienas pirmosios sudedamosios dalies surinkimo operacijos pradinis etapas.

6. Būdas pagal bet kurį iš 1-5 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pirmoji lakštinė medžiaga (21) ir antroji lakštinė medžiaga (22) yra skirtingų storių.

7. Būdas pagal bet kurį iš 1-6 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pirmoji lakštinė medžiaga (21) ir antroji lakštinė medžiaga (22) yra skirtingos sudėties arba savybių.

8. Būdas pagal bet kurį iš 1-7 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pirmosios ir antrosios lakštinių medžiagų (atitinkamai 21 ir 22) apdorojimas vykdomas sinchroniniais judėjimais.

9. Būdas pagal bet kurį iš 1-8 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pirmosios (21) ir antrosios (22) lakštinių medžiagų, taip pat pirmosios ir antrosios sudedamųjų dalių apdorojimas vykdomas sinchroniniais judėjimais.

10. Sudėtinių gaminių gamybos iš lakštinės medžiagos įrenginys, sudarytas iš: pirmojo medžiagos takelio (11), besitęsiančio per įrenginį, ir išilgai kurio palaipsniui paduodama pirmoji lakštinė medžiaga (21) su pirmuoju padavimo poslinkiu, pirmasis medžiagos takelis turi tam tikrą skaičių apdorojimo stočių (17) pirmajai lakštinei medžiagai apdoroti pjovimu, perforavimu, presavimu, lenkimu ir t.t., mažiausiai antrojo medžiagos takelio (14), išilgai kurio palaipsniui paduodama antroji lakštinė medžiaga (22) su antruoju padavimo poslinkiu, išilgai antrojo medžiagos takelio išdėstytas tam tikras skaičius apdorojimo stočių (18) viename ir tame pačiame įrenginyje antrajai lakštinei medžiagai apdoroti pjovimu, perforavimu, presavimu, lenkimu ir t.t., ir punkto (19) sujungimui kartu arba surinkimui visiškai arba iš dalies užbaigto gaminio pirmojo elemento sudedamųjų dalių, pagamintų iš pirmosios lakštinės medžiagos (21), su visiškai arba iš dalies užbaigto gaminio antrojo elemento sudedamosiomis dalimis, pagamintomis iš antrosios lakštinės medžiagos (22), išsidėstytomis susikirtimo tarp pirmojo (11) ir antrojo (14) medžiagos takelių zonoje, ir pirmosios ir antrosios sujungtos elemento sudedamosios dalys toliau paduodamos išilgai pirmojo medžiagos takelio (11), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis turi separatorių (20) vienai elemento sudedamajai daliai atskirti nuo iš karto einančios elemento sudedamosios dalies išilgai antrojo medžiagos takelio (14) iš karto prieš sujungimo zoną, kuri yra susikirtimo tarp pirmojo (11) ir antrojo (14) medžiagos takelių zona.

11. Įrenginys pagal 10 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pirmasis (11) ir antrasis (14) medžiagos takeliai išdėstyti kartu kaip standus vienetas.

12. Įrenginys pagal 10 arba 11 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pirmasis medžiagos takelis (11) turi pirmąją padavimo sekciją (6) ir iškrovimo sekciją (8), kad antrasis medžiagos takelis (14) turi antrąją padavimo sekciją (7), ir kad antrasis medžiagos takelis išdėstytas kertant pirmąjį takelį.

13. Įrenginys pagal bet kurį iš 10-12 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad medžiagos takeliai (11, 14) yra mažiausiai iš dalies apibrėžti kreipiančiosiomis (12, 13; 15, 16), kurios išdėstytos ant bendros plokštės ar plokščių (2), esančių įrenginyje ir sujungtų kartu kaip standus vienetas.

14. Įrenginys pagal bet kurį iš 12 arba 13 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad antroji padavimo sekcija (7) išdėstyta didesnio arba mažesnio aukščio lygyje kaip pirmoji padavimo sekcija (6), aukščių lygių skirtumas atitinka atitinkamai pirmosios ir antrosios lakštinės medžiagos (atitinkamai 21, 22) storį.

15. Įrenginys pagal bet kurį iš 10-14 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad punktas (19) montavimui turi kniedijimo, suveržimo varžtais, suvirinimo arba susiuvimo priemones.

---

(51) Int.Cl. ***B23K 26/064*** (2014.01)
G02B 5/30 (2006.01)
G02B 27/09 (2006.01)
H01S 3/00 (2006.01)
B23K 26/06 (2014.01)

(11) **2965852**

(13) T

(96) 15176241.6

(96) 2015-07-10

(97) 2016-01-13

(97) 2017-03-08

(30) 2014090, 2014-07-10, LT

(72) GERTUS, Titas, LT
MICHAILOVAS, Andrejus, LT

(73) UAB Altechna R&D, 18412 Vilnius, LT
UAB „EKSPLA“, 02300 Vilnius, LT

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

(54) Lazerinio pluošto formuotuvas

Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 21.

(57) 1. Lazerinio pluošto formuotuvas (1), apimantis

poliarizaciją transformuojantį optinį elementą (2), kuriame poveikis į jį krentančios lazerinės spinduliuotės poliarizacijai priklauso nuo lazerinės spinduliuotės skersinės padėties elemento (2) apertūroje,

bei poliarizaciją analizuojantį optinį elementą (4), kurio pralaidumas ir atspindys priklauso nuo lazerinės spinduliuotės poliarizacijos krypties, kuria spinduliuotė krenta į tą optinį elementą (4),

nuosekliai išdėstytus tiesiškai poliarizuoto įvadinio lazerinio pluošto (3), turinčio tam tikrą bangos fronto (6) kreivumą, optiniame kelyje,

kur

minėtas poliarizaciją transformuojantis optinis elementas (2) ir poliarizaciją analizuojantis optinis elementas (4) kartu veikdami įneša erdviškai kintamus galios nuostolius bei sukuria iš anksto nustatytą pralaidumo raštą, aprašomą skirstiniu T_{XY},

tokiu būdu suformuojamas išvadinis lazerinis pluoštas (5), kurio intensyvumo pasiskirstymas I_{XY1} plokštumoje, statmenoje lazerinio pluošto sklidimo krypčiai, nesutampa su minėto įvadinio lazerinio pluošto (3) intensyvumo pasiskirstymu I_{XY0},

kur suformuoto išvadinio lazerinio pluošto (5) bangos frontas (7) sutampa su įvadinio lazerinio pluošto (3) bangos frontu (6) pusės bangos ilgio tikslumu;

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

minėtas poliarizaciją transformuojantis optinis elementas (2) turi fazinės plokštelės savybių, ir yra pagamintas iš skaidrios bei optiškai izotropinės medžiagos, jos tūryje suformuojant bent vieną anizotropinį sluoksnį (8) su dvejopai šviesą laužiančiomis nanogardelėmis, susidarančiomis dėl minėtos medžiagos savitvarkos, paveikus tiesinės poliarizacijos femtosekundinei lazerinei spinduliuotei,

kur visose minėto suformuoto bent vieno anizotropinio sluoksnio (8) skersinėse padėtyse yra pasiekiamas vienodas fazės vėlinimas tarp dviejų statmenų poliarizacijos dedamųjų, o minėtas skirtingas poveikis lazerinės spinduliuotės poliarizacijai įvairiose skersinėse padėtyse elemento (2) apertūroje yra pasiekiamas pasirenkant tinkamus kampus tarp minėtų dvejopai šviesą laužiančių nanogardelių greitųjų ašių (10) krypčių ir įvadinio lazerinio pluošto (3) tiesinės poliarizacijos krypties $\mathbf{P}_0$.

2. Lazerinio pluošto formuotuvas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad optinio elemento (2) tūryje suformuoto bent vieno anizotropinio sluoksnio (8) suminis storis užtikrina π radianų dydžio fazės vėlinimą tarp dviejų statmenų poliarizacijos dedamųjų visose minėto anizotropinio sluoksnio (8) skersinėse padėtyse.

3. Lazerinio pluošto formuotuvas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad optinio elemento (2) tūryje suformuoto bent vieno anizotropinio sluoksnio (8) suminis storis užtikrina π/2 radianų dydžio fazės vėlinimą tarp dviejų statmenų poliarizacijos dedamųjų visose minėto anizotropinio sluoksnio (8) skersinėse padėtyse, o į formuotuvo (1) sudėtį taip pat įeina ketvirčio bangos ilgio plokštelė (24), patalpinta įvadinio lazerio pluošto (3) optiniame kelyje prieš poliarizaciją transformuojantį optinį elementą (2).

4. Lazerinio pluošto formuotuvas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad įvadinio lazerinio pluošto (3) bangos ilgis yra ribose nuo 400nm iki 1550nm.

5. Lazerinio pluošto formuotuvas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad išvadinis lazerinis pluoštas (5) yra gaunamas iš poliarizaciją analizuojančio optinio elemento (4) praleistos spinduliuotės.

6.Lazerinio pluošto formuotuvas pagal bet kurį iš 1-4 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad išvadinis lazerinis pluoštas (5) yra gaunamas iš poliarizaciją analizuojančio optinio elemento (4) atspindėtos spinduliuotės.

7.Lazerinio pluošto formuotuvas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad skaidri optiškai izotropinė medžiaga, iš kurios yra pagamintas elementas (2), yra lydytas kvarcas.

8.Lazerinio pluošto formuotuvas pagal bet kurį iš 1-6 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad skaidri optiškai izotropinė medžiaga, iš kurios yra pagamintas elementas (2), yra TiO_2:SiO_2 stiklas.

9.Lazerinio pluošto formuotuvas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad poliarizaciją analizuojantis optinis elementas (4) yra tiesinis poliarizatorius.

10. Lazerinio pluošto formuotuvas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pralaidumo skirstinys T_{XY} (18), pasižymintis M-formos vienmačiu profiliu (18), yra tinkamas transformuoti Gauso profilio (20) įvadinį lazerinį pluoštą (21) į išvadinį lazerinį pluoštą (22), apibūdinamą super-Gauso funkcijos profiliu (23).

11. Lazerinio pluošto formuotuvas pagal 10 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad suminiai galios nuostoliai, įskaitant nuostolius dėl šviesos sklaidos nuo nehomogeniškumų, susidarančių optinio elemento (2) gamybos metu, neviršija 50%.

12. Lazerinio pluošto formuotuvo (1) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų panaudojimas lazerinėje sistemoje tarp osciliatoriaus (31) ir stiprintuvo (32) arba tarp bet kurių gretimų vienoje sekoje esančių stiprintuvų (33, 34, 35).

13. Panaudojimas pagal 12 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad formuotuvo (1) išvadinis lazerinis pluoštas (5) yra praleidžiamas per erdvinio filtravimo sistemą (36).

14. Panaudojimas pagal bet kurį iš 12-13 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad lazerinio stiprintuvo (32, 34, 35) aktyvusis elementas, optinėje grandinėje esantis už minėto lazerinio pluošto formuotuvo (1), yra anizotropininis ir veikia kaip poliarizaciją analizuojantis optinis elementas, o minėtas poliarizaciją analizuojantis optinis elementas (4) į lazerinio pluošto formuotuvo (1) konstrukciją nėra įtrauktas.

15. Lazerinio pluošto formuotuvo (1) panaudojimas pagal bet kurį iš 12-14 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad tarpe tarp minėto osciliatoriaus (31) arba minėto stiprintuvo (33) ir lazerinio pluošto skersino profilio formuotuvo (1), ir/arba tarpe tarp formuotuvo (1) bei po jo sekančio stiprintuvo (32, 34, 35) yra patalpinta pusės bangos ilgio plokštelė (39, 40).

---

(51) Int.Cl. ***B26B 19/00*** (2006.01)
B26B 19/20 (2006.01)
B26B 19/22 (2006.01)
(11) **3062972**
(13) T

(96) 15745847.2
(96) 2015-02-09
(97) 2016-09-07
(97) 2017-05-31
(86) PCT/US2015/015073
(86) 2015-02-09
(87) WO 2015/120415
(87) 2015-08-13
(30) 201461937298 P, 2014-02-07, US
(72) Talavera, Victor, C., US
(73) Talavera, Victor, C., Alpine, CA 91901, US
(74) Liucija JANICKAITĖ, 29, Inpatra UAB, Šeškinės g. 59-53, LT-07162 Vilnius, LT
(54) Plaukų apdailos įrenginys

Apibrėžties punktai: 8, brėžiniai: 9.

(57) 1. Plaukų apdailos įrenginys (10), skirtas plaukų ilgesniųjų galų, įtemptų per jį, apdailinimui, turintis

korpusą, turintį galvutės dalį ir rankenos (16) dalį, besitęsiančią nuo minėtos galvutės (24); įdubą (15), išdėstytą minėtos galvutės priekiniame paviršiuje (17), minėta įduba turi angą, susisiekiančią per minėtą priekinį paviršių su kirpimo ertme viduje minėtos galvutės dalies;

išdėstymo elementą (14), turintį atvirą padėtį su tarpu tarp minėto priekinio paviršiaus ir minėto išdėstymo elemento, tokiu būdu plaukų sruogos gali būti patalpintos tarp minėto išdėstymo elemento ir minėto priekinio paviršiaus;

minėtas išdėstymo elementas turi kaip naudojamą padėtį su jo centrine dalimi, priklausomai nuo minėtos įdubos;

minėtas išdėstymo elementas minėtoje naudojamoje padėtyje formuoja vingiuojantį takelį (26) minėtoms plaukų sruogoms, minėtame vingiuojančiame takelyje minėtos plaukų sruogos išdėstomos į daugiasluoksnį išdėstymą tarp minėto priekinio paviršiaus (17) ir minėto išdėstymo elemento (14);

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad įrenginys papildomai dar turi mentelę (30), išdėstytą minėtoje kirpimo ertmėje tarp dviejų priešingų minėtos angos kraštų, kur minėta mentelė turi bent vieną lankstų nutolusį kraštą;

plaukų kirpimo elementą, esantį greta bent vieno iš dviejų minėtos angos priešingų kraštų ir turintį viršutinį tiesiškai apverčiamais ašmenimis elementą (42) ir apatinį fiksuotą elementą (44) su ašmenimis;

elektros variklį (60), turintį variklio veleną (62), skirtą sukti ir mentelę, ir viršutinį tiesiškai apverčiamais ašmenimis elementą redukcinių kumštelių sistema;

kur minėtos plaukų sruogos nutolę galai, įtempti per minėtą vingiuojantį takelį ir trumpam įkišti į minėtą kirpimo ertmę per minėtą angą, yra stumiami į minėtą kirpimo elementą minėtos mentelės, besisukančios kryptimi link minėto kirpimo elemento, lanksčiu nutolusiu kraštu, tokiu būdu atskiriant minėtus nutolusius galus iš minėtų plaukų sruogų.

2. Plaukų apdailos įrenginys pagal 1 punktą, skirtas plaukų ilgesniųjų galų, įtemptų per jį, apdailinimui, papildomai turintis:

minėtu plaukų kirpimo elementą, išdėstytą greta abiejų iš minėtos angos priešingų kraštų;

rinkiklį, minėtas rinkiklis, išdėstytas minėtos mentelės sukimo krypčiai parinkti ir stumti minėtus nutolusius galus link vieno ar kito iš minėtų plaukų kirpimo elementų, išdėstytų greta abiejų minėtos angos priešingų kraštų; ir tuo būdu vartotojas gali naudoti minėtą plaukų apdailos aparatą ant pirmosios galvos pusės, minėtai mentelei sukantis pirmąja kryptimi link vieno plaukų kirpimo elemento, gali taikyti minėtą rinkiklį atbuliniam minėtos mentelės sukimui, kai minėtas plaukų apdailos aparatas naudojamas priešingai galvos pusei iš pirmojo šono.

3. Plaukų apdailos įrenginys pagal 1 arba 2 punktą, skirtas plaukų ilgesniųjų galų, įtemptų per jį, apdailinimui, papildomai turintis:

minėtą mentelę, turinčią du lanksčius kraštus priešingose minėtos mentelės pusėse.

4. Plaukų apdailos įrenginys pagal bet kurį ankstesnį punktą, skirtas plaukų ilgesniųjų galų, įtemptų per jį, apdailinimui, papildomai turintis:

iškyšas, besitęsiančias nuo vienos arba abiejų minėtos galvos veido pusių ir minėto išdėstymo elemento;

ir minėtos iškyšos dalina vingiuojantį takelį plaukų sruogoms į kelis atskirus minėtus vingiuojančius takelius.

5. Plaukų apdailos įrenginys pagal bet kurį ankstesnį punktą, skirtas plaukų ilgesniųjų galų, įtemptų per jį, apdailinimui, papildomai turintis:

keičiamus kirpimo elementus, prikabinamus prie minėtos galvutės priešingose minėtos įdubos pusėse;

minėtų keičiamų kirpimo elementų dydžiai, kurie, kai prikabinami prie galvutės, keičia minėto vingiuojančio takelio tarpo plotį tarp minėto veido ir išdėstymo elemento;

ir tuo būdu įstatymas minėtų kirpimo elementų, kurie didina minėtą tarpą, padidins ilgį minėtų nutolusių galų, atskirtų šiuo kirpimo elementu.

6. Plaukų apdailos įrenginys pagal bet kurį ankstesnį punktą, skirtas plaukų ilgesniųjų galų, įtemptų per jį, apdailinimui, papildomai turintis:
skysčių talpą, išdėstytą ertmėje minėtame išdėstymo elemente; ir angas, sąveikai tarp minėtos talpos ir minėto išdėstymo elemento išorinio paviršiaus, tuo būdu skystis iš minėtos talpyklos perduodamas į minėtas plaukų sruogas, kai jos ištraukiamos per vingiuotą takelį.

7. Plaukų apdailos įrenginys pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur redukcinių kumštelių sistema apima:
kampinio greičio redukcinę pavarą (64), sukonfigūruotą taip, kad suktų mentelę, esant lėtesniam kampiniam greičiui nei variklio veleno;
statmenos krumplinės pavaros mazgą, suformuotą iš dviejų kampinių krumpliaračių (66);
ir kumštelio ir lanksto mazgą (68, 70, 76), sukonfigūruotą taip, kad varytų viršutinį tiesiškai apverčiamais ašmenimis elementą.

8. Plaukų apdailos įrenginys pagal 7 punktą, kur du statmenos krumplinės pavaros mazgo krumpliaračiai yra pasukti 45 laipsnių kampu.

---

(51) Int.Cl. ***B30B 11/22*** (2006.01)
(11) **2838718**
(13) T
(96) 12756573.7
(96) 2012-08-17
(97) 2015-02-25
(97) 2017-03-22
(86) PCT/PL2012/000070
(86) 2012-08-17
(87) WO 2013/157964
(87) 2013-10-24
(30) 39886412, 2012-04-17, PL
(72) FRACKOWIAK, Pawel, PL
ADAMCZYK, Florian, PL
JANKOWIAK, Stanislaw, PL
PAWLOWSKI, Tadeusz, PL
SZCZEPANIAK, Jan, PL
KRUPNIK, Jan, PL
(73) PRZEMYSLOWY INSTYTUT MASZYN ROLNICZYCH, 60-963 Poznan, PL
Protech sp. z o. o., 32-640 Zator, PL
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Įrenginys didelio tankio briketų paruošimui iš turinčių šiaudinį ir/arba kamieninį stiebą augalų, ypatingai skirtas prikabinimui prie traktorius
Apibrėžties punktai: 7, brėžiniai: 7.
(57) 1. Įrenginys didelio tankio briketų paruošimui iš turinčių šiaudinį ir/arba kamieninį stiebą augalų, ypatingai skirtas prikabinimui prie traktoriaus, apimantis rinktuvą 9, transporterius 8, volavimo mazgą 5, apimantį rotacinius darbinius ritinius 24, nupjovimo mazgą 6, pakrovimo konvejerį 7, penkių pakopų pavarą 4, energijos perdavimo sistemą ir hidraulinių grandinių tiektuvą 19 bei rėmą 1, kur volavimo mazgas 5 turi keturis rotacinius ritinius 24, kurių išoriniai darbiniai paviršiai yra nupjautinio kūgio formos, kurie yra įtaisyti iš vienos pusės korpuso 25 plokštėje 29 ir iš kitos pusės korpuso 25 pasukamajame diske 22, ir apima rotacinį inicijuojamą įtvarą 26, kurio sukimosi centras įtaisytas guolių lizde, esančiame korpuso 25 plokštės 29 centrinėje ašinėje linijoje ir, be to, reguliuojamų guolių lizdai 23 yra įtaisyti korpuso 25 plokštėje 29 D_1 skersmens rato apskritimu, išdėstant rate simetriškai 90 laipsnių kampu, kuriuose yra sukimosi centrai rotacinių ritinių 24, kurių išoriniai darbiniai paviršiai yra nupjautinio kūgio formos, tuo pačiu korpuse 25 padaryta D_k skersmens anga, kurioje įtaisytas pasukamas diskas 22, leidžiantis pakeisti kampinę padėtį kampo intervale nuo 0 iki 20 laipsnių, statmenai centrinei ašinei linijai, kur guolių lizdai 23 yra įtaisyti pasukamajame diske 22 D_2 skersmens rato apskritimu, išdėstant simetriškai 90 laipsnių kampu, kuriuose yra sukimosi centrai

rotacinių ritinių 24, kurių išoriniai darbiniai paviršiai yra nupjautinio kūgio formos, ir, be to, pasukamojo disko 22 centre padaryta ištisinė anga 27, per kurią iškeliamas begalinio briketo 30 formos galutinis produktas, kur volavimo mazgas 5 apima sukimo momento matuoklį 13 su varomuoju velenu, sujungtu su pagrindinės pavaros 2, priimančios varomąją jėgą iš galingumo perdavimo veleno, išėjimu, ir sukimo momento matuoklio 13 išėjimo velenas yra sujungtas su penkių pakopų pavaros 4 varomuoju velenu, tuo tarpu penkių pakopų pavaros 4 išėjimai nuo pirmojo iki ketvirtojo per lanksčias sankabas ar lanksčius sujungimus 28 yra sujungti su rotacinių ritinių 24 velenais nuo pirmo iki ketvirto, kur rotacinių ritinių išoriniai darbiniai paviršiai yra nupjautinio kūgio formos, o penktasis penkių pakopų pavaros 4 išėjimas yra sujungtas per sankabą ar lankstų sujungimą 28 su nupjautinio kūgio formos rotacinio inicijuojamo įtvaro 26 velenu, kur volavimo mazgas 5 apima elektroninį valdiklį 15 su padėties nustatymo įrenginiu, kurio įėjimas yra sujungtas su sukimo momento matuoklio 13 signalo išėjimu, o turinčio padėties nustatymo įrenginį elektroninio valdiklio 15 išėjimas yra sujungtas su elektromagnetinio skirstytuvo 16 elektros grandinės įvadu, be to, elektromagnetinio skirstytuvo 16 hidraulinės grandinės įvadas yra sujungtas su hidraulinės grandinės tiektuvu 19, ir elektromagnetinio skirstytuvo 16 hidraulinės grandinės pirmas išėjimas yra sujungtas su dvipusio veikimo pavaros 21 pirmu įėjimu, tuo tarpu elektromagnetinio skirstytuvo 16 hidraulinės grandinės antras išėjimas yra sujungtas su dvipusio veikimo pavaros 21 antru įėjimu, ir, be to, dvipusio veikimo pavara 21 yra sujungta su korpusu 25, o dvipusio veikimo pavaros 21 stūmoklio koto galas yra šarnyriškai sujungtas su pasukamajame diske 22 įtaisyta jungtimi.

2. Įrenginys pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad korpuso 25 angos, kurioje įtaisytas pasukamas diskas 22, skersmuo D_k yra nuo 2,0 iki 3,0 kartų didesnis nei skersmuo D_2 rato, ant kurio pasukamajame diske 22 yra išdėstyti guolių lizdai 23, kuriuose yra rotacinių ritinių 24, kurių išoriniai darbiniai paviršiai yra nupjautinio kūgio formos, sukimosi centrai.

3. Įrenginys pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad rato, ant kurio pasukamajame diske 22 yra išdėstyti guolių lizdai 23, kuriuose yra rotacinių ritinių 24, kurių išoriniai darbiniai paviršiai yra nupjautinio kūgio formos, sukimosi centrai, skersmens D_2 santykis su rato, ant kurio korpuso 25 plokštėje 29 yra guolių lizdai 23, kuriuose yra rotacinių ritinių 24, kurių išoriniai darbiniai paviršiai yra nupjautinio kūgio formos, sukimosi centrai, skersmeniu D_1 yra intervale nuo 0,95 iki 1,05, optimaliai sudaro 1,0.

4. Įrenginys pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kiekvieno rotacinio ritinio 24, kurių išoriniai darbiniai paviršiai yra nupjautinio kūgio formos, nupjautinio kūgio atidarymo kampas yra intervale nuo 1,5 iki 5 laipsnių.

5. Įrenginys pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad nupjautinio kūgio formos rotacinio inicijuojamo įtvaro 26 nupjautinio kūgio atidarymo kampas yra intervale nuo 1,0 iki 3,0 laipsnių.

6. Įrenginys pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad penkių pakopų pavara 4 yra planetarinė pavara 4.

7. Įrenginys pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad rėmas 1 turi perkeliamą prikabinimo strypą 10 ir važiuoklę su antžeminiais ratais.

---

(51) Int.Cl. ***B32B 7/12*** (2006.01)
B32B 27/08 (2006.01)
B32B 27/30 (2006.01)
B32B 27/32 (2006.01)
(11) **2946920**
(13) T
(96) 15167928.9
(96) 2015-05-18
(97) 2015-11-25
(97) 2017-03-01
(30) 1454597, 2014-05-22, FR
(72) Robert, Christophe, FR
Notteau, Christophe, FR
Sallet, Ludovic, FR
(73) BOSTIK SA, 93210 La Plaine Saint Denis, FR
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Daugiasluoksnė plėvelė pakartotinai uždaromoms pakuotėms su patobulinta pakartotinio uždarymo sistema
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

(57) 1. Daugiasluoksnė plėvelė, apimanti du plonus termoplastinės medžiagos sluoksnius D ir E, suklijuotus vientisu sluoksniu A, kurio storis yra 7–50 μm ir kuris yra sudarytas iš termoplastinio, slėgiui jautraus klijų mišinio, kurio lydymosi indeksas (arba MFI) yra 0,01–200 g/10 minučių bei kuris pagal minėto mišinio bendrąją masę apima:

- nuo 40 iki 70% mišinio a1 masės stireno blokinių kopolimerų, apimančių bent vieną elastomerų bloką, kur minėtas mišinys a1 pagal jo bendrąją masę yra sudarytas iš: - 30–90% masės bent vieno diblokinio kopolimero, parinkto iš grupės, apimančios SI, SBI, SIB, SB, SEB bei SEP,-10–70% bent vieno triblokinio kopolimero, parinkto iš grupės, apimančios SIS, SIBS, SBS, SEBS bei SEPS, kur bendrasis stireno blokų kiekis minėto mišinio a1 sudėtyje svyruoja nuo 10 iki 40% masės pagal a1 bendrąją masę, ir- 30–60% masės vienos ar daugiau lipnumą didinančių dervų a2, kurių minkštėjimo temperatūra yra 5–140°C; papildomai b e s i s k i r i a n t i tuo, kad klijų sluoksnis A yra: - sujungtas su sluoksniu D per rišamąjį sluoksnį B ir - sujungtas su sluoksniu E per rišamąjį sluoksnį C,

kur kiekvienas iš dviejų sluoksnių B ir C atitinkamai yra sudarytas iš mišinio b ir c, apimančių polietileną arba propileną, kurie yra modifikuoti nesočiosios rūgšties cikliniu anhidridu, turinčiu nuo 4 iki 8 anglies atomų.

2. Daugiasluoksnė plėvelė pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad diblokinio polimero kiekis mišinio a1 sudėtyje svyruoja nuo 40 iki 90%, pageidautina – nuo 50 iki 90%.

3. Daugiasluoksnė plėvelė pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad mišinys a1 yra sudarytas iš SIS triblokinio kopolimero ir SI diblokinio kopolimero.

4. Daugiasluoksnė plėvelė pagal vieną iš 1–3 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad a2 lipnumą didinanti derva arba dervos, kurios gali būti naudojamos pagal vidutinę masinę molekulinę masę Mw nuo 300 iki 5000 Da ir yra parinktos iš grupės, apimančios:

- (i) natūralios kilmės arba modifikuotą kanifoliją, tokią, kaip, pavyzdžiui, kanifoliją, gautą iš pušų sakų, ekstrakcinę kanifoliją, gautą iš medžių šaknų ir jų derivatų, kuri yra hidrogenizuota, dehidrogenizuota, dimerizuota, polimerizuota arba esterifikuota monoalkoholiais arba polioliais, tokiais kaip glicerolis;
- (ii) dervas, gautas hidrogenizuojant, polimerizuojant arba kopolimerizuojant (aromatiniais angliavandeniliais) nesočiųjų aliftinių angliavandenilių mišinius, turinčius vidutiniškai 5, 9 arba 10 anglies atomų dėl naftos frakcijų;
- (iii) terpentino dervas, paprastai gaunamas, polimerizuojant terpeno angliavandenilius, tokius kaip, pavyzdžiui, monoterpenas (arba pinenas) su Frydelio-Kraftso katalizatoriais, kurie, pasirinktinai, yra modifikuojami veikiant fenoliais;
- (iv) natūralių terpenų kopolimerus, pavyzdžiui, stireną / terpeną, α-metilstireną / terpeną ir viniltolueną / terpeną.

5. Daugiasluoksnė plėvelė pagal 4 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad lipnumą didinanti derva arba dervos a2 yra (ii) arba (iii) kategorijai priskiriamos alifatinės dervos.

6. Daugiasluoksnė plėvelė pagal vieną iš 1–5 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad mišiniai b ir c apima polietileną arba propileną, modifikuotą maleino rūgšties anhidridu.

7. Daugiasluoksnė plėvelė pagal vieną iš 1–6 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad mišiniai b ir c iš esmės yra sudaryti iš LLDPE, modifikuoto maleino rūgšties anhidridu.

8. Daugiasluoksnė plėvelė pagal vieną iš 1–7 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad mišiniai b ir c yra identiški.

9. Daugiasluoksnė plėvelė pagal vieną iš 1–8 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad sluoksniai D ir E yra sudaryti iš poliolefininės medžiagos.

10. Daugiasluoksnė plėvelė pagal vieną iš 1–9 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad sluoksnio A storis svyruoja nuo 8 iki 25 μm, o sluoksnių B ir C storis yra nuo 1 iki 10 μm.

11. Daugiasluoksnė plėvelė pagal vieną iš 1–10 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad sluoksnio A storis svyruoja nuo 10 iki 20 μm, o sluoksnių B ir C storis yra nuo 2 iki 8 μm.

12. Daugiasluoksnė plėvelė pagal vieną iš 1–11 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad tai yra plėvelė, sudaryta iš penkių sluoksnių, apimančių klijų sluoksnį A, du tarpinius sluoksnius B ir C bei du išorinius sluoksnius D ir E seka D/B/A/C/E kur simbolis „/“ reiškia, kad atitinkamų sluoksnių paviršiai tiesiogiai liečiasi.

13. Daugiasluoksnės plėvelės pagal vieną iš 1–12 punktų gamybos būdas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis apima termoplastinio, slėgiui jautrių klijų mišinio a, mišinių b ir c bei sluoksnių D ir E sudėtinių medžiagų koekstruziją.

14. Daugiasluoksnės plėvelės gamybos būdas pagal 13 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad koekstruzija vykdoma burbulų pūtimo būdu.

15. Daugiasluoksnė plėvelės pagal 1–12 punktus naudojimas pakartotinai uždaromoms pakuotėms gaminti.

---

(51) Int.Cl. ***B32B 37/24*** (2006.01)
B32B 38/00 (2006.01)
B32B 38/06 (2006.01)
B32B 38/10 (2006.01)
B32B 37/02 (2006.01)
B29C 43/20 (2006.01)
B29C 43/34 (2006.01)
B27D 1/08 (2006.01)
B27N 3/06 (2006.01)
E04F 15/02 (2006.01)
E04D 1/26 (2006.01)
(11) **2362831**
(13) T
(96) 09756778.8
(96) 2009-10-20
(97) 2011-09-07
(97) 2017-03-29
(86) PCT/GB2009/051414
(86) 2009-10-20
(87) WO 2010/046699
(87) 2010-04-29
(30) 0819214, 2008-10-20, GB
0819212, 2008-10-20, GB
0819213, 2008-10-20, GB
0904912, 2009-03-23, GB
(72) ALBERTELLI, Aldino, GB
(73) Acell Industries Limited, Cork, Co Cork, IE
(74) Genė Ona SRUOGIENĖ, 12, UAB TARPINĖ, A.P.Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius, LT
(54) Kompozito gaminys, turintis paviršiaus efektą
Apibrėžties punktai: 20, brėžiniai: 15.
(57) 1. Kompozito gaminio, turinčio paviršiaus efektą, formavimo būdas, būdas apimantis:
pagrindo (44), apimančio medžiagą, turinčią iš esmės atvirų ląstelių struktūrą, paruošimą;
lakšto formos sukietinamos medžiagos (40) paruošimą;
kietųjų dalelių formos paviršiaus medžiagos (30) paruošimą; ir
lakšto formos sukietinamos medžiagos (40) ir paviršiaus medžiagos (30) slėgimą prie pagrindo (44), kad būtų sudarytas kompozito gaminys koks, kuriame lakšto formos medžiaga (40) būtų pritvirtinta prie pagrindo (44) ir paviršiaus medžiaga (30) būtų įterpta į lakšto formos medžiagos (40) atvirą paviršių.

2. Būdas pagal 1 punktą, kuriame bent dalis paviršiaus medžiagos (30) yra nepadengta paviršiaus odele tam, kad būtų sudarytas reljefiškas paviršius.

3. Būdas pagal 1 punktą arba 2 punktą, kuriame paviršiaus efektas yra uždedamas ant pagrindo (44) paviršiaus efekto srities, ir prieš slėgimo pakopą lakšto formos medžiaga (40) apima iš esmės visą paviršiaus efekto sritį.

4. Būdas pagal bet kurį ankstesnįjį punktą, kuriame paviršiaus medžiaga (30) turi dvi skirtingas medžiagas, pirmąją paviršiaus medžiagą, kuri yra uždedama ant pagrindo (44) pirmosios srities; antrąją paviršiaus medžiagą, kuri yra uždedama ant pagrindo (44) antrosios srities.

5. Būdas pagal bet kurį ankstesnįjį punktą, kuriame paviršiaus medžiagos (30) dalelių dydis yra toks, kad bent 50 masės %, geriau bent 70 masės % dalelių dydis yra bent 0,5 mm, geriau bent 1,0 mm.

6. Būdas pagal bet kurį ankstesnįjį punktą, kuriame slėgimą vykdo vienoje pakopoje, kad būtų suformuotas kompozito produktas.

7. Būdas pagal bet kurį ankstesnįjį punktą, kuriame odelė turi akmenį imituojantį paviršių.

8. Būdas pagal bet kurį ankstesnįjį punktą, kur būdas papildomai apima profiliuoto pagrindo paviršiaus (44) paruošimą, lakšto formos medžiagos (40) užpresavimą ant profiliuoto paviršiaus.

9. Būdas pagal bet kurį ankstesnįjį punktą, kuriame paviršiaus medžiaga (30) prieš slėgimo pakopą yra kaitinama.

10. Būdas pagal bet kurį ankstesnįjį punktą, kuriame pagrindo (44) paviršius turi iš esmės atvirų ląstelių struktūrą.

11. Būdas pagal bet kurį ankstesnįjį punktą, kuriame pagrindas (44) apima atvirų ląstelių putas.

12. Būdas pagal 1 punktą, papildomai apimantis tokias pakopas:
šablono paviršiaus (20) paruošimą, granulių formos paviršiaus medžiagos (30) paruošimą, paviršiaus medžiagos (30) grūdelių paskleidimą ant šablono paviršiaus (20), lakšto formos sukietinamos medžiagos (40) uždėjimą ant šablono (20), lakšto formos medžiagos (40) padengimą grūdeliais (30), ir lakšto formos medžiagos (40) presavimą prie šablono (20), kad būtų suformuota odelė, turinti savo paviršiuje sukibusius grūdelius (30).

13. Būdas pagal bet kurį ankstesnįjį punktą, papildomai apimantis paviršiaus apdorojimo pakopos vykdymą, kad būtų padidintas grūdelių (30) išryškinimas paviršiuje.

14. Būdas pagal bet kurį ankstesnįjį punktą, papildomai apimantis paviršiaus, turinčio paviršiaus medžiagos (30) grūdelius, apdorojimo smėlio srautu pakopą.

15. Būdas pagal bet kurį ankstesnįjį punktą, kur grūdeliai (30) apima smėlį.

16. Būdas pagal bet kurį ankstesnįjį punktą, kuriame lakšto formos medžiaga (40) apima lakštą formuojantį junginį (SMC).

17. Būdas pagal bet kurį ankstesnįjį punktą, kur būdas apima antrojo sluoksnio, apimančio lakšto formos medžiagą (52) ant pagrindo (44), paruošimo pakopą, kur pagrindas yra įterpiamas tarp lakšto formos medžiagos pirmojo (40) sluoksnio ir antrojo (52) sluoksnio, ir antrasis sluoksnis (52) ir pagrindas (44) suslegiami kartu.

18. Būdas pagal 17 punktą, papildomai apimantis pakopą paviršiaus medžiagos (30) grūdelių paskleidimo ant lakšto formos medžiagos (52) antrojo sluoksnio.

19. Būdas pagal bet kurį ankstesnįjį punktą, kuriame pagrindas (44) apima tokią sukietinamą medžiagą, kad slėgimo pakopos vykdymo metu yra suformuojamas pagrindo (44) paviršius.

20. Produktas, pagamintas panaudojant būdą pagal bet kurį ankstesnįjį punktą.

---

(51) Int.Cl. ***B32B 38/00*** (2006.01)
C23C 14/28 (2006.01)
(11) **2873751**
(13) T
(96) 14193911.6
(96) 2014-11-19
(97) 2015-05-20
(97) 2017-02-01

(30) 201361906309 P, 2013-11-19, US

(72) Hosseini, S. Abbas, US

(73) Rofin-Sinar Technologies, Inc., Plymouth, MI 48170, US

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

(54) Tiesioginio perkėlimo ant pagrindo būdas perduodant ultratrumpųjų lazerio impulsų paketo energiją

Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 12.

(57) 1. Medžiagos tiesioginio perkėlimo ant taikinio pagrindo būdas, apimantis etapus:

lazerio spinduliuotės pluošto ultratrumpųjų lazerio impulsų paketo generavimą, kur ultratrumpųjų lazerio impulsų vieno impulso plotis yra tarp 10 fs ir 1 ns,

minėto lazerio spinduliuotės pluošto fokusavimą žemiau minėto lazerinės spinduliuotės pluošto difrakcijos ribos,

ultratrumpųjų lazerio impulsų minėto fokusuoto paketo praleidimą per nešantįjį pagrindą, skaidrų minėtam lazerio spinduliuotės pluoštui, o minėtas nešantysis pagrindas apima apatinį paviršių, padengtą minėta numatyta perkelti medžiaga,

elektronų sužadinimą ant minėtos skaidraus nešančiojo pagrindo apatinės dalies, padengtos minėta medžiaga, minėto ultratrumpųjų lazerio impulsų paketo pirmuoju lazerio impulsu,

minėtos medžiagos nuėmimą nuo minėto nešančiojo pagrindo,

minėto ultratrumpųjų lazerio impulsų paketo tolimesnių lazerio impulsų praleidimo tęsimą per minėtą nešantįjį pagrindą, kurie nebesusiduria su bet kokia nuimama medžiaga ir praeina per minėtą nešantįjį pagrindą skėsties kampu, perduodant minėtą dabar nuimtą medžiagą į erdvę smūginės bangos pagalba, kuri viršgarsiniu greičiu stumia minėtą medžiagą tiesiogine kryptimi per tarpą tarp minėto nešančiojo pagrindo ir minėto taikinio pagrindo ir ant minėto taikinio pagrindo,

kur impulso visa energija arba srautas**,** tiekiamas į perkeliamos minėtos medžiagos vietą yra didesnis negu kritinis energijos dydis, reikalingas inicijuoti ir vykdyti tiesioginį perkėlimą, suformuojant filamentą minėto nešančiojo pagrindo viduje, bet yra mažesnis negu kritinis energijos lygio slenkstis, reikalingas inicijuoti minėto nešančiojo padėklo mechaninę abliaciją,

ir minėtos medžiagos prilydymą prie ir įlydymą į minėto taikinio pagrindo paviršių.

2. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad papildomai apima etapus: minėtos prilydytos medžiagos spartų atkaitinimą ant minėto taikinio pagrindo minėto paviršiaus, dėka energijos tankio, kai medžiaga keliauja link minėto taikinio pagrindo.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtas nešantysis padėklas yra stiklas, minėtas taikinio pagrindas yra dielektrikas ir minėta medžiaga yra laidi.

4. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėto lazerio spinduliuotės pluošto minėtas fokusavimo žemiau minėtos lazerio spinduliuotės pluošto difrakcijos ribos etapas apima netiesinių fokusavimo įrenginių panaudojimą.

5. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad apima etapus:

pagrindinio fokusavimo židinio 200 μm virš nešančiojo pagrindo sukūrimą, minėtas lazerio spinduliuotės pluoštas fokusuojamas, kad sukurtų filamento galiuką 1 μm žemiau minėto nešančiojo pagrindo, po to naudojant minėtą filamento galiuką, minėtai medžiagai nuimti nuo minėto nešančiojo padėklo link minėto taikinio pagrindo.

6. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėti ultratrumpųjų bangų lazerio impulsai turi tokį bangos ilgį, kuriam minėtas nešantysis pagrindas yra skaidrus.

7. Būdas pagal 5 arba 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėto filamento galiuko dydis yra priklausomas nuo minėto ultratrumpųjų bangų lazerio impulso bangos ilgio ir kad minėti ultratrumpieji lazerio impulsai turi tokį bangos ilgį, kuriam minėtas nešantysis pagrindas yra skaidrus.

8. Būdas pagal bet kurį 5 -7 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad lazerio energija yra tiekiama impulsų paketais į minėtą medžiagą minėto lazerio galiuko srityje greičiau, negu medžiaga gali ją termiškai išsklaidyti, todėl minėtoje medžiagoje energijos kiekis nuo jos pirminio stovio didėja pakopomis.

9. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad papildomai apima etapus: santykinio perkėlimo tarp minėto lazerio spinduliuotės pluošto ir minėtos medžiagos leidimą, ir minėtos medžiagos pėdsako suformavimą ant minėto taikinio pagrindo.

10. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad papildomai apima etapus:
tarpo, mažesnio negu arba lygų 2 mm, išlaikymą tarp minėtos medžiagos, pritvirtintos prie minėto nešančiojo pagrindo, ir tarp taikinio pagrindo.

11. Būdas pagal 1 punktą, apimantis etapus:
aprūpinimą lazerio spinduliuotės pluošto perdavimo sistema, sukonstruota taip, kad fokusuotų minėtą lazerio spinduliuotės pluoštą žemiau minėto lazerio spinduliuotės difrakcijos ribos ant minėtos numatytos perkelti medžiagos, ir leistų santykinį perstūmimą tarp minėto fokusuoto lazerio spinduliuotės pluošto ir minėtos numatytos perkelti medžiagos,
išdėstymą minėto skaidraus nešančiojo pagrindo su ant jo vienos pusės pritvirtinta medžiaga arti minėto dielektrinio taikinio pagrindo, paliekant tarpą ne didesnį kaip 2 mm, minėtas skaidrus nešiklis, išdėstytas tarp minėto dielektrinio taikinio pagrindo ir lazerio spinduliuotės pluošto šaltinio, galinčio generuoti ultratrumpųjų lazerio impulsų paketus,
praleidimą ultratrumpųjų lazerio impulsų iš minėto lazerio šaltinio per fokusavimo lęšių įrenginį;
sureguliavimą atitinkamo atstumo ir/arba minėto fokusavimo lęšių įrenginio kampo, atžvilgiu minėto lazerio spinduliuotės pluošto šaltinio tam, kad fokusuotų ultratrumpuosius lazerio impulsus į lazerio srauto vietą minėto skaidraus nešančiojo pagrindo ir minėtos nusodinamos medžiagos sandūroje,
kur minėtų ultratrumpųjų lazerio impulsų bangos ilgis, kuriam minėtas nešantysis pagrindas yra skaidrus, yra ribose nuo 350 nm iki 2μm, paketo impulsų pasikartojimo dažnis yra tarp 1 Hz ir 2MHz, impulsų plotis yra tarp 10 fs iki mažiau negu 1ns, paketo impulsų energija yra ribose 1μJ-100μJ, lazerio galingumas yra nuo 1 iki 200W, ir minėto ultratrumpųjų lazerio impulsų paketo sustabdymą, kai pageidaujama pėdsakų serija yra perkelta ant minėto dielektrinio taikinio pagrindo.

12. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtas nešantysis pagrindas yra parenkamas iš borosilikatinio stiklo, silicio plokštelių, safyro grupės, ir minėta medžiaga yra parenkama iš vario, sidabro, chromo, aliuminio, SiC, GaN, legiruotų oksidinių stiklų, aukso, organinių medžiagų, nanodalelių ir polimerų grupės.

---

(51) Int.Cl. ***B60L 11/18*** (2006.01)
B62H 3/00 (2006.01)
(11) **2781397**
(13) T
(96) 14160689.7
(96) 2014-03-19
(97) 2014-09-24
(97) 2017-02-22
(30) 1352528, 2013-03-21, FR
(72) Darras, Jacques, FR
(73) JCDecaux SA, 92200 Neuilly-Sur-Seine, FR
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Automatinė elektrinių dviračių laikymo sistema ir šios sistemos akumuliatorius
Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 4.
(57) 1. Automatinė elektrinių dviračių laikymo sistema, apimanti:
- daugybę elektrinių dviračių (1), kiekvienas iš kurių turi elektrinį variklį (11), atitinkamai maitinamų iš akumuliatorių (9), - stacionarią infrastruktūrą, apimančią daugybę prirakinimo stočių (7), gebančių prirakinti minėtus dviračius (1), ir bent vieną išorinį valdymo įrenginį (2, 8), pritaikytą atrankiai duoti leidimus elektriniams dviračiams prirakinti bei atrakinti minėtose prirakinimo stotyse, - akumuliatoriai (9) yra atjungiami ir nepriklausomi nuo elektrinių dviračių, kiekvienas akumuliatorius apima išorinę elektros jungtį (9b), - kiekvienas elektrinis dviratis (1) apima elektrinio dviračio jungtį (9a), kurią gali pasiekti vartotojas išorinei elektros jungčiai (9b) nuo vieno iš minėtų akumuliatorių (9), esančių ant elektrinio dviračio, prijungti ir dviračiui maitinti, - kiekvienas akumuliatorius (9) turi loginį bloką (9c), pritaikytą bent vienam iš akumuliatoriaus eksploatacinių parametrų nustatyti, - b e s i s k i r i a n t i tuo, kad sistema yra pritaikyta minėtam bent vienam eksploataciniam parametrui perduoti į stacionarią infrastruktūrą (2, 7 ir 8), kai akumuliatorius yra prijungtas prie elektrinio dviračio (1), prirakinto prirakinimo stotyje (7), stacionari infrastruktūra (2, 7, 8) įsimena bent kelių naudotojų kontaktinius duomenis ir yra pritaikyta pagal juos elektroninėmis priemonėmis automatiškai perduoti minėto akumuliatoriaus naudotojui informaciją apie akumuliatoriaus eksploatacinius parametrus.

2. Sistema pagal 1 punktą, kur minėti kontaktiniai duomenys apima bent vieną telefono numerį ir minėta informacija yra siunčiama mobiliojo tinklo tekstinėmis žinutėmis.

3. Sistema pagal 2 punktą, kur minėti kontaktiniai duomenys apima bent vieną el. pašto adresą ir minėta informacija yra siunčiama elektroniniu paštu.

4. Sistema pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur minėtas akumuliatorius (9) turi identifikatorių ir sistema apima priemones šiems identifikatoriams perduoti į stacionarią infrastruktūrą (2, 7, 8) kartu su minėtu bent vienu eksploataciniu parametru, o minėta stacionari infrastruktūra įsimena su akumuliatoriaus vartotoju susijusius duomenis pagal minėtą identifikatorių.

5. Sistema pagal 4 punktą, kur minėta stacionari infrastruktūra (2, 7, 8) yra pritaikyta atrakinti elektrinį dviratį (1) arba jo neatrakinti priklausomai nuo minėto identifikatoriaus.

6. Sistema pagal bet kurį iš 2–5 punktų, kur stacionari infrastruktūra (2, 7, 8) yra pritaikyta identifikuoti dviračio (1) naudotoją prieš atrakinant dviratį ir minėta stacionari infrastruktūra yra pritaikyta perduoti minėtą informaciją šiam naudotojui.

7. Sistema pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur akumuliatoriaus loginis blokas (9c) palaiko ryšį su dviračio pagrindiniu elektroniniu bloku (10), kai minėtas akumuliatorius (9) yra prijungtas prie dviračio, o dviračio pagrindinis elektroninis blokas (10) palaiko ryšį su stacionaria infrastruktūra bent jau tada, kai dviratis yra prirakintas prirakinimo stotyje (7).

8. Sistema pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur minėtas bent vienas eksploatacinis parametras atspindi akumuliatoriaus (9) gebą kaupti elektros energiją.

9. Sistema pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur minėtas bent vienas eksploatacinis parametras yra bendra akumuliatoriaus naudojimo trukmė, iškrovimo ciklų skaičius, bent vienas iškrovimo laipsnis, bent viena iškrovimo srovės vertė arba vidinė varža.

---

(51) Int.Cl. ***B61F 5/32*** (2006.01)
(11) **2557016**
(13) T
(96) 12171799.5
(96) 2012-06-13
(97) 2013-02-13
(97) 2017-04-05
(30) 102011110090, 2011-08-12, DE
(72) Bieker, Guido, DE
(73) Bombardier Transportation GmbH, 10785 Berlin, DE
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Rato atramos jungtis geležinkelio transporto priemonei
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 5.
(57) 1. Rato atramos jungtis (1) geležinkelio transporto priemonei,
- turinti vežimėlio rėmą (2),
- turinti ratų rinkinį (3), apimantį bent vieną ratą (3.1) ir rato laikiklį (3.2), laikantį ratą (3.1),
- kurioje rato laikiklis (3.2) viena vertus yra numatytas su siūbuojančiu petimi (3.3), kuris yra pasukamai sujungtas su vežimėlio rėmu (2) per varžto sujungimo priemonę (4), ir kita vertus yra stangriai sujungtas su vežimėlio rėmu (2) per spyruoklinio elemento (5) priemonę,
- kurioje varžto sujungimo priemonė (4) apima varžtą (4.1) su varžto koteliu, kuris yra praeinantis per montažą (3.31, 6.11) siūbuojančiame petyje (3.3), ir per bent vieną konstrukciją (2.1) vežimėlio rėme (2),
- kurioje varžto sujungimo priemonė (4) turi veikimą, ir spyruoklinio elemento (5) veikimo (F) kryptis veikia įstrižai horizontalei (H) ir vertikalei (V) tokiu būdu, kad rato laikiklis (3.2) kartu su siūbuojančiu petimi (3.3) yra stumiami tolyn nuo vežimėlio rėmo (2), kai spyruoklinis elementas (5) yra kompresijos būdu pakrautos būsenos,
b e s i s k i r i a n t i tuo, kad sekcijoje skersai išilginei varžto (4.1) ašiai (X_B), varžto (4.1) varžto kotelis turi išorinį kontūrą, kuris nėra apvalus, ir montažas (2.1, 3.31, 6.11) varžtui (4.1) turi vidinį kontūrą, kuris nėra apvalus, taip, kad varžtas (4.1) ne lengvai suktųsi atitinkamame montaže (2.1, 3.31, 6.11), kuomet apkrautas.

2. Rato atramos jungtis (1) pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad varžtas (4.1) yra prispaustas priešais montažo (2.1, 3.31, 6.11) kraštą, ypatingai vieno montažo (2.1) vežimėlio rėme (2), kai spyruoklinis elementas (5) yra kompresijos būdu pakrautos būsenos.

3. Rato atramos jungtis (1) pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad varžto sujungimas (4) turi vertikalų veikimą (s_V) ir (arba) horizontalų veikimą (s_H) tarp varžto (4.1) ir montažo (2.1, 3.31, 6.11), ypatingai vieno montažo (2.1) vežimėlio rėme (2).

4. Rato atramos jungtis (1) pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad varžtas (4.1) praeina horizontalėje (H) ir ypatingai lygiagrečiai bent vieno rato (3.1) sukimosi ašiai (D_R).

5. Rato atramos jungtis (1) pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad sekcijoje skersai išilginei varžto (4.1) ašiai (X_B), neapvalus išorinis kontūras ir (arba) neapvalus vidinis kontūras turi bent vieną kampą (4.11), geriau, kai keturis kampus (4.11).

6. Rato atramos jungtis (1) pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad varžtas (4.1) yra tuščiaviduris varžtas.

7. Rato atramos jungtis (1) pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad gumos – metalo įvorė (6) yra įstatyta į montažą (3.31) siūbuojančiame petyje (3.3) be veikimo ir pasukamai tvirtinamu būdu, ypatingai pritaikant spaudimu, kuriame varžtas (4.1) yra įstatytas į gumos – metalo įvorę (6), ypatingai į montažą (6.11).

8. Rato atramos jungtis (1) pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad bent vienas montažas (2.1) vežimėlio rėme (2) yra suformuotas per montavimo įvorę (2.2), kuri yra sujungta su vežimėlio rėmo (2) atrama be veiksmo ir pasukamuoju tvirtinimo būdu, ypatingai pritaikant spaudimą.

9. Rato atramos jungtis (1) pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad varžtas (4.1) yra padengtas dengiamąja plokštele (7) prieš varžto įstatymo kryptį (E_B).

10. Rato atramos jungtis (1) pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad varžto (4.1) išilginė ašis (X_B) guli toje pačioje horizontalioje plokštumoje, kaip ir bent vieno rato (3.1) sukimosi ašis (D_R).

11. Rato atramos jungtis (1) pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad spyruoklinio elemento (5) veikimo kryptis (F) kertasi su bent vieno rato (3.1) sukimosi kryptimi (D_R).

12. Rato atramos jungtis (1) pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kampas α tarp spyruoklinio elemento (5) veikimo krypties (F) ir horizontalės (H) yra ribose nuo 0 iki 70°, geriau nuo 20 iki 60°, ypatingai gerai nuo 30 iki 50°.

13. Geležinkelio transporto priemonė, turinti rato atramos jungtį (1) pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą.

14. Geležinkelio transporto priemonė pagal 13 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad spyruoklinis elementas (5) yra geležinkelio transporto priemonės pirminės apkabos kompresijos spyruoklė.

15. Geležinkelio transporto priemonė pagal 13 arba 14 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kai geležinkelio transporto priemonė yra būsenoje, paruoštoje veikti, spyruoklinis elementas (5) yra nuolatinės kompresijos būsenoje ir (arba) varžtas yra pastoviai prispaustas prieš montažo (2.1, 3.31, 6.11) briauną, ypatingai montažo (2.1) vežimėlio rėme (2).

---

(51) Int.Cl. ***B62D 35/00*** (2006.01)
B60S 1/66 (2006.01)
(11) **2861484**
(13) T
(96) 13807803.5
(96) 2013-06-11

(97) 2015-04-22
(97) 2017-01-25
(86) PCT/SE2013/050668
(86) 2013-06-11
(87) WO 2013/191616
(87) 2013-12-27
(30) 1250641, 2012-06-18, SE
(72) NOGHABAI, Kamran, SE
(73) Scania CV AB, 151 87 Södertälje, SE
(74) Aušra PAKĖNIENĖ, 50, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Oro deflektorius ir krovininis automobilis

Apibrėžties punktai: 8, brėžiniai: 5.

(57) 1. Oro deflektorius (50) ties krovininio automobilio (10) kabinos (20) priekiniu kampu (24), apimantis sūkurių generatorių (50), kuris, automobiliui judant pirmyn, susidarantį oro srautą paverčia sūkuriniu srautu (v), nukreiptu pagal automobilio (10) šoną (26), esantį šalia kampo (24), ir neleidžia šonui (26) išsipurvinti iš apačios, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sūkurių generatorius (50) apima kanalą (52),atsiveriantį į apačią, yra prijungtas prie kabinos kampo (24), tęsiasi lanku aplink kampą (24) nuo kabinos priekio iki kabinos šono (26) ir iš dalies apima viršutinį galinį paviršių (56) bei iš dalies – priešingus šonus (58, 60), kurie yra nukreipti žemyn, bent vienas iš šių šonų turi laisvą apatinę briauną (54), kur kanalas (52) yra oro ertmė (48) tarp kabinos kampo (24) ir po ja esančios automobilio važiuoklės (40) kampo (44), kur kabina (20) ir važiuoklė (40) spyruokliuoja viena kitos atžvilgiu.

2. Oro deflektorius pagal 1 punktą, kur viršutinio galo paviršius (56) jungia du priešingus šonus (58, 60), nukreiptus žemyn.

3. Oro deflektorius pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur kanalo viršutinio galo paviršius (56) yra integruotas į vieną arba abu priešingus šonus (58, 60).

4. Oro deflektorius pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur kanalas (52) yra tvirtai sujungtas su kabina (20) arba iš dalies su kabina (20) ir iš dalies su važiuokle (40).

5. Oro deflektorius pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur kanalas (52) yra tvirtai sujungtas su kabina (20) ir turi laisvą apatinę briauną (54) šone (60), kuris yra vidinis kabinos (20) atžvilgiu, kur šonas (60) yra mažesnio aukščio už kanalo išorinį šoną (58) ir jo laisvoji galinė briauna (54) yra arti apatinės važiuoklės (40) kampo srities, kad būtų sumažintas oro srautas ertmėje tarp kabinos bei važiuoklės.

6. Oro deflektorius pagal 1 punktą, kur kanalo (52) vidinio šono (60) apatinio galo briauna (54) yra sujungta su važiuokle (40), o laisva viršutinio galo briauna (54) yra arti kabinos (20) kampo srities, kur kanalo išorinis šonas (58) yra sujungtas su kabina (20) ir jo laisvojo galo briauna (54) yra arti apatinės važiuoklės (40) kampo srities.

7. Oro deflektorius pagal 6 punktą, kur priešingi išoriniai kanalo šonai (58) yra neatskiriamos kabinos išorinio skydo (24) dalys.

8. Oro deflektorius pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur kanalo šonai (58, 60) visiškai arba iš dalies pagaminti iš elastingo plastiko.

9. Krovininis automobilis (10) su oro deflektoriumi pagal bet kurį ankstesnį punktą.

---

(51) Int.Cl. ***B65D 19/34*** (2006.01)
(11) **2558375**
(13) T
(96) 11723623.2
(96) 2011-04-12
(97) 2013-02-20
(97) 2017-01-25

(86) PCT/IB2011/000808
(86) 2011-04-12
(87) WO 2011/128758
(87) 2011-10-20
(30) 1004645, 2010-11-26, FR
1002482, 2010-06-11, FR
1001548, 2010-04-13, FR
(72) Le Monnier Jacques, FR
(73) IP3 Group, 42000 Saint-Etienne, FR
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Atraminis elementas iš kartono, atlaikantis jį veikiančias slėgimo jėgas
Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 15.

(57) 1. Atraminis elementas iš kartono, apimantis bent vieną bloko tipo elementą (1), kur minėtas blokas (1) yra daugiakampio horizontalaus skerspjūvio su bent keturiomis vertikaliomis sienelėmis (2, 3, 4 5), horizontalų pagrindą (6) ir viršutinį paviršių, skirtą minėtai apkrovai laikyti, kur minėtas blokas (1) apima bent vieną fiksuojamąjį užlanką (11) kiekviename iš keturių jo kampų, esantį tarp vertikalių sienelių (2, 3, 4 5) ir apimantį šonines vertikalias sąlyčio sekcijas (20, 21), kur minėtos šoninės sąlyčio sekcijos (20, 21) yra vertikalios sienelės (2, 3, 4 5), suformuotos taip, kad šonine kryptimi pratęstų vertikalias sieneles (2, 3, 4 5), suklijuotas arba sutvirtintas bet kokiomis kitomis žinomomis priemonėmis, padvigubinant medžiagos, naudojamas apkrovos svorio paskirstymo vietose minėtam bent vienam fiksuojamajam užlankui (11) suformuoti storį, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad elementas taip pat apima papildomą atraminio kulno tipo stiprinimo elementą (50), pageidautina – pagamintą iš tos pačios medžiagos, kaip ir kiti atraminio elemento komponentai, kur minėtas papildomas stiprinimo elementas (50) apima pagrindą (51) ir keturias dalis (52, 53, 54, 55) fiksuojamųjų užlankų (11) padėtims sustiprinti bei užfiksuoti ir tarpai tarp keturių dalių yra tokie, kad minėto bent vieno bloko (1) fiksuojamieji užlankai (11) galėtų tarp jų praeiti, kur papildomo stiprinimo elemento (50) dalys (52, 53, 54, 55) yra įstatytos prie bloko (1) keturių vertikalių sienelių (2, 3, 4 5) į fiksuojamuosius užlankus (11) ir prie jų, taip užkertant kelią jų išsilankstymui bei bloko (1) vertikalių sienelių (2, 3, 4 5) pakrypimui bei lenkimuisi.

2. Atraminis elementas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad šoninės vertikalios sąlyčio sekcijos yra suformuotos bent iš dviejų trikampių kampui (b ir d), pageidautina – iš keturių trikampių (a, b, c, d), sudarytų taip, kad jie tęstųsi vertikalių sienelių (2, 3, 4 5) šonine kryptimi, ir tuo, kad minėtas fiksuojamasis užlankas (11), keturių trikampių atveju, yra suformuotas, įpjaunant liniją tarp trikampių (a ir d) bei po to lenkiant trikampius (c ir d) link plokštės (6) vidinės pusės ir taip iš trikampių (c ir d) suformuojant tik vieną, dvigubai storesnį trikampį, bei pasukant trikampį (b) žemyn ant dvigubo trikampio (c, d), kad būtų sudarytas trigubas trikampis ir, galiausiai, pasukant trikampį (a) ant trigubo trikampio, kad storis ties bloko briaunomis būtų bent trigubai didesnis.

3. Atraminis elementas pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad blokas (1), apimantis bent vieną fiksuojamąjį užlanką (11), yra suformuotas, pradedant nuo iš anksto išpjautos plokštės, kuriai būdinga tai, jog ji apima iškyšų tipo elementus (13, 14, 15a, 15b, 16a, 16b), išdėstytus taip, kad jie pratęstų sienelių (2 ir 4) iškyšų tipo elementus (9, 7), kur pirmosios iškyšos (13, 14) atitinkamai yra išdėstytos užlankų (9, 7) centre, o antrosios iškyšos (15a, 15b) yra išdėstytos abiejose pirmosios iškyšos (13) pusėse ir trečiosios iškyšos (16a, 16b) yra išdėstytos abiejose kitos pirmosios iškyšos (14) pusėse.

4. Atraminis elementas pagal 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pirmosios iškyšos (13, 14) yra tokio pat ilgio, kaip ir sienelės (4 ir 7) tam, jog sulanksčius minėtos pirmosios iškyšos (13, 14) susiliestų su bloko pagrindu (6).

5. Atraminis elementas pagal 3 arba 4 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad antrosios ir trečiosios iškyšos (15a, 15b, 16a, 16b) yra mažesnės už pirmąsias iškyšas (13, 14), tačiau visos keturios yra to paties ilgio bei pločio, tuo, kad jos yra priderintos prie sienelių (3, 5) užlankais (8, 10) suformuotų kiaurymių (17a, 17b, 18a, 18b) pločio bei tuo, kad blokas yra sulankstytas taip, jog pirmosios iškyšos (13, 14) būtų išdėstytos tarp papildomų elementų (19, 35), kurių matmenys yra tokie pat, kaip ir sienelių (8, 10) bei tarpai tarp jų pakankami tik pirmosioms iškyšoms (13, 14) prakišti.

6. Atraminis elementas pagal bet kurį iš 1–5 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad vidiniai stiprinimo elementai (30 arba 31) yra pritaikyti išdėstyti bloko (1) viduje ties jo centru ir parinkti iš grupės, apimančios kryžiaus, ovalo arba zigzago tipo elementus arba kamieno, vamzdelio ir pan. pavidalo elementus.

7. Atraminis elementas pagal bet kurį iš 1–5 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad naudojamas išorinis stiprinimo elementas (40), kuris yra įkomponuotas, pavyzdžiui, aplink vertikalias sieneles (2, 3, 4, 5) blokui (1) sustiprinti bei sutvirtinti ir tuo, kad minėtas išorinis stiprinimo elementas (40) yra juostos tipo elementas, einantis aplink visą bloką (1).

8. Atraminis elementas pagal bet kurį iš 1–7 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad fiksuojamieji užlankai (11) susiliečia su bloko (1) viršutine dalimi arba bloko viršutiniu paviršiumi (1) tam, kad amortizuotų dalį bloką veikiančios (1) apkrovos svorio.

9. Atraminis elementas pagal bet kurį iš 1–8 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad keli bloko (1) tipo elementai, pageidautina – devyni blokai (1) plokštės (12), kurios matmenys, pageidautina, yra 1200x800 mm, 1200x1000 mm arba 1150x1150 mm, yra pritvirtinti prie plokštės tipo elemento (12), kur pageidautini blokų (1) matmenys yra 130x100x90 mm, 100x100x90 mm arba 200x100x90 mm.

10. Atraminis elementas pagal bet kurį iš 1–9 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad:

- blokas (1) gali būti pagamintas iš gofruoto kartono lakšto, pageidautina – vienasienio, dvisienio, trisienio arba suspaustojo tipo, kurio storis yra 2–7 mm,
- stiprinimo elementas (30, 31) gali būti pagamintas iš vienasienio, dvisienio, trisienio arba suspaustojo tipo kartono lakštų priklausomai nuo pageidaujamo atsparumo apkrovai ir ekonominių apribojimų, kurio storis didėja nuo 2 iki 20 mm,
- kulno bloko (50) storis didėja priklausomai nuo kartono lakšto, kuris gali būti vienasienio, dvisienio, trisienio arba suspaustojo tipo, kur kulno bloko (50) storis yra 4–10 mm,
- išorinis stiprinimo elementas (40) yra kartono lakštas, pageidautina – vienasienio, dvisienio, trisienio arba suspaustojo tipo, kurio storis yra 4–10 mm.

11. Atraminis elementas pagal bet kurį iš 1–10 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad, priklausomai nuo naudojamo kartono kokybės, blokai (1) yra sandarinami ties pagrindais, dėl fiksuojamųjų užlankų (11) savybių nėra įpjovų kampuose, sujungiant pirmuosius du trikampius ir blokų (1) konfigūracija yra tokia, kad jie nepraleidžia į vidų drėgmės.

---

(51) Int.Cl. ***B65D 43/02*** (2006.01)
A47G 19/22 (2006.01)
B29C 51/10 (2006.01)

(11) **2874896**

(13) T

(96) 13819706.6

(96) 2013-07-15

(97) 2015-05-27

(97) 2017-03-22

(86) PCT/US2013/050562

(86) 2013-07-15

(87) WO 2014/014844

(87) 2014-01-23

(30) 201261672514 P, 2012-07-17, US
201361774471 P, 2013-03-07, US

(72) Crudgington, Cleveland, Benedict, US

(73) Crudgington, Cleveland, Benedict, Monrovia, California 91016-2243, US

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

(54) Vienkartinio kelioninio puoduko dangtelis, apsaugantis nuo išsiliejimo

Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 26.

(57) 1. Dangtelis (10), uždedamas ant gėrimams skirto puoduko (31), kai dangtelis apima visą viršutinį puoduko (31) paviršių, kur dangtelį (10) sudaro:

priešingai išsidėstę vidinis ir išorinis paviršiai;

užsifiksuojanti dalis (19) tvirtinimui ant puoduko (31);

išorinė sienelės pusė (12), nuožulniai ir radialiai kylanti aukštyn į vidų nuo užsifiksuojančios dalies (19) ir pasibaigianti viršutiniu paviršiumi (11);

vidinė sienelės pusė (13), besitęsianti žemyn nuo viršutinio paviršiaus (11) ir nuožulniai, tolyn nuo išorinės sienelės;

vidinė ir išorinė sienelės pusės (13 ir 12) bei viršutinis paviršius (11), sudarantys žiedinę briauną (11, 12 ir 13);

vidinio paviršiaus sienelė (17), esanti žemiau viršutinio paviršiaus (11) ir bent iš dalies apribojama vidinės sienelės pusės (13);

gėrimui skirta anga (18), esanti žiedinėje briaunoje (11, 12 ir 13), pro kurią galima gerti iš puoduko (31) nenuėmus dangtelio (10), nes žiedinė briauna (11, 12 ir 13) leidžia geriančiajam apatine ir viršutine lūpomis apimti gėrimui skirtą

angą (18), kai gėrimo metu geriančiojo apatinė lūpa liečiasi prie išorinės sienelės pusės (12), o viršutinė geriančiojo lūpa – prie vidinės sienelės pusės (13);

vidinė briauna (27), kurią apribroja vidinė sienelės pusė (13) ir dalis viršutinio paviršiaus (11), kartu su gėrimui skirta anga(18);

pirmasis gėrimui skirtos angos (18) segmentas, apimantis vidinę briauną (27);

antrasis gėrimui skirtos angos (18) segmentas apriboja likusią gėrimui skirtos angos (18) dalį;

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pirmasis segmentas yra įgilintas žemiau antrojo segmento, ir tokiu būdu nukreipia gėrimo, turinčio putojančią oro burbuliukų dalį iki gėrimui skirtos angos (18), prateka pro vidinę briauną (27) ir patenka ant vidinės sienelės pusės (13), paprastai esant puodukui (31) vertikalioje padėtyje.

2. Dangtelis (10) pagal apibrėžties 1 punktą, kur dangtelį (10) taip pat sudaro:

gėrimui skirta ertmė (23) su briauna (11, 12 ir 13), kur gėrimui skirta ertmė (23) turi atvirą viršų ir ertmę gaubiančią šoninę sienelę (25), einančią žemyn nuo gėrimui skirtos angos (18) perimetro ir besitęsiančios iki apačios; ir

gėrimo kiaurymė (29), esanti gėrimui skirtos ertmės (23) apačioje.

3. Dangtelis (10) pagal apibrėžties 1 punktą, kur dangtelį (10) papildomai apima:

gėrimui skirtą ertmę (23) su briauna (11, 12 ir 13), kur gėrimui skirta ertmė (23) turi atvirą viršų ir ertmę gaubiančią šoninę sienelę (25), einančią žemyn gėrimui skirtos angos (18) perimetru nuo viršaus ir besitęsiančios iki apačios;

sklendę (24), esančią gėrimui skirtos ertmės (23) apačioje, kur sklendė (24) gali būti laisvoje ir uždaroje padėtyje; ir

sklendę (24), įskaitant dalį lanksto (26), kur dalis lanksto (26) jungia sklendę (24) su gėrimui skirta ertme (23) ir leidžia sklendei (24) grįžti į uždarą padėtį, kai gėrimui skirta anga (18) yra veikiama neigiamo oro slėgio, kuris susidaro žmogui geriant gėrimą, todėl gėrimas paduodamas į gėrimo kiaurymę (29) ir leidžia gėrimui pratekėti pro gėrimui skirtą angą (18), kai puodukas (31) yra pasvirusioje padėtyje, o priešingu atveju, paprastai kai būna vertikalioje padėtyje, lieka laisvoje pozicijoje, tokiu būdu apriboja gėrimo ištekėjimą per gėrimui skirtą angą (18), kai gėrimas teliūškuojasi puoduke (31).

4. Dangtelis (10) pagal apibrėžties 1, 2 arba 3 punktus, kur dangtelį (10) taip pat sudaro:

vidinės pusės sienelė (16), kuri leidžiasi žemyn nuo vidinio paviršiaus sienelės (17) viršaus ir šonuose apribota vidine sienelės puse (13);

išsiliejimo įduba (14), kurią sudaro vidinė sienelės pusė (13) ir vidinės pusės sienelė (16), kur išsiliejimo įduba (14) sukonfigūruota taip, kad gėrimo vartojimo metu viršutinė geriančiojo lūpa liestųsi prie vidinės sienelės pusės (13) per išsiliejimo įdubą (14); ir

išsiliejimo įduba (14), suformuota gėrimo surinkimui, kuris išsilieja per vidinę briauną (27) ir patenka ant vidinės sienelės pusės (13), kai puodukas (31) laikomas vertikaliai.

5. Dangtelis (10) pagal apibrėžties 4 punktą, kur: išsiliejimo įduba (14) dar pasižymi vidinės pusės sienele (16), kuri turi lanko pavidalo išlinkį, ir lanko pavidalo išlinkis yra į priešingą pusę nuo gėrimui skirtos angos (18), tokiu būdu geriančiojo viršutinei lūpai suteikiant papildomos vietos; dangtelis (10) turi centrą ir išlenkta vidinės pusės sienelė (16) turi centrą, kur išlenktos vidinės pusės sienelė (16) baigiasi netoli dangtelio (10) centro;

oro patekimo anga (22) yra centre, šalia išlenktos vidinės pusės sienelės (16), kur oro patekimo anga (22) sąveikauja su išsiliejimo įduba (14) ir sukonfigūruota taip, kad oras patektų į puoduką (31) gėrimo vartojimo metu.

6. Dangtelis (10) pagal apibrėžties 1, 2, 3, 4 ar 5 punktus, kur vidinio paviršiaus sienelė (17) dar pasižymi tuo, kad plokštuminė sienelės dalis pirmiausia eina nuožulniai žemyn nuo gėrimui skirtos angos (18), įskaitant vidinio paviršiaus sienelės (17) apatinę sritį, pagrindinė plokštuminė sienelės dalis sukonfigūruota taip, kad suteiktų papildomos vietos naudotojo nosiai gėrimo vartojimo metu.

7. Dangtelis (10) pagal apibrėžties 1, 2, 3, 4, 5 ar 6 punktus, kur briaunoje (11, 12 ir 13) yra porą nuožulnių įdubų (20), apimančių dalį vidinės sienelės pusės (13) ir viršutinio paviršiaus (11), ir kur kiekviena iš nuožulnių įdubų (20) yra išdėstytos vidinėse gėrimui skirtos angos (18) pusėse ir yra sukonfigūruotos taip, kad priglustų prie naudotojo viršutinės lūpos gėrimo vartojimo metu.

8. Dangtelio (10) pagal apibrėžties 2 arba 3 punktą, skirto gėrimo puodukui (31), formavimo ir išpjovimo būdas iš nesuformuoto termoplastinio lakšto, kai

medžiaga tampa lanksti virš tam tikros temperatūros, o atvėsusi išlaiko suteiktą formą, kur minėto dangtelio (10), pagal apibrėžties 3 punktą gavimo būdas apima:

atraminės plokštės (41) paruošimą, kuriai suteikiama forma atitinka minėto dangtelio (10) formą ir yra sukonfigūruota taip, kad būtų naudojama kaip liejimo forma vakuuminiam nesuformuoto termoplastinio lakšto formavimui, atraminė

plokštė (41) dar sukonfigūruota pateikti kelis norimus paviršius, kurie bus naudojami štampiniam išpjovimui;

nesuformuoto termoplastinio lakšto formavimą ant atraminės plokštės (41) į dangtelio formos gaminį, kur dangtelio formos gaminį apima gėrimui skirta ertmė (23) su ertmę gaubiančią šonine sienele (25);

montavimo plokštės (42) paruošimą, kurią sudaro preso blokas (50), preso blokas (50) yra su į išorę nukreipta ir nuožulniai į vidų išlenkta dalimi (52), ir pjovimo dalis (51), su kuria išpjaunama gėrimui skirta ertmė (23);

ertmę gaubiančios šoninės sienelės (25) su į vidų atgręžta ir nuožulniai į vidų nukreipta formos paruošimą, kur preso bloko (50) išlenkta dalis (52) derinama su ertmę gaubiančios šoninės sienelės (25) forma, prieš antgalio blokui (50) išpjaunant gėrimui skirtos ertmės (23) dugną.

9. Būdas pagal apibrėžties 8 punktą, papildomai apimantis:

montavimo plokštę (42a), kurioje yra preso bloko ekstruderis (55), preso bloko ekstruderis (55) turi šoninius ir radialiai išdėstytus montavimo lizdus *(57)*;

preso bloką (50a), kuris yra slankus preso bloko ekstruderyje (55) ir turi šoninį ir radialiai išdėstytą jungės elementą (54), kur jungės elementas (54) įstatomas į montavimo lizdą *(57)* taip, kad jungės elementas (54) leistų preso blokui (50a) judėti į šonus pirmąja kryptimi (56) montavimo plokštės (42a) atžvilgiu ir neleistų preso blokui (50a) judėti kita kryptimi, kuri yra skersa pirmosios krypties atžvilgiu; ir

nukreipia preso bloką (50a) taip, kad susireguliuotų su gėrimui skirta ertme (23) ir, esant gėrimui skirtos ertmės (23) dugno išpjovimo padėčiai, pagal

preso bloko (50a) kontūrinę dalį pasiekia ertmę gaubiančios šoninės sienelės (25) kontūrą, kai montavimo plokštė (42a) juda link atraminės plokštės (41), kad atliktų pjovimą, tokiu būdu priverčia preso bloką (50a) judėti pirmąją kryptimi (52), prieš išpjaunant gėrimui skirtos ertmės (23) dugną.

10. Būdas pagal apibrėžties 8 ar 9 punktus papildomai apima:

montavimo plokštės pagrindą (58), kuris apima montavimo plokštės ertmę (59), kur montavimo plokštės ertmė (59) turi į šonus ir radialiai išdėstytą montavimo angą (60);

montavimo plokštę (42 ir 42a), kuri slankioja per montavimo plokštės ertmę (59), ir apima į šonus ir radialiai išdėstytą jungės elementą (48), kur jungės elementas (48) įstatomas per montavimo angą (60) taip, kad jungės elementas (48) leistų montavimo plokštei (42 ir 42a) judėti į šonus pirmąja kryptimi (56) į montavimo plokštės pagrindą (58) ir neleistų montavimo plokštei (42 ir 42a) judėti antrąja kryptimi, kuri yra nukreipta skersai pirmąjai krypčiai;

montavimo plokštę (42 ir 42a), įskaitant žiedinį ekstruderį (49a), turintį į vidinę pusę nuožulniai nukreiptą atitinkamos formos dalį (61), o dangtelio formos gaminio išorinės sienelės pusė (12) turi į išorę nukreiptą ir nuožulniai į vidų einantį kontūrą; ir

montavimo plokštę (42 ir 42a) nukreipia taip, kad susireguliuotų su dangtelio formos gaminiu, skirtu pjovimui taip, kad žiedinio ekstruderio (49a) kontūrinė dalis (61) liestųsi su išorinės sienelės pusės (12) kontūru, kai montavimo plokštė (42 ir 42a) judės atraminės plokštės (41) link, kad pjaunamoji dalis išpjautų dangtelio formos gaminį, taip priverčiant montavimo plokštę (42a) judėti pirmąja kryptimi, prieš išpjaunant gėrimui skirtos ertmės (23) dugną.

11. Būdas pagal apibrėžties 8 ar 9 punktus, kur dangtelio formos gaminio išpjovimas su ekstruderio bloku (50 ir 50a) apima išpjovos padarymą gėrimui skirtos ertmės (23) dugne, numatytą sklendei (24).

12. Būdas pagal apibrėžties 9 ar 10 punktus, kur dangtelio formos gaminio išpjovimas su ekstruderio bloku (50 ir 50a) apima išpjovos padarymą gėrimui skirtos ertmės (23) dugne, numatytą gėrimo kiaurymei (29).

13. Būdas pagal apibrėžties 8 ar 9 punktus, kur montavimo plokštėje (42 ir 42a) yra adatinis perforatorius (44) ir žiedinis ekstruderis (49a), ir būdas papildomai apima:

adatinį perforatorių (44), kad išpjautų oro patekimo angą (22) dangtelio formos medžiagoje atskirai nuo gėrimui skirtos ertmės (23); ir

žiedinį ekstruderį (49), kad išpjautų minėtą dangtelį (10) iš jį supančios termoplastinės medžiagos (10a).

14. Būdas pagal apibrėžties 10 punktą, kur montavimo plokštė (42) apima adatinį perforatorių (44), ir būdas papildomai apima:

adatinį perforatorių (44), kad išpjautų oro patekimo angą (22) dangtelio formos gaminyje atskirai nuo gėrimui skirtos ertmės (23); ir

žiedinį ekstruderį (49), kad išpjautų minėtą dangtelį (10) iš jį supančios termoplastinės medžiagos (10a).

15. Būdas pagal apibrėžties 10 ar 14 punktus, kur viena ar daugiau jungių antgalių (40), esančių ant jungių (48), neleidžia montavimo plokštei (42) suktis montavimo plokštės (42) pagrindo viduje.

(51) Int.Cl. ***B65D 85/804*** (2006.01)
(11) **3080012**
(13) T
(96) 15805497.3
(96) 2015-12-08
(97) 2016-10-19
(97) 2017-04-26
(86) PCT/EP2015/078939
(86) 2015-12-08
(87) WO 2016/091860
(87) 2016-06-16
(30) 14197488, 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 identifikuoti gėrimo kapsulę

Apibrėžties punktai: 16, brėžiniai: 9.

(57) 1. Kapsulė gėrimams paruošti gėrimo paruošimo mašinoje, kurioje kapsulė apima kapsulės taurę (11), kuri yra užpildyta ekstrakcijos medžiaga, ir turi iš esmės kvadrato pagrindą (12), ir kapsulės dangtelį (16), uždarantį kapsulės taurę (11), b e s i s k i r i a n t i bent vienu pirmuoju optiškai skaitomu kodu (50) ant kapsulės taurės (11) pagrindo (12), minėtas kodas apima keleto kodo elementų (52, 53) dviejų dimensijų konstrukciją, kur pirmasis kodas (50) yra suskirstytas į reguliarią įsivaizduojamą kodo laukų (61, 62, 63, 64) konstrukciją, kuri bent poromis yra sugrupuota į kodo grupes (60), kurioje tik atskiras kodo laukas (61, 62, 63, 64) kodo grupėje (60) yra numatytas su kodo elementu (52, 53).

2. Kapsulė pagal 1 punktą, kurioje kodo elemento (52, 53) lokali pozicija kodo grupėje (60) apima informaciją.

3. Kapsulė pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, kurioje kodo grupė (60) apima bent keturis kodo laukus (61, 62, 63, 64).

4. Kapsulė pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, kurioje keletas kodo grupių (60) ir (arba) kodo laukų (61, 62, 63, 64) yra kartu įtraukti į kodinį žodį (70).

5. Kapsulė pagal 4 punktą, kurioje kiekvienas kodinis žodis (70) apima kodo elementų (52, 53) identišką skaičių.

6. Kapsulė pagal bet kurį vieną 4 arba 5 ankstesnį punktą, kurioje kodo informacija yra gausiai patalpinta keliuose kodo žodžiuose (70).

7. Kapsulė pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, kurioje kiekvienas iš kodo elementų (52, 53) kiekvienu atveju apima informaciją, iš kurios vienas iš kelių galimų kodo (50) išlyginimų gali būti gaunamas vienareikšmiškai pagrindo (12) plokštumoje.

8. Kapsulė pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, kurioje pirmasis kodas (50) apima tam tikrą skaičių iš esmės identiškų ir iš esmės identiškai išlygintų pirmojo kodo elementų (52, 53).

9. Kapsulė pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, kurioje pirmieji kodo elementai (52) apima bent dvi tiesios linijos sekcijas (52a, 52b), kurios yra greta viena kitos iš anksto nustatytu kampu.

10. Kapsulė pagal 9 punktą, kurioje pirmojo kodo elemento (52) bent viena linijos sekcija (52a, 52b) eina iš esmės lygiagrečiai iš esmės stačiakampio arba kvadrato kodo (50) išorinėms briaunoms (54) ir (arba) lygiagrečiai kvadratinio pagrindo (12) išorinėms briaunoms (13).

11. Kapsulė pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, kurioje kodo elementai (52, 53) yra išdeginti lazeriniu būdu ant kapsulės taurės (11) pagrindo (12) arba į pagrindą (12).

12. Kapsulė pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, kurioje pirmas kodas (50) apima 50 – 400 kodo elementų (52, 53), geriau 70 – 100 kodo elementų (52, 53).

13. Kapsulė pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i bent vienu antru optiškai skaitomu kodu (150) ant kapsulės taurės (11) pagrindo (12), minėtas antras optiškai skaitomas kodas apima keletą antrojo kodo elementų (52'), kurie yra sukonstruoti radialiai pirmojo kodo (50) išorėje pirmojo kodo (50) vidaus taško (55) atžvilgiu, dviejų dimensijų konstrukciją.

14. Kapsulė pagal 13 punktą, kurioje pirmojo kodo elementai (52) ir antrojo kodo elementai (52') yra identiški ir pirmojo kodo elementai (52) yra išlyginti skirtingai lyginant su antrojo kodo elementais (52').

15. Sistema gėrimui iš kapsulės (10) paruošti pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, apimanti:

- gėrimo paruošimo mašiną (20), kuri apima

° virimo kamerą (26), skirtą kapsulei su kapsulės taure (11) su iš esmės kvadrato pagrindu (12) priimti,

° taip pat optinio detektavimo mazgą (24), skirtą perskaityti pirmąjį kodą (50) su keletu kodo elementų (52, 53) dviejų dimensijų konstrukcija ant pagrindo (12), tuo tarpu kapsulė (10) yra patalpinta skaitymo pozicijoje (L) virš virimo kameros (26),

kurioje detektavimo mazgas (24) yra sukonstruotas tokiu būdu, kad tai padalintų pirmą kodą (50) į kodo laukų (61, 62, 63, 64) nuolatinę įsivaizduojamą konstrukciją, grupuotų tai bent poromis į kodų grupes (60), ir kodo (50) integralumo testavimui, nustato kodo elementų (52, 53) skaičių kiekvienoje kodo grupėje (50) ir pasirenka kodo grupes, su kuriom tik atskiras kodo laukas (61, 62, 63, 64) kodo grupėje (60) yra numatytas su kodo elementu (52, 53),

- kurioje sistema dar apima kapsulę (10) su iš esmės kvadrato pagrindu taip pat su pirmuoju optiniu būdu skaitomu kodu (50) ant pagrindo (12), su kuriuo identiškumo testas įtakoja keletą kodų grupių (60) su būtent vienu kodo lauku (61, 62, 63, 64), kuris yra numatytas su kodo elementu (52, 53).

16. Būdas identifikuoti kapsulei (10) su kapsulės taure (11) su iš esmės kvadrato pagrindu (12) ir su kodu (50, 150) su keleto kodo elementų (52, 53) ant pagrindo (12), dviejų dimensijų konstrukcija ant pagrindo, gėrimo paruošimo mašinoje (20), skirtoje gėrimui ruošti, su šiais žingsniais:

- perduoda kapsulę (10), naudotojo įstatytą į gėrimo paruošimo mašiną (20) į skaitymo poziciją (L),

- padalina kodą (50, 150) ant kapsulės taurės (1) pagrindo (12) į kodo laukų (61, 62, 63, 64) nuolatinę įsivaizduojamą konstrukciją ir bent dviejų kodo laikų (61, 62, 63, 64) suporuotą grupavimą kiekvienu atveju į kodo grupę (60),

- atlieka kodo (50) integralumo testą tam tikro kodo elementų (52, 53) skaičiaus nustatymo būdu kiekvienoje kodo grupėje (60) ir pasirenka kodo grupes su kuriomis yra numatytas tik atskiras kodo laukas (61, 62, 63, 64) kodo grupėje (60) su kodo elementu (52, 53) ir

- dekoduoja kodą (50, 150) ir identifikuoja kapsulės tipą informacijos, talpinamos kode (50, 150), pagrindu.

---

(51) Int.Cl. ***C07C 31/18*** (2006.01)
C07C 33/02 (2006.01)
C07C 29/76 (2006.01)
C12P 7/18 (2006.01)

(11) **2438036**

(13) T

(96) 10784131.4

(96) 2010-06-03

(97) 2012-04-11

(97) 2017-03-08

(86) PCT/US2010/037329

(86) 2010-06-03

(87) WO 2010/141780

(87) 2010-12-09

(30) 184292 P, 2009-06-04, US

(72) CLARK, Warren, US
JAPS, Michael, US
BURK, Mark, J., US

(73) Genomatica, Inc., San Diego, CA 92121, US

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

(54) Fermentacijos sultinio komponentų išskyrimo būdas

Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 16.

(57) 1. 1,4-butandiolo (1,4-BDO) išskyrimo iš fermentacijos sultinio būdas, apimantis 1,4-BDO prisodrintos skystosios frakcijos atskyrimą nuo kietosios frakcijos, sudarytos iš ląstelių, kur minėtos skystosios frakcijos atskyrimo nuo minėtos kietosios frakcijos etapas apima ultrafiltravimą, vandens pašalinimą iš minėtos skystosios frakcijos, druskų pašalinimą iš minėtos skystosios frakcijos, kur druskos pašalinamos nanofiltravimo bei jonų mainų būdu prieš pašalinant vandenį, ir 1,4-BDO gryninimą.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur ultrafiltravimas apima filtravimą per membraną, kurios poros yra nuo maždaug 0,005 iki maždaug 0,1 mikrono dydžio.

3. Būdas pagal 1 punktą, kur minėtos skystosios frakcijos atskyrimo nuo minėtos kietosios frakcijos etapas apima centrifugavimą lėkštine centrifuga arba nusodinamojoje centrifugoje.

4. Būdas pagal 1 punktą, kur minėtos skystosios frakcijos atskyrimo nuo minėtos kietosios frakcijos etapas apima mikrofiltravimą.

5. Būdas pagal 4 punktą, kur mikrofiltravimas apima filtravimą per membraną, kurios poros yra nuo maždaug 0,05 iki maždaug 5,0 mikronų dydžio.

6. Būdas pagal 1arba 2 punktą, kur nanofiltravimas apima filtravimą per membraną, kurios poros yra nuo maždaug 0,0005 iki maždaug 0,005 mikrono dydžio.

7. Būdas pagal 1 punktą, kur prieš šalinant vandenį yra pašalinamos iš esmės visos druskos.

8. Būdas pagal 1 punktą, kur po dalies vandens pašalinimo yra pašalinamos iš esmės visos druskos.

9. Būdas pagal bet kurį iš 1–8 punktų, kur vandens šalinimas vykdomas garinimo būdu.

10. Būdas pagal 9 punktą, kur vandens šalinimas vykdomas garinimo būdu, naudojant garinimo sistemą, apimančią vieną ar daugiau poveikio būdų.

11. Būdas pagal 10 punktą, kur minėta garinimo sistema apima dvejopo arba trejopo poveikio garintuvą arba kur minėta garinimo sistema papildomai apima šiluminį rekompresorių arba kur minėta garinimo sistema papildomai apima mechaninį rekompresorių arba kur minėta garinimo sistema apima garintuvą, parinktą iš grupės, apimančios garintuvą su krentančia plėvele, trumpakanalį garintuvą su krentančia plėvele, priverstinės cirkuliacijos garintuvą, lėkštinį garintuvą, cirkuliacinį garintuvą, garintuvą su pseudoverdančiuoju sluoksniu, garintuvą su kylančia plėvele, priešsrovinį garintuvą, maišyklinį garintuvą ir garintuvą su spiraliniu vamzdeliu arba kur minėta sistema apima vakuumą.

12. Būdas pagal 1 punktą, kur minėta kietoji frakcija, sudaryta iš ląstelių, yra grąžinama į minėtą fermentavimo sultinį arba kur minėtas pašalintas vanduo yra grąžinamas į minėtą fermentavimo sultinį arba kur minėtos pašalintos druskos yra grąžinamos į minėtą fermentavimo sultinį.

13. Būdas pagal bet kurį iš 1–12 punktų, kur 1,4-BDO gryninimas apima distiliavimą.

---

(51) Int.Cl. ***C07C 275/06*** (2006.01)
C07C 275/26 (2006.01)
C07D 213/00 (2006.01)

(11) **2678017**

(13) T

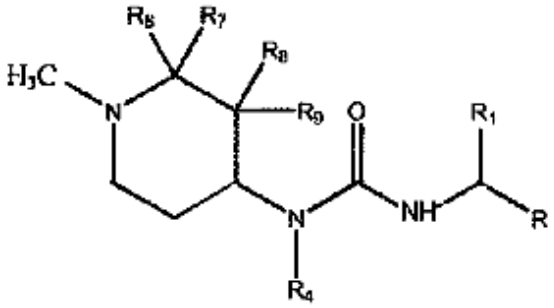
(96) 12749383.1

(96) 2012-02-23

(97) 2014-01-01

(97) 2017-04-05

(86) PCT/US2012/026315
(86) 2012-02-23
(87) WO 2012/116176
(87) 2012-08-30
(30) PCT/CN2011/000298, 2011-02-25, WO
201161466070 P, 2011-03-22, US
(72) GARCIA RUBIO, Silvina, US
PIETRA, Claudio, IT
GIULIANO, Claudio, IT
LI, Zhigang, CN
(73) Helsinn Healthcare S.A., 6912 Lugano / Pazzallo, CH
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Asimetriniai karbamidai ir jų medicininis panaudojimas
Apibrėžties punktai: 22, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, kurio formulė (I), arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, arba jo aduktas,



Formulė (I)

kur:
R yra arilas pasirinktinai pakeistas vienu arba daugiau nepriklausomų R_{103} pakaitų;
R_1 yra parinkta iš grupės, susidedančios iš hidroksialkilo, alkilo, pasirinktinai pakeisto vienu arba daugiau nepriklausomų R_{103} pakaitų;
R_4 yra parinkta iš grupės, susidedančios iš alkilo, arilo, arilalkilo, pasirinktinai pakeisto vienu arba daugiau nepriklausomų R_{103} pakaitų; arba R_4 yra OR^{103} ;
R_6, R_7, R_8, R_9 yra parinktos iš grupės, susidedančios iš vandenilio ir alkilo;
R^{103} yra parinkta iš grupės, susidedančios iš vandenilio, ciano, $-NO_2$, $-OR^{104}$, hidroksilo, amino, alkilo, alkenilo, cikloalkilo, halogeno, alkoksi, alkoksialkilo, arilo, arilalkilo, heterocikloalkilo, heterocikloalkilalkilo, heteroarilo, heteroarilalkilo, $-C(O)R^{104}$ $-C(O)OR^{104}$ $-C(O)NR^{104}R^{105}$, $-NR^{104}R^{105}$, $-NR^{104}S(O)_2R^{105}$,$-NR^{104}C(O)R^{105}$, $-S(O)_2R^{104}$, $-SR^{104}$ ir $-S(O)_2NR^{104}R^{105}$, kiekviena pasirinktinai nepriklausomai pakeista vienu arba daugiau nepriklausomų R^{103} pakaitų; ir
R^{104} ir R^{105} kiekviena yra nepriklausomai parinkta iš grupės, susidedančios iš vandenilio, ciano, NO_2, hidroksilo, hidroksialkilo, amino, alkilo, alkenilo, cikloalkilo, halogeno, alkoksi, alkoksialkilo, arilo, arilalkilo, heterocikloalkilo, heterocikloalkilalkilo, heteroarilo ir heteroarilalkilo.

2. Junginys pagal 1 punktą, kur R yra parinkta iš grupės, susidedančios iš fenilo, naftaleno, tetrahidronaftalenilo, indenilo, izoindenilo, indanilo, antracenilo, fenantrenilo, benzonaftenilo, fluorenilo, minėta R pasirinktinai pakeista vienu arba daugiau nepriklausomų R_{103} pakaitų.

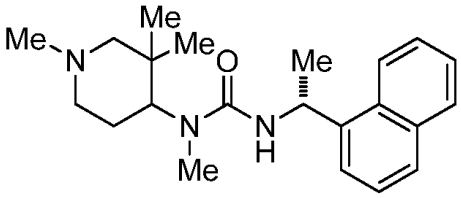
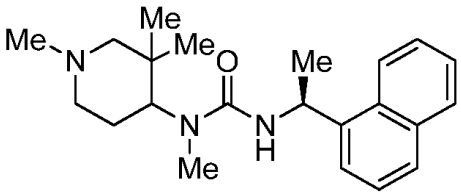
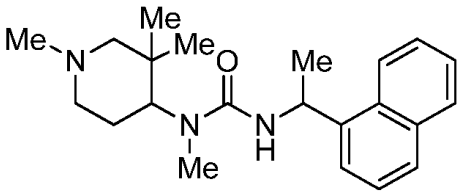
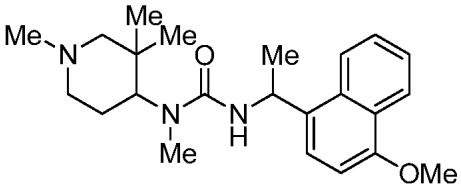
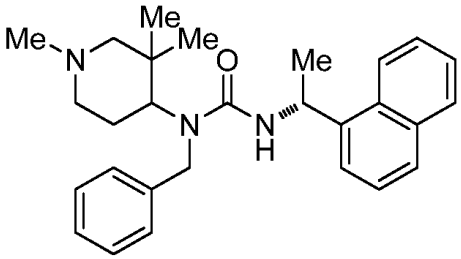
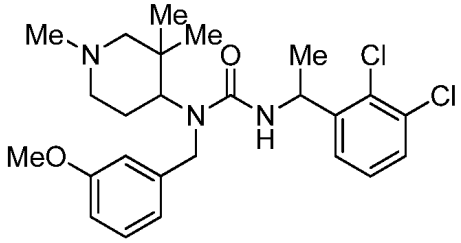
3. Junginys pagal 1 punktą, kur R yra fenilas arba naftalenas, kuris yra pasirinktinai nepriklausomai pakeistas nuo vieno iki šešių pakaitų, nepriklausomai parinktų iš grupės, susidedančios iš chloro, fluoro, bromo, metoksi ir etoksi.

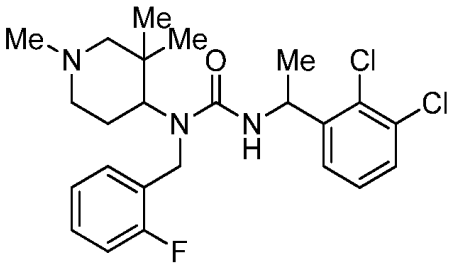
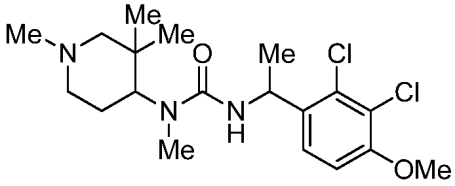
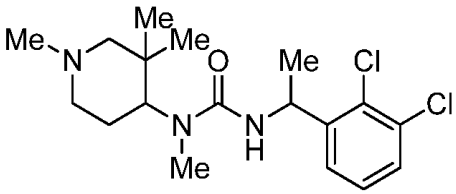
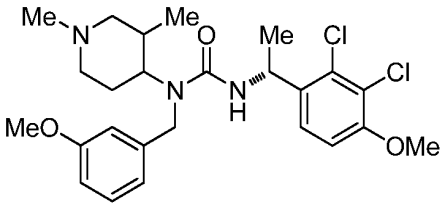
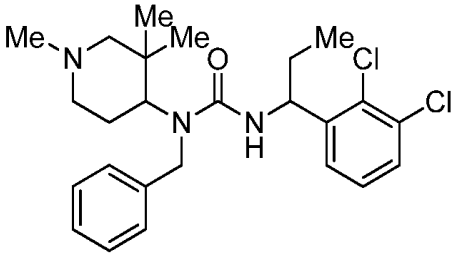
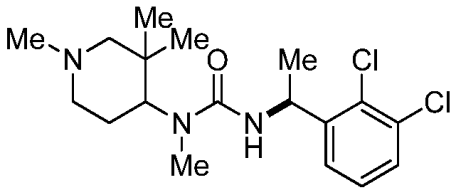
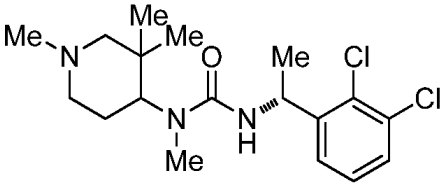
4. Junginys pagal 1 punktą, kur R_1 yra parinkta iš grupės, susidedančios iš metilo, $-CH_2OH$ ir $-CH_2-OCH_2$-fenilo.

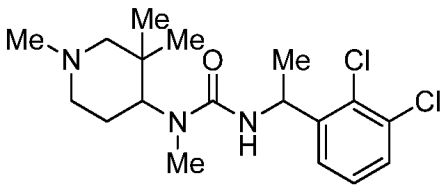
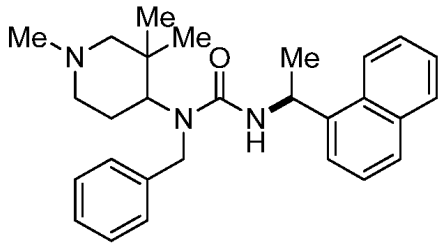
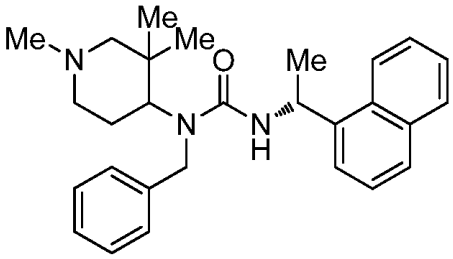
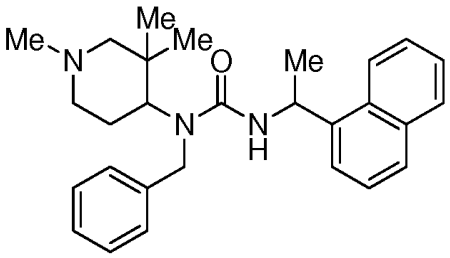
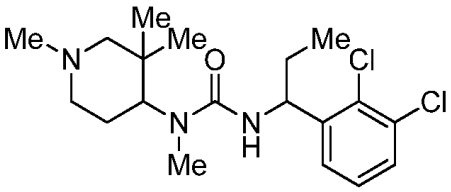
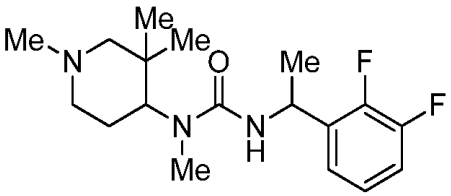
5. Junginys pagal 1 punktą, kur R_4 yra metilas, etilas, benzilas arba benzilas, pakeistas nuo vieno iki penkių pakaitų, nepriklausomai parinkta iš grupės, susidedančios iš metilo, fluoro, chloro, trifluormetilo, metoksi, ciano ir hidroksilo.

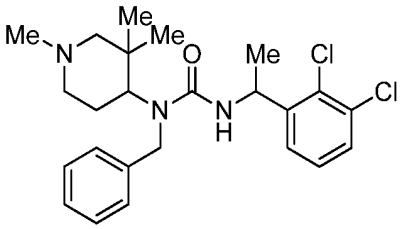
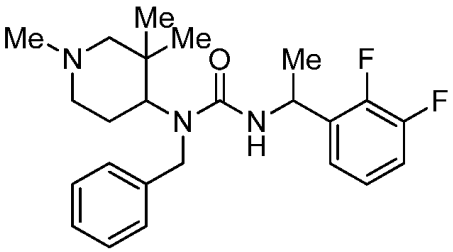
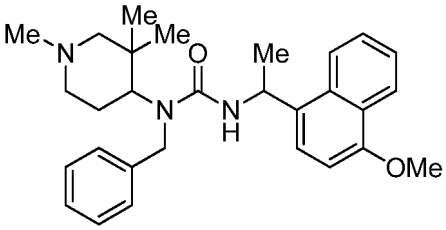
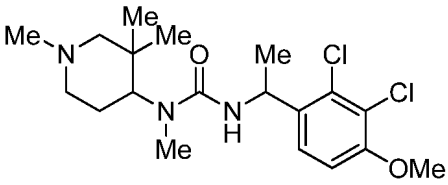
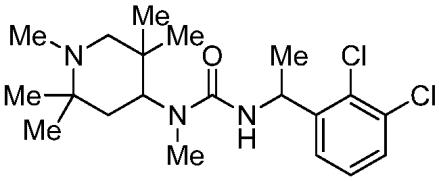
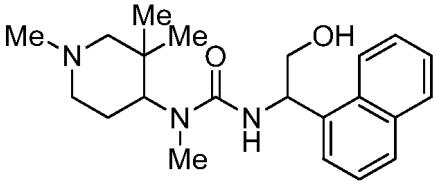
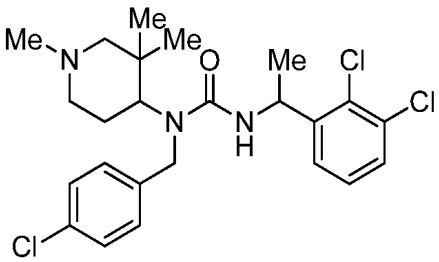
6. Junginys pagal 1 punktą, kur R_8 ir R_9 yra kiekvienas nepriklausomai vandenilis, metilas arba etilas.

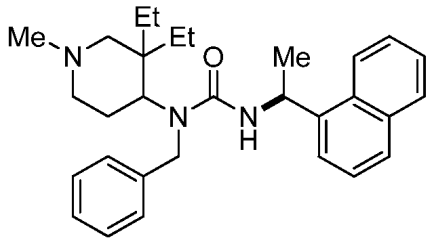
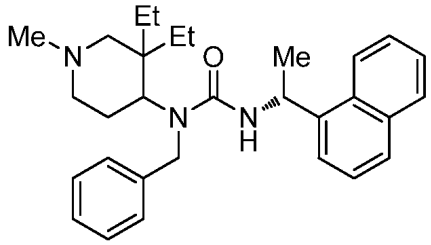
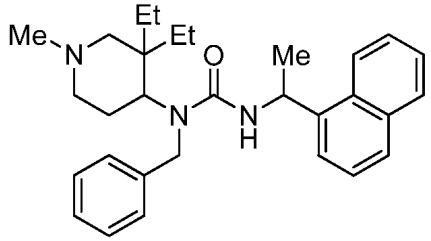
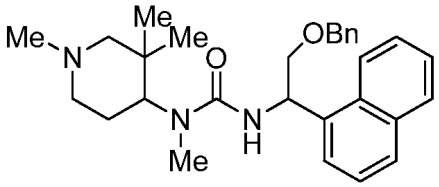
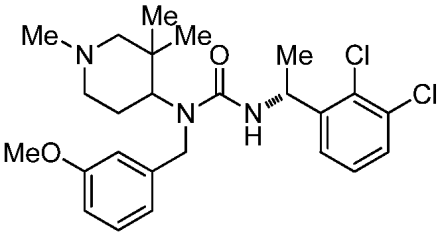
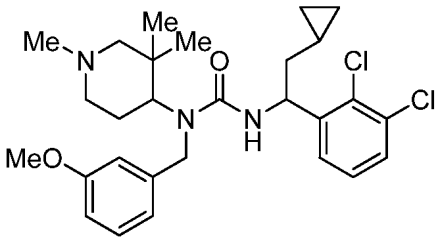
7. Junginys pagal 1 punktą:

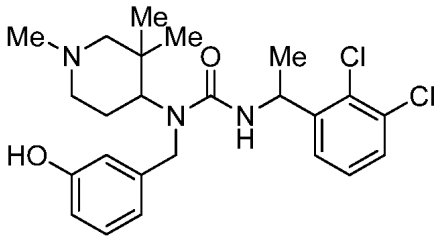
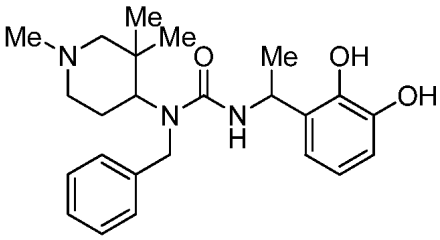
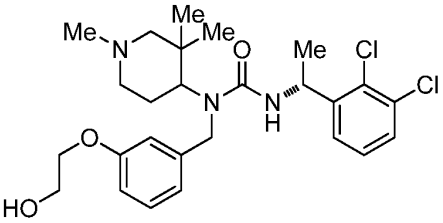
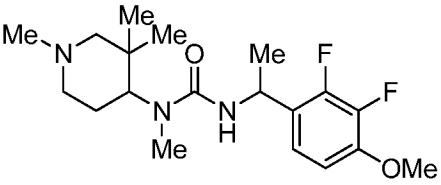
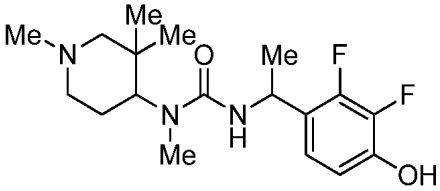
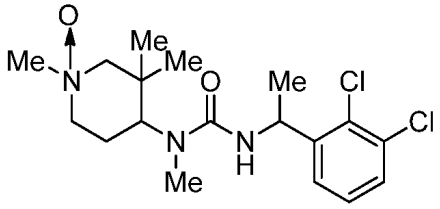
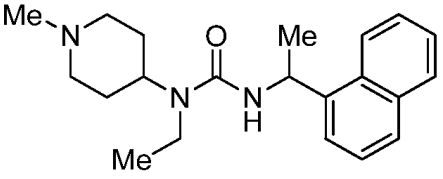
GA1		1-metil-3-((R)-1-(naftalen-1-il) etil)-1-(1,3,3-trimetilpiperidin-4-il) karbamidas,
GA2		1-metil-3-((S)-1-(naftalen-1-il) etil)-1-(1,3,3-trimetilpiperidin-4-il) karbamidas,
GA3		1-metil-3-(1-(naftalen-1-il)etil)-1-(1,3,3-trimetilpiperidin-4-il) karbamidas,
GA4		3-(1-(4-metoksinaftalen-1-il)etil)-1-metil-1-(1,3,3-trimetilpiperidin-4-il) karbamidas,
GA5		1-benzil-3-((R)-1-(naftalen-1-il) etil)-1-(1,3,3-trimetilpiperidin-4-il) karbamidas,
GA6		3-(1-(2,3-dichlorfenil)etil)-1-(3-metoksibenzil)-1-(1,3,3-trimetilpiperidin-4-il)karbamidas,

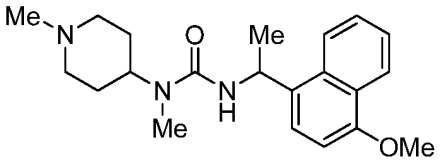
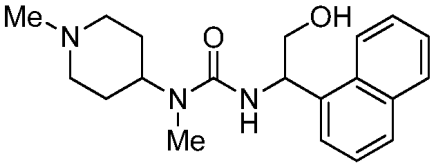
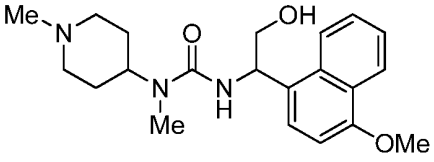
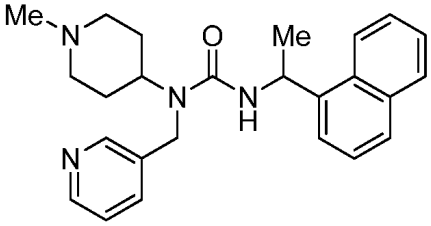
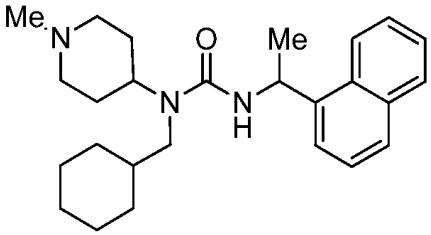
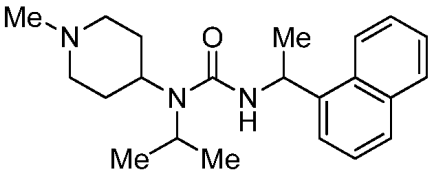
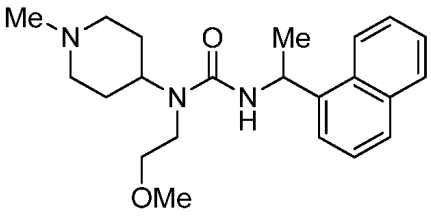
GA7		3-(1-(2,3-dichlorfenil)etil)-1-(2-fluorbenzil)-1-(1,3,3-trimetilpiperidin-4-il)karbamidas,
GA8		3-(1-(2,3-dichlor-4-metoksifenil)etil)-1-metil-1-(1,3,3-trimetilpiperidin-4-il) karbamidas,
GA9		3-(1-(2,3-dichlorfenil)etil)-1-metil-1-(1,3,3-trimetilpiperidin-4-il) karbamidas,
GA10		3-((R)-1-(2,3-dichlor-4-metoksifenil) etil)-1-(1,3-dimetilpiperidin-4-il)-1-(3-metoksibenzil)karbamidas,
GA11		1-benzil-3-(1-(2,3-dichlorfenil) propil)-1-(1,3,3-trimetilpiperidin-4-il) karbamidas,
GA12		3-((S)-1-(2,3-dichlorfenil)etil)-1-metil-1-(1,3,3-trimetilpiperidin-4-il) karbamidas,
GA13		3-((R)-1-(2,3-dichlorfenil)etil)-1-metil-1-(1,3,3-trimetilpiperidin-4-il) karbamidas,

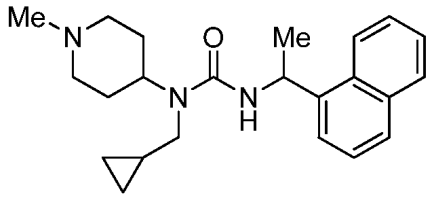
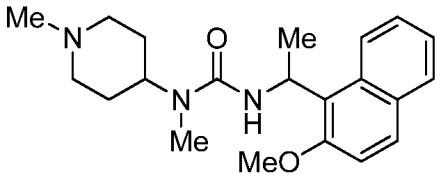
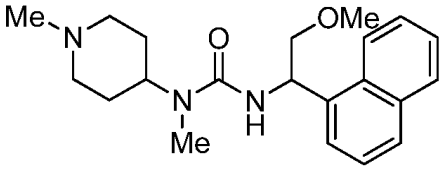
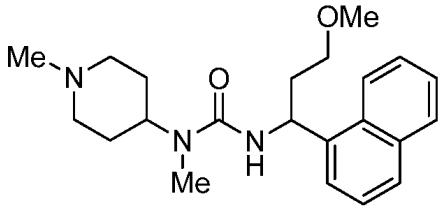
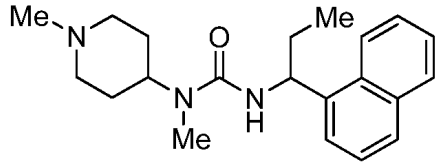
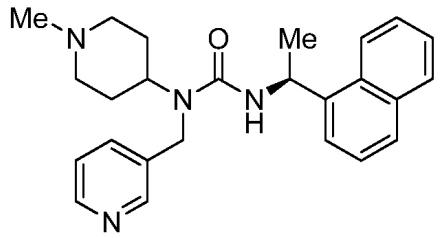
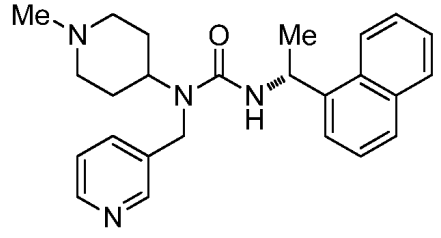
GA14		3-(1-(2,3-dichlorfenil)etil)-1-metil-1-(1,3,3-trimetilpiperidin-4-il) karbamidas,
GA15		1-benzil-3-((S)-1-(naftalen-1-il) etil)-1-(1,3,3-trimetilpiperidin-4-il) karbamidas,
GA16		1-benzil-3-((R)-1-(naftalen-1-il) etil)-1-(1,3,3-trimetilpiperidin-4-il) karbamidas,
GA17		1-benzil-3-(1-(naftalen-1-il)etil)-1-(1,3,3-trimetilpiperidin-4-il) karbamidas,
GA18		3-(1-(2,3-dichlorfenil)propil)-1-metil-1-(1,3,3-trimetilpiperidin-4-il) karbamidas,
GA19		3-(1-(2,3-difluorfenil)etil)-1-metil-1-(1,3,3-trimetilpiperidin-4-il) karbamidas,

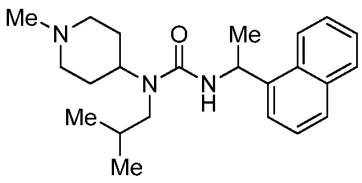
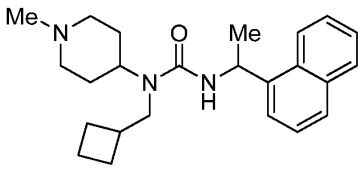
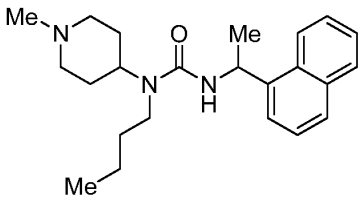
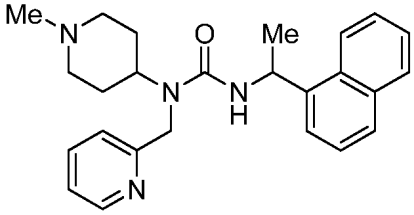
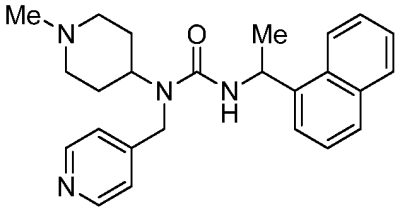
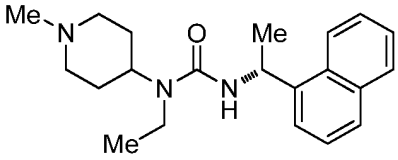
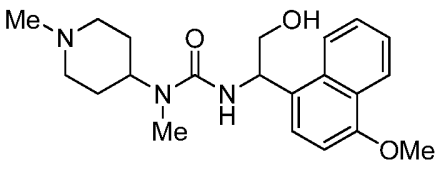
GA20		1-benzil-3-(1-(2,3-dichlorfenil) etil)-1-(1,3,3-trimetilpiperidin-4-il) karbamidas,
GA21		1-benzil-3-(1-(2,3-difluorfenil) etil)-1-(1,3,3-trimetilpiperidin-4-il) karbamidas,
GA22		1-benzil-3-(1-(4-metoksinaftalen-1-il) etil)-1-(1,3,3-trimetilpiperidin-4-il) karbamidas,
GA23		3-(1-(2,3-dichlor-4-metoksifenil)etil)-1-metil-1-(1,3,3-trimetilpiperidin-4-il) karbamidas,
GA24		3-(1-(2,3-dichlorfenil)etil)-1-metil-1-(1,2,2,5,5-pentametilpiperidin-4-il) karbamidas,
GA26		3-(2-hidroksi-1-(naftalen-1-il)etil)-1-metil-1-(1,3,3-trimetilpiperidin-4-il) karbamidas,
GA27		1-(4-chlorbenzil)-3-(1-(2,3-dichlorfenil)etil)-1-(1,3,3-trimetilpiperidin-4-il)karbamidas,

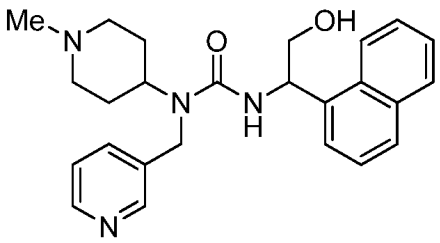
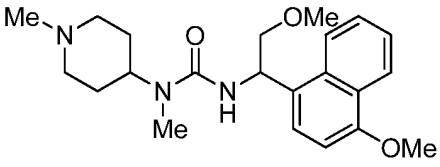
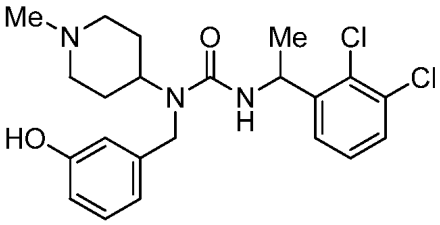
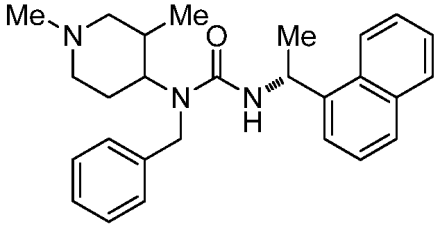
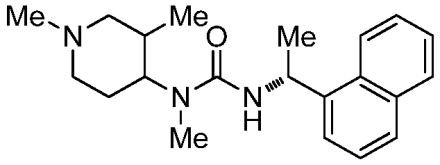
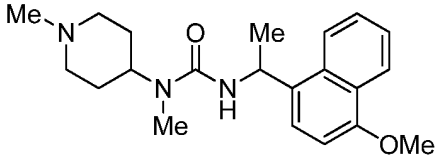
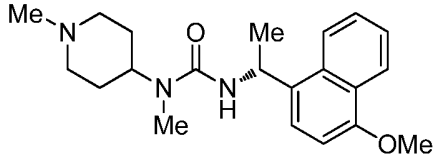
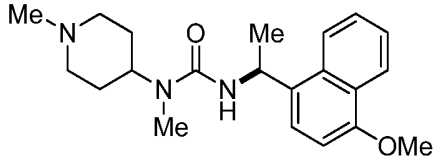
GA28		1-benzil-1-(3,3-dietil-1-metilpiperidin-4-il)-3-((S)-1-(naftalen-1-il)etil) karbamidas,
GA29		1-benzil-1-(3,3-dietil-1-metilpiperidin-4-il)-3-((R)-1-(naftalen-1-il)etil) karbamidas,
GA30		1-benzil-1-(3,3-dietil-1-metilpiperidin-4-il)-3-(1-(naftalen-1-il)etil) karbamidas,
GA31		3-(2-(benziloksi)-1-(naftalen-1-il)etil)-1-metil-1-(1,3,3-trimetilpiperidin-4-il) karbamidas,
GA33		3-((R)-1-(2,3-dichlorfenil)etil)-1-(3-metoksibenzil)-1-(1,3,3-trimetilpiperidin-4-il)karbamidas,
GA34		3-(2-ciklopropil-1-(2,3-dichlorfenil) etil)-1-(3-metoksibenzil)-1-(1,3,3-trimetilpiperidin-4-il)karbamidas,

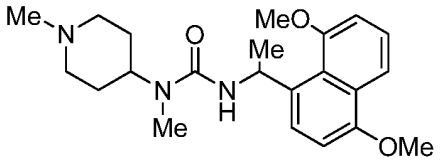
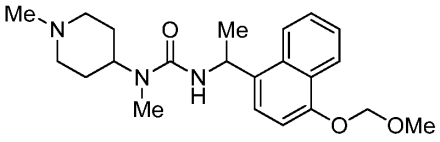
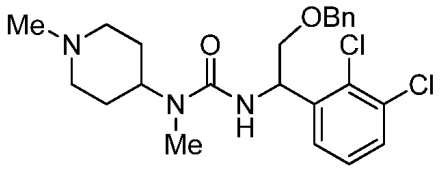
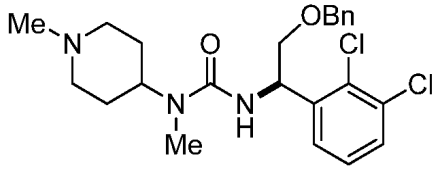
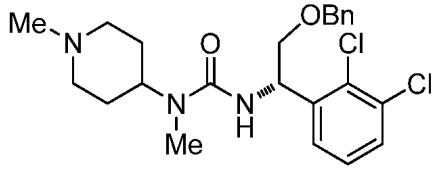
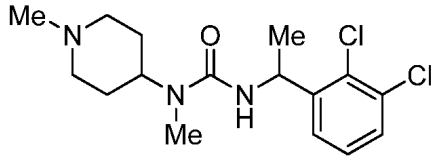
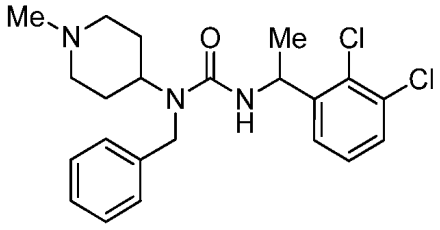
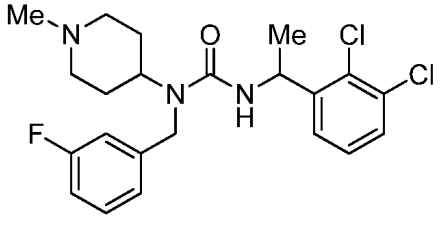
GA35		3-(1-(2,3-dichlorfenil)etil)-1-(3-hidroksibenzil)-1-(1,3,3-trimetilpiperidin-4-il)karbamidas,
GA37		1-benzil-3-(1-(2,3-dihidroksifenil) etil)-1-(1,3,3-trimetilpiperidin-4-il) karbamidas,
GA38		3-((R)-1-(2,3-dichlorfenil)etil)-1-(3-(2-hidroksietoksi)benzil)-1-(1,3,3-trimetilpiperidin-4-il)karbamidas,
GA39		3-(1-(2,3-difluor-4-metoksifenil)etil)-1-metil-1-(1,3,3-trimetilpiperidin-4-il) karbamidas,
GA40		3-(1-(2,3-difluor-4-hidroksifenil)etil)-1-metil-1-(1,3,3-trimetilpiperidin-4-il) karbamidas,
GA44		4-(3-(1-(2,3-dichlorfenil)etil)-1-metilureido)-1,3,3-trimetilpiperidine 1-oksidas,
GA46		1-etil-1-(-metilpiperidin-4-il)-3-(1-(naftalen-1-il)etil)karbamidas,

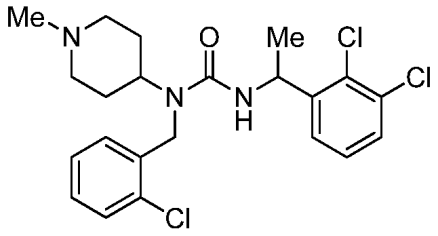
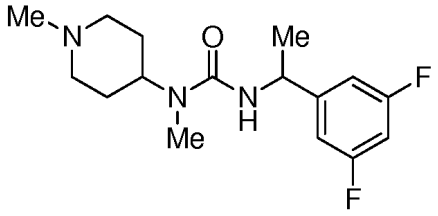
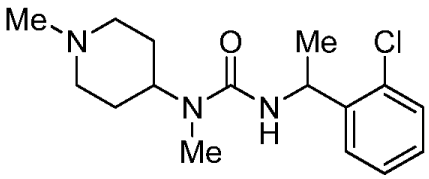
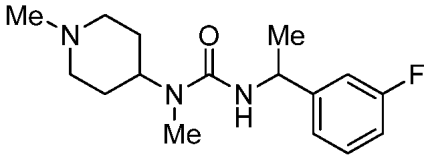
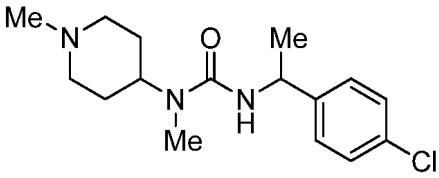
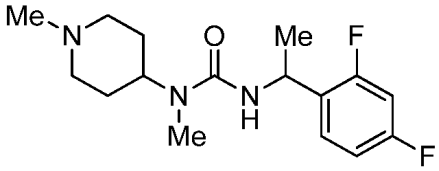
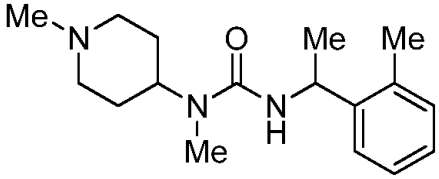
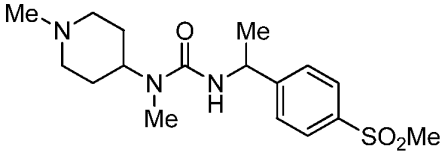
GA47		3-(1-(4-metoksinaftalen-1-il)etil)-1-metil-1-(1-metilpiperidin-4-il) karbamidas,
GA48		3-(2-hidroksi-1-(naftalen-1-il)etil)-1-metil-1-(1-metilpiperidin-4-il) karbamidas,
GA49		3-(2-hidroksi-1-(4-metoksinaftalen-1-il)etil)-1-metil-1-1-metilpiperidin-4-il) karbamidas,
GA50		1-(1-metilpiperidin-4-il)-3-(1-(naftalen-1-il)etil)-1-(piridin-3-ilmetil) karbamidas,
GA57		1-(cikloheksilmetil)-1-(1-metilpiperidin-4-il)-3-(1-(naftalen-1-il) etil)karbamidas,
GA58		1-izopropil-1-(1-metilpiperidin-4-il)-3-(1-(naftalen-1-il)etil)karbamidas,
GA59		1-(2-metoksietil)-1-(1-metilpiperidin-4-il)-3-(1-(naftalen-1-il)etil)karbamidas,

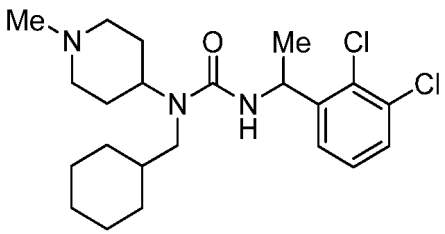
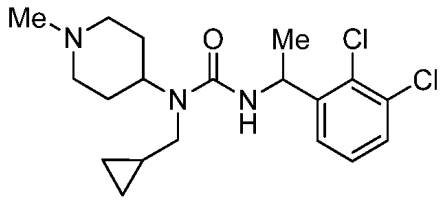
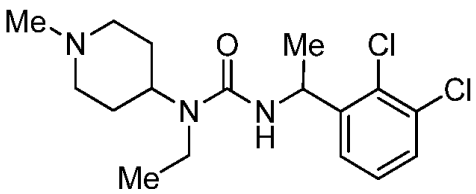
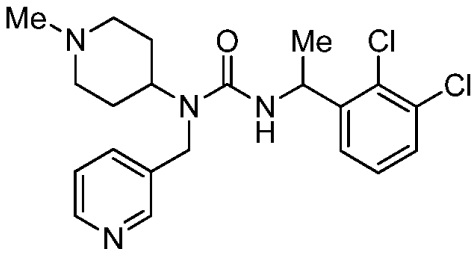
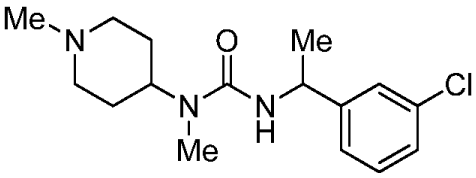
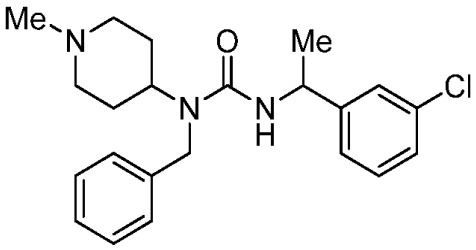
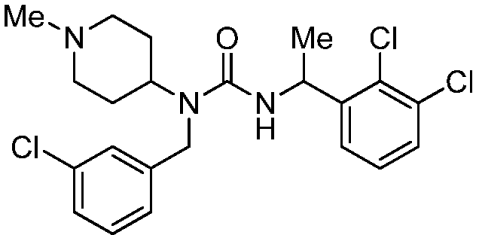
GA62		1-(ciklopropilmetil)-1-(1-metilpiperidin-4-il)-3-(1-(naftalen-1-il) etil)karbamidas,
GA63		3-(1-(2-metoksinaftalen-1-il)etil)-1-metil-1-(1-metilpiperidin-4-il) karbamidas,
GA67		3-(2-metoksi-1-(naftalen-1-il)etil)-1-metil-1-(1-metilpiperidin-4-il) karbamidas,
GA68		3-(3-metoksi-1-(naftalen-1-il)propil)-1-metil-1-(1-metilpiperidin-4-il) karbamidas,
GA69		1-metil-1-(1-metilpiperidin-4-il)-3-(1-(naftalen-1-il)propil)karbamidas,
GA73		(S)-1-(1-metilpiperidin-4-il)-3-(1-(naftalen-1-il)etil)-1-(piridin-3-ilmetil) karbamidas,
GA74		(R)-1-(1-metilpiperidin-4-il)-3-(1-(naftalen-1-il)etil)-1-(piridin-3-ilmetil) karbamidas,

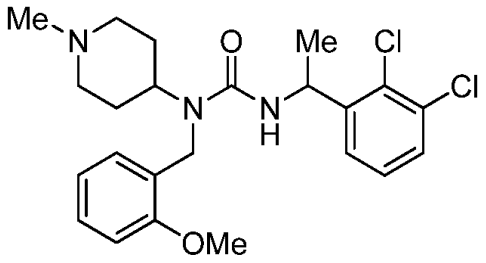
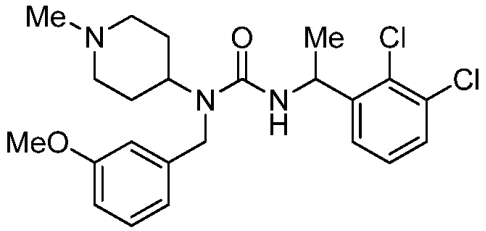
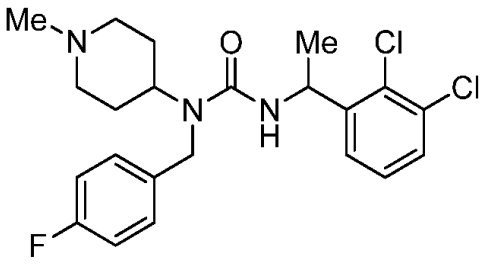
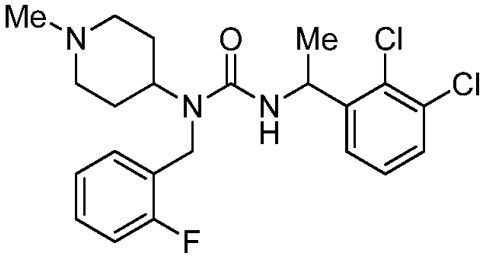
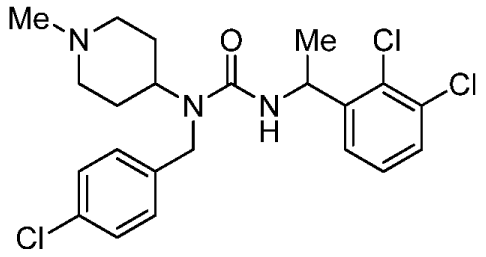
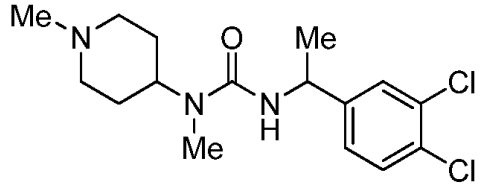
GA75		1-izobutil-1-(1-metilpiperidin-4-il)-3-(1-(naftalen-1-il)etil)karbamidas,
GA76		1-(ciklobutilmetil)-1-(1-metilpiperidin-4-il)-3-(1-(naftalen-1-il)etil) karbamidas,
GA77		1-butil-1-(1-metilpiperidin-4-il)-3-(1-(naftalen-1-il)etil)karbamidas,
GA79		1-(1-metilpiperidin-4-il)-3-(1-(naftalen-1-il)etil)-1-(piridin-2-ilmetil) karbamidas,
GA80		1-(1-metilpiperidin-4-il)-3-(1-(naftalen-1-il)etil)-1-(piridin-4-ilmetil) karbamidas,
GA82		(R)-1-etil-1-(-metilpiperidin-4-il)-3-(1-(naftalen-1-il)etil)karbamidas,
GA83		3-(2-hidroksi-1-(4-metoksinaftalen-1-il)etil)-1-metil-1-(1-metilpiperidin-4-il) karbamidas,

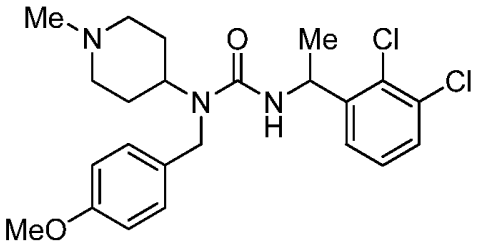
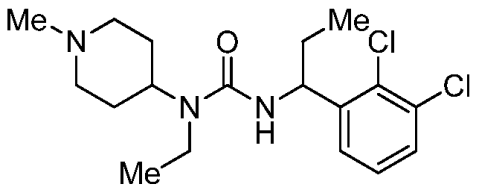
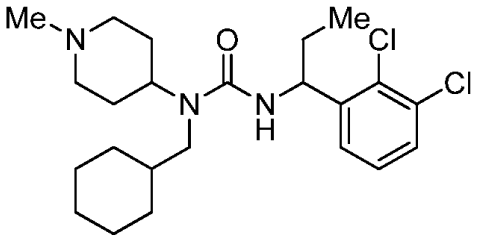
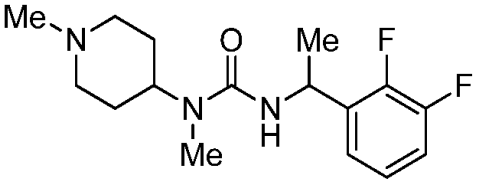
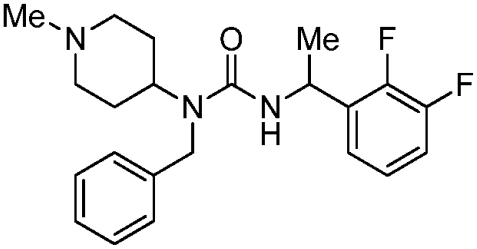
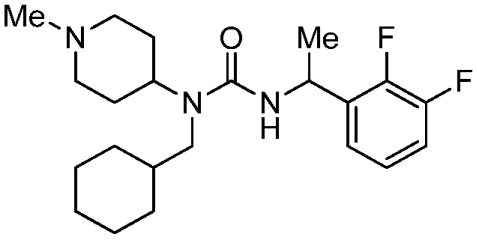
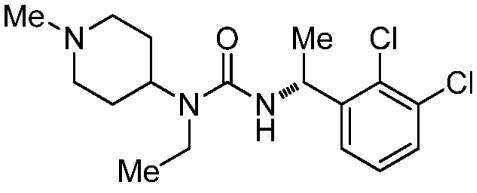
GA84		3-(2-hidroksi-1-(naftalen-1-il)etil)-1-(1-metilpiperidin-4-il)-1-(piridin-3-ilmetil)karbamidas,
GA85		3-(2-metoksi-1-(4-metoksinaftalen-1-il)etil)-1-metil-1-(1-metilpiperidin-4-il) karbamidas,
GA86		3-(1-(2,3-dichlorfenil)etil)-1-(3-hidroksibenzil)-1-(1-metilpiperidin-4-il)karbamidas,
GA87		1-benzil-1-(1,3-dimetilpiperidin-4-il)-3-((R)-1-(naftalen-1-il)etil)karbamidas,
GA88		1-(1,3-dimetilpiperidin-4-il)-1-metil-3-((R)-1-(naftalen-1-il)etil)karbamidas,
GA89		3-(1-(4-metoksinaftalen-1-il)etil)-1-metil-1-(1-metilpiperidin-4-il) karbamidas,
GA90		(R)-3-(1-(4-metoksinaftalen-1-il) etil)-1-metil-1-(1-metilpiperidin-4-il) karbamidas,
GA91		(S)-3-(1-(4-metoksinaftalen-1-il) etil)-1-metil-1-(1-metilpiperidin-4-il) karbamidas,

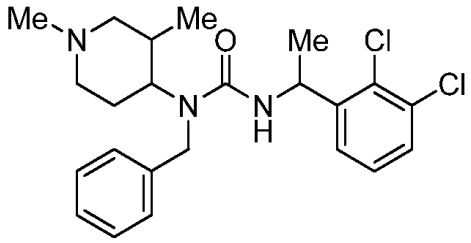
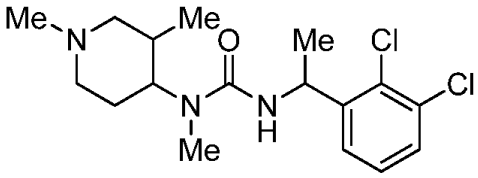
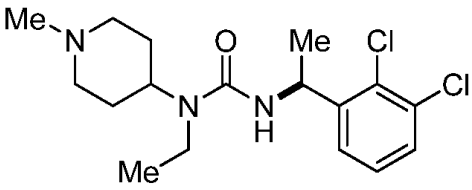
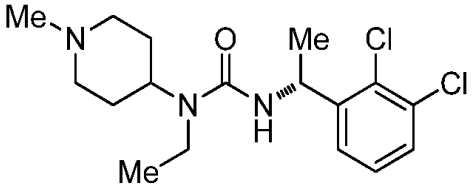
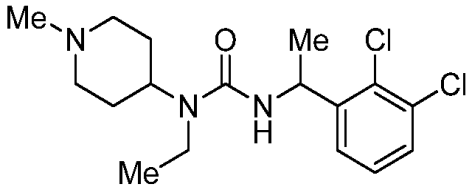
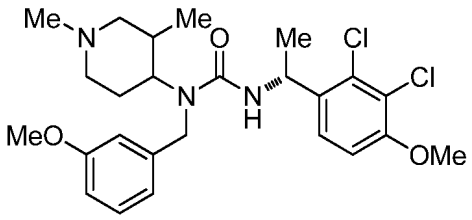
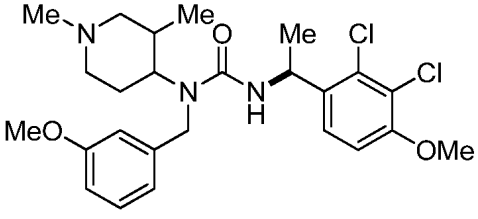
GA92		3-(1-(4,8-dimetoksinaftalen-1-il) etil)-1-metil-1-(1-metilpiperidin-4-il) karbamidas,
GA93		3-(1-(4-(metoksimetoksi)naftalen-1-il) etil)-1-metil-1-(1-metilpiperidin-4-il) karbamidas,
GA94		3-(2-(benziloksi)-1-(2,3-dichlorfenil) etil)-1-metil-1-(1-metilpiperidin-4-il) karbamidas,
GA95		(R)-3-(2-(benziloksi)-1-(2,3-dichlorfenil)etil)-1-metil-1-(1-metilpiperidin-4-il)karbamidas,
GA96		(S)-3-(2-(benziloksi)-1-(2,3-dichlorfenil)etil)-1-metil-1-(1-metilpiperidin-4-il)karbamidas,
GA97		3-(1-(2,3-dichlorfenil)etil)-1-metil-1-(1-metilpiperidin-4-il)karbamidas,
GA98		1-benzil-3-(1-(2,3-dichlorfenil)etil)-1-(1-metilpiperidin-4-il)karbamidas,
GA99		3-(1-(2,3-dichlorfenil)etil)-1-(3-fluorbenzil)-1-(1-metilpiperidin-4-il) karbamidas,

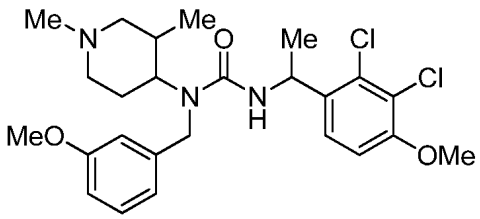
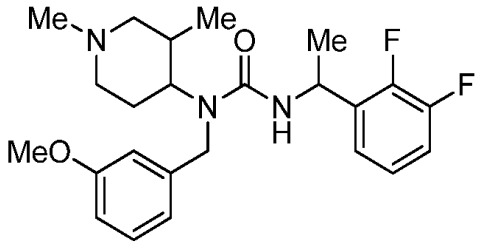
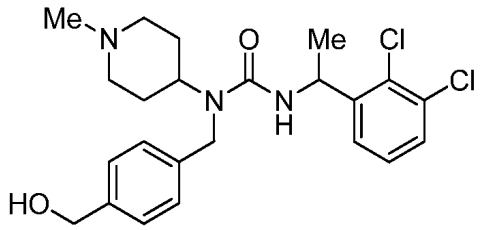
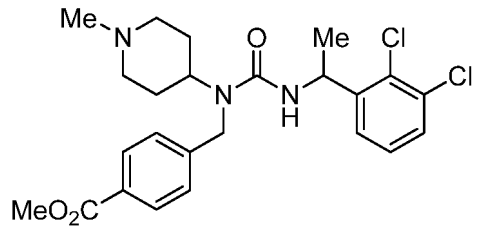
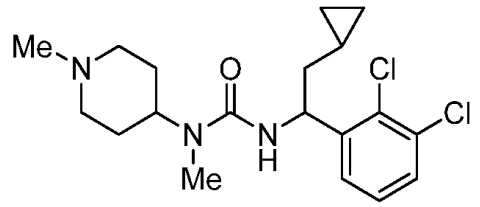
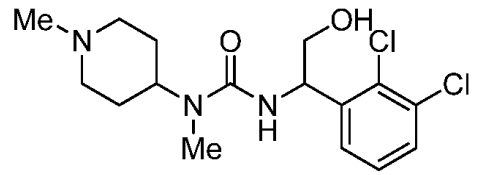
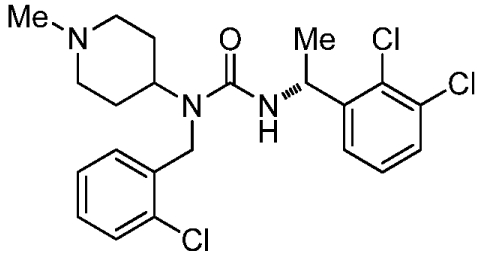
GA100		1-(2-chlorbenzil)-3-(1-(2,3-dichlorfenil)etil)-1-(1-metilpiperidin-4-il)karbamidas,
GA101		3-(1-(3,5-difluorfenil)etil)-1-metil-1-(1-metilpiperidin-4-il)karbamidas,
GA102		3-(1-(2-chlorofenil)etil)-1-metil-1-(1-metilpiperidin-4-il)karbamidas,
GA103		3-(1-(3-fluorfenil)etil)-1-metil-1-(1-metilpiperidin-4-il)karbamidas,
GA104		3-(1-(4-chlorofenil)etil)-1-metil-1-(1-metilpiperidin-4-il)karbamidas,
GA105		3-(1-(2,4-difluorfenil)etil)-1-metil-1-(1-metilpiperidin-4-il)karbamidas,
GA106		1-metil-1-(1-metilpiperidin-4-il)-3-(1-(o-tolil)etil)karbamidas,
GA107		1-metil-1-(1-metilpiperidin-4-il)-3-(1-(4-(metilsulfonil)fenil)etil)karbamidas,

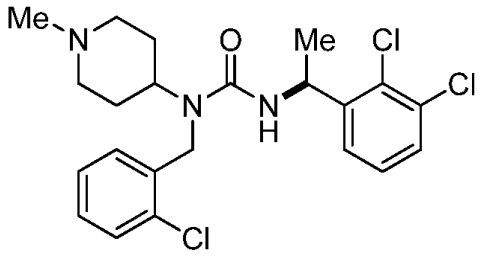
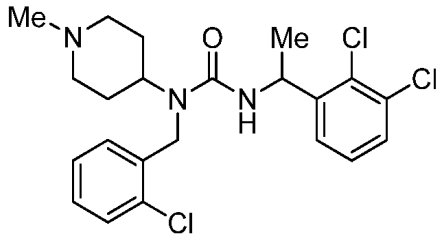
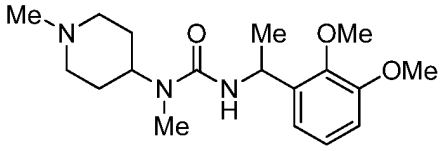
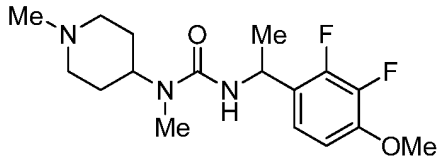
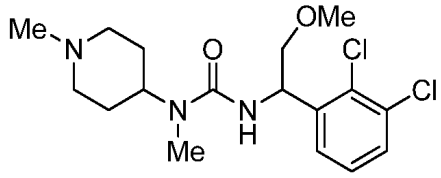
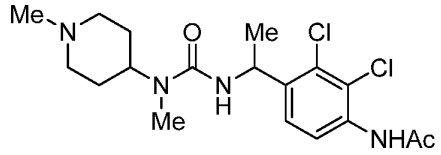
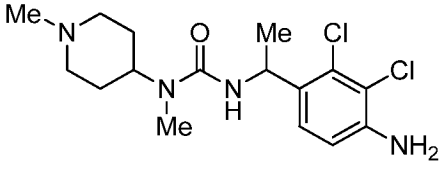
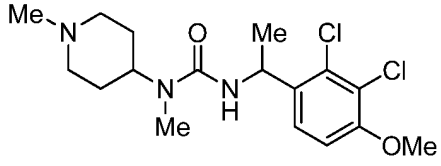
GA108		1-(cikloheksilmetil)-3-(1-(2,3-dichlorfenil)etil)-1-(1-metilpiperidin-4-il)karbamidas,
GA109		1-(ciklopropilmetil)-3-(1-(2,3-dichlorfenil)etil)-1-(1-metilpiperidin-4-il)karbamidas,
GA110		3-(1-(2,3-dichlorfenil)etil)-1-etil-1-(1-metilpiperidin-4-il)karbamidas,
GA111		3-(1-(2,3-dichlorfenil)etil)-1-(1-metilpiperidin-4-il)-1-(piridin-3-ilmetil) karbamidas,
GA112		3-(1-(3-chlorofenil)etil)-1-metil-1-(1-metilpiperidin-4-il)karbamidas,
GA113		1-benzil-3-(1-(3-chlorofenil)etil)-1-(1-metilpiperidin-4-il)karbamidas,
GA114		1-(3-chlorbenzil)-3-(1-(2,3-dichlorfenil)etil)-1-(1-metilpiperidin-4-il)karbamidas,

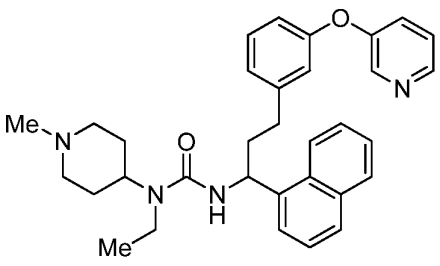
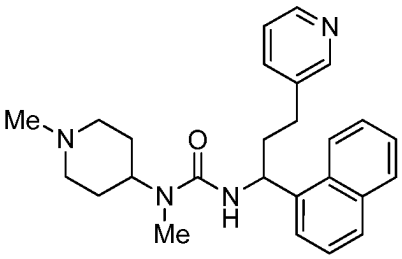
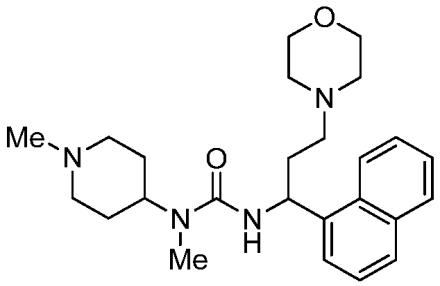
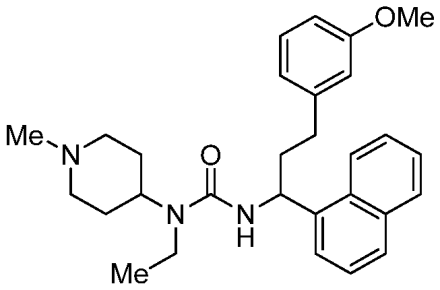
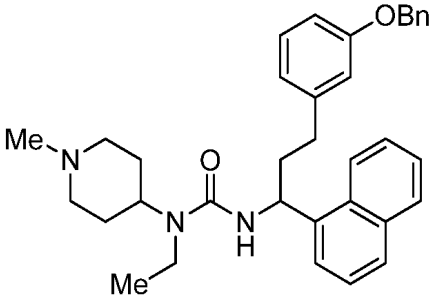
GA115		3-(1-(2,3-dichlorfenil)etil)-1-(2-metoksibenzil)-1-(1-metilpiperidin-4-il)karbamidas,
GA116		3-(1-(2,3-dichlorfenil)etil)-1-(3-metoksibenzil)-1-(1-metilpiperidin-4-il)karbamidas,
GA117		3-(1-(2,3-dichlorfenil)etil)-1-(4-fluorbenzil)-1-(1-metilpiperidin-4-il) karbamidas,
GA118		3-(1-(2,3-dichlorfenil)etil)-1-(2-fluorbenzil)-1-(1-metilpiperidin-4-il) karbamidas,
GA119		1-(4-chlorbenzil)-3-(1-(2,3-dichlorfenil)etil)-1-(1-metilpiperidin-4-il)karbamidas,
GA120		3-(1-(3,4-dichlorfenil)etil)-1-metil-1-(1-metilpiperidin-4-il)karbamidas,

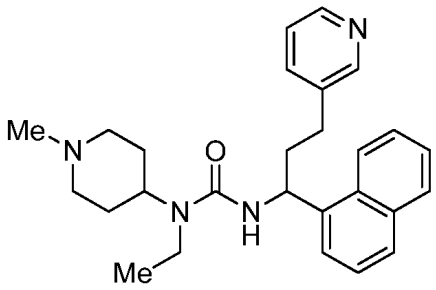
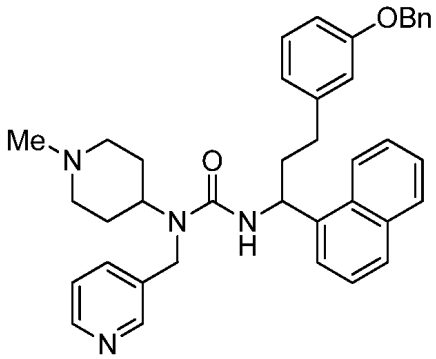
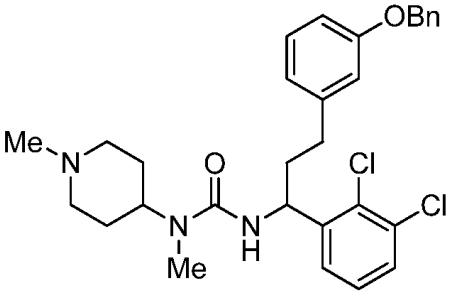
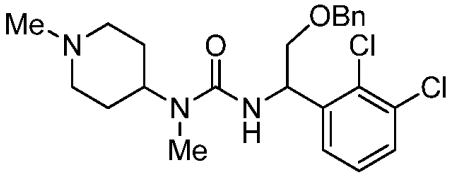
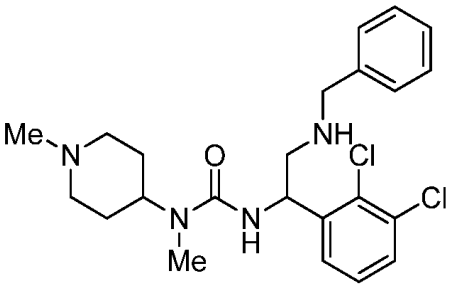
GA121		3-(1-(2,3-dichlorfenil)etil)-1-(4-metoksibenzil)-1-(1-metilpiperidin-4-il)karbamidas,
GA122		3-(1-(2,3-dichlorfenil)propil)-1-etil-1-(1-metilpiperidin-4-il)karbamidas,
GA123		1-(cikloheksilmetil)-3-(1-(2,3-dichlorfenil)propil)-1-(1-metilpiperidin-4-il)karbamidas,
GA124		3-(1-(2,3-difluorfenil)etil)-1-metil-1-(1-metilpiperidin-4-il)karbamidas,
GA125		1-benzil-3-(1-(2,3-difluorfenil)etil)-1-(1-metilpiperidin-4-il)karbamidas,
GA126		1-(cikloheksilmetil)-3-(1-(2,3-difluorfenil)etil)-1-(1-metilpiperidin-4-il)karbamidas,
GA127		(R)-3-(1-(2,3-dichlorfenil)etil)-1-etil-1-(1-metilpiperidin-4-il)karbamidas,

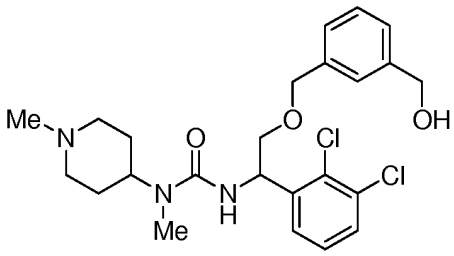
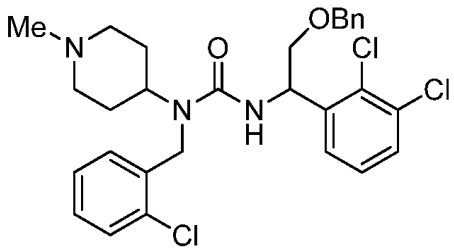
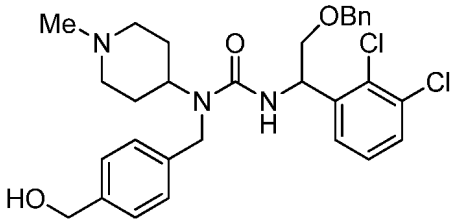
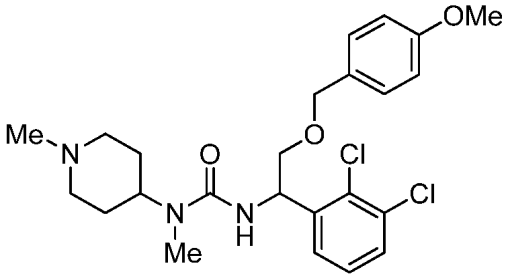
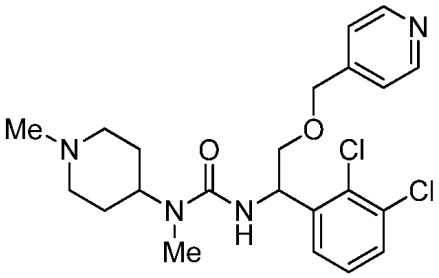
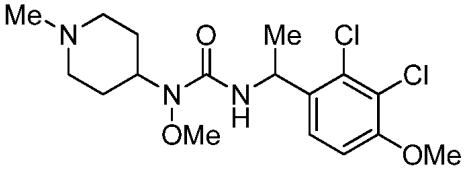
GA128		1-benzil-3-(1-(2,3-dichlorfenil)etil)-1-(1,3-dimetilpiperidin-4-il)karbamidas,
GA129		3-(1-(2,3-dichlorfenil)etil)-1-(1,3-dimetilpiperidin-4-il)-1-metilkarbamidas,
GA130		(S)-3-(1-(2,3-dichlorfenil)etil)-1-etil-1-(1-metilpiperidin-4-il)karbamidas,
GA131		(R)-3-(1-(2,3-dichlorfenil)etil)-1-etil-1-(1-metilpiperidin-4-il)karbamidas,
GA132		3-(1-(2,3-dichlorfenil)etil)-1-etil-1-(1-metilpiperidin-4-il)karbamidas,
GA133		3-((R)-1-(2,3-dichlor-4-metoksifenil)etil)-1-(1,3-dimetilpiperidin-4-il)-1-(3-metoksibenzil)karbamidas,
GA134		3-((S)-1-(2,3-dichlor-4-metoksifenil)etil)-1-(1,3-dimetilpiperidin-4-il)-1-(3-metoksibenzil)karbamidas,

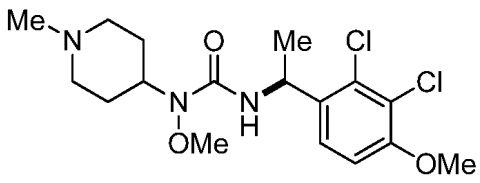
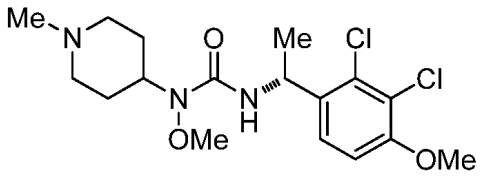
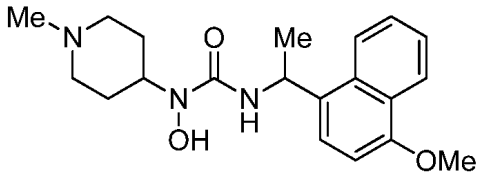
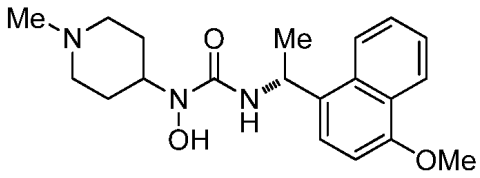
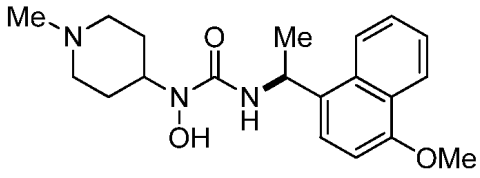
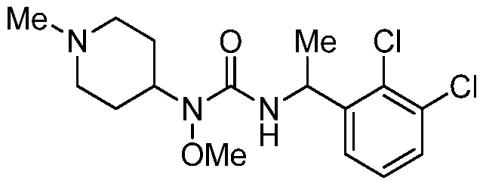
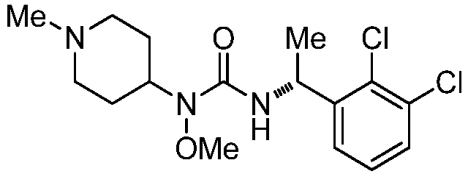
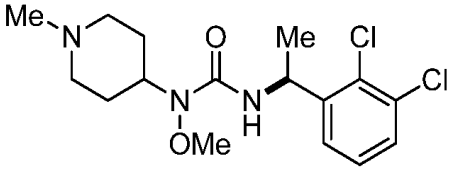
GA135		3-(1-(2,3-dichlor-4-metoksifenil) etil)-1-(1,3-dimetilpiperidin-4-il)-1-(3-metoksibenzil)karbamidas,
GA136		3-(1-(2,3-difluorfenil)etil)-1-(1,3-dimetilpiperidin-4-il)-1-(3-metoksibenzil)karbamidas,
GA137		3-(1-(2,3-dichlorfenil)etil)-1-(4-(hidroksimetil)benzil)-1-(1-metilpiperidin-4-il)karbamidas,
GA138		metil 4-((3-(1-(2,3-dichlorfenil)etil)-1-(1-metilpiperidin-4-il)ureido)metil) benzoatas,
GA139		3-(2-ciklopropil-1-(2,3-dichlorfenil) etil)-1-metil-1-(1-metilpiperidin-4-il) karbamidas,
GA140		3-(1-(2,3-dichlorfenil)-2-hidroksietil)-1-metil-1-(1-metilpiperidin-4-il) karbamidas,
GA141		(R)-1-(2-chlorbenzil)-3-(1-(2,3-dichlorfenil)etil)-1-(1-metilpiperidin-4-il)karbamidas,

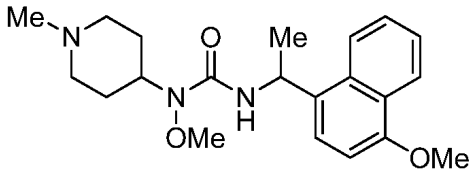
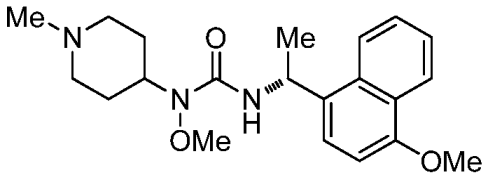
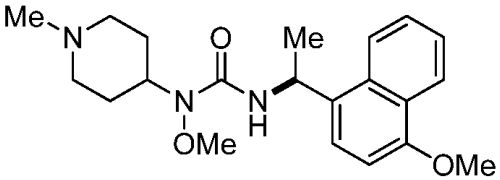
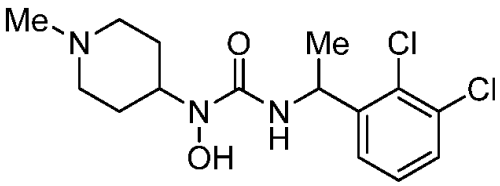
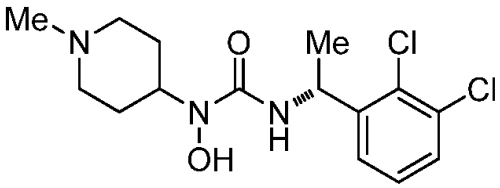
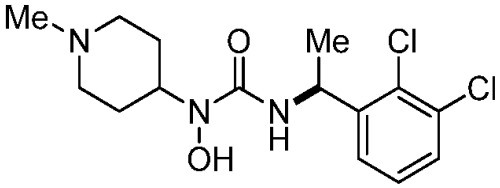
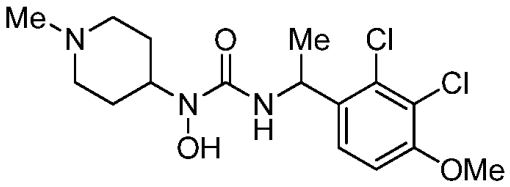
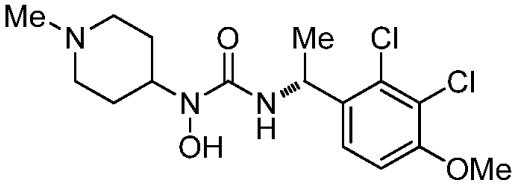
GA142		(S)-1-(2-chlorbenzil)-3-(1-(2,3-dichlorfenil)etil)-1-(1-metilpiperidin-4-il)karbamidas,
GA143		1-(2-chlorbenzil)-3-(1-(2,3-dichlorfenil)etil)-1-(1-metilpiperidin-4-il)karbamidas,
GA144		3-(1-(2,3-dimetoksifenil)etil)-1-metil-1-(1-metilpiperidin-4-il)karbamidas,
GA145		3-(1-(2,3-difluor-4-metoksifenil) etil)-1-metil-1-(1-metilpiperidin-4-il) karbamidas,
GA146		3-(1-(2,3-dichlorfenil)-2-metoksietil)-1-metil-1-(1-metilpiperidin-4-il) karbamidas,
GA147		N-(2,3-dichlor-4-(1-(3-metil-3-(1-metilpiperidin-4-il)ureido)etil)fenil) acetamide,
GA148		3-(1-(4-amino-2,3-dichlorfenil) etil)-1-metil-1-(1-metilpiperidin-4-il) karbamidas,
GA149		3-(1-(2,3-dichlor-4-metoksifenil) etil)-1-metil-1-(1-metilpiperidin-4-il) karbamidas,

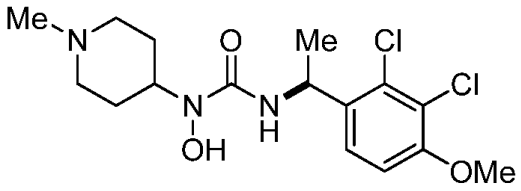
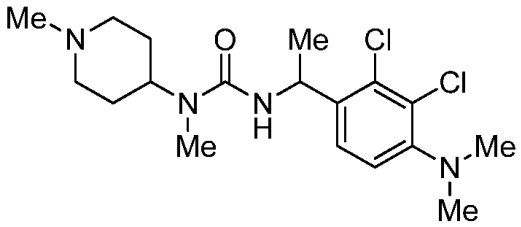
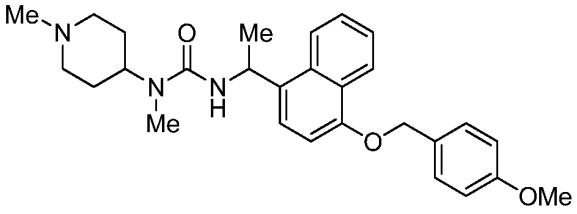
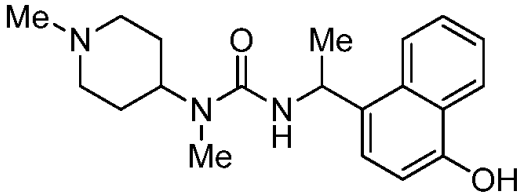
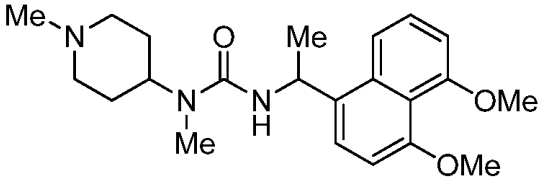
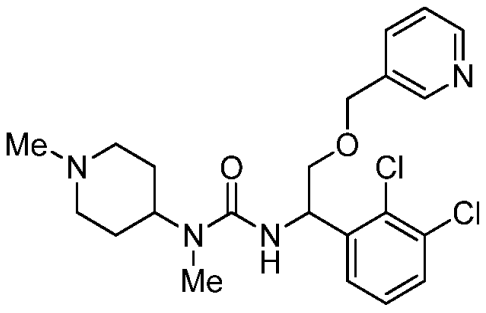
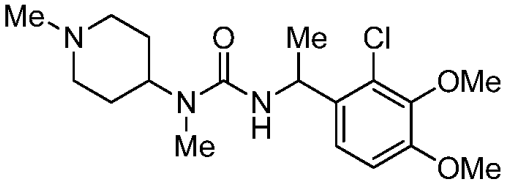
GA150		1-etil-1-(-metilpiperidin-4-il)-3-(1-(naftalen-1-il)-3-(3-(piridin-3-iloksi) fenil)propil)karbamidas,
GA151		1-metil-1-(1-metilpiperidin-4-il)-3-(1-(naftalen-1-il)-3-(piridin-3-il)propil) karbamidas,
GA152		1-metil-1-(1-metilpiperidin-4-il)-3-(3-morfolin-1-(naftalen-1-il)propil) karbamidas,
GA153		1-etil-3-(3-(3-metoksifenil)-1-(naftalen-1-il)propil)-1-(1-metilpiperidin-4-il)karbamidas,
GA154		3-(3-(3-(benziloksi)fenil)-1-(naftalen-1-il)propil)-1-etil-1-(1-metilpiperidin-4-il)karbamidas,

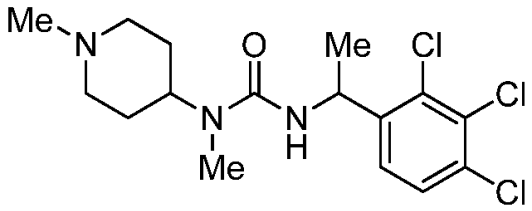
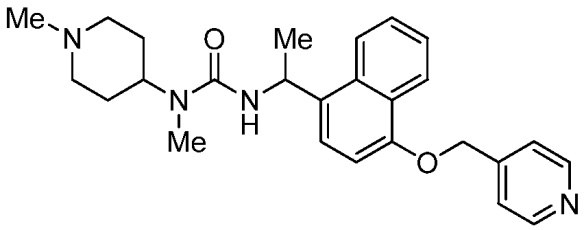
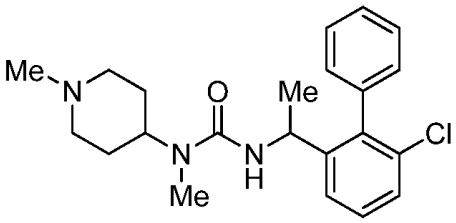
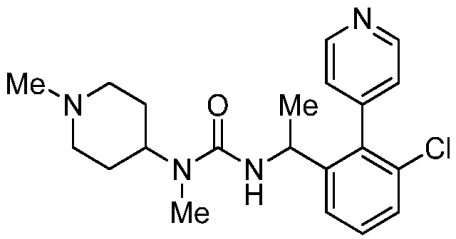
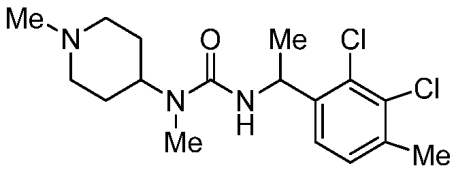
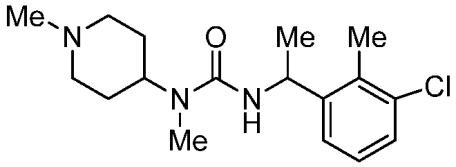
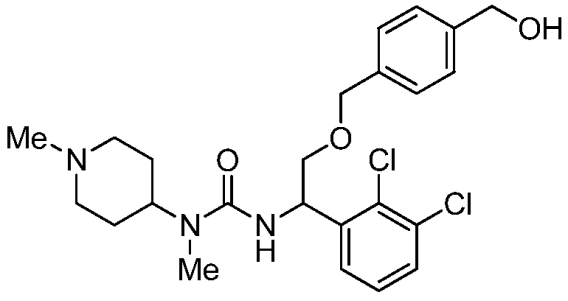
GA155		1-etil-1-(1-metilpiperidin-4-il)-3-(1-(naftalen-1-il)-3-(piridin-3-il)propil) karbamidas,
GA156		3-(3-(3-(benziloksi)fenil)-1-(naftalen-1-il)propil)-1-(1-metilpiperidin-4-il)-1-(piridin-3-ilmetil)karbamidas,
GA157		3-(3-(3-(benziloksi)fenil)-1-(2,3-dichlorfenil)propil)-1-metil-1-(1-metilpiperidin-4-il)karbamidas,
GA158		3-(2-(benziloksi)-1-(2,3-dichlorfenil) etil)-1-metil-1-(1-metilpiperidin-4-il) karbamidas,
GA159		3-(2-(benzilamino)-1-(2,3-dichlorfenil) etil)-1-metil-1-(1-metilpiperidin-4-il) karbamidas,

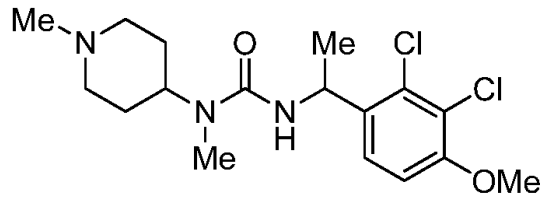
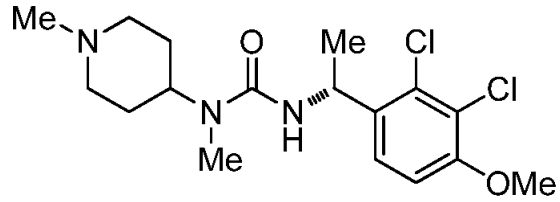
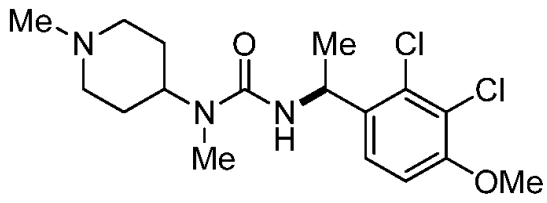
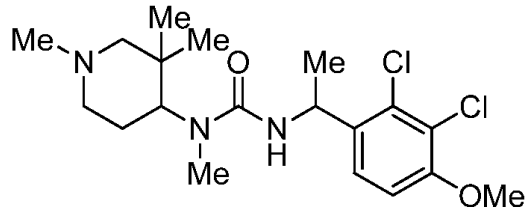
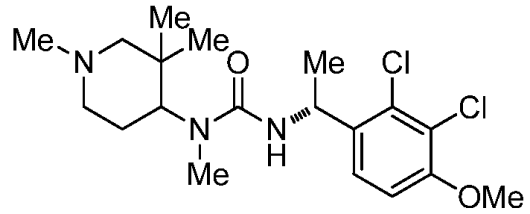
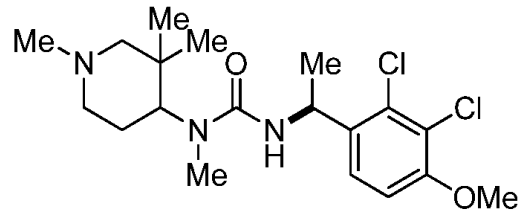
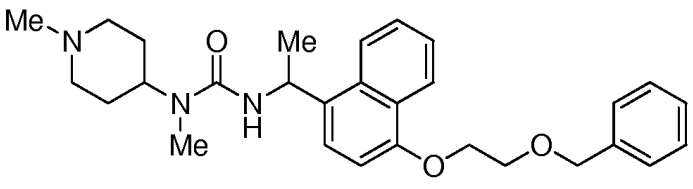
GA160		3-(1-(2,3-dichlorfenil)-2-((3-(hidroksimetil)benzil)oksi)etil)-1-metil-1-(1-metilpiperidin-4-il) karbamidas,
GA161		3-(2-(benziloksi)-1-(2,3-dichlorfenil) etil)-1-(2-chlorbenzil)-1-(1-metilpiperidin-4-il)karbamidas,
GA162		3-(2-(benziloksi)-1-(2,3-dichlorfenil) etil)-1-(4-(hidroksimetil)benzil)-1-(1-metilpiperidin-4-il)karbamidas,
GA163		3-(1-(2,3-dichlorfenil)-2-((4-metoksibenzil)oksi)etil)-1-metil-1-(1-metilpiperidin-4-il)karbamidas,
GA164		3-(1-(2,3-dichlorfenil)-2-(piridin-4-ilmetoksi)etil)-1-metil-1-(1-metilpiperidin-4-il)karbamidas,
GA165		3-(1-(2,3-dichlor-4-metoksifenil)etil)-1-metoksi-1-(1-metilpiperidin-4-il) karbamidas,

GA166		(S)-3-(1-(2,3-dichlor-4-metoksifenil) etil)-1-metoksi-1-(1-metilpiperidin-4-il) karbamidas,
GA167		(R)-3-(1-(2,3-dichlor-4-metoksifenil) etil)-1-metoksi-1-(1-metilpiperidin-4-il) karbamidas,
GA168		1-hidroksi-3-(1-(4-metoksinaftalen-1-il)etil)-1-(1-metilpiperidin-4-il) karbamidas,
GA169		(R)-1-hidroksi-3-(1-(4-metoksinaftalen-1-il)etil)-1-(1-metilpiperidin-4-il)karbamidas,
GA170		(S)-1-hidroksi-3-(1-(4-metoksinaftalen-1-il)etil)-1-(1-metilpiperidin-4-il)karbamidas,
GA171		3-(1-(2,3-dichlorfenil)etil)-1-metoksi-1-(1-metilpiperidin-4-il)karbamidas,
GA172		(R)-3-(1-(2,3-dichlorfenil)etil)-1-metoksi-1-(1-metilpiperidin-4-il) karbamidas,
GA173		(S)-3-(1-(2,3-dichlorfenil)etil)-1-metoksi-1-(1-metilpiperidin-4-il) karbamidas,

GA174		1-metoksi-3-(1-(4-metoksinaftalen-1-il)etil)-1-(1-metilpiperidin-4-il) karbamidas,
GA175		(R)-1-metoksi-3-(1-(4-metoksinaftalen-1-il)etil)-1-(1-metilpiperidin-4-il)karbamidas,
GA176		(S)-1-metoksi-3-(1-(4-metoksinaftalen-1-il)etil)-1-(1-metilpiperidin-4-il)karbamidas,
GA177		3-(1-(2,3-dichlorfenil)etil)-1-hidroksi-1-(1-metilpiperidin-4-il)karbamidas,
GA178		(R)-3-(1-(2,3-dichlorfenil)etil)-1-hidroksi-1-(1-metilpiperidin-4-il) karbamidas,
GA179		(S)-3-(1-(2,3-dichlorfenil)etil)-1-hidroksi-1-(1-metilpiperidin-4-il) karbamidas,
GA180		3-(1-(2,3-dichlor-4-metoksifenil)etil)-1-hidroksi-1-(1-metilpiperidin-4-il) karbamidas,
GA181		(R)-3-(1-(2,3-dichlor-4-metoksifenil) etil)-1-hidroksi-1-(1-metilpiperidin-4-il) karbamidas,

GA182		(S)-3-(1-(2,3-dichlor-4-metoksifenil) etil)-1-hidroksi-1-(1-metilpiperidin-4-il) karbamidas,
GA183		3-(1-(2,3-dichlor-4-(dimetilamino) fenil)etil)-1-metil-1-(1-metilpiperidin-4-il)karbamidas,
GA184		3-(1-(4-((4-metoksibenzil)oksi) naftalen-1-il)etil)-1-metil-1-(1-metilpiperidin-4-il)karbamidas,
GA185		3-(1-(4-hidroksinaftalen-1-il)etil)-1-metil-1-(1-metilpiperidin-4-il) karbamidas,
GA186		3-(1-(4,5-dimetoksinaftalen-1-il) etil)-1-metil-1-(1-metilpiperidin-4-il) karbamidas,
GA187		3-(1-(2,3-dichlorfenil)-2-(piridin-3-ilmetoksi)etil)-1-metil-1-(1-metilpiperidin-4-il)karbamidas,
GA189		3-(1-(2-chloro-3,4-dimetoksifenil) etil)-1-metil-1-(1-metilpiperidin-4-il) karbamidas,

GA190		1-metil-1-(1-metilpiperidin-4-il)-3-(1-(2,3,4-trichlorofenil)etil)karbamidas,
GA191		1-metil-1-(1-metilpiperidin-4-il)-3-(1-(4-(piridin-4-ilmetoksi)naftalen-1-il) etil)karbamidas,
GA192		3-(1-(6-chlor-[1,1'-bifenil]-2-il) etil)-1-metil-1-(1-metilpiperidin-4-il) karbamidas,
GA193		3-(1-(3-chlor-2-(piridin-4-il)fenil) etil)-1-metil-1-(1-metilpiperidin-4-il) karbamidas,
GA194		3-(1-(2,3-dichlor-4-metilfenil)etil)-1-metil-1-(1-metilpiperidin-4-il) karbamidas,
GA195		3-(1-(3-chlor-2-metilfenil)etil)-1-metil-1-(1-metilpiperidin-4-il)karbamidas,
GA196		3-(1-(2,3-dichlorfenil)-2-((4-(hidroksimetil)benzil)oksi)etil) -1-metil-1-(-metilpiperidin-4-il) karbamidas,

GA197		3-(1-(2,3-dichlor-4-metoksifenil) etil)-1-metil-1-(1-metilpiperidin-4-il) karbamidas,
GA198		(R)-3-(1-(2,3-dichlor-4-metoksifenil) etil)-1-metil-1-(1-metilpiperidin-4-il) karbamidas,
GA199		(S)-3-(1-(2,3-dichlor-4-metoksifenil) etil)-1-metil-1-(1-metilpiperidin-4-il) karbamidas,
GA200		3-(1-(2,3-dichlor-4-metoksifenil)etil)-1-metil-1-(1,3,3-trimetilpiperidin-4-il) karbamidas,
GA201		3-((R)-1-(2,3-dichlor-4-metoksifenil) etil)-1-metil-1-(1,3,3-trimetilpiperidin-4-il)karbamidas,
GA202		3-((S)-1-(2,3-dichlor-4-metoksifenil) etil)-1-metil-1-(1,3,3-trimetilpiperidin-4-il)karbamidas, ir
GA203		3-(1-(4-(2-(benziloksi)etoksi)naftalen-1-il)etil)-1-metil-1-(1-metilpiperidin-4-il)karbamidas.

8. Junginys, kurio formulė (I) pagal bet kurį vieną punktą iš 1 – 7 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska arba jo aduktas, skirtas panaudoti profilaktikos ir (arba) gydymo būde subjekto, sergančio liga, kuriai patofiziologiškai tarpininkauja grelino receptorius, kur minėta liga yra parinkta iš nutukimo, antsvorio, valgymo sutrikimo, diabeto, metabolinio sindromo, metabolinio sutrikimo, kacheksijos, atsiradusios dėl vėžio, stazinio širdies nepakankamumo, išsekimo dėl senatvės arba AIDS, lėtinio kepenų nepakankamumo, lėtinės obstrukcinės plaučių ligos, skrandžio ir žarnyno ligos, skrandžio sutrikimo arba priklausomybės nuo cheminės medžiagos.

9. Junginys, skirtas panaudoti pagal 8 punktą, kur minėtas metabolinis sutrikimas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš diabeto, I tipo diabeto, II tipo diabeto, gliukozės netoleravimo, atsparumo insulinui, hiperglikemijos, hiperinsulinemijos, hiperlipidemijos, hipertrigliceridemijos, hipercholesterolemijos, dislipidemijos, nutukimo, senėjimo, X sindromo, aterosklerozės, širdies ligos, insulto, hipertenzijos ir periferinių kraujagyslių ligos.

10. Junginys, skirtas panaudoti pagal 8 punktą, kur minėtas skrandžio ir žarnyno sutrikimas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš pooperacinio žarnų nepraeinamumo (POI), diabetinės gastroparezės ir opioidų sukeltos žarnų disfunkcijos.

11. Junginys, skirtas panaudoti pagal 8 punktą, kur minėta skrandžio ir žarnyno liga yra parinkta iš grupės, susidedančios iš dirgliosios žarnos sindromo, gastrito, rūgšties refliukso ligos, gastroparezės ir funkcinės dispepsijos.

12. Junginys, skirtas panaudoti pagal 8 punktą, kur minėta priklausomybė nuo cheminės medžiagos yra priklausomybė nuo alkoholio arba narkotinių medžiagų.

13. Junginys, skirtas panaudoti pagal 12 punktą, kur minėta narkotinė medžiaga yra parinkta iš grupės, susidedančios iš amfetaminų, barbituratų, benzodiazepinų, kokaino, metakvalono ir opioidų.

14. Junginys, skirtas panaudoti pagal bet kurį vieną punktą iš 8 – 13 punktų, kur minėtas junginys arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska arba jo aduktas yra grelino receptoriaus moduliatorius.

15. Junginys, skirtas panaudoti pagal bet kurį vieną punktą iš 8 – 14 punktų, kur minėtas junginys arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska arba jo aduktas yra įvedamas vienu arba daugiau būdų, parinktų iš grupės, susidedančios iš įvedimo per tiesiąją žarną, skruostą, po liežuviu, į veną, po oda, į odą, transderminiu būdu, į pilvaplėvę, į burną, kaip akių lašai, parenteraliniu būdu ir vietinio panaudojimo būdu.

16. Junginys, skirtas panaudoti pagal bet kurį vieną punktą iš 8 – 15 punktų, kur minėtas įvedimas yra atliekamas įvedant peroralinę minėto junginio arba farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos arba jo adukto formą.

17. Junginys, skirtas panaudoti pagal bet kurį vieną punktą iš 8 – 16 punktų, kur minėto junginio arba farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos arba jo adukto įvedamas kiekis yra nuo 0,01 mikrogramų kilogramui (μg/kg) kūno svorio per dieną iki 100 mg/kg kūno svorio per dieną, nuo 0,1 μg /kg/dieną iki 10 mg/kg/dieną, nuo 1 μg /kg /dieną iki 5 mg/ kg /dieną, nuo 10 μg /kg/dieną iki 5 mg/kg/dieną, nuo 100 μg /kg/dieną iki 5 mg/kg/dieną arba nuo 500 μg / kg/dieną iki 5 mg/kg/dieną.

18. Junginys, skirtas panaudoti pagal bet kurį vieną punktą iš 8 – 17 punktų, dar apimantis vieno arba daugiau terapinių agentų įvedimą.

19. Junginys, skirtas panaudoti pagal bet kurį vieną punktą iš 8 – 18 punktų, kur subjektas yra žmogus.

20. Junginys, skirtas panaudoti pagal bet kurį vieną punktą iš 8 – 19 punktų, kur buvo nustatyta, kad subjektui reikalingas ligos gydymas arba įvedimas.

21. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti profilaktikai ir (arba) subjekto gydymui, apimanti terapiškai veiksmingą kiekį junginio pagal bet kurį vieną punktą iš 1 – 7 punktų ir vieną arba daugiau farmaciniu požiūriu priimtinų pagalbinių medžiagų.

22. Farmacinė kompozicija, apimanti terapiškai veiksmingą kiekį junginio pagal bet kurį vieną punktą iš 1 – 7 punktų ir vieną arba daugiau farmaciniu požiūriu priimtinų nešiklių arba užpildų.

(51) Int.Cl. ***C07D 205/04*** (2006.01)
A61K 31/397 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
A61P 37/00 (2006.01)

(11) **2676953**

(13) T

(96) 13177190.9

(96) 2009-12-16

(97) 2013-12-25

(97) 2017-03-22

(30) 203053 P, 2008-12-18, US

(72) Ciszewski, Lech, US
De La Cruz, Marilyn, US
Karpinski, Piotr H., US
Mutz, Michael, CH
Riegert, Christian, CH
Vogel, Caspar, CH
Sschneeberger, Ricardo, CH

(73) Novartis AG, 4056 Basel, CH

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

(54) 1-[4-[1-(4-Cikloheksil-3 -trifluormetil-benziloksiimino)-etil]-2-etil-benzil]-azetidin-3-karboksilinės rūgšties hemifumarato druska, skirta panaudoti gydant limfocitų tarpininkavimo ligas

Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.

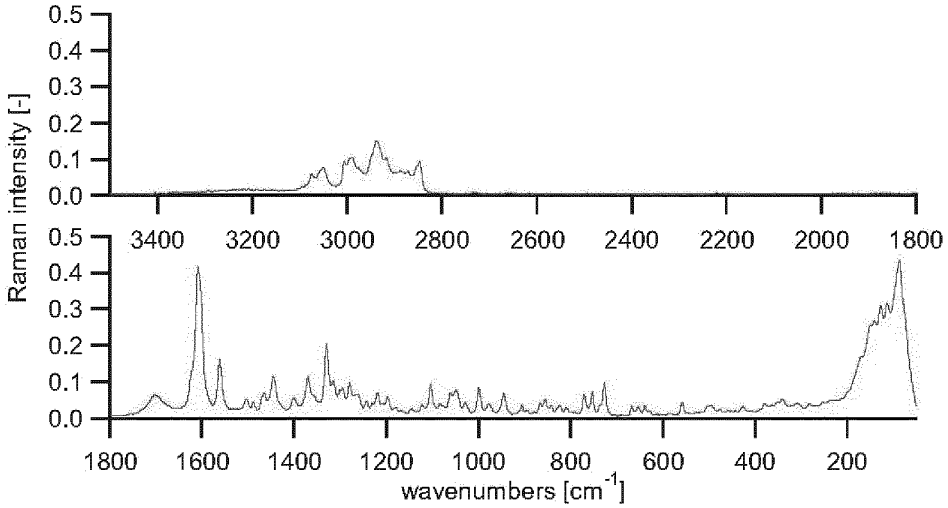
(57) 1. 1-(4-{1-[(E)-4-cikloheksil-3-trifluormetil-benziloksiimino]-etil}-2-etil-benzil)-azetidin-3-karboksilinės rūgšties hemifumarato druska skirta gydymui arba profilaktikai ligos arba sutrikimo tarpininkaujamo limfocitų sąveikos, kur liga arba sutrikimas yra parinkta iš ūmaus arba lėtinio ląstelės, audinio arba organo alogeninio arba ksenogeninio transplantato atmetimo arba uždelstos transplantato funkcijos, transplantatas prieš šeimininką ligos; reumatoidinio artrito, sisteminės raudonosios vilkligės, Hašimoto tiroidito, sunkiosios miastenijos, I arba II tipo diabeto ir su juo susijusių sutrikimų, vaskulito, piktybinės mažakraujystės, Sjogreno sindromo, uveito, žvynelinės, Greivso oftalmopatijos, židininės alopecijos; alerginių ligų, ypač alerginės astmos, atopinio dermatito, alerginio rinito/konjunktyvito, alerginio kontaktinio dermatito; uždegiminių ligų, pasirinktinai, su sukeltomis netipiškomis reakcijomis, geriau, uždegiminės žarnų ligos, Krono ligos arba opinio kolito, endogeninės astmos, uždegiminio plaučių pažeidimo, uždegiminio kepenų pažeidimo, uždegiminio glomerulų pažeidimo, aterosklerozės, osteoartrito, dirginančio kontaktinio dermatito ir kitų egzeminių dermatitų, seborėjinio dermatito, imunologiškai sąlygotų sutrikimų pasireiškimų odoje, uždegiminės akių ligos, keratokonjunktyvito, uždegiminės miopatijos; miokardito arba hepatito; išeminio/reperfuzinio pažeidimo, geriau, miokardo infarkto, insulto, žarnyno išemijos, inkstų nepakankamumo arba hemoraginio šoko, trauminio šoko; T ląstelių limfomų arba T ląstelių leukemijų; infekcinių ligų, pageidautina toksinio šoko, sepsinio šoko, suaugusiųjų respiracinio distreso sindromo arba virusinių infekcijų, geriau, AIDS, virusinio hepatito, lėtinės bakterinės infekcijos; raumenų ligų, geriau, polimiozito; arba senatvinės demencijos; vėžio, geriau, krūties vėžio arba kaip antiangiogeninio agento; periferinių neuropatijų, ypač ūmių arba lėtinių demielinizacijos neuropatijų, pavyzdžiui, *Guillain-Barre* sindromo (GBS), lėtinės uždegiminės demielinizacijos poliradikuloneuropatijos (CIDP), daugiažidininės motorinės neuropatijos su laidumo bloku (MMN) ir paraproteineminės demielinizuojančios periferinės neuropatijos (PDN).

2. 1-(4-{1-[(E)-4-cikloheksil-3-trifluormetil-benziloksiimino]-etil}-2-etil-benzil)-azetidin-3-karboksilinės rūgšties hemifumarato druska, skirta panaudoti gydymui arba profilaktikai ligų arba sutrikimų, kuriems tarpininkauja limfocitų sąveikos, pagal 1 punktą, kur liga arba sutrikimas yra polimiozitas.

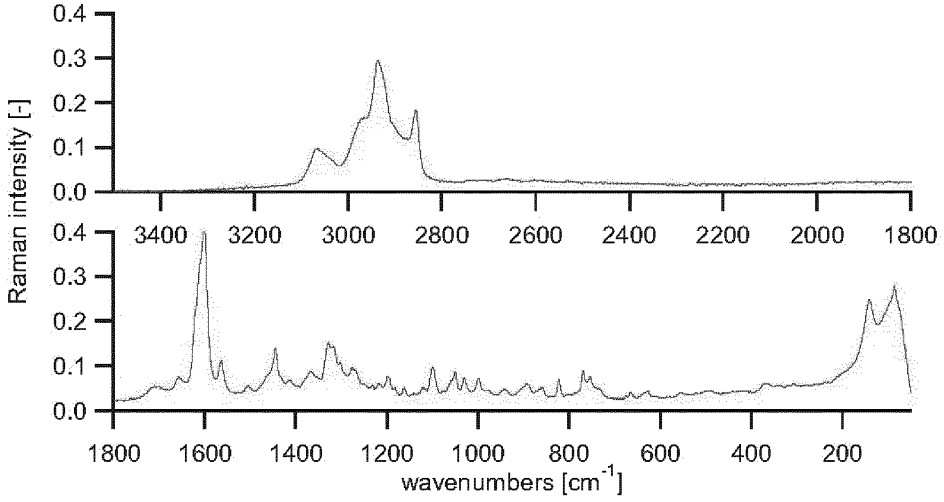
3. 1-(4-{1-[(E)-4-cikloheksil-3-trifluormetil-benziloksiimino]-etil}-2-etil-benzil)-azetidin-3-karboksilinės rūgšties hemifumarato druska, skirta panaudoti pagal 1 – 2 punktus, kur minėtos druskos kristalizacijos laipsnis yra aukštesnis nei apytikriai 20 %, geriau aukštesnis nei apytikriai 90 %.

4. 1-(4-{1-[(E)-4-cikloheksil-3-trifluormetil-benziloksiimino]-etil}-2-etil-benzil)-azetidin-3-karboksilinės rūgšties hemifumarato druska, skirta panaudoti pagal bet kuriuos punktus iš 1 – 3 punktų, kur minėta druska apima kristalinę formą A, kur kristalinė forma A turi Rentgeno spinduliuotės miltelių difrakcijos modulį su mažiausiai viena specifine smaile su apytikriai teta = 6,9°, 10,1°, 10,6°, 12,1°, 17,5°, 18,1° arba 20,7°.

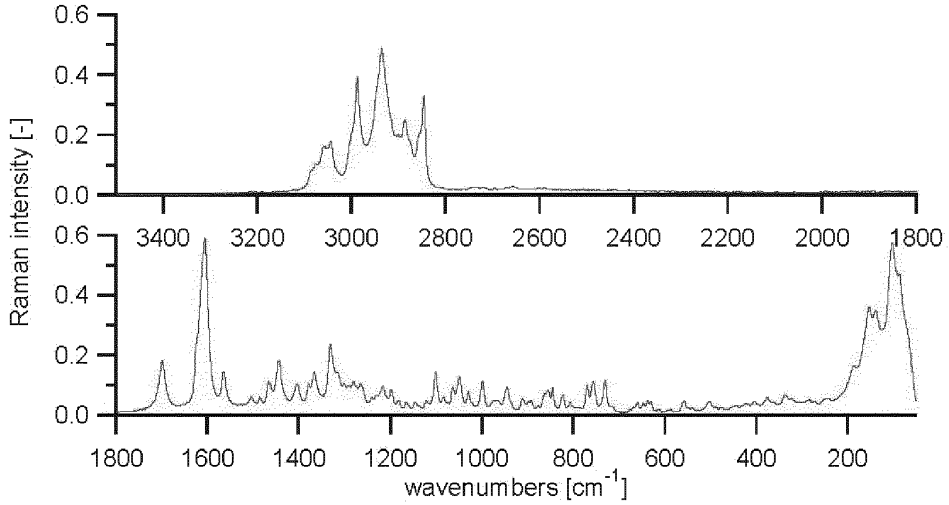
5. 1-(4-{1-[(E)-4-cikloheksil-3-trifluormetil-benziloksiimino]-etil}-2-etil-benzil)-azetidin-3-karboksilinės rūgšties hemifumarato druska, skirta panaudoti pagal bet kuriuos punktus iš 1 – 4 punktų, kur druska apima kristalinę formą A, kur kristalinė forma A turi šį FT-Ramano spektrą:



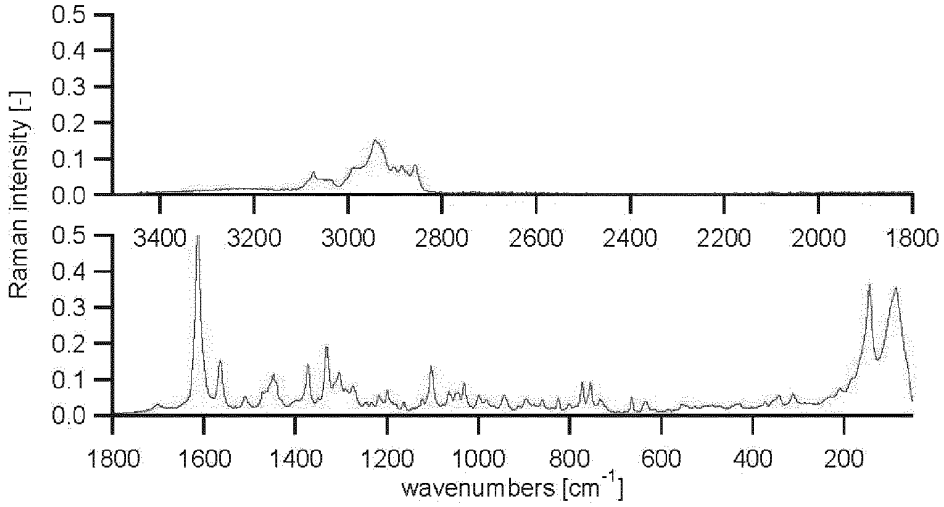
6. 1-(4-{1-[(E)-4-cikloheksil-3-trifluormetil-benziloksiimino]-etil}-2-etil-benzil)-azetidin-3-karboksilinės rūgšties hemifumarato druska, skirta panaudoti pagal bet kuriuos punktus iš 1 – 3 punktų, kur druska apima kristalinę formą B, kur kristalinė forma B turi šį FT-Ramano spektrą:



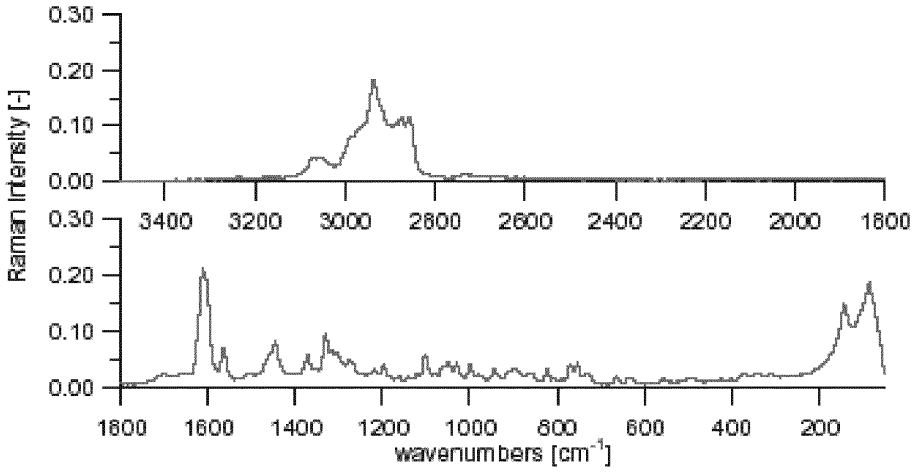
7. 1-(4-{1-[(E)-4-cikloheksil-3-trifluormetil-benziloksiimino]-etil}-2-etil-benzil)-azetidin-3-karboksilinės rūgšties hemifumarato druska, skirta panaudoti pagal bet kuriuos punktus iš 1 – 3 punktų, kur druska apima kristalinę formą C, kur kristalinė forma C turi šį FT-Ramano spektrą:



8. 1-(4-{1-[(E)-4-cikloheksil-3-trifluormetil-benziloksiimino]-etil}-2-etil-benzil)-azetidin-3-karboksilinės rūgšties hemifumarato druska, skirta panaudoti pagal bet kuriuos punktus iš 1 – 3 punktų, kur druska apima kristalinę formą D, kur kristalinė forma D turi šį FT-Ramano spektrą:



9. 1-(4-{1-[(E)-4-cikloheksil-3-trifluormetil-benziloksiimino]-etil}-2-etil-benzil)-azetidin-3-karboksilinės rūgšties hemifumarato druska, skirta panaudoti pagal bet kuriuos punktus iš – 3 punktų, kur druska apima kristalinę formą E, kur kristalinė forma E turi šį FT-Ramano spektrą:



10. Farmacinis derinys, skirtas panaudoti gydymui arba profilaktikai ligų arba sutrikimų, kuriems tarpininkauja limfocitų sąveikos, pagal 1 punktą, apimanti 1-(4-{1-[(E)-4-cikloheksil-3-trifluormetil-benziloksiimino]-etil}-2-etil-benzil)-azetidin-3-karboksilinės rūgšties hemifumarato druską mišinyje su farmaciniu požiūriu priimtinu adjuvantu, skiedikliu ir nešikliu.

11. Farmacinis derinys, skirtas panaudoti gydymui arba profilaktikai ligų arba sutrikimų, kuriems tarpininkauja limfocitų sąveikos, pagal 1 punktą, apimantis 1-(4-{1-[(E)-4-cikloheksil-3-trifluormetil-benziloksiimino]-etil}-2-etil-benzil)-azetidin-3-karboksilinės rūgšties hemifumarato druską derinyje su imunosupresiniu agentu, imunomoduliuojančiu agentu arba kitais priešuždegiminiais agentais.

12. Farmacinis derinys, skirtas panaudoti pagal 11 punktą derinyje su vienu arba daugiau:

i. aromatazės inhibitoriumi,

ii. antiestrogenu, antiandrogenu (ypač prostatos vėžio atveju) arba gonadorelino agonistu,

iii. topoizomerazės I inhibitoriumi arba topoizomerazės II inhibitoriumi,

iv. mikrovamzdelių aktyviuoju agentu, alkilinimo agentu, antineoplastiniu antimetabolitu arba platinos junginiu,

v. junginiu, nukreiptus į /mažinančiu proteinkinazės arba lipidų kinazės aktyvumą, arba proteinfosfatazės arba lipidų fosfatazės aktyvumą, kitu antiangiogeniniu junginiu arba junginiu, kuris sužadina ląstelės diferenciacijos procesus,

vi. bradikinino I receptoriumi arba angiotenzino II antagonistu,

vii. ciklooksigenazės inhibitoriumi, bisfosfonatu, histonų deacetilazės inhibitoriumi, heparanazės inhibitoriumi, geriau PI-88, biologinio atsako modifikatoriumi, geriau limfokinu arba interferonais, geriau interferonu γ, ubikvitilinimo inhibitoriumi arba inhibitoriumi, kuris blokuoja antiapoptotinius kelius,

viii. Ras onkogeninių izoformų inhibitoriumi, geriau H-Ras, K-Ras arba N-Ras, arba farneziltransferazės inhibitoriumi, geriau L-744,832 arba DK8G557,

ix. telomerazės inhibitoriumi, geriau telomestatinu,

x. proteazės inhibitoriumi, matrikso metaloproteinazės inhibitoriumi, metionino aminopeptidazės inhibitoriumi, geriau bengamidu arba jo dariniu arba proteosomų inhibitoriumi, geriau PS-341, ir (arba)

xi. mTOR inhibitoriumi.

13. Farmacinis derinys, skirtas panaudoti pagal 11 arba 12 punktą, apimantis vieną arba daugiau:

kalcineurino inhibitorių, geriau ciklosporiną A arba FK 506; mTOR inhibitorių, geriau rapamiciną, 40-0-(2-hidroksietil)-rapamiciną, CCI779, ABT578 arba AP23573; askomiciną, turintį imunosupresinių sąvybių, geriau ABT-281, ASM981; kortikosteroidus; ciklofosfamidą; azatiopreną; metotreksatą; leflunomidą; mizoribiną; mikofenolinę rūgštį; mikofenolato mofetilį; 15-deoksispergualiną arba jo imunosupresinį homologą, analogą arba darinį; imunosupresinius monokloninius antikūnus, geriau monokloninius antikūnus leukocitų receptoriams, geriau MHC, CD2, CD3, CD4, CD7, CD8, CD25, CD28, CD40. CD45, CD58, CD80, CD86 arba jų ligandus; kitus imunomoduliacinius junginius, geriau rekombinantinę prisijungimo molekulę, turinčią mažiausiai dalį CTLA4 ekstraląstelinio domeno arba jo mutantą, geriau mažiausiai ekstraląstelinę CTLA4 dalį arba jo mutantą, prijungtą prie ne CTLA4 baltymo sekos, geriau CTLA4Ig arba jo mutantą, geriau LEA29Y; adhezijos molekulės inhibitorius, geriau LF A- I antagonistus, ICAM-1 arba -3 antagonistus, VCAM-4 antagonistus, arba VLA-4 antagonistus; steroidus, ypač atamestaną, egzemestaną ir fonestaną ir, ypatingai, nesteroidus, ypač amino glutetimidą, rogletimidą, piridoglutetimidą, trilostaną, testolaktoną, ketokonazolą, vorozolą, fadrozolą, anastrozolą ir letrozolą; tamoksifeną, fulvestrantą, raloksifeną ir raloksifeno hidrochloridą; bikalutamidą; abareliksą, goserelіną ir goserelino acetatą; topotekaną, irinotekaną, 9-nitrokamptoteciną ir makromolekulinį kamptotecino konjugatą PNU-166148; antraciklinus tokius kaip doksorubicinas, daunorubicinas, epirubicinas, idarubicinas ir nemorubicinas, antrachinonų mitoksantroną ir losoksantroną ir podofilotoksinų etopozidą ir tenipozidą; taksanus, geriau paklitakselį ir docetakselį, vinka alkaloidus, geriau vinblastiną, ypač vinblastino sulfatą, vinkristiną ypač vinkristino sulfatą ir vinorelbiną, diskodenolidus ir epotilonus ir jų darinius, geriau epotiloną B arba jo darinį; busulfaną, chlorambucilą, ciklofosfamidą, ifosfamidą, melfalaną arba nitrozourea; 5-fluoruracilą, kapecitabiną, gemcitabiną, citarabiną, fludarabiną, tioguaniną, metotreksatą ir edatreksatą; karboplatiną, cis-platiną ir oksaliplatiną; baltymų tirozino kinazės ir (arba) serino ir (arba) treonino kinazės inhibitorius arba lipidų kinazės inhibitorius, geriau junginius, nukreiptus į, mažinančius arba inhibuojančius epiderminio augimo faktoriaus šeimos receptoriaus tirozino kinazių (EGFR, ErbB2, ErbB3, ErbB4 kaip homo- arba heterodimerus) aktyvumą, kraujagyslių endotelio augimo faktoriaus šeimos receptoriaus tirozino kinazes (VEGFR), trombocitų kilmės augimo faktoriaus receptorius (PDGFR), fibroblastų augimo faktoriaus receptorius (FGFR), insulino tipo augimo faktoriaus receptorių 1 (IGF-IR), Trk receptoriaus tirozino kinazės šeimą, Axl receptoriaus tirozino kinazės šeimą, Ret receptoriaus tirozino kinazę, KitlSCFR receptoriaus tirozino kinazę, c-Abl šeimos narius ir jų genų suliejimo produktus, geriau BCR-Abl, proteinkinazės C narius (PKC) ir serino/treonino kinazių Raf šeimą, MEK, SRC, JAK, FAK, PDK arba PI(3) kinazių šeimos narius arba su PI(3) kinaze susijusią kinazių šeimą ir (arba) nuo ciklino priklausomos kinazės šeimos narius (CDK) ir antiangiogeninius junginiius, turinčius kitokį aktyvumo pasireiškimo mechanizmą, geriau nesusijusius su proteinkinazės arba lipidų kinazės inhibicija; 1-(4-chloranilin)-4-(4-piridilmetil)ftalaziną arba farmaciniu požiūriu priimtiną jo druską, N-aril(tio) antranilinės rūgšties amido darinį, geriau 2-[(4-piridil)metil]amino-N-[3-metoksi-5-(trifluormetil)fenil] benzamidą arba 2-[(1-oksido-4-piridil)metil]amino-N-[3-trifluormetilfenil] benzamidą, Angiostatiną; Endostatiną; antranilinės rūgšties amidus; ZD4190; ZD6474; SU5416; SU6668; arba anti-VEGF antikūnus arba anti-VEGF receptoriaus antikūnus, geriau RhuMab; nepakeistus monokloninius antikūnus, poliklonіnius antikūnus, daugiaspecifinius antikūnus, suformuotus iš mažiausiai 2 nepakeistų antikūnų ir tokio ilgio antikūnų fragmentus, kad galėtų pademonstruoti norimą biologinį aktyvumą; junginius, baltymus arba antikūnus, kurie slopina EGF receptoriaus tirozino kinazės šeimos narius, geriau EGF receptorių, ErbB2, ErbB3 ir ErbB4 arba jungiasi prie EGF arba prie ligandų, susijusių su EGF, arba kurie turi dvejopą slopinimo efektą ErbB ir VEGF receptoriaus kinazei ir yra geriau trastuzumabas, cetuksimabas, *Iressa*, OSI-774, CI-1033, EKB-569, GW-2016, E1.1, E2.4, E2.5, E6.2, E6.4, E2.11, E6.3 arba E7.6.3; N-fenil-2-pirimidin-amino darinys, geriau imatinibas; N-fenil-2-pirimidin-amino darinį, geriau imatinibą; PD180970; AG957; arba NSC 680410; staurosporino darinius, geriau midostauriną; UCN-Ol, safingolą, BAY 43-9006, Briostatiną 1, Perifoziną; Ilmofoziną; RO 318220 ir RO 320432; GO 6976; Isis 3521; arba LY333531/LY379196; talidomidą ir TNP- 470; fosfatazės 1, fosfatazės 2A, PTEN arba CDC25 inhibitorius, geriau okadainę rūgštį arba jos darinį; retino rūgštį, α-, γ- arba δ-tokoferolį arba α-, γ- arba δ-tokotrienolį; celekoksibą, rofekoksibą, etorikoksibą, valdekoksibą arba 5-alkil-2-arilaminofenilacto rūgštį, geriau 5-metil-2-(2’-chlor-6’-fluoranilin) fenilacto rūgštis; MS-275, SAHA, piroksamidą, FR-901228 arba valproinę rūgštį; etridoninę, klodroninę, tiludroninę, pamidroninę, alendroninę, ibandroninę, risedroninę ir zoledroninę rūgštį; kolageno peptidomimetiko ir nepetidomimetiko inhibitorius, tetraciklino darinius, geriau hidroksamato peptidomimetiko inhibitorių batimastatą ir jo per burną biologiškai įsisavinamą analogą marimastatą, prinomastatą, BMS-279251, BAY 12-9566, TAA211 arba AAJ996; rapamiciną (sirolimus) arba jo darinį, geriau 32-deoksorapamiciną, 16-pent-2-iniloksi-32-deoksorapamiciną, 16-pent-2-iniloksi-32(S)-dihidro-rapamiciną, 16-pent-2-iniloksi-32(S)-dihidro-40-0-(2-hidroksietil)-rapamiciną ir, dar

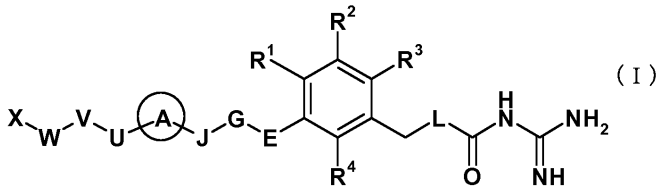
geriau, 40-0-(2-hidroksietil)-rapamiciną; CCI779 arba 40-[3-hidroksi-2-(hidroksimetil)-2-metilpropanoato]-rapamiciną arba farmaciniu požiūriu priimtiną jo druską, ABT578 arba 40-(tetrazolil)-rapamiciną, ypač 40-epi-(tetrazolil)-rapamiciną arba rapalogus.

14. Farmacinis derinys, skirtas panaudoti pagal bet kurį punktą iš 11 – 13 punktų, kur derinys yra fiksuotas derinys, įvedamas kaip vienetinė dozė.

---

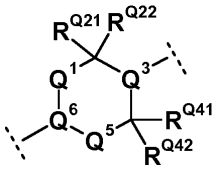
(51) Int.Cl. ***C07D 205/04*** (2006.01)
A61K 31/426 (2006.01)
A61K 31/4402 (2006.01)
A61K 31/4545 (2006.01)
A61K 31/495 (2006.01)
A61K 31/496 (2006.01)
A61K 31/505 (2006.01)
A61K 31/506 (2006.01)
A61K 31/5377 (2006.01)
A61K 31/551 (2006.01)
A61P 1/02 (2006.01)
A61P 1/04 (2006.01)
A61P 1/16 (2006.01)
A61P 3/04 (2006.01)
A61P 3/10 (2006.01)
A61P 9/00 (2006.01)
A61P 9/10 (2006.01)
A61P 9/12 (2006.01)
A61P 11/00 (2006.01)

(11) **3002278**
(13) T
(96) 15191536.0
(96) 2012-03-13
(97) 2016-04-06
(97) 2017-04-19
(30) 2011056031, 2011-03-15, JP
(72) YOSHIHARA, Kousei, JP
SUZUKI, Daisuke, JP
YAMAKI, Susumu, JP
YAMADA, Hiroyoshi, JP
MIHARA, Hisashi, JP
SEKI, Norio, JP
(73) Astellas Pharma Inc., Chuo-ku Tokyo 103-8411, JP
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Guanidino junginys
Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, vaizduojamas formule (I), arba jo druska:

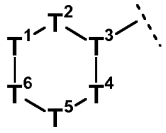


(I)

kur
A yra

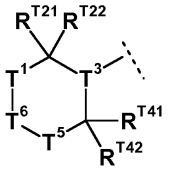


kur Q^1 yra viengubas ryšys, Q^3 yra N, Q^5 yra viengubas ryšys, ir Q^6 yra CR^{Q61}, R^{Q21}, R^{Q22}, R^{Q41}, R^{Q42} ir R^{Q61} yra H,
R^1, R^2, R^3 ir R^4 yra vienodi arba skirtingi ir yra H arba halogenas,
E yra viengubas ryšys,
G yra viengubas ryšys,
J yra viengubas ryšys,
L yra O arba NH,
U yra viengubas ryšys arba O,
V yra viengubas ryšys arba C_{1-6} alkilenas, kuris gali būti pakeistas grupe okso (=O),
W yra viengubas ryšys,
X yra



kur T^1 yra viengubas ryšys, $CR^{T11}R^{T12}$ arba NR^{T13},
T^2 yra $CR^{T21}R^{T22}$ arba NR^{T23},
T^3 yra CR^{T31} arba N,
T^4 yra $CR^{T41}R^{T42}$ arba NR^{T43},
T^5 yra viengubas ryšys, $(CR^{T51}R^{T52})_m$ arba NR^{T53},
T^6 yra $CR^{T61}R^{T62}$, O, arba NR^{T63},
R^{T11}, R^{T12}, R^{T13}, R^{T21}, R^{T22}, R^{T23}, R^{T31}, R^{T41}, R^{T42}, R^{T43}, R^{T51}, R^{T52}, R^{T53}, R^{T61}, R^{T62} ir R^{T63} yra vienodi arba skirtingi ir yra H, OH, halogenas, C_{1-6} alkilas, kuris gali būti pakeistas, arilas, kuris gali būti pakeistas, cikloalkilas, kuris gali būti pakeistas, heterociklinio žiedo grupė, kuri gali būti pakeista, O-(C_{1-6} alkilas, kuris gali būti pakeistas), NH(C_{1-6} alkilas, kuris gali būti pakeistas), N(C_{1-6} alkilas, kuris gali būti pakeistas)$_2$, NH(arilas, kuris gali būti pakeistas), N(arilas, kuris gali būti pakeistas)$_2$, SO_2-(C_{1-6} alkilas, kuris gali būti pakeistas) arba SO_2-(cikloalkilas, kuris gali būti pakeistas), arba R^{T11} ir R^{T61}, R^{T11} ir R^{T63} R^{T13} ir R^{T61}, R^{T13} ir R^{T63}, R^{T21} ir R^{T31}, R^{T23} ir R^{T31}, R^{T41} ir R^{T51}, R^{T43} ir R^{T51}, R^{T41} ir R^{T53} arba R^{T43} ir R^{T53} gali būti apjungti, kad sudarytų naują ryšį, arba R^{T11} ir R^{T12}, R^{T21} ir R^{T22}, R^{T41} ir R^{T42}, R^{T51} ir R^{T52} arba R^{T61} ir R^{T62} gali būti apjungti, kad sudarytų grupę okso (=O), ir
m yra 1 arba 2.

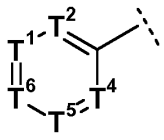
2. Junginys arba jo druska pagal 1 punktą, kur X yra



,

T^1 yra viengubas ryšys, $CR^{T11}R^{T12}$ arba NR^{T13},
T^3 yra CR^{T31} arba N,
T^5 yra viengubas ryšys arba $CR^{T51}R^{T52}$,
T^6 yra viengubas ryšys, $CR^{T61}R^{T62}$, O, arba NR^{T63},
R^{T11}, R^{T12}, R^{T13}, R^{T21}, R^{T22}, R^{T31}, R^{T41}, R^{T42}, R^{T51}, R^{T52}, R^{T61}, R^{T62} ir R^{T63} yra vienodi arba skirtingi ir yra H, OH, C_{1-6} alkilas, kuris gali būti pakeistas grupe(-ėmis), parinkta(-omis) iš grupės, susidedančios iš O-(C_{1-6} alkilo, kuris gali būti pakeistas arilu); N(C_{1-6} alkil)$_2$; cikloalkilas; heterociklinio žiedo grupė(-s), kuri gali būti pakeista C_{1-6} alkilu; ir okso (=O), O-(C_{1-6} alkilas, kuris gali būti pakeistas arilu arba okso (=O)), heterociklinio žiedo grupė(-s), kuri gali būti pakeista grupe(-ėmis), parinkta(-omis) iš grupės, susidedančios iš C_{1-6} alkilo, kuris gali būti pakeistas grupe OH arba okso (=O); ir okso (=O), SO_2-(C_{1-6} alkilas), arba SO_2-(cikloalkilas), arba

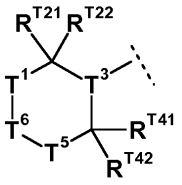
R^{T21} ir R^{T31}, arba R^{T41} ir R^{T51} gali būti apjungti, kad sudarytų naują ryšį, arba
R^{T61} ir R^{T62} gali būti apjungti, kad sudarytų grupę okso (=O), arba
X yra



,

T^1 yra CR^{T12} arba N,
T^2 yra CR^{T22} arba N,
T^4 yra CR^{T42}, arba N,
T^5 yra CR^{T52} arba N,
T^6 yra CR^{T62} arba N,
R^{T12}, R^{T22}, R^{T42}, R^{T52} ir R^{T62} yra vienodi arba skirtingi ir yra H, C_{1-6} alkilas, kuris gali būti pakeistas grupe OH, O-(C_{1-6} alkil) arba okso (=O), O-(C_{1-6} alkilas, kuris gali būti pakeistas grupe O-(C_{1-6} alkil) arba heterociklinio žiedo grupe(-ėmis) (kur heterociklinio žiedo grupė gali būti pakeista C_{1-6} alkilu, kuris gali būti pakeistas cikloalkilu arba okso (=O))), NH-(C_{1-6} alkilas, kuris gali būti pakeistas O-(C_{1-6} alkilu)), cikloalkilas, heterociklinio žiedo grupė, kuri gali būti pakeista grupe(-ėmis), parinkta(-omis) iš grupės, susidedančios iš OH; halogeno; C_{1-6} alkilo, kuris gali būti pakeistas grupe O-(C_{1-6} alkil) arba okso (=O); ir O-(C_{1-6} alkilo, kuris gali būti pakeistas grupe O-(C_{1-6} alkil)), arba O-(heterociklinio žiedo grupė).

3. Junginys arba jo druska pagal 2 punktą, kur
R^1, R^2 ir R^3 yra H, R^4 yra halogenas,
V yra viengubas ryšys,
L yra O,
X yra



,

T^1 yra $CR^{T11}R^{T12}$ arba NR^{T13},
T^3 yra CR^{T31},
T^5 yra $CR^{T51}R^{T52}$,
T^6 yra $CR^{T61}R^{T62}$ arba NR^{T63},
R^{T11}, R^{T12}, R^{T13}, R^{T21}, R^{T22}, R^{T31}, R^{T41}, R^{T42}, R^{T51}, R^{T52}, R^{T61} ir R^{T62} yra vienodi arba skirtingi ir yra H arba C_{1-6} alkilas, arba R^{T61} ir R^{T62} gali būti apjungti, kad sudarytų grupę okso (=O),
R^{T63} yra C_{1-6} alkilas, kuris gali būti pakeistas grupe(-ėmis), parinkta(-omis) iš grupės, susidedančios iš O-(C_{1-6} alkilo); N(C_{1-6} alkil)$_2$; ciklopropilo; piridilo, kuris gali būti pakeistas C_{1-6} alkilu; tetrahidropiranilo; ir okso (=O), 1,2-dihidropiridilas arba piridilas, kurie kiekvienas gali būti pakeistas grupe(-ėmis), parinkta(-omis) iš grupės, susidedančios iš C_{1-6} alkilo, kuris gali būti pakeistas grupe OH arba okso (=O); ir okso (=O), SO_2-(C_{1-6} alkilo) arba SO_2-(ciklopropilo),
R^{T21} ir R^{T31} arba R^{T41} ir R^{T51} gali būti apjungti, kad sudarytų naują ryšį.

4. Junginys arba jo druska pagal 3 punktą, kur
U yra O,
T^1 yra NR^{T13},
T^3 yra CR^{T31},
T^5 yra $CR^{T51}R^{T52}$, ir
T^6 yra $CR^{T61}R^{T62}$,
R^{T21}, R^{T22}, R^{T31}, R^{T41}, R^{T42}, R^{T51}, R^{T52}, R^{T61} ir R^{T62} yra H,
R^{T13} yra H arba C_{1-6} alkilas, arba
R^{T61} ir R^{T62} gali būti apjungti, kad sudarytų grupę okso (=O), arba
R^{T21} ir R^{T31} arba R^{T41} ir R^{T51} gali būti apjungti, kad sudarytų naują ryšį.

5. Junginys arba jo druska pagal 1 punktą, kur minėtas junginys yra parinktas iš grupės, susidedančios iš

2-fluor-3-{3-[(1-propionilpiperidin-4-il)oksi]azetidin-1-il}benzilkarbamimidoilkarbamato,
2-fluor-3-{3-[(6-metilpiridin-3-il)oksi]azetidin-1-il}benzilkarbamimidoilkarbamato,
2-fluor-3-(3-{[6-(metoksimetil)piridin-3-il]oksi}azetidin-1-il)benzilkarbamimidoilkarbamato,
3-{3-[(2,6-dimetilpiridin-4-il)metoksi]azetidin-1-il}-2-fluorbenzilkarbamimidoilkarbamato,
2-fluor-3-{3-[(1-metil-6-okso-1,6-dihidropiridin-3-il)oksi]azetidin-1-il}benzilkarbamimidoilkarbamato,
3-[3-(1-acetilpiperidin-4-il)azetidin-1-il]-2-fluorbenzil karbamimidoilkarbamato,
2-fluor-3-[3-(1-propionilpiperidin-4-il)azetidin-1-il]benzilkarbamimidoilkarbamato,
3-{3-[1-(ciklopropilkarbonil)piperidin-4-il]azetidin-1-il}-2-fluorbenzilkarbamimidoilkarbamato,
2-fluor-3-{3-[1-(metoksiacetil)piperidin-4-il]azetidin-1-il}benzil karbamimidoilkarbamato,
2-fluor-3-{3-[1-(3-metoksipropanoil)piperidin-4-il]azetidin-1-il}benzilkarbamimidoilkarbamato, ir
2-fluor-3-{3-[1-(metilsulfonil)piperidin-4-il]azetidin-1-il}benzilkarbamimidoilkarbamato;
arba jo druska.

6. Junginys arba jo druska pagal 1 punktą, kur minėtas junginys yra 2-fluor-3-{3-[(1-metil-6-okso-1,6-dihidropiridin-3-il) oksi]azetidin-1-il}benzilkarbamimidoilkarbamatas arba jo druska.

7. Junginys arba jo druska pagal 1 punktą, kur minėtas junginys yra 2-fluor-3-{3-[(6-metilpiridin-3-il)oksi]azetidin-1-il} benzilkarbamimidoilkarbamatas arba jo druska.

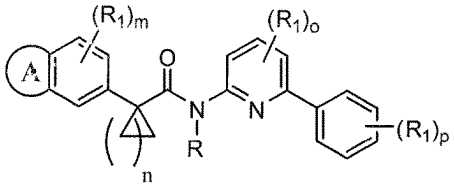
8. Junginys arba jo druska pagal 1 punktą, kur minėtas junginys yra 3-[3-(1-acetilpiperidin-4-il)azetidin-1-il]-2-fluorbenz ilkarbamimidoilkarbamatas arba jo druska.

9. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį arba jo druską pagal 5 punktą ir farmaciniu požiūriu priimtiną užpildą.

10. Junginys arba jo druska pagal 5 punktą, skirtas naudoti diabetinės nefropatijos arba makulos diabetinės edemos prevencijai ir (arba) gydymui.

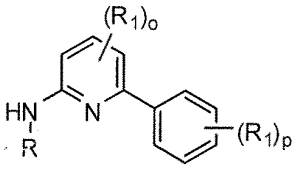
---

(51) Int.Cl. ***C07D 213/73*** (2006.01)
C07D 405/12 (2006.01)
(11) **2639223**
(13) T
(96) 12196511.5
(96) 2008-12-04
(97) 2013-09-18
(97) 2017-03-29
(30) 12181 P, 2007-12-07, US
109573 P, 2008-10-30, US
(72) Siesel, David, US
(73) Vertex Pharmaceuticals Incorporated, Boston, MA 02210, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Cikloalkilkarboksiamido-piridino benzenkarboksirūgščių gamybos būdas
Apibrėžties punktai: 25, brėžiniai: 0.
(57) 1. Formulės 1 junginio gamybos būdas:



1

apimantis pakopas:
ia) reagavimą junginio, kurio formulė 6a:



6a

kur,

R yra H, C_{1-6} alifatinė grupė, arilas, aralkilas, heteroarilas, cikloalkilas arba heterocikloalkilas;

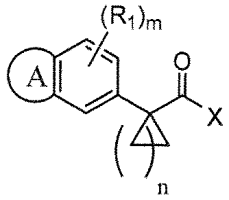
R_1 yra nepriklausomai parinktas iš $-R^J$, $-OR^J$, $-N(R^J)_2$, $-NO_2$, halogeno, -CN, $-C_{1-4}$halogenalkilo, $-C_{1-4}$halogenalkoksi, $-C(O)N(R^J)_2$, $-NR^JC(O)R^J$, $-SOR^J$, $-SO_2R^J$, $-SO_2N(R^J)_2$, $-NR^JSO_2R^J$, $-COR^J$, $-CO_2R^J$, $-NR^JSO_2N(R^J)_2$, $-COCOR^J$;

R^J yra vandenilis arba C_{1-6} alifatinė grupė;

o yra sveikas skaičius nuo 0 iki 3 imtinai; ir

p yra sveikas skaičius nuo 0 iki 5 imtinai;

su junginiu, kurio formulė 7a:



7a

kur,

A yra kondensuotas heterocikloalkilo žiedas;

R_1 yra nepriklausomai parinktas iš $-R^J$, $-OR^J$, $-N(R^J)_2$, $-NO_2$, halogeno, -CN, $-C_{1-4}$halogenalkilo, $-C_{1-4}$halogenalkoksi, $-C(O)N(R^J)_2$, $-NR^JC(O)R^J$, $-SOR^J$, $-SO_2R^J$, $-SO_2N(R^J)_2$, $-NR^JSO_2R^J$, $-COR^J$, $-CO_2R^J$, $-NR^JSO_2N(R^J)_2$, $-COCOR^J$;

R^J yra vandenilis arba C_{1-6} alifatinė grupė;

m yra sveikas skaičius nuo 0 iki 3 imtinai;

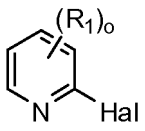
n yra sveikas skaičius nuo 1 iki 4 imtinai; ir

X yra halogenidas arba OH;

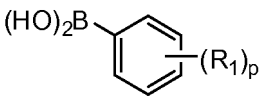
organiniame tirpiklyje, dalyvaujant bazei;

kur formulės 6a junginys yra pagamintas per šias pakopas:

ib) paruošimą junginio 2a ir junginio 3a,



2a



3a ;

kur,

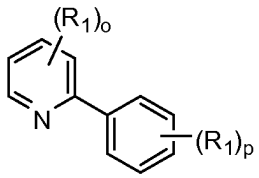
R_1 yra nepriklausomai parinktas iš $-R^J$, $-OR^J$, $-N(R^J)_2$, $-NO_2$, halogeno, -CN, $-C_{1-4}$halogenalkilo, $-C_{1-4}$halogenalkoksi, $-C(O)N(R^J)_2$, $-NR^JC(O)R^J$, $-SOR^J$, $-SO_2R^J$, $-SO_2N(R^J)_2$, $-NR^JSO_2R^J$, $-COR^J$, $-CO_2R^J$, $-NR^JSO_2N(R^J)_2$, $-COCOR^J$;

R^J yra vandenilis arba C_{1-6} alifatinė grupė;

o yra sveikas skaičius nuo 0 iki 4 imtinai; ir

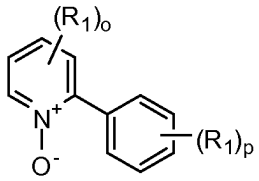
p yra sveikas skaičius nuo 0 iki 5 imtinai;

iib) kryžminį sujungimą junginio 2a ir junginio 3a bifaziniame mišinyje, apimančiame vandenį, organinį tirpiklį, bazę ir pereinamojo metalo katalizatorių, siekiant pagaminti junginį 4a,



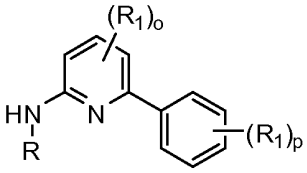
4a ;

kur, R_1, o ir p yra kaip apibrėžti junginiams 2a ir 3a aukščiau;
iiib) oksidavimą junginio 4a, siekiant gauti junginį 5a,



5a ;

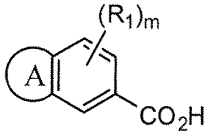
kur R_1, o ir p yra kaip apibrėžti junginiams 2a ir 3a aukščiau;
ivb) prijungimą amino grupės piridilo fragmento 6 padėtyje, siekiant gauti junginį 6a,



6a ;

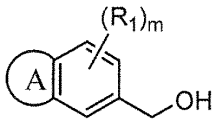
kur amininimo reakcija yra vykdoma, dalyvaujant sulfonilo junginiui ir kur R yra H, C_{1-6} alifatinė grupė, arilas, aralkilas, heteroarilas, cikloalkilas arba heterocikloalkilas ir R_1, o ir p yra kaip apibrėžta junginiams 2a ir 3a aukščiau.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur junginys 7a yra pagamintas per šias pakopas:
ic) redukavimą junginio 10a organiniame tirpiklyje:



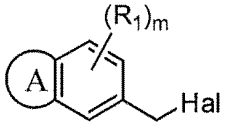
10a

kur,
A yra kondensuotas heterocikloalkilas;
R_1 yra nepriklausomai parinktas iš $-R^J$, $-OR^J$, $-N(R^J)_2$, $-NO_2$, halogeno, -CN, $-C_{1-4}$halogenalkilo, $-C_{1-4}$halogenalkoksi, $-C(O)N(R^J)_2$, $-NR^JC(O)R^J$, $-SOR^J$, $-SO_2R^J$, $-SO_2N(R^J)_2$, $-NR^JSO_2R^J$, $-COR^J$, $-CO_2R^J$, $-NR^JSO_2N(R^J)_2$, $-COCOR^J$;
R^J yra vandenilis arba C_{1-6} alifatinė grupė; ir
m yra sveikas skaičius nuo 0 iki 3 imtinai,
redukuojančiu agentu, siekiant gauti junginį 11a:



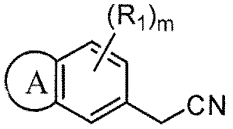
11a

kur žiedas A, R_1 ir m yra kaip apibrėžti junginiui 10a aukščiau;
iic) reagavimą junginio 11a su pirmuoju halogeninančiu agentu organiniame tirpiklyje, siekiant pagaminti junginį 12a:



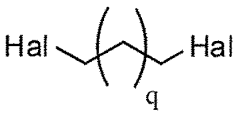
12a

kur žiedas A, R_1 ir m yra kaip apibrėžti junginiui 10a aukščiau ir Hal yra halogenidas;
iiic) reagavimą junginio 12a su cianidu, siekiant gauti junginį 13a:



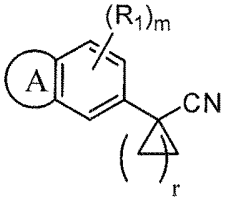
13a

kur žiedas A, R_1 ir m yra kaip apibrėžti junginiui 10a aukščiau;
ivc) reagavimą junginio 13a su junginiu, kurio formulė 13aa, dalyvaujant bazei:



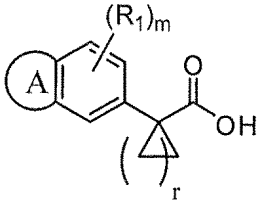
13aa

kur,
Hal yra halogenidas; ir
q yra sveikas skaičius nuo 0 iki 3 imtinai; siekiant pagaminti junginį, kurio formulė 14a:



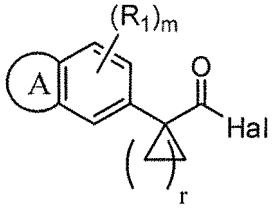
14a

kur,
r yra sveikas skaičius nuo 1 iki 4 imtinai; ir
žiedas A, R_1 ir m yra kaip apibrėžti junginiui 10a aukščiau;
vc) paeiliui reagavimą junginio 14a su hidroksido baze ir rūgštimi, siekiant gauti junginį 15a, kuris yra junginys 7a, jeigu X= OH:



15a

kur r, žiedas A, R_1 ir m yra kaip apibrėžti junginiui 14a aukščiau; ir
vic) reagavimą junginio 15a su antruoju halogeninančiu agentu organiniame tirpiklyje, siekiant gauti junginį 16a, kuris yra junginys 7a, jeigu X= halogenidas



16a

kur,
Hal yra halogenidas ir
r, žiedas A, R_1 ir m yra kaip apibrėžti junginiui 14a aukščiau.

3. Būdas pagal 2 punktą, kur organinis tirpiklis, panaudotas pakopoje ic, yra aprotoninis tirpiklis.

4. Būdas pagal 2 punktą, kur organinis tirpiklis, panaudotas pakopoje ic, yra toluenas.

5. Būdas pagal 2 punktą, kur redukuojantis agentas yra hidridas.

6. Būdas pagal 2 punktą, kur redukuojantis agentas yra natrio bis(2-metoksietoksi)aliuminio hidridas.

7. Būdas pagal 2 punktą, kur redukcijos reakcija yra vykdoma tarp 15 °C ir 40 °C.

8. Būdas pagal 2 punktą, kur organinis tirpiklis, panaudotas pakopoje iic, yra aprotoninis tirpiklis.

9. Būdas pagal 2 punktą, kur organinis tirpiklis, panaudotas pakopoje iic, yra metil-t-butilo eteris.

10. Būdas pagal 2 punktą, kur pirmasis halogeninantis agentas yra tionilo chloridas.

11. Būdas pagal 2 punktą, kur junginio 11 reakcija su pirmąja halogeninančia reakcija yra vykdoma tarp 15 °C ir 30 °C.

12. Būdas pagal 2 punktą, kur cianidas yra natrio cianidas.

13. Būdas pagal 2 punktą, kur junginio 12a reakcija su cianidu yra vykdoma tarp 30 °C ir 40 °C.

14. Būdas pagal 2 punktą, kur bazė pakopoje ivc yra neorganinė bazė.

15. Būdas pagal 2 punktą, kur bazė pakopoje ivc yra kalio hidroksidas.

16. Būdas pagal 2 punktą, kur junginys 13aa yra 1-brom-2-chloretanas.

17. Būdas pagal 2 punktą, kur junginio 13a reakcija su junginiu, kurio formulė 13aa, yra vykdoma tarp 50 °C ir 90 °C.

18. Būdas pagal 2 punktą, kur hidroksido bazė yra natrio hidroksidas.

19. Būdas pagal 2 punktą, kur rūgštis pakopoje vc yra neorganinė rūgštis.

20. Būdas pagal 2 punktą, kur rūgštis pakopoje vc yra vandenilio chlorido rūgštis.

21. Būdas pagal 2 punktą, kur nuosekli reakcija junginio 14a su hidroksido baze ir rūgštimi yra vykdoma tarp 70 °C ir 90 °C.

22. Būdas pagal 2 punktą, kur organinis tirpiklis pakopoje vic yra aprotoninis tirpiklis.

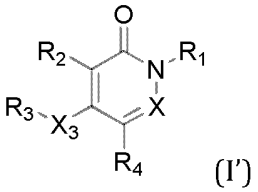
23. Būdas pagal 2 punktą, kur organinis tirpiklis pakopoje vic yra toluenas.

24. Būdas pagal 2 punktą, kur antrasis halogeninantis agentas yra tionilo chloridas.

25. Būdas pagal 2 punktą, kur junginio 15a reakcija su antruoju halogeninančiu agentu yra vykdoma tarp 40 °C ir 80 °C.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 237/16*** (2006.01)
C07D 237/24 (2006.01)
C07D 401/04 (2006.01)
C07D 401/14 (2006.01)
C07D 403/04 (2006.01)
C07D 405/04 (2006.01)
C07D 405/14 (2006.01)
C07D 409/04 (2006.01)
C07D 413/04 (2006.01)
A61K 31/50 (2006.01)
A61P 29/00 (2006.01)
(11) **2683711**
(13) T
(96) 12754287.6
(96) 2012-03-06
(97) 2014-01-15
(97) 2017-02-01
(86) PCT/FI2012/050220
(86) 2012-03-06
(87) WO 2012/120195
(87) 2012-09-13
(30) 20115234, 2011-03-08, FI
201161450352 P, 2011-03-08, US
(72) PIHLAVISTO, Marjo, FI
SMITH, David, FI
JUHAKOSKI, Auni, FI
FULOP, Ferenc, HU
LAZAR, Laszlo, HU
SZATMARI, Istvan, HU
MIKLOS, Ferenc, HU
SZAKONYI, Zsolt, HU
KISS, Lorand, HU
PALKO, Marta, HU
(73) Biotie Therapies Corp., 20520 Turku, FI
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Nauji piridazinono ir piridono junginiai
Apibrėžties punktai: 24, brėžiniai: 0.
(57) 1. Piridazinono arba piridono junginys, kurio bendra formulė (I'), arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, hidratas arba solvatas,



(I')

kur

X yra CH arba N;

R_1 yra fenilas, pasirinktinai pakeistas R_{11},

kur R_{11} yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš halogeno, halogen-C_{1-3}-alkilo, C_{1-6}-alkoksi;

R_2 yra H arba triazolilas;

(i) X_3 yra O arba S, ir

R_3 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš H, C_{1-6}-alkilo, C_{2-6}-alkenilo ir fenilo, kur minėtas fenilas yra pasirinktinai pakeistas, vieną arba daugiau kartų, su R_{31}, kiekvienas R_{31} yra nepriklausomai parinktas iš grupės, susidedančios iš halogeno, halogen-C_{1-3}-alkilo ir C_{1-6}-alkoksi; arba

(ii) X_3 yra NR_3', ir

R_3 ir R_3' kartu su azoto atomu, prie kurio jie yra prijungti, sudaro grupę, parinktą iš grupės, susidedančios iš N-metilpiperazinilo, pirolidinilo, pasirinktinai pakeisto 1,2,3-triazolilu, kur minėtas 1,2,3-triazolilas yra pasirinktinai pakeistas su R_{32}, kur R_{32} yra parinktas iš grupės, susidedančios iš fenilo, C_{1-6}-alkilo ir -CO_2(C_{1-3}-alkilo); arba

R_3' yra H arba C_{1-3}-alkilas, ir

R_3 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš H; C_{1-6}-alkilo; C_{2-6}-alkenilo; C_{2-6}-alkinilo; C_{3-6}-cikloalkilo-C_{1-6}-alkilo; C_{1-6}-cikloalkilo; ciano-C_{1-6}-alkilo; amino-C_{1-6}-alkilo; benzilo; piridilo; prisotinto 5 arba 6-nario heterociklinio žiedo, turinčio nuo 1 iki 2 heteroatomų, parinktų iš N, O ir S, ir kur minėtas N yra pasirinktinai pakeistas C_{1-6}-alkilu;

$R_{33}R_{33}$'N-C_{1-6}-alkilenilo; ir fenilo, kur minėtas fenilas yra pasirinktinai pakeistas nuo 1 iki 3 kartų su R_{34};

kur

R_{33} ir R_{33}' abu yra C_{1-3}-alkilas arba R_{33} ir R_{33}' kartu su azoto atomu, prie kurio jie yra prijungti, sudaro prisotintą 5 arba 6-narį heterociklinį žiedą, pasirinktinai apimantį vieną papildomą heteroatomą, parinktą iš N, O ir S;

kiekvienas R_{34} yra nepriklausomai parinktas iš grupės, susidedančios iš $NR_{35}R_{35}$', hidroksi ir C_{1-6}-alkoksi; arba du gretimi R_{34}, kartu su anglies atomais, prie kurių jie yra prijungti, sudaro 5 arba 6-narį sulietą heterociklinį žiedą, apimantį 1 arba 2 heteroatomus, kurių kiekvienas yra nepriklausomai parinktas iš N, O ir S;

kur R_{35} ir R_{35}' abu yra H arba C_{1-6}-alkilas; arba R_{35} ir R_{35}' kartu su azoto atomu, prie kurio jie yra prijungti, sudaro 5 arba 6-narį prisotintą heterociklinį žiedą, pasirinktinai papildomai apimantį, kaip žiedo narį O, S, N arba NR_{36}, kur R_{36} yra H, C_{1-6}-alkilas arba benzoilas;

R_4 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš -CN; -C(=O)X_4R_{41}; fenilo, kur minėtas fenilas yra pasirinktinai pakeistas R_{42}; ir 5 arba 6-nario neprisotinto heterociklinio žiedo, turinčio nuo 1 iki 4 heteroatomų, kur kiekvienas nepriklausomai, yra parinktas iš N, O ir S, ir yra pasirinktinai pakeistas, vieną arba daugiau kartų, su R_{43};

kur

X_4 yra NH; ir

R_{41} yra parinktas iš grupės, susidedančios iš H, C_{1-6}-alkilo, $R_{44}R_{44}$'N-C_{1-6}-alkilenilo ir -NHR_{45},

kur R_{44} ir R_{44}' abu yra H arba C_{1-6}-alkilas; arba R_{44} ir R_{44}' kartu su azoto atomu, prie kurio jie yra prijungti, sudaro 5 arba 6-narį prisotintą heterociklinį žiedą; ir

R_{45} yra H arba imino-C_{1-6}-alkilas; arba

X_4 ir R_{41} paimti kartu, sudaro -N=C$R_{46}R_{47}$, kur

R_{46} yra H arba metilas, ir

R_{47} yra di(C_{1-3}-alkil)aminas;

R_{42} yra parinktas iš grupės, susidedančios iš halogeno, halogen-C_{1-3}-alkilo ir C_{1-6}-alkoksi;

kiekvienas R_{43} yra nepriklausomai parinktas iš grupės, susidedančios iš -OH, -SH ir metilo;

su sąlyga, kad, kai X yra N, R_2 yra H, X_3R_3 yra OH, tuomet R_4 yra kitoks nei -C(=O)NH_2; ir

išskyrus 5-fenoksi-2-fenil-6-(1H-1,2,4-triazol-3-il)piridazin-3(2H)-oną;

5-metoksi-6-(5-metil-4,5-dihidro-1H-pirazol-5-il)-2-fenilpiridazin-3(2H)-oną;

5-metoksi-6-(4-metil-4,5-dihidro-1H-pirazol-4-il)-2-fenilpiridazin-3(2H)-oną;

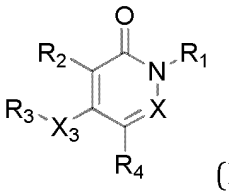
4-metoksi-6-okso-1-fenil-1,6-dihidropiridazin-3-karbonitrilą;

4-hidroksi-6-okso-1-fenil-1,6-dihidropiridazin-3-karbohidratą;

4-hidroksi-6-okso-1-fenil-1,6-dihidropiridazin-3-karboksamidą; ir

4,6-diokso-1-fenil-1,4,5,6-tetrahidropiridazin-3-karbonitrilą.

2. Piridazinono arba piridono junginys, kurio bendra formulė (I), arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, hidratas arba solvatas,



(I)

kur

X yra CH arba N;

R_1 yra fenilas, pasirinktinai pakeistas R_{11},

kur R_{11} yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš halogeno, halogen-C_{1-3}-alkilo ir C_{1-6}-alkoksi;

R_2 yra H arba triazolilas;

(i) X_3 yra O arba S, ir

R_3 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš H, C_{1-6}-alkilo, C_{2-6}-alkenilo ir fenilo, kur minėtas fenilas yra pasirinktinai pakeistas, vieną arba daugiau kartų, su R_{31}, kiekvienas R_{31} yra nepriklausomai parinktas iš grupės, susidedančios iš halogeno, halogen-C_{1-3}-alkilo ir C_{1-6}-alkoksi; arba

(ii) X_3 yra NR_3', ir

R_3 ir R_3' kartu su azoto atomu, prie kurio jie yra prijungti, sudaro kartu grupę, parinktą iš grupės, susidedančios iš N-metilpiperazinilo, pirolidinilo, pasirinktinai pakeisto 1,2,3-triazolilu, kur minėtas 1,2,3-triazolilas yra pasirinktinai pakeistas su R_{32}, kur R_{32} yra parinktas iš grupės, susidedančios iš fenilo, C_{1-6}-alkilo ir -CO_2(C_{1-3}-alkilo); arba

R_3' yra H arba C_{1-3}-alkilas, ir

R_3 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš H; C_{1-6}-alkilo; C_{2-6}-alkenilo; C_{2-6}-alkinilo; C_{3-6}-cikloalkilo-C_{1-6}-alkilo; C_{1-6}-cikloalkilo; ciano-C_{1-6}-alkilo; amino-C_{1-6}-alkilo; benzilo; piridilo; prisotinto 5 arba 6-nario heterociklinio žiedo, turinčio nuo 1 iki 2 heteroatomų, parinktų iš N, O ir S, ir kur minėtas N yra pasirinktinai pakeistas C_{1-6}-alkilu; $R_{33}R_{33}$'N-C_{1-6}-alkilenilo; ir fenilo, kur minėtas fenilas yra pasirinktinai pakeistas, nuo 1 iki 3 kartų, su R_{34};

kur

R_{33} ir R_{33}' abu yra C_{1-3}-alkilas, arba R_{33} ir R_{33}' kartu su azoto atomu, prie kurio jie yra prijungti, sudaro prisotintą 5 arba 6-narį heterociklinį žiedą, pasirinktinai apimantį vieną papildomą heteroatomą, parinktą iš N, O ir S;

kiekvienas R_{34}, yra nepriklausomai parinktas iš grupės, susidedančios iš $NR_{35}R_{35}$', hidroksi ir C_{1-6}-alkoksi; arba du gretimi R_{34}, kartu su anglies atomais, prie kurių jie yra prijungti, sudaro 5 arba 6-narį sulietą heterociklinį žiedą, apimantį 1 arba 2 heteroatomus, kurių kiekvienas yra nepriklausomai parinktas iš N, O ir S;

kur R_{35} ir R_{35}' abu yra H arba C_{1-6}-alkilas; arba R_{35} ir R_{35}' kartu su azoto atomu, prie kurio jie yra prijungti, sudaro 5 arba 6-narį prisotintą heterociklinį žiedą, pasirinktinai papildomai apimantį, kaip žiedo narį O, S, N arba NR_{36}, kur R_{36} yra H, C_{1-6}-alkilas arba benzoilas;

R_4 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš -CN; -C(=O)X_4R_{41}; fenilo, kur minėtas fenilas yra pasirinktinai pakeistas su R_{42}; ir 5 arba 6-nario neprisotinto heterociklinio žiedo, turinčio nuo 1 iki 4 heteroatomų, kur kiekvienas nepriklausomai yra parinktas iš N, O ir S, ir yra pasirinktinai pakeistas, vieną arba daugiau kartų, su R_{43};

kur

X_4 yra NH; ir

R_{41} yra parinktas iš grupės, susidedančios iš H, C_{1-6}-alkilo, $R_{44}R_{44}$'N-C_{1-6}-alkilenilo ir -NHR_{45},

kur R_{44} ir R_{44}' abu yra H arba C_{1-6}-alkilas; arba R_{44} ir R_{44}' kartu su azoto atomu, prie kurio jie yra prijungti, sudaro 5 arba 6-narį prisotintą heterociklinį žiedą; ir

R_{45} yra H arba imino-C_{1-6}-alkilas; arba

X_4 ir R_{41} paimti kartu, sudaro -N=C$R_{46}R_{47}$, kur

R_{46} yra H arba metilas, ir

R_{47} yra di(C_{1-3}-alkil)aminas;

R_{42} yra parinktas iš grupės, susidedančios iš halogeno, halogen-C_{1-3}-alkilo ir C_{1-6}-alkoksi;

kiekvienas R_{43} yra nepriklausomai parinktas iš grupės, susidedančios iš -OH, -SH ir metilo;

skirtas naudoti kaip vaistas.

3. Piridazinono junginys pagal 1 punktą arba piridazinono junginys, skirtas naudoti pagal 2 punktą, kur X yra N, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, hidratas arba solvatas.

4. Piridono junginys pagal 1 punktą arba piridono junginys, skirtas naudoti pagal 2 punktą, kur X yra CH, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, hidratas arba solvatas.

5. Piridazinono arba piridono junginys, arba piridazinono ar piridono junginys, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1 - 4 punktų, kur R_2 yra vandenilis, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, hidratas arba solvatas.

6. Piridazinono arba piridono junginys, arba piridazinono ar piridono junginys, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1 - 5 punktų, kur R_1 yra nepakeistas fenilas, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, hidratas arba solvatas.

7. Piridazinono arba piridono junginys, arba piridazinono ar piridono junginys, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1 - 6 punktų, kur X_3 yra O ir kartu su R_3 sudaro grupę, parinktą iš grupės, susidedančios iš metoksi, etoksi ir fenoksi, kur minėtas fenoksi yra pasirinktinai pakeistas R_{31}, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, hidratas arba solvatas.

8. Piridazinono arba piridono junginys, arba piridazinono ar piridono junginys, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1 - 6 punktų, kur X_3 yra NR_3'.

9. Piridazinono arba piridono junginys, arba piridazinono ar piridono junginys, skirtas naudoti pagal 8 punktą, kur NR_3' kartu su R_3 sudaro grupę, parinktą iš grupės, susidedančios iš N-metilpiperazinilo, pirolidinilo ir pasirinktinai pakeisto 1,2,3-triazolilo.

10. Piridazinono arba piridono junginys, arba piridazinono ar piridono junginys, skirtas naudoti pagal 8 punktą, kur R_3' yra H ir R_3 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš H, C_{1-6}-alkilo, C_{3-9}-cikloalkilo, benzilo, $R_{33}R_{33}$'NC_{1-6}-alkilenilo, pirolidinilo ir N-metil piperidinilo, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, hidratas arba solvatas.

11. Piridazinono arba piridono junginys, arba piridazinono ar piridono junginys, skirtas naudoti pagal 8 punktą, kur R_3' yra H ir R_3 yra pasirinktinai pakeistas fenilas, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, hidratas arba solvatas.

12. Piridazinono arba piridono junginys, arba piridazinono ar piridono junginys, skirtas naudoti pagal 11 punktą, kur R_{34} yra parinktas iš grupės, susidedančios iš dimetilamino, metoksi, piperidinilo, N-metil piperazinilo, N-benzoilo piperazinilo ir morfolinilo, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, hidratas arba solvatas.

13. Piridazinono arba piridono junginys, arba piridazinono ar piridono junginys, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1 - 12 punktų, kur R_4 yra 1,2,3-triazolilas arba 1,2,4-triazolilas, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, hidratas arba solvatas.

14. Piridazinono arba piridono junginys pagal 1 punktą, arba piridazinono arba piridono junginys, skirtas naudoti pagal 2 punktą, kur minėtas junginys yra parinktas iš šių junginių:

2-(4-chlorfenil)-5-fenoksi-6-(1H-1,2,4-triazol-3-il)-3(2H)-piridazinono;

5-izopropilamino-2-fenil-6-(1H-1,2,4-triazol-3-il)-3(2H)-piridazinono;

5-cikloheksilamino-2-fenil-6-(1H-1,2,4-triazol-3-il)-3(2H)-piridazinono;

4-izopropilamino-1-fenil-5-(1H-1,2,4-triazol-3-il)-piridin-2(1H)-ono;

2-(4-chlorfenil)-5-[(4-metoksifenil)amino]-6-(1H-1,2,4-triazol-3-il)-3(2H)-piridazinono;

2-(4-chlorfenil)-5-[(3,4-metilendioksifenil)amino]-6-(1H-1,2,4-triazol-3-il)-3(2H)-piridazinono;

2-(4-chlorfenil)-5-1{[4-(4-metil-piperazin-1-il)fenil]amino}-6-(1H-1,2,4-triazol-3-il)-3(2H)-piridazinono;

2-(4-chlorfenil)-5-1{[4-(N,N-dimetilamino)fenil]amino}-6-(1H-1,2,4-triazol-3-il)-3(2H)-piridazinono;

2-(4-chlorfenil)-5-[(N-metil-piperidin-4-il)amino]-6-(1H-1,2,4-triazol-3-il)-3(2H)-piridazinono;

2-(4-chlorfenil)-5-{[4-(4-piperazin-1-il)fenil]amino}-6-(1H-1,2,4-triazol-3-il)-3(2H)-piridazinono;

1-(4-chlorfenil)-4-{[4-(4-metilpiperazin-1-il)fenil]amino}-5-(1H-1,2,4-triazol-3-il)-piridin-2(1H)-ono;

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, hidratas arba solvatas.

15. Piridazinono ir (arba) piridono junginio, kurio formulė (I), arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos, hidrato arba solvato pagal bet kurį iš 2 - 14 punktų panaudojimas, kaip SSAO/VAP-1 inhibitoriaus *in vitro* tyrimų būde.

16. Farmacinė kompozicija, apimanti efektyvų kiekį vieno arba daugiau piridazinono ir (arba) piridono junginių, kurių formulė (I), pagal bet kurį iš 2 - 14 punktų, kartu su vienu arba daugiau farmaciniu požiūriu priimtinų užpildų ir (arba) kitų aktyvių ingredientų.

17. Piridazinono arba piridono junginys, kurio formulė (I), arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, hidratas arba solvatas, pagal bet kurį iš 2 - 14 punktų, skirtas naudoti su SSAO/VAP-1 susijusios ligos gydymui arba prevencijai, kur liga yra susijusi su angliavandenių apykaita ir jos komplikacijomis, liga, susijusi su adipocitų diferenciacijos ar funkcijų

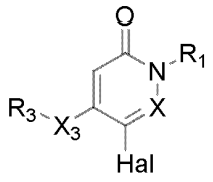
aberacijomis, kraujagyslių liga, uždegimas, liga, kurią sukelia uždegimas, arba liga, kuri sukelia uždegimą, arba imuninė, autoimuninė liga, arba fibrozinė būklė.

18. Piridazinono arba piridono junginys, kurio formulė (I), arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, hidratas arba solvatas, pagal bet kurį iš 2 - 14 punktų, skirtas naudoti pagal 17 punktą, kur uždegiminė liga yra jungiamojo audinio uždegiminė būklė arba liga, pavyzdžiui, ankilozinis spondilitas, Reiterio sindromas, artritas, reumatoidinis artritas, sisteminis jaunatvinis reumatoidinis artritas, osteoartritas, psoriazinis artritas, sinovitas, vaskulitas, Sjogren'o sindromas, Behceto sindromas, pasikartojantis polichondritas, sisteminė raudonoji vilkligė, diskoidinė raudonoji vilkligė, sisteminė sklerozė, eozinofilinis fascitas, polimiozitas, dermatomiozitas, reumatinė polimialgija, temporalinis arteritas, mazginis poliartritas, Wegenerio granulomatozė ir mišri jungiamojo audinio liga; skrandžio ir žarnyno uždegiminės ligos ir būklės, įskaitant Krono ligą, opinį kolitą, uždegiminę žarnų ligą ir dirgliosios žarnos sindromą (storosios žarnos spazmai), fibrozines kepenų būkles, burnos gleivinės uždegimą (stomatitą) ir pasikartojantį aftinį stomatitą; centrinės nervų sistemos uždegiminės ligos ir būklės, pavyzdžiui, išsėtinė sklerozė, epilepsija, Alzheimerio liga, kraujagyslių demencija, ir išemijos-reperfuzijos pažeidimas, susijęs su išeminiu insultu; plaučių uždegiminės ligos ir būklės, įskaitant astmą, lėtinę obstrukcinę plaučių ligą ir ūminį respiracinio distreso sindromą, ir suaugusiųjų respiracinio distreso sindromą; odos uždegiminės ligos ir būklės, pavyzdžiui, kontaktinis dermatitas, atopinis dermatitas, psoriazė, rožinė dedervinė, plokščioji kerpligė ir plaukinė raudonoji dedervinė; fibrozinės ligos, įskaitant idiopatinę plaučių fibrozę, širdies fibrozę ir sisteminę sklerozę (sklerodermiją); sisteminis uždegiminio atsako sindromas (sepsis); ir uždegiminės ir (arba) autoimuninės kepenų ligos ir būklės, įskaitant autoimuninį hepatitą, pirminę tulžies cirozę, alkoholinę kepenų ligą, sklerozuojantį cholangitą ir autoimuninį cholangitą.

19. Piridazinono arba piridono junginys, kurio formulė (I), arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, hidratas arba solvatas, pagal bet kurį iš 2 - 14 punktų, skirtas naudoti pagal 17 punktą, kur liga, susijusi su angliavandenių apykaita yra parenkama iš diabeto, tiek I tipo, tiek II tipo, ir jo komplikacijų, įskaitant aterosklerozę, kraujagyslių retinopatiją, retinopatiją, nefropatiją, nefritinį sindromą, polineuropatiją, mononeuropatiją, autonominę neuropatiją, pėdų opas, sąnarių problemas ir padidėjusią infekcijų riziką; liga, susijusi su arba sukelta adipocitų diferenciacijos ar funkcijų, arba lygiųjų ląstelių funkcijų aberacijos, pavyzdžiui, aterosklerozė ir nutukimas; ir kraujagyslių ligų, tokių kaip lėtinis širdies nepakankamumas, širdies nepakankamumas, ateromatinė arteriosklerozė, ne ateromatinė arteriosklerozė, išeminė širdies liga, miokardo infarktas, insultas, išemijos-reperfuzijos pažeidimas, periferinių arterijų okliuzija, Buerger'io liga ir Raynaud liga, ir reiškinys.

20. Piridazinono arba piridono junginys, kurio formulė (I), arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, hidratas arba solvatas, pagal bet kurį iš 2 - 14 punktų, skirtas naudoti pagal 17 punktą, kur liga, susijusi su fibrozine būkle yra parinkta iš grupės, susidedančios iš kepenų fibrozės ir uždegiminių būklių, kurios sukelia polinkį į ją, t.y. ūmaus ir lėtinio hepatito, tulžies ligos ir toksiško kepenų pažeidimo, plaučių fibrozės, inkstų fibrozės, įskaitant tą, kuri atsiranda dėl diabetinės nefropatijos, mielofibrozės, kasos fibrozės, sklerodermos, jungiamojo audinio ligų, randų, odos fibrozės, širdies fibrozės, organų transplantacijos, kraujagyslių stenozės, restenozės, arterinės fibrozės, artrofibrozės, krūtų fibrozės, raumenų fibrozės, retroperitoninės fibrozės, skydliaukės fibrozės, limfmazgių fibrozės, šlapimo pūslės fibrozės, pleuros fibrozės ir lėtinės obstrukcinės plaučių ligos, dėl kurios kvėpavimo takų sienelės yra fibrozinės ir jose kaupiasi miofibroblastai ir kolagenas, ir kaip ir visi fibroziniai audiniai yra sutrauktos.

21. Piridazinono arba piridono junginio, kurio formulė (I'), pagal bet kurį iš 1 arba 3 - 14 punktų, gamybos būdas, kur X, R_1 X_3 ir R_3 yra tokie, kaip apibrėžta 1 punkte, R_2 yra H, ir R_4 yra pasirinktinai pakeistas fenilas arba 5 - 6 narių heterociklinis žiedas, apimantis junginio, kurio formulė (IIb)



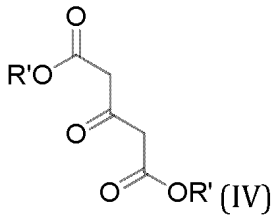
(IIb)

reagavimą su junginiu, kurio formulė (IIIb),

$$R_4'\text{-}B(OR')_2 \quad \text{(IIIb)}$$

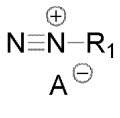
kur R' yra alkilas ir R_4' yra pasirinktinai pakeistas fenilas arba 5 - 6 narių heterociklinis žiedas.

22. Piridazinono arba piridono junginio, kurio formulė (I'), pagal bet kurį iš 1 arba 3 - 14 punktų, gamybos būdas, kur X yra N ir R_1 yra toks, kaip apibrėžta 1 punkte, R_2 yra H, X_3R_3 yra OH ir R_4 yra $-C(=O)X_4R_{41}$ kaip apibrėžta 1 punkte, apimantis junginio, kurio formulė (IV),



(IV)

kur R' yra alkilas, reagavimą su junginiu, kurio formulė (IIIc),



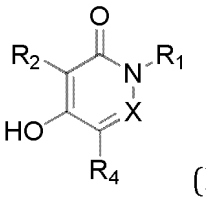
(IIIc)

kur R_1 yra toks, kaip apibrėžta 1 punkte ir A yra anijonas, ir gauto junginio šildymą, siekiant gauti pirmąjį junginį, kurio formulė (I'), kur X_4 yra O ir R_{41} yra alkilas, ir gauto junginio reagavimą su rūgštimi, siekiant gauti antrąjį junginį, kurio formulė (I'), kur X_4 yra O ir R_{41} yra H, ir minėto antrojo junginio reagavimą su junginiu, kurio formulė (V),

$$R_{41}\text{-}NH_2 \quad (V)$$

kur R_{41} yra toks, kaip apibrėžta 1 punkte, siekiant gauti trečiąjį junginį, kurio formulė (I'), kur X_4 yra NH ir R_{41} yra toks, kaip apibrėžta 1 punkte.

23. Piridazinono arba piridono junginio, kurio formulė (I'), pagal bet kurį iš 1 arba 3 - 13 punktų, gamybos būdas, kur X, R_1, R_2 ir R_4 yra tokie, kaip apibrėžta 1 punkte, ir X_3 yra S, O arba NR_3' ir R_3 yra toks, kaip apibrėžta 1 punkte, arba X_3 ir R_3 kartu sudaro N_3, apimantis junginio, kurio formulė (IId),



(IId)

kur X, R_1, R_2 ir R_4 yra tokie, kaip apibrėžta 1 punkte, reagavimą su $POCl_3$ ir tokiu būdu gauto junginio reagavimą su NaN_3, arba su junginiu, kurio formulė (IIId),

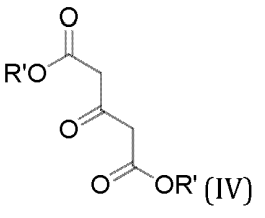
$$R_3\text{-}X_3H \quad (IIId)$$

kur X_3 yra S arba O ir R_3 yra tokie, kaip apibrėžta 1 punkte, siekiant gauti pirmąjį junginį, kurio formulė (I'), kur X_3R_3 yra N_3 arba X_3 yra O arba S ir R_3 yra toks, kaip apibrėžta 1 punkte, atitinkamai, ir, jeigu pageidaujama, minėto pirmojo junginio, kur X_3R_3 yra alkoksi grupė, reagavimą su junginiu, kurio formulė (VIId),

$$R_3R_3\text{'}NH \quad (VIId)$$

kur R_3 ir R_3' yra tokie, kaip apibrėžta 1 punkte, siekiant gauti antrąjį junginį, kurio formulė (I'), kur X_3 yra NR_3' ir R_3 yra toks, kaip apibrėžta 1 punkte.

24. Piridazinono arba piridono junginio, kurio formulė (I'), pagal bet kurį iš 1 arba 3 - 13 punktų, gamybos būdas, kur X yra CH ir R_1 yra toks, kaip apibrėžta 1 punkte, R_2 yra H, X_3R_3 yra OH ir R_4 yra $-C(=O)X_4R_{41}$ kaip apibrėžta 1 punkte, gavimo būdas, apimantis junginio, kurio formulė (IV),



(IV)

kur R' yra alkilas, reagavimą su junginiu, kurio formulė (IIIe),

$$R_1\text{-}NH_2 \quad \text{(IIIe)}$$

kur R_1 yra toks, kaip apibrėžta 1 punkte, ir su junginiu, kurio formulė $CH(COR'')_3$, kur R'' yra alkilas, ir gauto junginio apdorojimą su rūgštimi, siekiant gauti pirmąjį junginį, kurio formulė (I'), kur X_4 yra O ir R_{41} yra H, ir minėto pirmojo junginio reagavimą su junginiu, kurio formulė (VI),

$$R_{41}\text{-}X_4H \quad \text{(VI)}$$

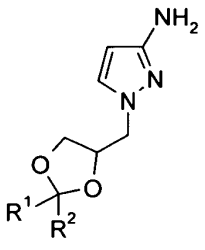
kur X_4 yra O ir R_{41} yra toks, kaip apibrėžta 1 punkte, siekiant gauti antrąjį junginį, kurio formulė (I'), kur X_4 yra O ir R_{41} yra toks, kaip apibrėžta 1 punkte, ir minėto antrojo junginio, kurio formulė (I'), kur X_4 yra O ir R_{41} yra alkilas, reagavimą su junginiu, kurio formulė (V)

$$R_{41}\text{-}NH_2 \quad \text{(V)}$$

kur R_{41} yra toks, kaip apibrėžta 1 punkte, siekiant gauti trečiąjį junginį, kurio formulė (I'), kur X_4 yra NH ir R_{41} yra toks, kaip apibrėžta 1 punkte.

---

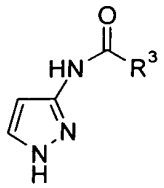
(51) Int.Cl. ***C07D 403/12*** (2006.01)
C07D 405/06 (2006.01)
(11) **2938609**
(13) T
(96) 13811542.3
(96) 2013-12-20
(97) 2015-11-04
(97) 2017-04-12
(86) PCT/EP2013/077563
(86) 2013-12-20
(87) WO 2014/102164
(87) 2014-07-03
(30) PCT/CN2012/087380, 2012-12-25, WO
(72) CHEN, Junli, CN
REN, Yi, CN
SHE, Jin, CN
WANG, Lin, CN
(73) Hua Medicine, Grand Cayman, KY1-1104, KY
(74) Genė Ona SRUOGIENĖ, 12, UAB TARPINĖ, A.P.Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius, LT
(54) 1-([1,3]Dioksolan-4-ilmetil)-1H-pirazol-3-ilamino gavimo būdas
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginio, kurio formulė



(I),

kurioje R^1 ir R^2 yra nepriklausomai parinkti iš vandenilio, $C_{1\text{-}6}$alkilo, $C_{3\text{-}7}$cikloalkilo, $C_{3\text{-}6}$alkenilo, arba fenilo; kur $C_{1\text{-}6}$alkilas, cikloalkilas, $C_{3\text{-}6}$alkenilas arba fenilas, pasirinktinai, gali būti pakeisti halogenu, hidroksilu, $C_{1\text{-}6}$alkoksikarbonilu, arba fenilu; arba
R^1 ir R^2, kartu su anglies atomu, prie kurio jie yra prijungti, sudaro $C_{3\text{-}7}$cikloalkilą;
gavimo būdas, apimantis tokias pakopas:

a) 3-aminopirazolo apsaugą karboksilinimo agentu tirpiklyje, esant reakcijos temperatūrai tarp 20 ir 100 °C, kad susidarytų junginys, kurio formulė (II):

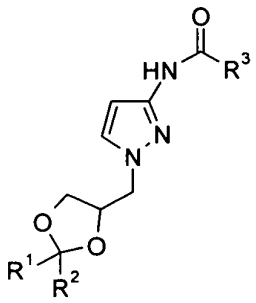


(II)

,

kurioje R^3 yra C_{1-6}alkilas, cikloalkilas arba fenilas;

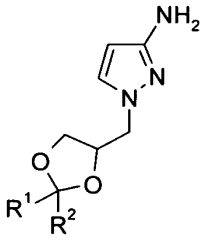
b) apsaugoto 3-aminopirazolo, kurio formulė (II), 1-pakeitimą, kad susidarytų junginys, kurio formulė (III):



(III)

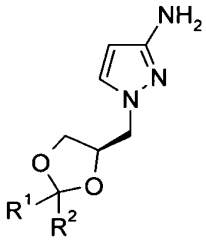
;

c) apsaugoto 3-aminopirazolo, kurio formulė (III), hidrolizę esant bazinėms sąlygoms, kad susidarytų junginys, kurio formulė (I):



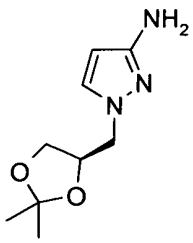
(I).

2. Būdas pagal 1 punktą, skirtas gauti junginiui, kurio formulė (Ia)



(Ia).

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kuriame junginys, kurio formulė (I) arba (Ia), yra 1-((R)2,2-dimetil-[1,3]dioksolan-4-ilmetil)-1H-pirazol-3-ilaminas



.

4. Būdas pagal 1 punktą, kuriame a) pakopą vykdo tirpiklyje, parinktame iš tetrahidrofurano, acto rūgšties, vandens, izopropilacetato arba etilacetato.

5. Būdas pagal 1 arba 4 punktus, kuriame karboksilinimo agentas yra acto rūgšties anhidridas, acetilchloridas, benzoinės rūgšties anhidridas, benzoilchloridas arba pivaloilchloridas.

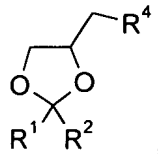
6. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 5 punktų, kuriame b) pakopą vykdo su alkilinimo agentu organiniame tirpiklyje su baze ir ličio druskos priedu nuo 70 iki 150 °C temperatūroje.

7. Būdas pagal 6 punktą, kuriame tirpiklis, naudojamas b) pakopoje, yra dimetilformamidas, dimetilacetamidas, N-metilpirolidinonas arba dimetilsulfoksidas.

8. Būdas pagal 6 arba 7 punktą, kuriame b) pakopoje bazė yra natrio, ličio arba kalio alkoksido druskos.

9. Būdas pagal bet kurį iš 6 - 8 punktų, kuriame ličio druska, naudojama b) pakopoje, yra ličio chloridas, ličio bromidas arba ličio jodidas.

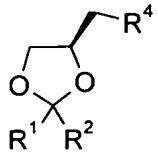
10. Būdas pagal bet kurį iš 6 - 9 punktų, kuriame alkilinimo agentas b) pakopoje yra



,

kur R^1 ir R^2 yra kaip apibūdinti 1 arba 3 punkte;
R^4 yra chloras, bromas, jodas arba -O-SO_2-R^5, kur R^5 yra C_{1-6}alkilas, fenilas arba fenilas, pakeistas nuo vieno iki trijų pakaitų, nepriklausomai parinktų iš C_{1-6}alkilo, halogeno arba nitro grupės.

11. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 10 punktų, kuriame alkilinimo agentas b) pakopoje yra



,

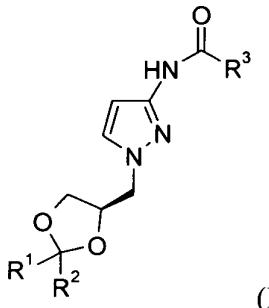
kur R^1, R^2 ir R^4 yra kaip apibūdinti 10 punkte.

12. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 10 punktų, kuriame c) pakopą vykdo tirpiklyje su baze, nuo 40 iki 100 °C temperatūroje.

13. Būdas pagal 12 punktą, kuriame tirpiklis, naudojamas c) pakopoje, yra metanolis, etanolis arba vanduo, arba jų mišinys.

14. Būdas pagal 12 arba 13 punktus, kuriame bazė, naudojama c) pakopoje, yra natrio hidroksidas, ličio hidroksidas arba kalio hidroksidas.

15. Junginys, kurio formulė (III):



(III)

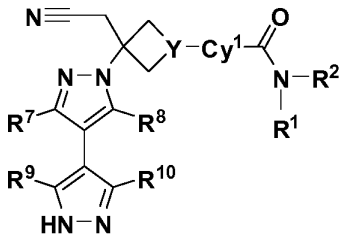
kurioje R^1 yra metilas, R^2 yra metilas ir R^3 yra metilas.

(51) Int.Cl. ***C07D 403/14*** (2006.01)
A61K 31/4155 (2006.01)
A61P 37/00 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
A61P 29/00 (2006.01)

(11) **2997023**
(13) T
(96) 14732705.0
(96) 2014-05-16
(97) 2016-03-23
(97) 2017-03-22
(86) PCT/US2014/038388
(86) 2014-05-16
(87) WO 2014/186706
(87) 2014-11-20
(30) 201361824683 P, 2013-05-17, US
(72) LI, Yun-Long, US
ZHUO, Jincong, US
QIAN, Ding-Quan, US
MEI, Song, US
CAO, Ganfeng, US
PAN, Yongchun, US
LI, Qun, US
JIA, Zhongjiang, US
(73) Incyte Corporation, Wilmington, DE 19803, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Bipirazolo dariniai kaip JAK inhibitoriai

Apibrėžties punktai: 27, brėžiniai: 0.

(57) 1. Junginys, kurio formulė I:



I

arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska; kur:

Cy^1 yra fenilas, piridilas, pirimidinilas, pirazinilas arba piridazinilas, iš kurių kiekvienas yra pasirinktinai pakeistas 1, 2, 3 arba 4 grupėmis, nepriklausomai parinktomis iš R^3, R^4, R^5 ir R^6;

Y yra N arba CH;

R^1 yra C_{1-6} alkilas, C_{1-6} halogenalkilas, C_{3-7} cikloalkilas, C_{3-7} cikloalkil-C_{1-3} alkilas, 4 - 7-naris heterocikloalkilas, 4 - 7-naris heterocikloalkil-C_{1-3} alkilas, fenilas, fenil-C_{1-3} alkilas, 5 - 6-naris heteroarilas arba 5 - 6-naris heteroaril-C_{1-3} alkilas, iš kurių kiekvienas yra pasirinktinai pakeistas 1, 2 arba 3 pakaitais, nepriklausomai parinktais iš fluoro, chloro, C_{1-3} alkilo, -OH, -O(C_{1-3} alkil), -CN, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$, $-NH_2$, -NH(C_{1-3} alkil), -N(C_{1-3} alkil)$_2$, -C(=O)N(C_{1-3} alkil)$_2$, -C(=O)NH(C_{1-3} alkil), -C(=O)NH_2, -C(=O)O(C_{1-3} alkil), -S(=O)$_2$(C_{1-3} alkil), -S(=O)$_2$(C_{3-6} cikloalkil), -C(=O)(C_{3-6} cikloalkil) ir -C(=O)(C_{1-3} alkil);

R^2 yra H arba C_{1-3} alkilas; kur minėtas C_{1-3} alkilas yra pasirinktinai pakeistas 1, 2 arba 3 pakaitais, nepriklausomai parinktais iš fluoro, chloro, -OH, -O(C_{1-3} alkil),-CN, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$, NH_2, -NH(C_{1-3} alkil), ir -N(C_{1-3} alkil)$_2$; arba

R^1 ir R^2, kartu su azoto atomu, prie kurio jie yra prijungti, suformuoja 4-, 5- arba 6-narį heterocikloalkilo žiedą, kuris yra pasirinktinai pakeistas 1, 2 arba 3 pakaitais, nepriklausomai parinktais iš F, Cl, -OH, -O(C_{1-3} alkil), -CN, C_{1-3} alkilo, C_{1-3} halogenalkilo, $-NH_2$, -NH(C_{1-3} alkil), -N(C_{1-3} alkil)$_2$, $-CH_2CN$, ir $-CH_2OH$;

R^3 yra H, F, Cl, -CN, C_{1-3} alkilas, C_{1-3} fluoralkilas, -O(C_{1-3} alkil) arba -O(C_{1-3} fluoralkil);

R^4 yra H, F, Cl, -CN, C_{1-3} alkilas, C_{1-3} fluoralkilas, -O(C_{1-3} alkil) arba -OC(C_{1-3} fluoralkil);

R^5 yra H, F, Cl, -CN, C_{1-3} alkilas, C_{1-3} fluoralkilas, -O(C_{1-3} alkil) arba -OC(C_{1-3} fluoralkil);

R^6 yra H, F, Cl, -CN, C_{1-3} alkilas, C_{1-3} fluoralkilas, -O(C_{1-3} alkil) arba -OC(C_{1-3} fluoralkil);

R^7 yra H, F, Cl, C_{1-3} alkilas, C_{1-3} halogenalkilas, -$NR^{l7}R^{17a}$, -NHC(=O)R^{17b}, -C(=O)$NR^{17a}R^{17b}$, -NHS(=O)$_2R^{17b}$, arba -S(=O)$_2NR^{17a}R^{17b}$, kur minėtas C_{1-3} alkilas yra pasirinktinai pakeistas 1, 2 arba 3 pakaitais, parinktais iš F, Cl, -CN, -CF_3,-CHF_2, -CH_2F, -NH_2, -NH(CH_3), -N(CH_3)$_2$, OH, -OCH_3, -OCF_3, -$OCHF_2$ ir -OCH_2F;

R^8 yra H, F, Cl, C_{1-3} alkilas arba C_{1-3} halogenalkilas;

R^9 yra H, F, Cl, C_{1-3} alkilas C_{1-3} halogenalkilas, ciklopropilas, -CN, -NH_2, -NH(C_{1-3} alkil) arba -N(C_{1-3} alkil)$_2$, kur minėtas C_{1-3} alkilas yra pasirinktinai pakeistas 1, 2 arba 3 pakaitais, parinktais iš F, chloro, -CN, -CF_3, -CHF_2, -CH_2F, -NH_2, ir OH;

R^{10} yra H, F, Cl, C_{1-3} alkilas, C_{1-3} halogenalkilas, ciklopropilas, -CN, -NH_2, -NH(C_{1-3} alkil) arba -N(C_{1-3} alkil)$_2$, kur minėtas C_{1-3} alkilas yra pasirinktinai pakeistas 1, 2 arba 3 pakaitais, parinktais iš F, chloro, -CN, -CF_3, -CHF_2, -CH_2F, -NH_2 ir OH;

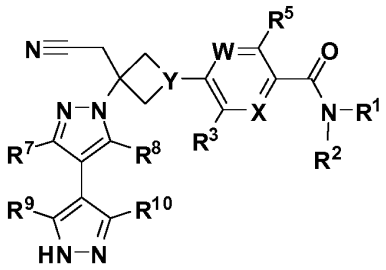
R^{17} yra C_{1-6} alkilas, fenilas arba 5 - 6-naris heteroarilas, iš kurių kiekvienas yra pasirinktinai pakeistas 1, 2, 3 arba 4 nepriklausomai parinktais R^{27} pakaitais;

R^{17a} yra H arba C_{1-3} alkilas;

R^{17b} yra C_{1-3} alkilas, pasirinktinai pakeistas 1, 2 arba 3 pakaitais, parinktais iš F, chloro, -CN, -CF_3, -CHF_2, -CH_2F, -NH_2, -NH(CH_3), -N(CH_3)$_2$, OH, -OCH_3, ir -OCF_3, -$OCHF_2$ ir -OCH_2F; ir

kiekvienas R^{27} yra nepriklausomai parinktas iš halogeno, -OH, NO_2, -CN, C_{1-3} alkilo, C_{2-3} alkenilo, C_{2-3} alkinilo, C_{1-3} halogenalkilo, ciano-C_{1-3} alkilo, HO-C_{1-3} alkilo, CF_3-C_{1-3} hidroksialkilo, C_{1-3} alkoksi-C_{1-3} alkilo, C_{3-7} cikloalkilo, C_{1-3} alkoksi, C_{1-3} halogenalkoksi, H_2N-, (C_{1-3} alkil)NH-, (C_{1-3} alkil)$_2$N-, HS-, C_{1-3} alkil-S-, C_{1-3} alkil-S(=O)-, C_{1-3} alkil-S(=O)$_2$-, karbamilo, C_{1-3} alkilkarbamilo, di(C_{1-3} alkil)karbamilo, karboksi, C_{1-3} alkil-C(=O)-, C_{1-4} alkoksi-C(=O)-, C_{1-3} alkil-C(=O)O-, C_{1-3} alkil-C(=O)NH-, C_{1-3} alkil-S(=O)$_2$NH-, H_2N-SO_2-, C_{1-3} alkil-NH-S(=O)$_2$-, (C_{1-3} alkil)$_2$N-S(=O)$_2$-, H_2N-S(=O)$_2$NH-, C_{1-3} alkil-NHS(=O)$_2$NH-, (C_{1-3} alkil)$_2$N-S(=O)$_2$NH-, H_2N-C(=O)NH-, C_{1-3} alkil-NHC(=O)NH- ir (C_{1-3} alkil)$_2$N-C(=O)NH-.

2. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė Ia:



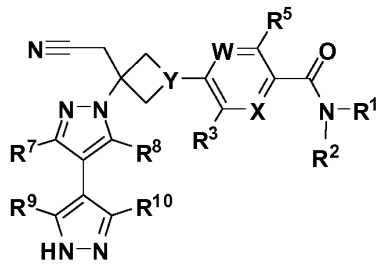
Ia

arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska; kur:

X yra N arba CR^4; ir

W yra N arba CR^6.

3. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė Ia:



Ia

arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska; kur:

X yra N arba CR^4;

W yra N arba CR^6;

Y yra N arba CH;

R^1 yra C_{1-6} alkilas, C_{1-6} halogenalkilas, C_{3-6} cikloalkilas, C_{3-6} cikloalkil-C_{1-3} alkilas, 4 – 6-naris heterocikloalkilas, arba 4 - 6-naris heterocikloalkil-C_{1-3} alkilas, iš kurių kiekvienas yra pasirinktinai pakeistas 1, 2 arba 3 pakaitais, nepriklausomai parinktais iš fluoro, chloro, C_{1-3} alkilo, -OH, -O(C_{1-3} alkil), -CN, -CF_3, -CHF_2, -CH_2F, -NH_2, -NH(C_{1-3} alkil), -N(C_{1-3} alkil)$_2$, -C(=O)N(C_{1-3} alkil)$_2$, -C(=O)NH(C_{1-3} alkil), -C(=O)NH_2, -C(=O)O(C_{1-3} alkil), -S(=O)$_2$(C_{1-3} alkil), -S(=O)$_2$(C_{3-6} cikloalkil),-C(=O)(C_{3-6} cikloalkil) ir -C(=O)(C_{1-3} alkil);

R^2 yra H arba C_{1-3} alkilas; kur minėtas C_{1-3} alkilas yra pasirinktinai pakeistas 1, 2 arba 3 pakaitais, nepriklausomai parinktais iš fluoro, chloro, -OH, -O(C_{1-3} alkil),-CN, -CF_3, -CHF_2, -CH_2F, NH_2, -NH(C_{1-3} alkil) ir -N(C_{1-3} alkil)$_2$; arba

R^1 ir R^2, kartu su azoto atomu, prie kurio jie yra prijungti, suformuoja 4-, 5- arba 6-narį heterocikloalkilo žiedą, kuris yra pasirinktinai pakeistas 1, 2 arba 3 pakaitais, nepriklausomai parinktais iš fluoro, -OH, -O(C_{1-3} alkil), -CN, C_{1-3} alkilo, C_{1-3} halogenalkilo, -NH_2, -NH(C_{1-3} alkil), -N(C_{1-3} alkil)$_2$, ir -CH_2CN;

R^3 yra H, F, Cl, -CN, C_{1-3} alkilas, -OCF_3, -CF_3 arba -O(C_{1-3} alkil);

R^4 yra H, F, Cl, -CN, C_{1-3} alkilas arba -O(C_{1-3} alkil);

R^5 yra H, F, Cl, -CN, C_{1-3} alkilas arba -O(C_{1-3} alkil);

R^6 yra H, F, Cl, -CN arba C_{1-3} alkilas;

R^7 yra H, F, Cl, C_{1-3} alkilas, C_{1-3} halogenalkilas, -$NR^{17}R^{17a}$, -NHC(=O)R^{17b}, -C(=O)$NR^{17a}R^{17b}$, -NHS(=O)$_2R^{17b}$ arba -S(=O)$_2NR^{17a}R^{17b}$, kur minėtas C_{1-3} alkilas yra pasirinktinai pakeistas 1, 2 arba 3 pakaitais, parinktais iš F, Cl, -CN, -CF_3,-CHF_2, -CH_2F, -NH_2, ir OH;

R^8 yra H, F, Cl, C_{1-3} alkilas arba C_{1-3} halogenalkilas;

R^9 yra H, F, Cl, C_{1-3} alkilas, C_{1-3} halogenalkilas, ciklopropilas, -CN, -NH_2, -NH(C_{1-3} alkil) arba -N(C_{1-3} alkil)$_2$, kur minėtas C_{1-3} alkilas yra pasirinktinai pakeistas 1, 2 arba 3 pakaitais, parinktais iš F, chloro, -CN, -CF_3, -CHF_2, -CH_2F, -NH_2 ir OH;

R^{10} yra H, F, Cl, C_{1-3} alkilas, C_{1-3} halogenalkilas, ciklopropilas, -CN, -NH_2, -NH(C_{1-3} alkil) arba -N(C_{1-3} alkil)$_2$, kur minėtas C_{1-3} alkilas yra pasirinktinai pakeistas 1, 2 arba 3 pakaitais, parinktais iš F, chloro, -CN, -CF_3, -CHF_2, -CH_2F, -NH_2, ir OH;

R^{17} yra C_{1-6} alkilas, fenilas arba 5 - 6-naris heteroarilas, iš kurių kiekvienas yra pasirinktinai pakeistas 1, 2, 3 arba 4 pakaitais, nepriklausomai parinktais iš R^{27};

R^{17a} yra H arba C_{1-3} alkilas;

R^{17b} yra C_{1-3} alkilas, pasirinktinai pakeistas 1, 2 arba 3 pakaitais, parinktais iš F, chloro, -CN, -CF_3, -CHF_2, -CH_2F, -NH_2 ir OH, ir

kiekvienas R^{27} yra nepriklausomai parinktas iš halogeno, -OH, NO_2, -CN, C_{1-3} alkilo, C_{2-3} alkenilo, C_{2-3} alkinilo, C_{1-3} halogenalkilo, ciano-C_{1-3} alkilo, HO-C_{1-3} alkilo, CF_3-C_{1-3} hidroksialkilo, C_{1-3} alkoksi-C_{1-3} alkilo, C_{3-7} cikloalkilo, C_{1-3} alkoksi, C_{1-3} halogenalkoksi, H_2N-, (C_{1-3} alkil)NH-, (C_{1-3} alkil)$_2$N-, HS-, C_{1-3} alkil-S-, C_{1-3} alkil-S(=O)-, C_{1-3} alkil-S(=O)$_2$-, karbamilo, C_{1-3} alkilkarbamilo, di(C_{1-3} alkil)karbamilo, karboksi, C_{1-3} alkil-C(=O)-, C_{1-4} alkoksi-C(=O)-, C_{1-3} alkil-C(=O)O-, C_{1-3} alkil-C(=O)NH-, C_{1-3} alkil-S(=O)$_2$NH-, H_2N-SO_2-, C_{1-3} alkil-NH-S(=O)$_2$-, (C_{1-3} alkil)$_2$N-S(=O)$_2$-, H_2N-S(=O)$_2$NH-, C_{1-3} alkil-NHS(=O)$_2$NH-, (C_{1-3} alkil)$_2$N-S(=O)$_2$NH-, H_2N-C(=O)NH-, C_{1-3} alkil-NHC(=O)NH-, ir (C_{1-3} alkil)$_2$N-C(=O)NH-.

4. Junginys pagal 3 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur:

R^1 yra C_{1-6} alkilas, C_{1-6} halogenalkilas, C_{3-6} cikloalkilas arba C_{3-6} cikloalkil-C_{1-3} alkilas, kur minėtas C_{1-6} alkilas, C_{3-6} cikloalkilas ir C_{3-6} cikloalkil-C_{1-3} alkilas kiekvienas pasirinktinai yra pakeistas 1, 2 arba 3 pakaitais, nepriklausomai parinktais iš fluoro, -CF_3 ir metilo;

R^2 yra H arba metilas;

R^3 yra H, F arba Cl;

R^4 yra H arba F;

R^5 yra H arba F;

R^6 yra H arba F;

R^7 yra H, metilas, etilas arba HO-CH_2-;

R^8 yra H arba metilas;

R^9 yra H, metilas arba etilas; ir

R^{10} yra H, metilas, etilas arba HO-CH_2-.

5. Junginys pagal bet kurį vieną punktą iš 2 – 4 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur:

a) Y yra N; arba

b) Y yra CH.

6. Junginys pagal bet kurį vieną punktą iš 2 – 5 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur:

a) X yra N; arba

b) X yra CR^4; arba

c) X yra CR^4 ir R^4 yra H arba F.

7. Junginys pagal bet kurį vieną punktą iš 2 – 6 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur:

a) W yra N; arba

b) W yra CR^6; arba

c) W yra CR^6, ir R^6 yra H, F arba Cl; arba

d) W yra CR^6, ir R^6 yra H arba F; arba

e) W yra CR^6, ir R^6 yra H.

8. Junginys pagal bet kurį vieną punktą iš 2 – 7 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur R^3 yra H arba F.

9. Junginys pagal bet kurį vieną punktą iš 2 – 8 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur R^5 yra H arba F.

10. Junginys pagal bet kurį vieną punktą iš 1 – 9 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur:

a) R^2 yra H arba metilas; arba

b) R^2 yra H.

11. Junginys pagal bet kurį vieną punktą iš 1 – 10 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur:

a) R^1 yra C_{1-6} alkilas, C_{1-6} halogenalkilas, C_{3-6} cikloalkilas arba C_{3-6} cikloalkil-C_{1-3} alkilas, kur minėtas C_{1-6} alkilas, C_{3-6} cikloalkilas ir C_{3-6} cikloalkil-C_{1-3} alkilas kiekvienas pasirinktinai yra pakeistas 1, 2 arba 3 pakaitais, nepriklausomai parinktais iš fluoro, $-CF_3$ ir metilo; arba

b) R^1 yra izopropilas, etilas, 1-metilpropilas, 2,2,2-trifluor-1-metiletilas, 1-ciklopropiletilas, ciklopropilas, 1-trifluormetilciklopropilas, 1-ciklopropil-2,2,2-trifluoretilas, 2,2,2-trifluoretilas, arba 2,2-difluoretilas; arba

c) R^1 yra izopropilas, etilas, 1-metilpropilas arba 2,2,2-trifluor-1-metiletilas.

12. Junginys pagal bet kurį vieną punktą iš 1 – 11 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur R^7 yra H, metilas, etilas arba $HO-CH_2-$.

13. Junginys pagal bet kurį vieną punktą iš 1 – 12 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur:

a) R^8 yra H arba metilas; arba

b) R^8 yra H.

14. Junginys pagal bet kurį vieną punktą iš 1 – 13 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur:

a) R^9 yra H, metilas arba etilas; arba

b) R^9 yra H; arba

c) R^9 yra metilas.

15. Junginys pagal bet kurį vieną punktą iš 1 – 14 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur:

a) R^{10} yra H, metilas, etilas arba $HO-CH_2-$; arba

b) R^{10} yra H; arba

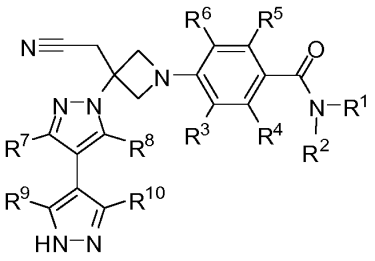
c) R^{10} yra metilas; arba

d) R^{10} yra etilas; arba

e) R^{10} yra $HO-CH_2-$.

16. Junginys pagal bet kurį vieną punktą iš 1 – 4 ir 6 - 15 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska,

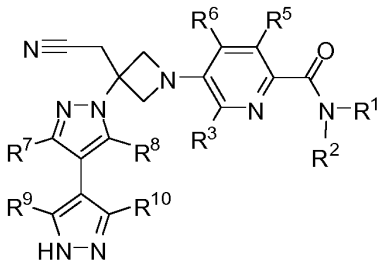
a) kurio formulė II:



II

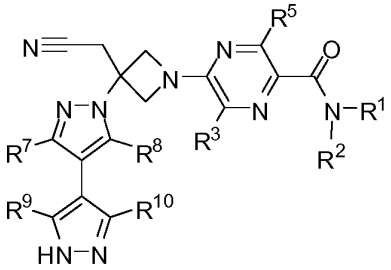
arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska; arba

b) kurio formulė III:



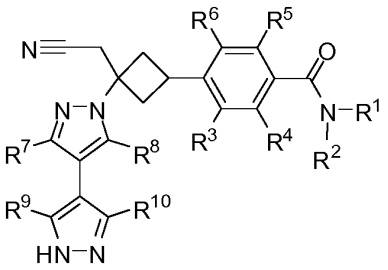
III

arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska; arba
c) kurio formulė IV:



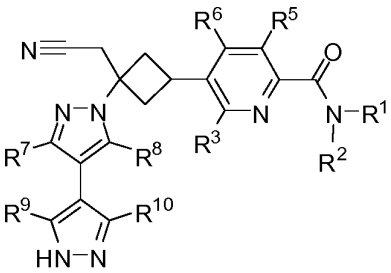
IV

arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska; arba
d) kurio formulė IIa:



IIa

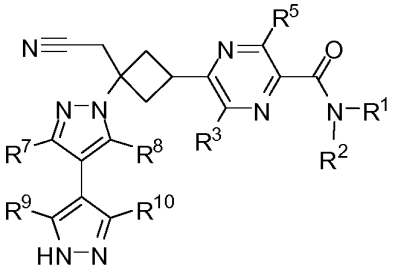
arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska; arba
e) kurio formulė IIIa:



IIIa

arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska; arba

f) kurio formulė IVa:



IVa

arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

17. Junginys pagal 1 punktą, parinktas iš:

5-[3-(cianometil)-3-(3'-metil-1H,1'H-4,4'-bipirazol-1-il)azetidin-1-il]-N-[(1 S)-2,2,2-trifluor-1-metiletil]pirazin-2-karboksamido;

5-[3-(cianometil)-3-(3'-metil-1H,1'H-4,4'-bipirazol-1-il)azetidin-1-il]-N-izopropilpirazin-2-karboksamido;

4-[3-(cianometil)-3-(3'-metil-1H,1'H-4,4'-bipirazol-1-il)azetidin-1-il]-N-izopropilbenzamido;

4-[3-(cianometil)-3-(3'-metil-1H,1'H-4,4'-bipirazol-1-il)azetidin-1-il]-2,5-difluor-N-[(1S)-2,2,2-trifluor-1-metiletil] benzamido;

4-[3-(1H,1'H-4,4'-bipirazol-1-il)-3-(cianometil)azetidin-1-il]-2,5-difluor-N-[(1S)-2,2,2-trifluor-1-metiletil]benzamido;

5-[3-(cianometil)-3-(3,3'-dimetil-1H,1'H-4,4'-bipirazol-1-il)azetidin-1-il]-N-izopropilpirazin-2-karboksamido;

4-[3-(cianometil)-3-(3',5'-dimetil-1H,1'H-4,4'-bipirazol-1-il)azetidin-1-il]-2,5-difluor-N-[(1S)-2,2,2-trifluor-1-metiletil] benzamido;

5-[3-(cianometil)-3-(3',5'-dimetil-1H,1'H-4,4'-bipirazol-1-il)azetidin-1-il]-N-izopropilpirazin-2-karboksamido;

5-[3-(cianometil)-3-(3',5'-dimetil-1H,1'H-4,4'-bipirazol-1-il)azetidin-1-il]-N-[(1S)-2,2,2-trifluor-1-metiletil]pirazin-2-karboksamido;

5-[3-(cianometil)-3-(3-metil-1H,1'H-4,4'-bipirazol-1-il)azetidin-1-il]-N-izopropilpirazin-2-karboksamido;

5-[3-(cianometil)-3-(3'-etil-1H,1'H-4,4'-bipirazol-1-il)azetidin-1-il]-N-[(1 S)-2,2,2-trifluor-1-metiletil]pirazin-2-karboksamido;

4- {3-(cianometil)-3-[3'-(hidroksimetil)-1H,1'H-4,4'-bipirazol-1-il]azetidin-1-il}-2,5-difluor-N-[(1S)-2,2,2-trifluor-1-metiletil] benzamido;

4- {3-(cianometil)-3-[3-(hidroksimetil)-3'-metil-1H,1'H-4,4'-bipirazol-1-il]azetidin-1-il}-2,5-difluor-N-[(1S)-2,2,2-trifluor-1-metiletil]benzamido;

arba farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos.

18. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra 4-[3-(cianometil)-3-(3',5'-dimetil-1H,1'H-4,4'-bipirazol-1-il)azetidin-1-il]-2,5-difluor-N-[(1S)-2,2,2-trifluor-1-metiletil]benzamidas arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

19. Druska pagal 1 punktą, kuri yra parinkta iš:

4-[3-(cianometil)-3-(3',5'-dimetil-1H,1'H-4,4'-bipirazol-1-il)azetidin-1-il]-2,5-difluor-N-[(1S)-2,2,2-trifluor-1-metiletil] benzamido fosforo rūgšties druskos;

4-[3-(cianometil)-3-(3',5'-dimetil-1H,1'H-4,4'-bipirazol-1-il)azetidin-1-il]-2,5-difluor-N-[(1S)-2,2,2-trifluor-1-metiletil] benzamido druskos rūgšties druskos;

4-[3-(cianometil)-3-(3',5'-dimetil-1H,1'H-4,4'-bipirazol-1-il)azetidin-1-il]-2,5-difluor-N-[(1S)-2,2,2-trifluor-1-metiletil] benzamido vandenilio bromido rūgšties druskos; ir

4-[3-(cianometil)-3-(3',5'-dimetil-1H,1'H-4,4'-bipirazol-1-il)azetidin-1-il]-2,5-difluor-N-[(1S)-2,2,2-trifluor-1-metiletil] benzamido sieros rūgšties druskos.

20. Kompozicija, apimanti junginį arba druską pagal bet kurį vieną punktą iš 1 - 19 punktų ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

21. JAK1 aktyvumo slopinimo būdas, apimantis:

a) JAK1 kontaktavimą *in vitro* sąlygomis su junginiu arba druska pagal bet kurį vieną punktą iš 1 - 19 punktų; arba

b) JAK1 kontaktavimą *in vitro* sąlygomis su junginiu arba druska pagal bet kurį vieną punktą iš 1 - 19 punktų, kur minėtas junginys arba druska yra selektyvesnis JAK1 atžvilgiu, lyginant su JAK2.

22. Junginys arba druska pagal bet kurį vieną punktą iš 1 - 19 punktų, skirtas panaudoti autoimuninės ligos, vėžio, mieloproliferacinio sutrikimo, uždegiminės ligos, kaulų rezorbcijos arba organų transplantatų atmetimo gydymo būde.

23. Junginys arba druska pagal 22 punktą, kur:

a) minėta autoimuninė liga yra odos sutrikimas, išsėtinė sklerozė, reumatoidinis artritas, psoriazinis artritas, jaunatvinis artritas, I tipo diabetas, vilkligė, uždegiminė žarnų liga, Krono liga, sunkioji miastenija, imunoglobulinų nefropatija, miokarditas arba autoimuninis skydliaukės sutrikimas; arba

b) minėta autoimuninė liga yra reumatoidinis artritas; arba

c) minėta autoimuninė liga yra odos sutrikimas; arba

d) minėta autoimuninė liga yra odos sutrikimas, kur minėtas odos sutrikimas yra atopinis dermatitas, žvynelinė, odos jautrumo padidėjimas, odos suerzinimas, odos bėrimas, kontaktinis dermatitas arba alerginis kontaktinis įjautrinimas.

24. Junginys arba druska, skirti panaudoti pagal 22 punktą, kur:

a) minėtas vėžys yra kietasis navikas; arba

b) minėtas vėžys yra prostatos vėžys, inkstų vėžys, kepenų vėžys, krūties vėžys, plaučių vėžys, skydliaukės vėžys, Kaposi sarkoma, Kastlemano liga arba kasos vėžys; arba

c) minėtas vėžys yra limfoma, leukemija arba daugybinė mieloma.

25. Junginys arba druska, skirti panaudoti pagal 22 punktą, kur:

a) minėtas mieloproliferacinis sutrikimas yra tikroji policitemija (PV), pirminė trombocitemija (ET), pirminė mielofibrozė (PMF), lėtinė mielogeninė leukemija (CML), lėtinė mielomonocitinė leukemija (CMML), hipereozinofilinis sindromas (HES), idiopatinė mielofibrozė (IMF) arba sisteminė putliųjų ląstelių liga (SMCD); arba

b) minėtas mieloproliferacinis sutrikimas yra mielofibrozė; arba

c) minėtas mieloproliferacinis sutrikimas yra pirminė mielofibrozė (PMF); arba

d) minėtas mieloproliferacinis sutrikimas yra post policiteminė tikroji policitemija (Post-PV MF); arba

e) minėtas mieloproliferacinis sutrikimas yra post pirminė trombociteminė mielofibrozė (Post-PV MF).

26. Junginys arba druska pagal bet kurį vieną punktą iš 1 - 19 punktų, skirti panaudoti gydymo būde:

a) mielodisplazinio sindromo (MDS); arba

b) mielodisplazinio sindromo (MDS), kur minėtas mielodisplazinis sindromas yra parinktas iš atsparios citopenijos su vienos ląstelių linijos displazija (RCUD), atsparios anemijos su žiedo formos sideroblastais (RARS), atsparios citopenijos su mišrių ląstelių linijų displazija, atsparios anemijos su pertekliniais blastais 1 (RAEB-1), atsparios anemijos su pertekliniais blastais 2 (RAEB-2), neklasifikuoto mielodisplazinio sindromo (MDS-U) ir mielodisplazinio sindromo, susijusio su izoliuota del(5q).

27. 4-[3-(cianometil)-3-(3',5'-dimetil-1H,1'H-4,4'-bipirazol-1-il)azetidin-1-il]-2,5-difluor-N-[(1S)-2,2,2-trifluor-1-metiletil] benzamido fosforo rūgšties druskos gamybos būdas, apimantis:

a) 4-[3-(cianometil)-3-(3',5'-dimetil-1H,1'H-4,4'-bipirazol-1-il)azetidin-1-il]-2,5-difluor-N-[(1S)-2,2,2-trifluor-1-metiletil] benzamido fosforo rūgšties druskos ištirpinimą metanolyje, esant temperatūrai nuo 40 °C iki 70 °C tam, kad būtų suformuotas pirmasis mišinys;

b) n-heptano pridėjimą į pirmąjį mišinį, esant temperatūrai nuo 40 °C iki 70 °C tam, kad būtų suformuotas antrasis mišinys; ir

c) antrojo mišinio atvėsinimą tam, kad būtų gauta 4-[3-(cianometil)-3-(3',5'-dimetil-1H,1'H-4,4'-bipirazol-1-il)azetidin-1-il]-2,5-difluor-N-[(1S)-2,2,2-trifluor-1-metiletil]benzamido fosforo rūgšties druska.

---

(51) Int.Cl. ***C07J 7/00*** (2006.01)
C07J 41/00 (2006.01)
A61K 31/57 (2006.01)
A61P 25/00 (2006.01)

(11) **2925770**

(13) T

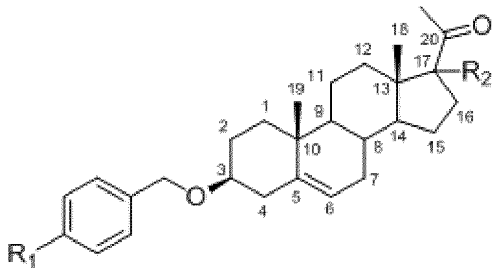
(96) 13795536.5

(96) 2013-11-27

(97) 2015-10-07

(97) 2017-01-18

(86) PCT/EP2013/074886
(86) 2013-11-27
(87) WO 2014/083068
(87) 2014-06-05
(30) 12194704, 2012-11-28, EP
(72) PIAZZA, Pier Vincenzo, FR
VALLEE, Monique, FR
FELPIN, Francois-Xavier, FR
REVEST, Jean-Michel, FR
FABRE, Sandy, FR
(73) Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM), 75013 Paris, FR
SC BELENOS, 33000 Bordeaux, FR
Université de Bordeaux, 33000 Bordeaux, FR
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Pregnenolono 3-(4`-pakeisto)-benzil-eterio dariniai
Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, kurio formulė I arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska,



FORMULĖ I

kur:
R1 yra:
C1-8 alkilas,
C1-8 alkoksi,
CN,
NO_2,
aminas,
COOH,
$COOCH_3$,
OH,
N_3,
ar halogenas
ir R2 yra:
H,
OH,
C1-8 alkilas,
C1-8 alkoksi,
C2-C6 alkenilas,
halogenas,
Bn-O-,
Bn- pasirinktinai, pakeistas C1-8 alkilu, C1-8 alkoksi, CN, NO_2, aminu, COOH ar halogenu, ar
Ph- pasirinktinai, pakeistas C1-8 alkilu, C1-8 alkoksi, CN, NO_2, aminu, COOH ar halogenu.

2. Junginys pagal 1 punktą, kur R2 yra α padėtyje.

3. Junginys pagal 1 arba 2 punktą, kur R1 yra OH, C1-8 alkilas, C1-8 alkoksi, metilkarboksi, ciano grupė arba halogenas.

4. Junginys pagal 3 punktą, kur R1 yra OH, metilas, etilas, metoksi, etoksi, metilkarboksi, Cl, Br, F arba ciano grupė.

5. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 4 punktų, kur R2 yra H, OH, C1-8 alkilas, C1-8 alkoksi, C2-6-alkenilas arba Bn grupė.

6. Junginys pagal 5 punktą, kur R2 yra H, OH, metilas, etilas, metoksi, etoksi, alilas arba Bn grupė.

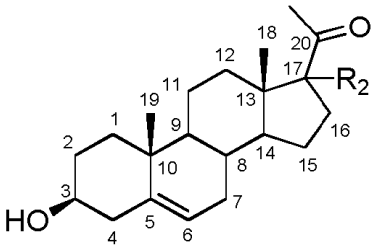
7. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 6 punktų, kuris yra:
3-(*p*-hidroksibenziloksi)-pregnenolonas,
3-(*p*-metilbenziloksi)-pregnenolonas,
3-(*p*-etilbenziloksi)-pregnenolonas,
3-(*p*-metoksibenziloksi)-pregnenolonas,
3-(*p*-etoksibenziloksi)-pregnenolonas,
3-(*p*-metilkarboksibenziloksi)-pregnenolonas,
3-(*p*-fluorbenziloksi)-pregnenolonas,
3-(*p*-chlorbenziloksi)-pregnenolonas,
3-(*p*-brombenziloksi)-pregnenolonas,
3-(*p*-cianobenziloksi)-pregnenolonas,
17-hidroksi-3-(*p*-hidroksibenziloksi)-pregnenolonas,
17-hidroksi-3-(*p*-metilbenziloksi)-pregnenolonas,
17-hidroksi-3-(*p*-metoksibenziloksi)-pregnenolonas,
3-(*p*-etoksibenziloksi)-17-hidroksi-pregnenolonas,
17-hidroksi-3-(*p*-metilkarboksibenziloksi)-pregnenolonas,
3-(*p*-fluorbenziloksi)-17-hidroksi-pregnenolonas,
3-(*p*-chlorbenziloksi)-17-hidroksi-pregnenolonas,
3-(*p*-brombenziloksi)-17-hidroksi-pregnenolonas,
3-(*p*-cianobenziloksi)-17-hidroksi-pregnenolonas,
3-(*p*-hidroksibenziloksi)-17-metil-pregnenolonas,
17-metil-3-(*p*-metilbenziloksi)-pregnenolonas,
3-(*p*-etilbenziloksi)-17-metil-pregnenolonas,
3-(*p*-metoksibenziloksi)-17-metil-pregnenolonas,
3-(*p*-etoksibenziloksi)-17-metil-pregnenolonas,
17-metil-3-(*p*-metilkarboksibenziloksi)-pregnenolonas,
3-(*p*-fluorbenziloksi)-17-metil-pregnenolonas,
3-(*p*-chlorbenziloksi)-17-metil-pregnenolonas,
3-(*p*-brombenziloksi)-17-metil-pregnenolonas,
3-(*p*-cianobenziloksi)-17-metil-pregnenolonas,
17-etil-3-(*p*-hidroksibenziloksi)-pregnenolonas,
17-etil-3-(*p*-metilbenziloksi)-pregnenolonas,
17-etil-3-(*p*-etilbenziloksi)-pregnenolonas,
17-etil-3-(*p*-metoksibenziloksi)-pregnenolonas,
3-(*p*-etoksibenziloksi)-17-etil-pregnenolonas,
17-etil-3-(*p*-metilkarboksibenziloksi)-pregnenolonas,
17-etil-3-(*p*-fluorbenziloksi)-pregnenolonas,
3-(*p*-chlorbenziloksi)-17-etil-pregnenolonas,
3-(*p*-brombenziloksi)-17-etil-pregnenolonas,
3-(*p*-cianobenziloksi)-17-etil-pregnenolonas,
3-(*p*-hidroksibenziloksi)-17-metoksi-pregnenolonas,
17-metoksi-3-(*p*-metilbenziloksi)-pregnenolonas,
3-(*p*-etilbenziloksi)-17-metoksi-pregnenolonas,
17-metoksi-3-(*p*-metoksibenziloksi)-pregnenolonas,
3-(*p*-etoksibenziloksi)-17-metoksi-pregnenolonas,
17-metoksi-3-(*p*-metilkarboksibenziloksi)-pregnenolonas,
3-(*p*-fluorbenziloksi)-17-metoksi-pregnenolonas,
3-(*p*-chlorbenziloksi)-17-metoksi-pregnenolonas,

3-(*p*-brombenziloksi)-17-metoksi-pregnenolonas,
3-(*p*-cianobenziloksi)-17-metoksi-pregnenolonas,
17-etoksi-3-(*p*-hidroksibenziloksi)-pregnenolonas,
17-etoksi-3-(*p*-metilbenziloksi)-pregnenolonas,
17-etoksi-3-(*p*-etilbenziloksi)-pregnenolonas,
17-etoksi-3-(*p*-metoksibenziloksi)-pregnenolonas,
17-etoksi-3-(*p*-etoksibenziloksi)-pregnenolonas,
17-etoksi-3-(*p*-metilkarboksibenziloksi)-pregnenolonas,
17-etoksi-3-(*p*-fluorbenziloksi)-pregnenolonas,
3-(*p*-chlorbenziloksi)-17-etoksi-pregnenolonas,
3-(*p*-brombenziloksi)-17-etoksi-pregnenolonas,
3-(*p*-cianobenziloksi)-17-etoksi-pregnenolonas,
17-alil-3-(*p*-hidroksibenziloksi)-pregnenolonas,
17-alil-3-(*p*-metilbenziloksi)-pregnenolonas,
17-alil-3-(*p*-etilbenziloksi)-pregnenolonas,
17-alil-3-(*p*-metoksibenziloksi)-pregnenolonas,
17-alil-3-(*p*-etoksibenziloksi)-pregnenolonas,
17-alil-3-(*p*-metilkarboksibenziloksi)-pregnenolonas,
17-alil-3-(*p*-fluorbenziloksi)-pregnenolonas,
17-alil-3-(*p*-chlorbenziloksi)-pregnenolonas,
17-alil-3-(*p*-brombenziloksi)-pregnenolonas,
17-alil-3-(*p*-cianobenziloksi)-pregnenolonas,
17-benzil-3-(*p*-hidroksibenziloksi)-pregnenolonas,
17-benzil-3-(*p*-metilbenziloksi)-pregnenolonas,
17-benzil-3-(*p*-etilbenziloksi)-pregnenolonas,
17-benzil-3-(*p*-metoksibenziloksi)-pregnenolonas,
17-benzil-3-(*p*-etoksibenziloksi)-pregnenolonas,
17-benzil-3-(*p*-metilkarboksibenziloksi)-pregnenolonas,
17-benzil-3-(*p*-fluorbenziloksi)-pregnenolonas,
17-benzil-3-(*p*-chlorbenziloksi)-pregnenolonas,
17-benzil-3-(*p*-brombenziloksi)-pregnenolonas arba
17-benzil-3-(*p*-cianobenziloksi)-pregnenolonas.

8. Junginys pagal bet kurį iš 1 – 7 punktų, kuris yra parinktas iš grupės, susidedančios iš 3β-(*p*-metoksibenziloksi)-17α-metil-pregnenolono, 17-benzil-3-(*p*-metoksibenziloksi)-pregnenolono, 3-(*p*-metoksibenziloksi)-pregnenolono, 3-(*p*-brombenziloksi)-pregnenolono, 3-(*p*-metilkarboksibenziloksi)-pregnenolono, 3-(*p*-metilbenziloksi)-pregnenolono, 3-(*p*-fluorbenziloksi)-pregnenolono ir 3-(*p*-cianobenziloksi)-pregnenolono.

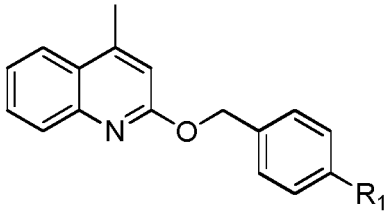
9. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį pagal bet kurį iš 1 - 8 punktų, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska ir farmaciniu požiūriu priimtinas nešiklis.

10. Junginio, kurio formulė I, gamybos būdas pagal bet kurį iš 1 - 8 punktų, kuris apima junginio, kurio formulė III reagavimą:



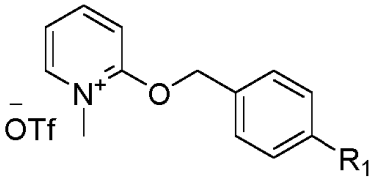
FORMULĖ III

kur R2 yra toks kaip aprašyta aukščiau,
- su junginiu, kurio formulė IV:



FORMULĖ IV

kur R1 yra kaip aprašyta aukščiau,
esant metiltriflatui ir heterogeninei rūgšties gaudyklei arba
- su junginiu, kurio formulė V



FORMULĖ V

kur R1 yra kaip aprašyta aukščiau,
esant heterogeninei rūgšties gaudyklei.

11. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 8 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirti naudoti žmogaus arba gyvūno kūno patologijos gydymo būde.

12. Junginys, skirtas naudoti pagal 11 punktą, kur minėta patologija yra parinkta iš grupės, susidedančios iš psichikos ir neurologinių sutrikimų; neurodegeneracinių sutrikimų; medžiagų apykaitos sutrikimų; narkomanijos, priklausomybės, piktnaudžiavimo atkryčio ir susijusių sutrikimų; šlapimo pūslės ir virškinimo trakto sutrikimų; kepenų ligų, tokių kaip steatozės; nealkoholinio steatohepatito (NASH), kepenų cirozės; alkoholinės steatozės; uždegiminių ligų; širdies ir kraujagyslių ligų; nefropatijos; glaukomos; spazmų; vėžio; osteoporozės; nutukimo; autoimuninio hepatito ir encefalito; skausmo ar reprodukcinės sistemos sutrikimų ir odos uždegimo ar fibrozinių ligų.

---

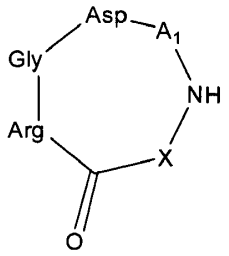
(51) Int.Cl. ***C07K 5/10*** (2006.01)
C07K 7/54 (2006.01)
(11) **2358737**
(13) T
(96) 09774982.4
(96) 2009-10-22
(97) 2011-08-24
(97) 2017-03-01
(86) PCT/IL2009/000995
(86) 2009-10-22
(87) WO 2010/046900
(87) 2010-04-29
(30) 107952 P, 2008-10-23, US
(72) EREN, Doron, IL
YECHEZKEL, Tamar, IL
SALITRA, Yoseph, IL
KOUDINOVA, Natalia, IL
(73) Steba Biotech S.A., 2613 Luxembourg, LU

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

(54) RGD turintys peptidomimetikai ir jų panaudojimas

Apibrėžties punktai: 18, brėžiniai: 0.

(57) 1. Arginino-glicino-asparto rūgštį (RGD) turintis ciklinis peptidomimetikas, kurio bendra formulė I:

I 

kurioje:

arginino liekana yra prisijungusi per jos α-amino grupę prie C=O struktūros;

X yra -NH-R-, -O-R- arba -S-R-, kur R yra hidrokarbileno radikalas, gautas iš etano, eteno arba ciklopropano; ir

A_1 yra aminorūgšties liekana, turinti amino grupę šoninėje grandinėje, prisijungusi per savo karboksilo grupę, prie NH struktūros ir per savo šoninės grandinės amino grupę prie asparto rūgšties liekanos α-karboksilo grupės, kur minėta aminorūgštis yra parinkta iš diaminopropiono rūgšties (Dap), ornitino (Orn) arba lizino (Lys).

2. RGD turintis ciklinis peptidomimetikas pagal 1 punktą, kur X yra -NH-R, -O-R- arba -S-R- ir R yra hidrokarbilenas, gautas iš etano.

3. RGD turintis ciklinis peptidomimetikas pagal 1 arba 2 punktą, kur:

(i) X yra -NH-R-, R yra hidrokarbilenas, gautas iš etano, ir A_1 yra Dap, Orn arba Lys; arba

(ii) X yra -O-R-, R yra hidrokarbilenas, gautas iš etano, ir A_1 yra Dap arba Lys.

4. RGD turinčio ciklinio peptidomimetiko pagal bet kurį iš 1 – 3 punktų ir naudingosios užpildo frakcijos liekanos, parinktos iš fluorescentinio zondo, fotosensitizatoriaus, kompleksono arba citotoksinio agento, prisijungusios prie aminorūgšties liekanos A_1 α-amino grupės peptidomimetike, pasirinktinai per tarpiklį, konjugatas.

5. Konjugatas pagal 4 punktą, kur minėtas tarpiklis yra parinktas iš natūralios arba nenatūralios aminorūgšties liekanos, mažo peptido, turinčio ne daugiau negu 8 aminorūgštis, liekanos, diamino liekanos, C_1-C_{25} hidrokarbileno arba tirpaus polimero.

6. Konjugatas pagal 5 punktą, kur minėta aminorūgštis yra glicinas (Gly), β-alaninas (β-Ala), fenilalaninas (Phe), D-fenilalaninas (D-Phe), 1-naftilalaninas (1-Nal), D-1-naftilalaninas (D-1-Nal), γ-aminosviesto rūgštis (GABA) arba 3-(aminometil)benzenkarboksirūgštis; kur minėta diamino liekana yra -HN-$(CH_2)_2$-NH- arba -HN-$(CH_2)_4$-NH-; kur minėtas C_1-C_{25} hidrokarbilenas yra C_1-C_{10} alkilenas arba fenilenas, pakeistas dviem galinėmis funkcinėmis grupėmis, tokiomis kaip OH, COOH, SO_3H, COSH arba NH_2, tokiu būdu sudarant eterio, esterio, amido, tioamido arba sulfonamido grupes; ir minėtas tirpus polimeras yra parinktas iš linijinio arba šakoto polietilenglikolio (PEG) arba jo kopolimerų, polilaktido (PLA) arba jo kopolimerų, poliesterių, turinčių tinkamas funkcines grupes PLA pagrindu, poliglikolido (PGA), polikaprolaktono (PCL) arba jų kopolimerų, arba poliamidų polimetakrilamido pagrindu arba jų kopolimerų, kur minėti polimerai turi tinkamas funkcines grupes.

7. Konjugatas pagal bet kurį iš 4 – 6 punktų, kur naudingoji užpildo frakcija yra fluorescentinis zondas, fotosensibilizatorius, kompleksonas arba citotoksinis agentas.

8. Konjugatas pagal 7 punktą, kur minėtas fluorescentinis zondas yra BFeide taurino amidas (BTA), fluorenilo izotiocianatas (FITC), dansilas, rodaminas, eozinas arba eritrozinas; kur minėtas fotosensibilizatorius yra porfirinas, chlorofilas arba bakteriochlorofilas, geriau chlorofilas arba bakteriochlorofilo darinys, dar geriau bakteriochlorofilo darinys; kur minėtas kompleksonas yra DTPA arba DOTA; ir minėtas citotoksinis agentas yra antraciklino chemoterapinis agentas, parinktas iš doksorubicino, daunorubicino, epirubicino, idarubicino arba mitoksantrono,

geriau doksorubicino, mitozinio inhibitoriaus, geriau paklitakselio, topoizomerazės I inhibitoriaus, geriau kamptotecino, arba topoizomerazės II inhibitoriaus, geriau elipticino.

9. Konjugatas pagal 4 punktą, kur:

(i) naudingoji užpildo frakcija yra BTA, tiesiogiai prisijungęs prie A_1, X yra -NH-R-, R yra hidrokarbilenas, gautas iš etano, ir A_1 yra Dap, Orn arba Lys;

(ii) naudingoji užpildo frakcija yra dansilas, tiesiogiai prisijungęs prie A_1, X yra -NH-R-, R yra hidrokarbilenas, gautas iš etano, ir A_1 yra Dap, Orn arba Lys;

(iii) naudingoji užpildo frakcija yra BTA, tiesiogiai prisijungęs prie A_1, X yra -O-R-, R yra hidrokarbilenas, gautas iš etano, ir A_1 yra Dap arba Lys;

(iv) naudingoji užpildo frakcija yra BTA, per tarpiklį prisijungęs prie A_1, X yra -NH-R-, R yra hidrokarbilenas, gautas iš etano, A_1 yra Dap, ir tarpiklis yra GABA arba D-Fe liekana arba 1,4-diaminobutano liekana;

(v) naudingoji užpildo frakcija yra FITC, per tarpiklį prisijungęs prie A_1, X yra -NH-R-, R yra hidrokarbilenas, gautas iš etano, ir:

(a) A_1 yra Dap ir tarpiklis yra β-Ala liekana; arba

(b) A_1 yra Lys ir tarpiklis yra β-Ala arba GABA liekana;

(vi) naudingoji užpildo frakcija yra dansilas, per tarpiklį prisijungęs prie A_1, X yra -NH-R-, R yra hidrokarbilenas, gautas iš etano, A_1 yra Dap arba Lys, ir tarpiklis yra Gly liekana;

(vii) naudingoji užpildo frakcija yra bakteriochlorofilo darinys Pd-BTA, tiesiogiai prisijungęs prie A_1, X yra -NH-R-, R yra hidrokarbilenas, gautas iš etano, ir A_1 yra Dap;

(viii) naudingoji užpildo frakcija yra DTPA arba DOTA, tiesiogiai prisijungęs prie A_1, X yra -NH-R-, R yra hidrokarbilenas, gautas iš etano, ir A_1 yra Dap;

(ix) naudingoji užpildo frakcija yra pakeistas BTA, kuriame taurino liekana yra pakeista -NH-$(CH_2)_2$-NH_2, minėtas pakeistas BTA tiesiogiai prisijungęs prie A_1, X yra -NH-R-, R yra hidrokarbilenas, gautas iš etano, ir A_1 yra Dap arba Orn; arba

(x) naudingoji užpildo frakcija yra pakeistas BTA, kuriame taurino liekana yra pakeista -NH-$(CH_2)_2$-NH-CH_3, minėtas pakeistas BTA tiesiogiai prisijungęs prie A_1, X yra -NH-R-, R yra hidrokarbilenas, gautas iš etano, ir A_1 yra Dap arba Orn.

10. Farmacinė kompozicija, apimanti konjugatą pagal bet kurį iš 4 – 9 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

11. Farmacinė kompozicija pagal 10 punktą, kur naudingoji užpildo frakcija yra fluorescentinis zondas.

12. Farmacinė kompozicija pagal 11 punktą, skirta diagnostikos tikslams, geriau organų ir audinių vizualizacijai, arba navikų diagnostikai, dar geriau navikų diagnostikai, naudojant dinaminį fluorescencinį vaizdinimą, radiodiagnostinę techniką, tokią kaip pozitronų emisijos tomografija (PET) arba vieno fotono emisijos tomografija (SPET), arba molekulinio magnetinio rezonanso vaizdinimas (MRI).

13. Farmacinė kompozicija pagal 10 punktą, kur naudingoji užpildo frakcija yra fotosensibilizatorius.

14. Farmacinė kompozicija pagal 13 punktą, skirta fotodinaminei terapijai (PDT), geriau navikų arba neneoplastinio audinio PDT, dar geriau pirminio naviko arba melanomos, gaubtinės žarnos, krūties, plaučių, prostatos, smegenų arba galvos ir kaklo vėžio PDT, arba su amžiumi susijusios makulos degeneracijos gydymui, arba nutukimo gydymui, ribojant tiekimą iš kraujagyslių į adipozės audinį.

15. Farmacinė kompozicija pagal 10 punktą, kur naudingoji užpildo frakcija yra kompleksonas.

16. Farmacinė kompozicija pagal 15 punktą, skirta naudoti radiovaizdinimui arba radioterapijai.

17. Farmacinė kompozicija pagal 10 punktą, kur naudingoji užpildo frakcija yra citotoksinis agentas, geriau skirtas naudoti taikinių chemoterapijoje.

18. Konjugatas pagal bet kurį iš 4 – 9 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirti diagnostikos tikslams, fotodinaminei terapijai (PDT), radiovaizdinimui arba radioterapijai arba taikinių chemoterapijai.

(51) Int.Cl. ***C07K 14/245*** (2006.01)
C12N 15/70 (2006.01)
(11) **2523969**
(13) T
(96) 11701045.4
(96) 2011-01-13
(97) 2012-11-21
(97) 2017-03-22
(86) PCT/EP2011/050416
(86) 2011-01-13
(87) WO 2011/086139
(87) 2011-07-21
(30) 201000591, 2010-01-14, GB
(72) ELLIS, Mark, GB
HUMPHREYS, David, Paul, GB
(73) UCB Biopharma SPRL, 1070 Brussels, BE
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Bakterijos šeimininkės kamienas, ekspresuojantis rekombinantinį DsbC ir turintis sumažintą Tsp aktyvumą
Apibrėžties punktai: 21, brėžiniai: 0.

(57) 1. Rekombinantinė gramneigiama bakterinė ląstelė, charakterizuojama tuo, kad ląstelė:

a) apima reiškos vektorių, apimantį rekombinantinį polinukleotidą, koduojantį DsbC;

b) turi mutuotą *Tsp* geną, koduojantį Tsp baltymą, turintį sumažintą proteazės aktyvumą, lyginant su laukinio tipo ląstele,

c) apima mutuotą *spr* geną, koduojantį mutuotą spr baltymą, galintį slopinti fenotipą ląstelės, apimančios mutuotą *Tsp* geną, ir

d) turi genomą, kuris yra izogenins laukinio tipo *E. coli* kamieno W3110 atžvilgiu, išskyrus mutuotą *Tsp* geną ir mutuotą *spr* geną.

2. Ląstelė pagal 1 punktą, kur mutuotas *spr* genas koduoja spr baltymą kaip nurodyta SEQ ID Nr. 21, turintį vieną arba daugiau mutacijų aminorūgštyse, parinktose iš N31, R62, I70, Q73, C94, S95, V98, Q99, R100, L108, Y115, D133, V135, L136, G140, R144, H145, G147 ir H157.

3. Ląstelė pagal 2 punktą, kur mutantinis *spr* genas koduoja spr baltymą, turintį vieną arba daugiau mutacijų aminorūgštyse, parinktose iš N31Y, R62C, I70T, Q73R, C94A, S95F, V98E, Q99P, R100G, L108S, Y115F, D133A, V135D, V135G, L136P, G140C, R144C, H145A, G147C ir H157A.

4. Ląstelė pagal 3 punktą, kur mutantinis *spr* genas koduoja spr baltymą, turintį mutaciją C94A.

5. Ląstelė pagal 3 punktą, kur mutantinis *spr* genas koduoja spr baltymą, turintį mutaciją H145A.

6. Ląstelė pagal 3 punktą, kur mutantinis *spr* genas koduoja spr baltymą, turintį mutacijas S95F ir Y115F.

7. Ląstelė pagal bet kurį vieną punktą iš 1 – 6 punktų, kur ląstelė turi išveiklintą mutuotą *Tsp* geną, kuris apima mutaciją prie geno start kodono, ir (arba) apima vieną arba daugiau stop kodonų, pozicionuotų transkripcijos kryptimi nuo geno start kodono ir prieš transkripcijos kryptį nuo geno stop kodono.

8. Ląstelė pagal 7 punktą, kur išjungtas mutuotas *Tsp* genas apima ribos žymeklio vietą, sukurtą *misens* mutacija geno start kodone ir, pasirinktinai viena arba daugiau tolimesnių taškinių mutacijų.

9. Ląstelė pagal 8 punktą, kur išjungtas mutuotas *Tsp* genas apima SEQ ID Nr. 3.

10. Ląstelė pagal bet kurį vieną punktą iš 1 – 9 punktų, kur ląstelė apima polinukleotidų seką, koduojančią dominantį baltymą.

11. Ląstelė pagal 10 punktą, kur ląstelė apima vektorių, apimantį rekombinantinį polinukleotidą, koduojantį DsbC ir polinukleotidų seką, koduojančią dominantį baltymą.

12. Ląstelė pagal 11 punktą, kur vektorius apima promotorių, kuris kontroliuoja raišką rekombinantinio polinukleotido, koduojančio DsbC ir polinukleotidų seką, koduojančią dominantį baltymą.

13. Ląstelė pagal bet kurį vieną punktą iš 10 – 12 punktų, kur dominantis baltymas yra antikūnas arba antigeną prijungiantis jo fragmentas.

14. Ląstelė pagal 13 punktą, kur antikūnas arba antigeną prijungiantis jo fragmentas yra Fab, modifikuotas Fab arba Fab'.

15. Ląstelė pagal 13 arba 14 punktą, kur antikūnas arba antigeną prijungiantis jo fragmentas yra specifinis TNF.

16. Ląstelė pagal 15 punktą, kur antikūnas arba antigeną prijungiantis jo fragmentas apima

a) sunkiąją grandinę, kur kaitusis domenas apima seką SEQ ID Nr. 28 sričiai CDRH1, seką SEQ ID Nr. 29 arba SEQ ID Nr. 34 sričiai CDRH2 ir seką SEQ ID Nr. 30 sričiai CDRH3 ir

b) lengvąją grandinę, kur kaitusis domenas apima seką SEQ ID Nr. 31 sričiai CDRL1, seką SEQ ID Nr. 32 sričiai CDRL2 ir seką SEQ ID Nr. 33 sričiai CDRL3.

17. Ląstelė pagal 15 punktą, kur antikūnas arba antigeną prijungiantis jo fragmentas yra Fab' ir turi lengvosios grandinės seką, apimančią arba susidedančią iš SEQ ID Nr. 13 ir sunkiosios grandinės seką, apimančią arba susidedančią iš SEQ ID Nr. 14.

18. Dominančio baltymo gamybos būdas, apimantis:

a) rekombinantinės gramneigiamos bakterinės ląstelės kultivavimą kaip apibrėžta bet kuriame viename punkte iš 1 – 17 punktų kultivavimo terpėje tokiomis sąlygomis, kad būtų efektyviai ekspresuojamas dominantis rekombinantinis baltymas ir rekombinantinis polinukleotidas, koduojantis DsbC; ir

b) dominančio baltymo išskyrimą iš rekombinantinės gramneigiamos bakterinės ląstelės periplazmos ir (arba) kultivavimo terpės.

19. Būdas pagal 18 punktą, kur raišką polinukleotidinės sekos, koduojančios dominantį baltymą, ir rekombinantinio polinukleotido, koduojančio DsbC, yra sužadinama, pridedant į kultivavimo terpę induktoriaus.

20. Būdas pagal 18 arba 19 punktą, kur būdas dar apima dominančio baltymo atskyrimą nuo DsbC.

21. Būdas pagal bet kurį vieną punktą iš 18 – 20 punktų, kuris apima tolimesnį apdorojimą transkripcijos kryptimi, PEG-ilinant dominantį baltymą.

---

(51) Int.Cl. ***C07K 14/735*** (2006.01)
A61K 38/17 (2006.01)
(11) **2914624**
(13) T
(96) 13798258.3
(96) 2013-10-30
(97) 2015-09-09
(97) 2017-03-15
(86) PCT/EP2013/072741
(86) 2013-10-30
(87) WO 2014/068012
(87) 2014-05-08
(30) 201213663527, 2012-10-30, US
(72) SONDERMANN, Peter, DE
TER MEER, Dominik, DE
POHL, Thomas, DE
WINTER, Reno, DE
JACOB, Uwe, DE
(73) SuppreMol GmbH, 82152 Martinsried/München, DE

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

(54) FC gama receptoriaus IIB variantai

Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

(57) 1. Nukleorūgšties seka, koduojanti baltymą, atitinkantį SEQ ID Nr. 1.

2. Vektorius, apimantis nukleorūgšties seką pagal 1 punktą.

3. Baltymas, gautas nukleorūgšties sekos pagal 1 punktą arba vektoriaus pagal 2 punktą raiškos ląstelėje šeimininkėje pagalba.

4. Baltymas pagal 3 punktą, kur ląstelė šeimininkė yra prokariotinė ląstelė šeimininkė.

5. Baltymas pagal 3 arba 4 punktą, kur ląstelė šeimininkė yra *E. coli*.

6. Baltymas, kuris yra koduotas nukleorūgšties sekos, atitinkančios SEQ ID Nr. 1

7. Farmacinė kompozicija, apimanti baltymą pagal 3 arba 4 punktą.

8. Medžiagos kompozicija, apimanti baltymą, atitinkantį SEQ ID Nr. 2 ir (arba) 3.

9. Medžiagos kompozicija pagal 8 punktą, dar apimanti baltymą, atitinkantį SEQ ID Nr. 4 ir (arba) 5.

10. Medžiagos kompozicija pagal 8 arba 9 punktą, kur baltymo, atitinkančio SEQ ID Nr. 2 kiekis viršija baltymo, atitinkančio SEQ ID Nr. 3, kiekį.

11. Medžiagos kompozicija pagal bet kurį iš 8-10 punktą, kur baltymo, atitinkančio SEQ ID Nr. 2 ir 3 kiekis viršija baltymo, atitinkančio SEQ ID Nr. 4 ir (arba) 5, kiekį.

12. Ląstelė šeimininkė, apimanti nukleorūgšties seką pagal 1 punktą arba vektorių pagal 2 punktą.

13. Ląstelė šeimininkė pagal 12 punktą, kuri yra prokariotinė arba eukariotinė ląstelė šeimininkė.

14. Prokariotinė ląstelė šeimininkė pagal 13 punktą, kuri yra *E. coli*, geriau, *E. coli* BL21.

15. Farmacinės kompozicijos gamybos būdas, apimantis ląstelės šeimininkės pagal bet kurį iš 12-14 punktą kultivavimą sąlygose, leidžiančiose vykti koduojamo baltymo raiškai, ir gautos farmacinės kompozicijos išskyrimą.

---

(51) Int.Cl. ***C07K 14/755*** (2006.01)
A61K 38/00 (2006.01)
A61K 39/00 (2006.01)
A61K 38/37 (2006.01)

(11) **2917232**

(13) T

(96) 13795002.8

(96) 2013-11-11

(97) 2015-09-16

(97) 2017-03-01

(86) PCT/IB2013/060060

(86) 2013-11-11

(87) WO 2014/072958

(87) 2014-05-15

(30) 201220328, 2012-11-12, GB
201316660, 2013-09-19, GB

(72) WRAITH, David, GB
STREETER, Heather, GB
(73) Apitope International NV, 3590 Diepenbeek, BE
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Iš faktoriaus VII kilę peptidai, skirti naudoti hemofilijos gydymui
Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 0.
(57) 1. Peptidas, apimantis FVIII-kilmės seką DNIMVTFRNQASRPY, kur peptidas (a) turi formulę
XXGDNIMVTFRNQASRPYGXX
kur X yra arba lizinas arba glutamo rūgštis; ir
(b) turi vieną iš tokių sekų:
KKGDNIMVTFRNQASRPYGKK (SEQ ID No. 17)
KKGDNIMVTFRNQASRPYGKE (SEQ ID No. 18)
KKGDNIMVTFRNQASRPYGEK (SEQ ID No. 19)
KEGDNIMVTFRNQASRPYGKK (SEQ ID No. 25)
KEGDNIMVTFRNQASRPYGKE (SEQ ID No. 26)
KEGDNIMVTFRNQASRPYGEK (SEQ ID No. 27)
EKGDNIMVTFRNQASRPYGKK (SEQ ID No. 29)
EKGDNIMVTFRNQASRPYGKE (SEQ ID No. 30) ir
EKGDNIMVTFRNQASRPYGEK (SEQ ID No. 31).

2. Peptidas, apimantis FVIII-kilmės seką PRCLTRYYSSFVNME, kur peptidas (a) turi formulę
XXGPRCLTRYYSSFVNMEGXX
kur X yra arba lizinas arba glutamo rūgštis; ir
(b) turi vieną iš tokių sekų:
KKGPRCLTRYYSSFVNMEGKK (SEQ ID No. 1)
KKGPRCLTRYYSSFVNMEGKE (SEQ ID No. 2)
KKGPRCLTRYYSSFVNMEGEK (SEQ ID No. 3)
EEGPRCLTRYYSSFVNMEGKK (SEQ ID No. 5)
EEGPRCLTRYYSSFVNMEGEK (SEQ ID No. 7)
KEGPRCLTRYYSSFVNMEGKK (SEQ ID No. 9)
KEGPRCLTRYYSSFVNMEGKE (SEQ ID No. 10)
KEGPRCLTRYYSSFVNMEGEK (SEQ ID No. 11) ir
EKGPRCLTRYYSSFVNMEGKK (SEQ ID No. 13).

3. Kompozicija, apimanti daugybę peptidų, įskaitant vieną arba kelis peptidus pagal 1 arba 2 punktą.

4. Kompozicija pagal 3 punktą, apimanti bent vieną peptidą pagal 1 punktą ir bent vieną peptidą pagal 2 punktą.

5. Kompozicija pagal 4 punktą, apimanti peptidą, kurio seka SEQ ID No. 1 ir peptidą, kurio seka SEQ ID No. 17.

6. Peptidas pagal 1 arba 2 punktą arba kompozicija pagal bet kurį iš 3-5 punktų, skirti naudoti VIII faktoriaus slopiklio antikūnų *in vivo* gaminimosi slopinimui arba profilaktikai.

7. Peptidas pagal 1 arba 2 punktą arba kompozicija pagal bet kurį iš 3-5 punktų, skirti naudoti paciento hemofilijos gydymo būde.

8. Peptidas arba kompozicija, skirti naudoti pagal 7 punktą, kur pacientas serga A hemofilija ir jam atliekama arba jis ruošiamas VIII faktoriaus pakaitinei terapijai ir/arba FVIII šuntavimo terapijai.

9. Peptidas arba kompozicija, skirti naudoti pagal 7 punktą, kur pacientas serga hemofilija arba yra pavojus susirgti įgyta hemofilija.

10. Peptidas arba kompozicija, skirti naudoti pagal bet kurį iš 7-9 punktų, kur pacientas yra HLA-DR2.

(51) Int.Cl. ***C07K 16/22*** (2006.01)
C07K 16/24 (2006.01)
(11) **2307455**
(13) T
(96) 09768694.3
(96) 2009-06-25
(97) 2011-04-13
(97) 2017-03-22
(86) PCT/CH2009/000221
(86) 2009-06-25
(87) WO 2009/155725
(87) 2009-12-30
(30) 75692 P, 2008-06-25, US
(72) BORRAS, Leonardo, CH
URECH, David, CH
(73) ESBATech, an Alcon Biomedical Research Unit LLC, 8952 Schlieren, CH
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Imuninių rišiklių tirpumo optimizavimas
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.

(57) 1. Imuninis rišiklis, apimantis vieną iš šių tirpumą padidinančių motyvų sunkiosios grandinės aminorūgščių padėtyse 12, 103 ir 144 (pagal AHo numeraciją):
(a) serinas (S) sunkiosios grandinės aminorūgšties padėtyje 12;
(b) serinas (S) sunkiosios grandinės aminorūgšties padėtyje 103; ir
(c) treoninas (T) sunkiosios grandinės aminorūgšties padėtyje 144; arba
(a1) serinas (S) sunkiosios grandinės aminorūgšties padėtyje 12;
(b1) treoninas (T) sunkiosios grandinės aminorūgšties padėtyje 103; ir
(c1) serinas (S) sunkiosios grandinės aminorūgšties padėtyje 144; arba
(a2) serinas (S) sunkiosios grandinės aminorūgšties padėtyje 12;
(b2) treoninas (T) sunkiosios grandinės aminorūgšties padėtyje 103; ir
(c2) treoninas (T) sunkiosios grandinės aminorūgšties padėtyje 144.

2. Imuninis rišiklis pagal 1 punktą, papildomai apimantis:
(a) asparto rūgštį (D) lengvosios grandinės aminorūgšties padėtyje 31;
(b) glutamo rūgštį (E) lengvosios grandinės aminorūgšties padėtyje 83;
(c) argininą (R) sunkiosios grandinės aminorūgšties padėtyje 43;
(d) leuciną (L) sunkiosios grandinės aminorūgšties padėtyje 67; ir (arba)
(e) alaniną (A) sunkiosios grandinės aminorūgšties padėtyje 78.

3. Imuninio rišiklio tirpumo padidinimo būdas, kai imuninis rišiklis apima sunkiosios grandinės kintamąją sritį (VH) arba jos fragmentą, apimantis:
A) bent trijų aminorūgščių padėčių VH srityje atrikimas mutacijai; ir
B) bent trijų aminorūgščių padėčių, atrinktų mutacijai, mutavimą, kur bent trys aminorūgščių padėtys yra sunkiosios grandinės aminorūgšties padėtys 12,103 ir 144 (pagal AHo numeracijos konvenciją), ir mutavimas apima aminorūgšties atrinktoje aminorūgšties padėtyje pakeitimą hidrofiline aminorūgštimi.

4. Būdas pagal 3 punktą, kur hidrofilinė aminorūgštis yra
(a) serinas (S) sunkiosios grandinės aminorūgšties padėtyje 12;
(b) serinas (S) arba treoninas (T) sunkiosios grandinės aminorūgšties padėtyje 103; ir (arba)
(c) serinas (S) arba treoninas (T) sunkiosios grandinės aminorūgšties padėtyje 144.

5. Būdas pagal 3 arba 4 punktą, kur aminorūgštis aminorūgšties padėtyje, atrinktoje mutacijai, yra hidrofobinė aminorūgštis.

6. Būdas pagal 5 punktą, kur hidrofobinė aminorūgštis yra leucinas (L) arba valinas (V).

7. Būdas pagal bet kurį iš 3-6 punktą, kur aminorūgštis, atrinkta mutacijai
(a) aminorūgštis sunkiosios grandinės aminorūgšties padėtyje 12 yra valinas (V);
(b) aminorūgštis sunkiosios grandinės aminorūgšties padėtyje 103 yra valinas (V); ir
(c) aminorūgštis sunkiosios grandinės aminorūgšties padėtyje 144 yra leucinas (L).

8. Būdas pagal bet kurį iš 3-7 punktą, kur imuninio rišiklio terminio stabilumo, išsivyniojimo, raiškos masto, agregacijos ir (arba) surišimo aktyvumo mutacija neigiamu būdu nepaveikia.

9. Būdas pagal bet kurį iš 3-8 punktą, kur mutacija sukelia bent 2-kartinį tirpumo padidėjimą.

10. Būdas pagal bet kurį iš 3-9 punktą, kur mutacija dar apima vienos arba daugiau mutacijų įvedimo pakopą aminorūgšties padėtyje (pagal AHo numeracijos konvenciją), parinktoje iš grupės, susidedančios iš:
(a) asparto rūgštis (D) lengvosios grandinės aminorūgšties padėtyje 31;
(b) glutamo rūgštis (E) lengvosios grandinės aminorūgšties padėtyje 83;
(c) argininas (R) sunkiosios grandinės aminorūgšties padėtyje 43;
(d) leucinas (L) sunkiosios grandinės aminorūgšties padėtyje 67; ir
(e) alaninas (A) sunkiosios grandinės aminorūgšties padėtyje 78.

11. Imuninis rišiklis, gautas būdu pagal bet kurį iš 3-10 punktą.

12. Imuninis rišiklis pagal bet kurį iš 1, 2 arba 11 punktą, kuris yra scFv antikūnas, viso ilgio imunoglobulinas, Fab fragmentas, Dab arba nanokūnas.

13. Imuninis rišiklis pagal bet kurį iš 1, 2, 11 arba 12 punktą, kur imuninis rišiklis specifiškai rišasi su žmogaus TNFα arba su žmogaus VEGF.

14. Kompozicija, apimanti imuninį rišiklį pagal bet kurį iš 1, 2, 11, 12 arba 13 punktą ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

---

(51) Int.Cl. ***C07K 16/28*** (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
(11) **2376535**
(13) T
(96) 09764997.4
(96) 2009-12-08
(97) 2011-10-19
(97) 2017-04-12
(86) PCT/US2009/067104
(86) 2009-12-08
(87) WO 2010/077634
(87) 2010-07-08
(30) 121092 P, 2008-12-09, US
(72) IRVING, Bryan, US
CHEUNG, Jeanne, US
CHIU, Henry, US
LEHAR, Sophie, M., US
MAECKER, Heather, US
MARIATHASAN, Sanjeev, US
WU, Yan, US
(73) F. Hoffmann-La Roche AG, 4070 Basel, CH
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Anti-PD-L1 antikūnai ir jų panaudojimas T ląstelių funkcijos pagerinimui
Apibrėžties punktai: 17, brėžiniai: 0.

(57) 1. Išskirtas anti-PD-L1 antikūnas arba jo antigeną surišantis fragmentas, apimantis sunkiosios grandinės ir lengvosios grandinės kintamos srities seką, kur:
(a) sunkioji grandinė apima HVR-H1, HVR-H2 ir HVR-H3, kur dar:
(i) HVR-H1 seka yra GFTFSDSWIH (SEQ ID Nr. 15);
(ii) HVR-H2 seka yra AWISPYGGSTYYADSVKG (SEQ ID Nr. 16);
(iii) HVR-H3 seka yra RHWPGGFDY (SEQ ID Nr. 3); ir
(b) lengvoji grandinė apima HVR-L1, HVR-L2 ir HVR-L3, kur dar:
(iv) HVR-L1 seka yra RASQDVSTAVA (SEQ ID Nr. 17);
(v) HVR-L2 seka yra SASFLYS (SEQ ID Nr. 18);
(vi) HVR-L3 seka yra QQYLYHPAT (SEQ ID Nr. 19).

2. Antikūnas arba antikūno fragmentas pagal 1 punktą, papildomai apimantis:
(a) sunkiosios grandinės kintamos srities struktūrines sekas, išsidėsčiusias greta viena kitos tarp HVR pagal formulę:
(HC-FR1)-(HVR-H1)-(HC-FR2)-(HVR-H2)-(HC-FR3)-(HVR-H3)-(HC-FR4), ir
(b) lengvosios grandinės kintamos srities struktūrines sekas, išsidėsčiusias greta viena kitos tarp HVR pagal formulę:
(LC-FR1)-(HVR-L1)-(LC-FR2)-(HVR-L2)-(LC-FR3)-(HVR-L3)-(LC-FR4).

3. Antikūnas arba antikūno fragmentas pagal 1 arba 2 punktą, kur struktūrinės sekos yra kilusios iš žmogaus tipinių struktūrinių sekų, kur sunkiosios grandinės kintamos srities struktūrinės sekos yra VH pogrupio III tipinės struktūrinės sekos ir (arba) kur lengvosios grandinės kintamos srities struktūrinės sekos yra VL kapa I tipinės struktūrinės sekos.

4. Antikūnas arba antikūno fragmentas pagal 2 arba 3 punktą, kur viena arba daugiau struktūrinių sekų yra šios:
HC-FR1 yra EVQLVESGGGLVQPGGSLRLSCAAS (SEQ ID Nr. 4);
HC-FR2 yra WVRQAPGKGLEWV (SEQ ID Nr. 5);
HC-FR3 yra RFTISADTSKNTAYLQMNSLRAEDTAVYYCAR (SEQ ID Nr. 6);
HC-FR4 yra WGQGTLVTVSA (SEQ ID Nr. 7); ir (arba)
kur viena arba daugiau struktūrinių sekų yra šios:
LC-FR1 yra DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID Nr. 11);
LC-FR2 yra WYQQKPGKAPKLLIY (SEQ ID Nr. 12);
LC-FR3 yra GVPSRFSGSGSGTDFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID Nr. 13);
LC-FR4 yra FGQGTKVEIKR (SEQ ID Nr. 14).

5. Antikūnas arba antikūno fragmentas pagal 4 punktą, dar apimantis žmogaus pastoviąją sritį arba dar apimantis pelės pastoviąją sritį.

6. Antikūnas arba antikūno fragmentas pagal 5 punktą, kur žmogaus pastovioji sritis yra parinkta iš grupės, susidedančios iš IgG1, IgG2, IgG3 ir IgG4, arba kur žmogaus pastovioji sritis yra IgG1 ir kur pelės pastovioji sritis yra parinkta iš grupės, susidedančios iš IgG1, IgG2A, IgG2B ir IgG3, arba kur pelės pastovioji sritis yra IgG2A.

7. Antikūnas arba antikūno fragmentas pagal bet kurį iš 1 - 6 punktų, kur minėtas antikūnas arba antikūno fragmentas turi sumažintą arba minimalią efektorinę funkciją.

8. Antikūnas arba antikūno fragmentas pagal 7 punktą, kur minimali efektorinė funkcija yra Fc mutacijos, sumažinančios efektorinę funkciją, pasekmė.

9. Antikūnas arba antikūno fragmentas pagal 7 arba 8 punktą, kur Fc mutacija, sumažinanti efektorinę funkciją, yra N297A ir (arba) yra D265A/N297A.

10. Antikūnas arba antikūno fragmentas pagal bet kurį iš 7 - 9 punktų, kur minimali efektorinė funkcija yra glikozilinimo pasekmė.

11. Antikūnas arba antikūno fragmentas pagal 1 punktą, dar apimantis VH ir VL struktūrines sritis, gautas iš žmogaus tipinės sekos, kur VH struktūrinė seka yra gauta iš Kabat I, II arba III pogrupio sekos, kur VH struktūrinė seka yra geriau Kabat III pogrupio tipinė struktūrinė seka ir kur VL struktūrinė seka yra gauta iš Kabat I, II, III arba IV kapa pogrupio sekos, kur VL struktūrinė seka yra geriau Kabat kapa I tipinė struktūrinė seka.

12. Išskirtas anti-PD-L1 antikūnas arba jo antigeną surišantis fragmentas pagal bet kurį iš 1 - 11 punktų, apimantis sunkiosios grandinės ir lengvosios grandinės kintamos srities sekas, kur:
(a) sunkioji grandinė apima seką: EVQLVESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSDSWIHWVRQAPGKGLEWVAWIS-PYGGSTYYADSVKGRFTISADTSKNTAYLQMNSLRAEDTAVYYCARRHWPGGFDYWGQGTLVTVSA (SEQ ID Nr. 20); ir
(b) lengvoji grandinė apima seką: DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQDVSTAVAWYQQKPGKAPKLLIYSASFLYS-GVPSRFSGSGSGTDFTLTISSLQPEDFATYYCQQYLYH PATFGQGTKVEIKR (SEQ ID Nr. 21).

13. Kompozicija, apimanti anti-PD-L1 antikūną arba jo antigeną surišantį fragmentą pagal bet kurį iš 1 - 12 punktų ir bent vieną farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

14. Išskirta nukleorūgštis, koduojanti antikūną arba jo antigeną surišantį fragmentą pagal bet kurį iš 1 - 12 punktų.

15. Vektorius, apimantis nukleorūgštį pagal 14 punktą.

16. Ląstelė šeimininkė, apimanti vektorių pagal 15 punktą.

17. Anti-PD-L1 antikūno arba jo antigeną surišančio fragmento gamybos būdas, apimantis ląstelės šeimininkės pagal 16 punktą kultivavimą, esant sąlygoms, tinkamoms vektoriaus, koduojančio anti-PD-L1 antikūną arba jo antigeną surišantį fragmentą, ekspresijai ir antikūno arba jo antigeną surišančio fragmento išgavimą.

---

(51) Int.Cl. ***C07K 16/28*** (2006.01)
A61P 3/10 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)

(11) **2710035**

(13) T

(96) 12722058.0

(96) 2012-05-15

(97) 2014-03-26

(97) 2017-04-12

(86) PCT/US2012/037964

(86) 2012-05-15

(87) WO 2012/158704

(87) 2012-11-22

(30) 201161486731 P, 2011-05-16, US
201161536936 P, 2011-09-20, US

(72) SONODA, Junichiro, US
WU, Yan, US

(73) F. Hoffmann-La Roche AG, 4070 Basel, CH

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

(54) FGFR1 agonistai ir jų naudojimo būdai
Apibrėžties punktai: 23, brėžiniai: 0.

(57) 1. Antifibroblastų augimo veiksnio receptoriaus 1 (FGFR1) agonistinis antikūnas, kuris jungiasi su peptidu Nr. 26 KLHAVPAAKTVKFKCP (SEQ ID Nr. 28) arba peptidu Nr. 28 FKPDHRIGGYKVRY (SEQ ID Nr. 29).

2. Antikūnas pagal 1 punktą, kai antikūnas nėra FGFR2 arba FGFR3 agonistas.

3. Antikūnas pagal 1 arba 2 punktus, kai antikūnas yra monokloninis antikūnas.

4. Antikūnas pagal 1 - 3 punktus, kai antikūnas yra žmogaus, humanizuotas arba chimerinis antikūnas.

5. Antikūnas pagal 1 - 4 punktus, kai jis yra IgG1 antikūnas.

6. Antikūnas pagal 1 - 5 punktus, kai antikūnas apima (a) HVR-H1, apimančią aminorūgščių seką $GFTFX_1X_2X_3X_4IX_5$, kai X_1 yra S arba T, X_2 yra N arba S, X_3 yra N arba T, X_4 yra W arba Y, X_5 yra H arba S (SEQ ID Nr. 26), (b) HVR-H2, apimančią aminorūgščių seką, parinktą iš grupės, kurią sudaro $X_1X_2IX_3PX_4DGX_5TX_6YADSVKG$, kai X_1 yra A arba G, X_2 yra D arba E, X_3 yra D arba Y, X_4 yra N arba Y, X_5 yra A arba D, o X_6 yra D arba Y (SEQ ID Nr. 24) ir $X_1IX_2PX_3D-GX_4TX_5YADSVKG$, kai X_1 yra D arba E, X_2 yra D arba Y, X_3 yra N arba Y, X_4 yra A arba D, o X_5 yra D arba Y (SEQ ID Nr. 25), (c) HVR-H3, apimančią aminorūgščių seką, parinktą iš grupės, kurią sudaro SSGYGGSDYAMDY (SEQ ID Nr. 16), SGYGGSDYAMDY (SEQ ID Nr. 17), EHFDAWVHYYVMDY (SEQ ID Nr. 18), TGTDVMDY (SEQ ID Nr. 19) ir GTDVMDY (SEQ ID Nr. 20), (d) HVR-L1, apimančią aminorūgščių seką RASQDVSTAVA (SEQ ID Nr. 21); (e) HVR-L2, apimančią aminorūgščių seką SASFLYS (SEQ ID Nr. 22); ir (f) HVR-L3, apimančią aminorūgščių seką QQSYTTPPT (SEQ ID Nr. 23).

7. Antikūnas pagal 6 punktą, kai antikūnas apima (a) HVR-H1, apimančią aminorūgščių seką GFTFTSTWIS (SEQ ID Nr. 7), (b) HVR-H2, apimančią aminorūgščių seką, parinktą iš grupės, kurią sudaro GEIDPYDGDTYYADSVKG (SEQ ID Nr. 10) ir EIDPYDGDTYYADSVKG (SEQ ID Nr. 11), ir (c) HVR-H3, apimančią aminorūgščių seką, parinktą iš grupės, kurią sudaro SSGYGGSDYAMDY (SEQ ID Nr. 16) ir SGYGGSDYAMDY (SEQ ID Nr. 17).

8. Antikūnas pagal 6 punktą, kai antikūnas apima (a) HVR-H1, apimančią aminorūgščių seką GFTFTSTWIS (SEQ ID Nr. 8), (b) HVR-H2, apimančią aminorūgščių seką, parinktą iš grupės, kurią sudaro ADIYPNDGDTDYADSVKG (SEQ ID Nr. 12) ir DIYPNDGDTDYADSVKG (SEQ ID Nr. 13) ir (c) HVR-H3, apimančią aminorūgščių seką EHFDAWVHYYVMDY (SEQ ID Nr. 18).

9. Antikūnas pagal 6 punktą, kai antikūnas apima (a) HVR-H1, apimančią aminorūgščių seką GFTFTSTWIS (SEQ ID Nr. 9), (b) HVR-H2, apimančią aminorūgščių seką, parinktą iš grupės, kurią sudaro AEIDPYDGATDYADSVKG (SEQ ID Nr. 14) ir EIDPYDGATDYADSVKG (SEQ ID Nr. 15) ir (c) HVR-H3, apimančią aminorūgščių seką, parinktą iš grupės, kurią sudaro TGTDVMDY (SEQ ID Nr. 19) ir GTDVMDY (SEQ ID Nr. 20).

10. Antikūnas pagal 6 punktą, apimantis VH seką, parinktą iš grupės, kurią sudaro SEQ ID Nr. 2, 3 ir 4 bei VL sekos SEQ ID Nr. 6.

11. Antikūnas pagal 1 - 10 punktus, kai anti-FGFR1 antikūnas jungiasi tiek su FGFR1b, tiek su FGFR1c.

12. Antikūnas pagal 1 - 11 punktus, kai antikūnas yra multispecifinis antikūnas.

13. Antikūnas pagal 1 - 12 punktus, kai antikūnas yra bispecifinis antikūnas.

14. Antikūnas pagal 13 punktą, kai antikūnas taip pat jungiasi su Klotho beta baltymu.

15. Izoliuota nukleorūgštis, koduojanti antikūną pagal 1 - 14 punktus.

16. Ląstelė šeimininkė, apimanti nukleorūgštį pagal 15 punktą.

17. Antikūno gamybos būdas, apimantis ląstelės šeimininkės pagal 16 punktą kultivavimą, kad būtų pagamintas antikūnas.

18. Būdas pagal 17 punktą, dar apimantis antikūno išskyrimą iš ląstelės šeimininkės.

19. Farmacinė kompozicija, apimanti antikūną pagal 1 - 14 punktus ir farmaciškai priimtiną nešiklį.

20. Antikūno pagal 1 - 14 punktus naudojimas kaip vaisto.

21. Antikūnas pagal 1 - 14 punktus, kai antikūnas skiriamas su kita medžiaga, skirta gydyti diabetą, jei ta kita medžiaga nėra insulinas.

22. Antikūnas pagal 1 - 14 punktus, kai antikūnas skiriamas su medžiaga, skirta gydyti širdies ir kraujagyslių ligas.

23. FGFR1 agonistinis antikūnas pagal 1 - 14 punktus, skirtas naudoti gydant individo metabolizmo ligas arba sutrikimus, kai gydymas apima individui veiksmingo minėtojo agonistinio antikūno kiekio skyrimą, kai metabolizmo liga yra

parinkta iš grupės, kurią sudaro policistinių kiaušidžių sindromas (PCOS), metabolinis sindromas (MetS), nutukimas, nealkoholinis steatohepatitas (NASH), nealkoholinis kepenų suriebėjimas (angl. NAFLD), hiperlipidemija, hipertenzija, 2 tipo cukrinis diabetas, ne 2 tipo diabetas, 1 tipo cukrinis diabetas, latentinis autoimuninis diabetas (LAD) ir jaunų suaugusiųjų diabetas (angl. MODY), kai FGFR1 agonistinis antikūnas nesuaktyvina FGFR2 arba FGFR3.

---

(51) Int.Cl. ***C07K 16/28*** (2006.01)
A61P 25/00 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)

(11) **2120997**

(13) T

(96) 07846437.7

(96) 2007-12-21

(97) 2009-11-25

(97) 2017-03-01

(86) PCT/DK2007/000567

(86) 2007-12-21

(87) WO 2008/074329

(87) 2008-06-26

(30) 200601692, 2006-12-21, DK
880771 P, 2007-01-16, US

(72) ANDERSEN, Olav Michael, DK
NYKJER, Anders, DK

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

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

(54) Proneurotropinų veiklos moduliavimas
Apibrėžties punktai: 2, brėžiniai: 0.

(57) 1. Antikūnas, nukreiptas prieš sortilino užląstelinę dalį ir gebantis slopinti pro-neurotrofino jungimąsi prie sortilino receptoriaus jungimosi vietos, kur antikūnas jungiasi prie pro-neurotrofino jungimosi motyvo pagal SEQ ID Nr: 25, 26, 27 arba 28 arba jos fragmentą.

2. Antikūnas pagal 1 punktą, kur minėtas fragmentas apima tarp 3 ir 7 aminorūgščių liekanų arba tarp 3 ir 5 aminorūgščių liekanų.

---

(51) Int.Cl. ***C07K 16/28*** (2006.01)
C07K 16/18 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
A61P 3/04 (2006.01)
C07K 19/00 (2006.01)
C07K 14/71 (2006.01)

(11) **2711375**

(13) T

(96) 13183846.8

(96) 2010-12-03

(97) 2014-03-26

(97) 2017-03-15

(30) 267321 P, 2009-12-07, US
381846 P, 2010-09-10, US

(72) Hu, Shaw-Fen Sylvia, US
Foltz, Ian, CA
King, Chadwick T., CA
Li, Yang, US
Arora, Taruna, US

(73) Amgen Inc., Thousand Oaks, California 91320-1799, US

(74) Genė Ona SRUOGIENĖ, 12, UAB TARPINĖ, A.P.Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius, LT

(54) Žmogaus antigenus rišantys baltymai, kurie riša beta-Kloto, FGF receptorius ir jų kompleksus

Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 0.

(57) 1. Izoliuotas antikūnas arba jo fragmentas, kuris geba rištis prie komplekso, apimančio β-Kloto ir FGFR1c, ir indukuoja FGF21 tarpininkaujamo signalo perdavimą ir apima tokias CDRs:

a) CDRH1: SEQ ID Nr. 122;

b) CDRH2: SEQ ID Nr. 133;

c) CDRH3: SEQ ID Nr. 148;

d) CDRL1: SEQ ID Nr. 166;

e) CDRL2: SEQ ID Nr. 176; ir

f) CDRL3: SEQ ID Nr. 188.

2. Izoliuotas antikūnas arba jo fragmentas, kuris geba rištis prie komplekso, apimančio β-Kloto ir FGFR1c, ir indukuoja FGF21 tarpininkaujamo signalo perdavimą, kur minėtas izoliuotas antikūnas arba jo fragmentas apima aminorūgščių seką, 90 % identišką SEQ ID Nr. 50, ir apima aminorūgščių seką, 90 % identišką SEQ ID Nr. 68.

3. Izoliuotas antikūnas arba jo fragmentas pagal 2 punktą, kur minėtas izoliuotas antikūnas arba jo fragmentas apima aminorūgščių seką, 95 % identišką SEQ ID Nr. 50 ir apima aminorūgščių seką, 95 % identišką SEQ ID Nr. 68.

4. Izoliuotas antikūnas arba jo fragmentas pagal 3 punktą, kur minėtas izoliuotas antikūnas arba jo fragmentas apima SEQ ID Nr. 50 ir SEQ ID Nr. 68.

5. Izoliuotas antikūnas arba jo fragmentas, kuris geba rištis prie komplekso, apimančio β-Kloto ir FGFR1c, ir indukuoja FGF21 tarpininkaujamo signalo perdavimą, kur minėtas izoliuotas antikūnas arba jo fragmentas apima aminorūgščių seką, 90 % identišką SEQ ID Nr. 14 ir apima aminorūgščių seką, 90 % identišką SEQ ID Nr. 32.

6. Izoliuotas antikūnas arba jo fragmentas pagal 5 punktą, kur minėtas izoliuotas antikūnas arba jo fragmentas apima aminorūgščių seką, 95 % identišką SEQ ID Nr. 14, ir apima aminorūgščių seką, 95 % identišką SEQ ID Nr. 32.

7. Izoliuotas antikūnas arba jo fragmentas pagal 6 punktą, kur minėtas izoliuotas antikūnas arba jo fragmentas apima aminorūgščių seką, 98 % identišką SEQ ID Nr. 14, ir apima aminorūgščių seką, 98 % identišką SEQ ID Nr. 32.

8. Izoliuotas antikūnas arba jo fragmentas pagal 1 punktą, kur minėtas izoliuotas antikūnas arba jo fragmentas apima SEQ ID Nr. 14 ir SEQ ID Nr. 32.

9. Farmacinė kompozicija, apimanti izoliuotą antikūną arba jo fragmentą pagal bet kurį iš ankstesniųjų punktų mišinyje su jo farmaciniu požiūriu priimtinu nešikliu.

---

(51) Int.Cl. ***C08B 30/12*** (2006.01)
C09J 103/02 (2006.01)

(11) **1999157**

(13) T

(96) 07731156.1

(96) 2007-03-19

(97) 2008-12-10

(97) 2016-12-14

(86) PCT/FR2007/000465

(86) 2007-03-19

(87) WO 2007/107648

(87) 2007-09-27

(30) 0602451, 2006-03-21, FR

(72) BASTIEN, Christophe, FR
BOUXIN, Christian, FR
DAUCHY, Patrick, FR
ONIC, Ludivine, FR
SABRE, Philippe, FR

(73) Roquette Freres, 62136 Lestrem, FR

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

(54) Turinčios didelį kietų medžiagų kiekį krakmolingos medžiagos virimo būdas klijų kompozicijos paruošimui

Apibrėžties punktai: 20, brėžiniai: 5.

(57) 1. Krakmolingos kompozicijos virimo būdas, kuriame:

(a) pirmoji stadija apima mažiausiai vienų krakmolo miltelių sumaišymą su vandenine krakmolo suspensija, turinčia granuliuoto krakmolo ir (arba) želatinizuoto krakmolo, kur krakmolo sudėtis vandeninėje krakmolo suspensijoje ir krakmolo miltelių sumaišymo santykis su vandenine krakmolo suspensija yra toks, kad bendras krakmolo kiekis gautame mišinyje yra didesnis nei 45 masės %, optimaliai sudaro nuo 50 iki 82 masės %, ir ypatingai gerai sudaro nuo 52 masės % iki 75 masės %, kur minėtą pirmąją stadiją vykdo atmosferos slėgyje maišant virimo kameroje, kurios temperatūrą palaiko mažiausiai lygią su visų esančių mišinyje krakmolo komponentų aukščiausia želatinizavimo temperatūra (TG), laiko tarpu nuo 3 minučių iki 2 valandų, ir

(b) antroji stadija apima gauto (a) stadijoje krakmolo koloidinio tirpalo šidymą esant slėgiui, aukštesniam nei atmosferos slėgis, ir temperatūrai intervale nuo 120°C iki 180°C, optimaliai intervale nuo 140°C iki 180°C, laiko tarpu nuo 15 sekundžių iki 30 minučių.

2. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pirmąją stadiją ((a) stadiją) vykdo temperatūroje mažiausiai 5°C, optimaliai mažiausiai 10°C, aukščiau visų esančių mišinyje krakmolo komponentų aukščiausios želatinizavimo temperatūros.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pirmosios stadijos trukmė apima nuo 3 minučių iki 2 valandų, optimaliai nuo 5 minučių iki 1 valandos, ir ypatingai gerai nuo 10 iki 30 minučių.

4. Būdas pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad šildymo trukmė (b) stadijoje yra pakankama, kad gautų krakmolo tirpalus, kurie yra iš esmės neturintys granuliuoto krakmolo.

5. Būdas pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad šildymo trukmė (b) stadijoje yra pakankama, kad gautų krakmolo tirpalus, kurie pasižymi Brukfildo klampa, matuota 25°C temperatūroje, mažesne nei 6000 centipuazai, optimaliai mažesne nei 5000 centipuazai ir ypatingai gerai mažesne nei 4000 centipuazai.

6. Būdas pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad šildymo trukmė (b) stadijoje sudaro nuo 15 sekundžių iki 30 minučių, optimaliai nuo 20 sekundžių iki 15 minučių, ir ypatingai gerai nuo 30 sekundžių iki 10 minučių.

7. Būdas pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad šildymą (b) stadijoje vykdo įleidžiant garus su slėgiu į gautą (a) stadijos pabaigoje koloidinį krakmolo tirpalą.

8. Būdas pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad vandeninę krakmolo suspensiją pašildo iki temperatūros intervale nuo 100°C iki 180°C prieš ją įvedant į (a) stadijos virimo kamerą,

9. Būdas pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad krakmolo milteliai, kuriuos įvedą į (a) stadijos virimo kamerą, pasižymi drėgnumu, mažesniu nei 50%, optimaliai intervale nuo 3 iki 30%, ypatingai gerai intervale nuo 7 iki 22%.

10. Būdas pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad vandeninė krakmolo suspensija yra krakmolo pienelis, kuriame sausa medžiaga sudaro mažiau nei 52 masės %, optimaliai sudaro nuo 20 iki 50 masės %, ypatingai gerai sudaro nuo 30 iki 45 masės %.

11. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1 – 8 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad vandeninė krakmolo suspensija yra koloidinis krakmolo tirpalas, kuriame krakmolo kiekis sudaro mažiau nei 75 masės %, optimaliai sudaro nuo 35 iki 70 masės % ir ypatingai gerai sudaro nuo 38 iki 65 masės %.

12. Būdas pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad krakmolas milteliuose ir krakmolas vandeninėje krakmolo suspensijoje yra nepriklausomai pasirinkti iš gumbavaisių krakmolo, grūdų krakmolo ir ankštinių augalų krakmolo, nebūtinai modifikuotų.

13. Būdas pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad krakmolas milteliuose ir krakmolas vandeninėje krakmolo suspensijoje yra tos pačios kilmės.

14. Būdas pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad gauto (b) stadijos pabaigoje krakmolo tirpalo dalis yra grąžinama į ciklo (a) stadiją tam, kad būtų naudojama kaip vandeninė krakmolo suspensija.

15. Krakmolo kompozicija, gauta būdu pagal bet kurį vieną iš 1-14 punktų.

16. Krakmolo kompozicija pagal 15 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji turi bendrą krakmolo kiekį, mažesnį nei 75 masės %, optimaliai intervale nuo 35 iki 70 masės % ir ypatingai gerai intervale nuo 38 iki 65 masės %.

17. Krakmolo kompozicija pagal 15 arba 16 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji pasižymi Brukfildo klampa, matuota 25°C temperatūroje, mažesne nei 6000 centipuazai, optimaliai mažesne nei 5000 centipuazai ir ypatingai gerai mažesne nei 4000 centipuazai.

18. Krakmolo kompozicija pagal bet kurį vieną iš 15-17 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji yra iš esmės neturinti granuliuoto krakmolo.

19. Kompozicijos pagal bet kurį vieną iš 15-18 punktų panaudojimas celiuliozės medžiagų, optimaliai popieriaus ir plokščio kartono, apdailai, optimaliai minėtų medžiagų paviršiaus apdorojimui, pigmentuoto paviršiaus sudarymui ir padengimui.

20. Kompozicijos pagal bet kurį vieną iš 15-18 punktų panaudojimas klijavimo darbams, ypatingai celiuliozės medžiagų klijavimui, geriausiai gofruoto kartono klijavimui.

---

(51) Int.Cl. ***C08K 3/00*** (2006.01)
(11) **2585518**
(13) T
(96) 11732370.9
(96) 2011-06-22
(97) 2013-05-01
(97) 2017-03-01
(86) PCT/EP2011/003087
(86) 2011-06-22
(87) WO 2011/160832
(87) 2011-12-29
(30) 202011050518 U, 2011-06-21, DE
202010009459 U, 2010-06-23, DE
(72) GAUCH, Edwin, AT
LÜDECKE, Bernhard, AT
RAAB, Michael, AT
(73) Promat GmbH, 4021 Linz, AT
(74) Jelena GERASIMOVIČ, 52, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Išsiplečianti injekcinio liejimo medžiaga ir pagamintas iš jos liejinys, ypatingai ugniai atsparios ventiliacinės grotelės
Apibrėžties punktai: 30, brėžiniai: 3.
(57) 1. Ventiliacinės grotelės (1), skirtos tam, kad gaisro atveju užkirstų kelią ugnies ir dūmų plitimui iš vienos patalpos į kitą, kur ventiliacinės grotelės yra sudarytos iš daugelio susikertančių grotelių briaunų (2, 3, 4, 5) ir yra pagamintos iš kompozicijos, kuri apima bent vieną aktyviąją medžiagą, kuri putoja gaisro metu, ir rišamąjį agentą, besiskiriančios tuo, kad
aktyvioji medžiaga, putojanti gaisro metu, yra pasirinkta iš išsisluoksniuojančio grafito ir/arba iš išsiplečiančios silikatinės medžiagos ir rišamasis agentas yra termoplastinis polimeras.

2. Ventiliacinės grotelės (1) pagal 1 punktą,
Besiskiriančios tuo, kad
kompozicija gali būti injekcinio liejimo kompozicija ir polimerinis rišamasis agentas apima termoplastinį polimerą, kurio minkštėjimo temperatūra yra 160°C arba mažesnė.

3. Ventiliacinės grotelės (1) pagal 1 arba 2 punktą, besiskiriančios tuo, kad kompozicija yra didžia dalimi bevandenė.

4. Ventiliacinės grotelės pagal vieną iš ankstesnių punktų, besiskiriančios tuo, kad termoplastinio polimero minkštėjimo temperatūra yra nuo 50 iki 150°C, optimaliai nuo 70 iki 140°C.

5. Ventiliacinės grotelės pagal vieną iš ankstesnių punktų, besiskiriančios tuo, kad termoplastinio polimero minkštėjimo temperatūra išlieka bent 10°C mažesnė palyginus su išplečiamojo grafito pradine temperatūra, optimaliai bent 15°C.

6. Ventiliacinės grotelės pagal vieną iš ankstesnių punktų, besiskiriančios tuo, kad termoplastinio polimero dalis kompozicijoje yra nuo 10 iki 60 masės %, optimaliai nuo 30 iki 50 masės %.

7. Ventiliacinės grotelės pagal vieną iš ankstesnių punktų, besiskiriančios tuo, kad termoplastinis polimeras yra pasirinktas iš grupės, apimančios poliolefinus, tokius kaip polietilenas, optimaliai (PE-HD (HDPE), PE-LD (LDPE), PE-LLD (LLDPE), PE-HMW, PE-UHMW), polipropileną, be to poliuretanus, polivinilo acetatus, polivinilo eterius, polivinilo propionatus, polistirenus, natūralų arba sintetinį kaučiuką, silikonus, polimetakrilatus ir homo- ir kopolimerus metakrilatų, akrilonitrilo, vinilo esterio, vinilo eterių, vinilo chlorido ir/arba stireno pagrindu, taip pat hibridinius polimerus, geriausiai tokius, kurie yra polietileno oksido ir/arba polipropileno oksido su dimetilsililo galinėmis grupėmis, polimetakrilo rūgšties alkilo esterio, poliakrilo rūgšties alkilo esterio, polimetakrilo rūgšties arilo esterio, poliakrilo rūgšties arilo esterio pagrindu ir/arba yra jų kopolimerai su n-butilo akrilatu, vinilo acetatu ir/arba stirenu, be to yra etileno akrilo rūgšties akrilato kopolimerų, etileno akrilo rūgšties maleino rūgšties anhidrido, etileno butilo akrilato kopolimerų, etileno buteno kopolimerų, etileno etilo acetato kopolimerų, etileno metakrilo rūgšties esterio kopolimerų, etileno metakrilo rūgšties kopolimerų, etileno metilmetakrilato kopolimerų pagrindu arba yra jų homo-, ko-, atitinkamai, terpolimerų mišinių pagrindu.

8. Ventiliacinės grotelės pagal vieną iš ankstesnių punktų, besiskiriančios tuo, kad išsiplečiančio grafito dalis kompozicijoje yra nuo 10 iki 85 masės %, optimaliai nuo 20 iki 50 masės %.

9. Ventiliacinės grotelės pagal vieną iš ankstesnių punktų, besiskiriančios tuo, kad kompozicija turi bent vieną neorganinę užpildo medžiagą, kur neorganinės užpildo medžiagos dalis kompozicijoje optimaliai yra nuo 0,1 iki 50 masės %, geriau nuo 2 iki 30 masės %.

10. Ventiliacinės grotelės pagal 9 punktą, besiskiriančios tuo, kad neorganinė užpildo medžiaga yra pasirinkta iš grupės, apimančios stiklą, optimaliai stiklo pluoštą, stiklo miltelius, stiklo rutuliukus (tuščiavidurius) ir stiklo plokšteles, (kvarco) smėlį, gipsą, pirogeninę silicio rūgštį, bentonitą, kreidą, kaoliną, mineralų miltelius, baritą ir/arba volastonitą, o taip pat jų mišinius.

11. Ventiliacinės grotelės pagal vieną iš ankstesnių punktų, besiskiriančios tuo, kad kompozicija turi liepsnai atsparų priešgaisrinį priedą.

12. Ventiliacinės grotelės pagal 11 punktą, besiskiriančios tuo, kad liepsnai atsparus priešgaisrinis priedas yra pasirinktas iš grupės, apimančios polibromintus difenilo eterius (pentaBDE, oktaBDE, dekaBDE), TBBPA ir HBCD, melaminą, karbamidą, APP (amonio polifosfatą), TCEP (tris(chloretil)fosfatą), TCPP (tris(chlorpropil)fosfatą), TPP (trifenilo fosfatą), TEHP (tris-(2-etilheksil)fosfatą), TKP (trikrezilo fosfatą), ITP („izopropilintą trifenilo fosfatą“), mono-, bis- ir tris(izopropilfenil)fosfatą skirtingų izopropilinimo laipsnių, RDP (rezorcinolio bis(difenilfosfatą), BDP (bisfenol-A-bis(difenilfosfatą), ATH (aliuminio hidroksidą), MDH (magnio hidroksidą), amonio sulfatą ($(NH_4)_2SO_4$) ir amonio fosfatą ($(NH_4)_2PO_4$), EDAP (etileno diamino fosfatą), GP (guanidino fosfatą) arba taip pat jų mišinius.

13. Ventiliacinės grotelės pagal vieną iš ankstesnių punktų, besiskiriančios tuo, kad kompozicija turi vieną arba daugiau pagalbinių medžiagų, kurios optimaliai yra pasirinktos iš keramizuojančių priedų, suyrančių priešgaisrinių priedų, liepsnai atsparių priedų, papildomų išsipučiančių priešgaisrinių priedų, stabilizatorių, pigmentų, užpildo medžiagų, plastifikatorių ir/arba fungicidų.

14. Ventiliacinės grotelės pagal vieną iš ankstesnių punktų, besiskiriančios tuo, kad išsiplečianti silikatinė medžiaga yra pasirinkta iš vermikulito, natrio ir/arba kalio silikato, optimaliai iš natrio ir/arba kalio tirpaus stiklo.

15. Ventiliacinės grotelės pagal vieną iš ankstesnių punktų, besiskiriančios tuo, kad kompozicija turi nuo 10 iki 85 masės % putojančios gaisro atveju medžiagos, optimaliai nuo 20 iki 50 masės %, atitinkamai, visos kompozicijos atžvilgiu.

16. Ventiliacinės grotelės pagal vieną iš ankstesnių punktų, besiskiriančios tuo, kad ventiliacinės grotelės apima ištisinį karkasą (7) ir jis yra sukonstruotas kaip stačiakampis arba cilindrinis korpusas.

17. Ventiliacinės grotelės pagal vieną iš ankstesnių punktų, besiskiriančios tuo, kad ventiliacinės grotelės apima bent vieną sujungimo priemonę (8, 9, 10, 11), kuriomis ventiliacinės grotelės gali būti moduliniu būdu sujungtos su kitomis ventiliacinėmis grotelėmis, kur sujungimo priemonės (8, 9, 10, 11) geriausiai yra išdėstytos iš karkaso (7) išorinės pusės.

18. Ventiliacinės grotelės pagal 17 punktą, besiskiriančios tuo, kad sujungimo priemonė (8, 9, 10, 11) yra griovelis (9, 10) arba išsikišimas (8, 11).

19. Ventiliacinės grotelės pagal 18 punktą, besiskiriančios tuo, kad griovelis (9, 10) turi išpjovą (12, 13) ir išsikišimas turi formą (14, 15), kuri atitinka išpjovą (12, 13).

20. Ventiliacinės grotelės pagal 18 arba 19 punktą, besiskiriančios tuo, kad griovelis (9, 10) ir išsikišimas (8, 11) jų išilgine kryptimi yra siaurėjantys.

21. Ventiliacinės grotelės pagal vieną iš 17-20 punktų, besiskiriančios tuo, kad sujungimo priemonė (8, 9, 10, 11) tęsiasi karkaso (7) išilgine kryptimi.

22. Ventiliacinės grotelės pagal vieną iš 17-21 punktų, besiskiriančios tuo, kad ventiliacinės grotelės apima keturias sujungimo priemones (8, 9, 10, 11), kurios yra išdėstytos tokių būdu, kad ventiliacinės grotelės gali būti moduliniu būdu sujungtos su keturiomis kitomis ventiliacinėmis grotelėmis.

23. Ventiliacinės grotelės pagal vieną iš ankstesnių punktų, besiskiriančios tuo, kad su ventiliacinėmis grotelėmis yra susijusios bent vienos sankabos priemonės, kur naudojant minėtas sankabos priemones ventiliacinės grotelės gali būti sujungtos su kitomis ventiliacinėmis grotelėmis.

24. Ventiliacinės grotelės pagal 23 punktą, besiskiriančios tuo, kad sankabos priemonės yra sukonstruotos kaip išsikišimas ir/arba kaip apkaba.

25. Ventiliacinės grotelės pagal vieną iš ankstesnių punktų, besiskiriančios tuo, kad ventiliacinių grotelių briaunos (2, 3, 4, 5) yra bent dviejų skirtingų storių ir išdėstytos taip, kad suformuotų groteles tokiu būdu, kad po vienos arba kelių gretimų plonesnių grotelių briaunų (2, 4) eitų viena arba daugiau storesnių grotelių briaunų (3, 5).

26. Ventiliacinės grotelės pagal vieną iš ankstesnių punktų, besiskiriančios tuo, kad grotelių briaunos (2, 3, 4, 5) sudaro kryžminę grotelių struktūrą arba korio struktūrą bent keliose sekcijose.

27. Ventiliacinės grotelės pagal vieną iš ankstesnių punktų, besiskiriančios tuo, kad ventiliacinės grotelės gali būti pagamintos injekcinio liejimo būdu.

28. Ventiliacinių grotelių (1), skirtų tam, kad gaisro atveju užkirstų kelią ugnies ir dūmų plitimui iš vienos patalpos į kitą, gamybos būdas, apimantis tokias stadijas:

paruošia liejimo formą, optimaliai injekcinio liejimo formą, turinčią daug ertmių, skirtų ventiliacinių grotelių susikertančių grotelių briaunų (2, 3, 4, 5) liejimui;

įveda skystą kompoziciją į liejimo formą, geriausiai injekcinio liejimo būdu, kur kompozicija apima putojančią gaisro atveju medžiagą, apimančią išsisluoksniuojantį grafitą ir/arba išsiplečiančią silikatinę medžiagą ir termoplastinį polimerą;

leidžia kompozicijai sukietėti, kad susiformuotų ventiliacinės grotelės;

išima ventiliacines groteles iš liejimo formos.

29. Būdas pagal 28 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad prieš kompozicijos įvedimą į liejimo formą, putojančios gaisro atveju medžiagos ir termoplastinio polimero kompoziciją paruošia atskiroje darbo stadijoje,

kur termoplastinis polimeras yra išlydytas ir putojanti gaisro atveju medžiaga, taip pat pagalbinės medžiagos, jeigu jos yra numatytos, yra sumaišomos su išlydyta mase.

30. Būdas pagal 29 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad lydymo ir sumaišymo operacijas atlieka ekstruderyje.

(51) Int.Cl. ***C08K 5/42*** (2006.01)
C08L 67/00 (2006.01)
B32B 27/34 (2006.01)
B32B 27/36 (2006.01)
C08L 67/02 (2006.01)

(11) **2366734**

(13) T

(96) 11170053.0

(96) 2006-10-06

(97) 2011-09-21

(97) 2017-02-01

(30) 725085 P, 2005-10-07, US
827147 P, 2006-09-27, US

(72) Heater, Paul Lewis, US
Elliott, Guliz Arf, US

(73) M&G USA Corporation, Apple Grove, West Virginia 25502, US

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

(54) Poliamidai ir poliesteriai, sumaišyti su tarpfazinio įtempio mažinimo agento ličio druska

Apibrėžties punktai: 17, brėžiniai: 0.

(57) 1. Talpyklos sienelė, apimanti sluoksnį su ištempta sritimi, kur sluoksnis yra sudarytas iš poliamido, kuris yra MXD6 nailonas, ir yra išsklaidytas į kristalizuojamąjį poliesterį, kurio sudėtyje yra bent 85% poliesterio rūgšties vienetų, gautų iš tereftalio rūgšties arba tereftalio rūgšties dimetilo esterio, ir tarpfazinio įtempio mažinimo agento, kuris yra kristalizuojamasis poliesteris, kurios sudėtyje yra bent 85% poliesterio rūgšties vienetų, gautų iš tereftalio rūgšties arba tereftalio rūgšties dimetilo esterio, ir su funkcionalizuota sulfonato druska, kopolimerizuota į jo pagrindinę makromolekulės grandinę, kur sluoksnio sudėtyje nėra kobalto junginių.

2. Sienelė pagal 1 punktą, kur tarpfazinio įtempio mažinimo priemonė yra ličio sulfoizoftalatas.

3. Sienelė pagal 2 punktą, kur sulfoizoftalato kiekis siekia nuo 0,1 iki 2,0 molio procentų pagal rūgšties vienetų molinį kiekį poliesterio sudėtyje.

4. Sienelė pagal 1 punktą, kur tarpfazinio įtempio mažinimo priemonė yra ličio sulfoizoftalatas, kurio kiekis siekia nuo 0,1 iki 2,0 molio procentų pagal rūgšties vienetų molinį kiekį poliesterio sudėtyje.

5. Sienelė pagal 1 punktą, kur tarpfazinio įtempio mažinimo priemonė yra ličio sulfoizoftalatas, kurio kiekis siekia nuo 0,1 iki 1,1 molio procentų pagal rūgšties vienetų molinį kiekį poliesterio sudėtyje.

6. Sienelė pagal 1 punktą, kur vidutinis išsklaidytų dalelių skersmuo yra 100 nm ir vidutinis skersmuo apskaičiuojamas, sumuojant visų dalelių skersmenis sienelės SEM nuotraukoje ir dalinant iš nuotraukoje esančių dalelių skaičiaus.

7. Sienelė pagal 6 punktą, kur tarpfazinio įtempio mažinimo priemonė yra ličio sulfoizoftalatas, kurio kiekis siekia nuo 0,1 iki 2,0 molio procentų pagal rūgšties vienetų molinį kiekį poliesterio sudėtyje.

8. Sienelė pagal 6 punktą, kur tarpfazinio įtempio mažinimo priemonė yra ličio sulfoizoftalatas, kurio kiekis siekia nuo 0,1 iki 1,1 molio procentų pagal rūgšties vienetų molinį kiekį poliesterio sudėtyje.

9. Sienelė pagal 1 punktą, kur vidutinis išsklaidytų dalelių skersmuo yra 75 nm ir vidutinis skersmuo apskaičiuojamas, sumuojant visų dalelių skersmenis sienelės SEM nuotraukoje ir dalinant iš nuotraukoje esančių dalelių skaičiaus.

10. Sienelė pagal 9 punktą, kur tarpfazinio įtempio mažinimo priemonė yra ličio sulfoizoftalatas, kurio kiekis siekia nuo 0,1 iki 2,0 molio procentų pagal rūgšties vienetų molinį kiekį poliesterio sudėtyje.

11. Sienelė pagal 9 punktą, kur tarpfazinio įtempio mažinimo priemonė yra ličio sulfoizoftalatas, kurio kiekis siekia nuo 0,1 iki 1,1 molio procentų pagal rūgšties vienetų molinį kiekį poliesterio sudėtyje.

12. Sienelė pagal 1 punktą, kur vidutinis išsklaidytų dalelių skersmuo yra 60 nm ir vidutinis skersmuo apskaičiuojamas, sumuojant visų dalelių skersmenis sienelės SEM nuotraukoje ir dalinant iš nuotraukoje esančių dalelių skaičiaus.

13. Sienelė pagal 12 punktą, kur tarpfazinio įtempio mažinimo priemonė yra ličio sulfoizoftalatas, kurio kiekis siekia nuo 0,1 iki 2,0 molio procentų pagal rūgšties vienetų molinį kiekį poliesterio sudėtyje.

14. Sienelė pagal 12 punktą, kur tarpfazinio įtempio mažinimo priemonė yra ličio sulfoizoftalatas, kurio kiekis siekia nuo 0,1 iki 1,1 molio procentų pagal rūgšties vienetų molinį kiekį poliesterio sudėtyje.

15. Sienelė pagal 1 punktą, kur vidutinis išsklaidytų dalelių skersmuo yra 50 nm ir vidutinis skersmuo apskaičiuojamas, sumuojant visų dalelių skersmenis sienelės SEM nuotraukoje ir dalinant iš nuotraukoje esančių dalelių skaičiaus.

16. Sienelė pagal 15 punktą, kur tarpfazinio įtempio mažinimo priemonė yra ličio sulfoizoftalatas, kurio kiekis siekia nuo 0,1 iki 2,0 molio procentų pagal rūgšties vienetų molinį kiekį poliesterio sudėtyje.

17. Sienelė pagal 15 punktą, kur tarpfazinio įtempio mažinimo priemonė yra ličio sulfoizoftalatas, kurio kiekis siekia nuo 0,1 iki 1,1 molio procentų pagal rūgšties vienetų molinį kiekį poliesterio sudėtyje.

---

(51) Int.Cl. ***C08L 67/02*** (2006.01)
B29B 9/06 (2006.01)
C08L 77/06 (2006.01)
C08K 5/42 (2006.01)

(11) **1943310**

(13) T

(96) 06831868.2

(96) 2006-10-25

(97) 2008-07-16

(97) 2017-03-15

(86) PCT/IB2006/053922

(86) 2006-10-25

(87) WO 2007/049232

(87) 2007-05-03

(30) 730197 P, 2005-10-25, US
730198 P, 2005-10-25, US

(72) FERRARI, Gianluca, US
GIOVANNINI, Arianna, US
FERRERO, Simone, US
SCRIVANI, Maria Teresa, US
CALLANDER, Douglas David, US

(73) M&G USA Corporation, Apple Grove, West Virginia 25502, US

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

(54) Patobulintas stambiamolekulinių karboksilinių poliamidų dispergavimas poliesteriuose, naudojant tarpfazinės įtempties reduktorių

Apibrėžties punktai: 7, brėžiniai: 0.

(57) 1. Polimerinis mišinys, apimantis poliamido polimerą, kristalizuojamąjį poliesterį ir tarpfazinės įtempties reduktorių,
kur tarpfazinės įtempties reduktorius apima litį arba yra parinktas iš grupės, apimančios metalų sulfonatus,
kur poliamido polimeras yra nailonas MXD6,
kur poliamido polimero amino- ir karboksi- galinių grupių santykis yra mažesnis nei 0,20 ir
ne mažiau kaip 85% kristalizuojamojo poliesterio rūgšties grandžių yra gautos iš grupės, apimančios tereftalio rūgštį ir tereftalio rūgšties dimetilo esterį.

2. Ištempta talpyklės sienelė, apimanti bent vieną ištemptą sluoksnį, kur minėtas ištemptas sluoksnis apima polimerinį mišinį pagal 1 punktą.

3. Ištemptos talpyklės sienelės gamybos būdas, apimantis šiuos etapus:
A) gaminio, sudaryto iš poliamido polimero, kristalizuojamojo poliesterio ir tarpfazinio įtempio reduktoriaus pasirinkimas,

kur tarpfazinės įtempties reduktorius apima litį arba yra parinktas iš grupės, apimančios metalų sulfonatus,

kur poliamido polimeras yra nailonas MXD6,

kur poliamido polimero amino- ir karboksi- galinių grupių santykis yra mažesnis nei 0,20 ir

ne mažiau kaip 85% kristalizuojamojo poliesterio rūgšties grandžių yra gautos iš grupės, apimančios tereftalio rūgštį ir tereftalio rūgšties dimetilo esterį, ir kur poliamido kiekis siekia nuo 1 iki 15 dalių 100 dalių mišinyje esančių poliamidų, kristalizuojamųjų poliesterių ir tarpfazinės įtampos reduktoriaus;

B) gaminio temperatūros sureguliavimas taip, kad gaminio temperatūra būtų kristalizuojamojo polimero stiklėjimo temperatūros ribose bei 10°C žemesnė už kristalizuojamojo polimero lydymosi temperatūrą, ir

C) gaminio veikimas jėga, kad jo matmenys būtų padidinti bent viena kryptimi.

4. Gaminio gamybos būdas, apimantis šiuos etapus:

A) Kristalizuojamojo poliesterio džiovinimas, kur ne mažiau kaip 85% kristalizuojamojo poliesterio rūgšties grandžių yra gautos iš grupės, apimančios tereftalio rūgštį ir tereftalio rūgšties dimetilo esterį;

B) Poliamido polimero, kuris yra nailonas MXD6, džiovinimas, kur poliamido poliesterio amino- ir karboksi- galinių grupių santykis yra mažesnis nei 0,20;

C) Kristalizuojamojo poliesterio, poliamido polimero ir tarpfazinio įtempio reduktoriaus lydalinis maišymas, kur tarpfazinės įtempties reduktorius apima litį arba yra parinktas iš grupės, apimančios metalų sulfonatus, ir

D) Gaminio, parinkto iš grupės, apimančios lakštus, plėveles, ruošinius ir vamzdžius, formavimas iš skysčio.

5. Būdas pagal 4 punktą, kur poliesteris ir poliamidas džiovinami vienu metu tame pačiame inde.

6. Būdas pagal 4 punktą, kur poliesteris ir poliamidas džiovinami vienu metu tame pačiame inde padalytų granulių, sudarytų iš bent dviejų dalių, kur viena dalis apima poliesterį, o antroji dalis apima poliamidą, pavidalu.

7. Gaminio, sudaryto iš kristalizuojamojo poliesterio, kur ne mažiau kaip 85% kristalizuojamojo poliesterio rūgšties grandžių yra gautos iš grupės, apimančios tereftalio rūgštį ir tereftalio rūgšties dimetilo esterį, poliamido,kur poliamido polimeras yra nailonas MXD6, kur poliamido polimero amino- ir karboksi- galinių grupių santykis yra mažesnis nei 0,20, ir tarpfazinio įtempio reduktoriaus, kur tarpfazinės įtempties reduktorius apima litį arba yra parinktas iš grupės, apimančios metalų sulfonatus, kur būdas apima šiuos etapus:

A) Kristalizuojamojo poliesterio džiovinimas džiovinimo inde, kur džiovinimo inde iš esmės nėra poliamido,

C) Kristalizuojamojo poliesterio, poliamido polimero ir tarpfazinio įtempio reduktoriaus lydalinis maišymas skystajam lydaliniam mišiniui gauti; ir

D) Gaminio, parinkto iš grupės, apimančios lakštus, plėveles, ruošinius ir vamzdžius, formavimas iš skystojo lydalinio mišinio.

---

(51) Int.Cl. ***C12N 1/04*** (2006.01)
A23P 10/30 (2006.01)
A23L 33/135 (2006.01)
A23P 30/40 (2006.01)
A23P 10/40 (2006.01)

(11) **2861086**
(13) T
(96) 13713131.4
(96) 2013-03-22
(97) 2015-04-22
(97) 2017-03-22
(86) PCT/EP2013/056127
(86) 2013-03-22
(87) WO 2013/185941
(87) 2013-12-19
(30) 12305670, 2012-06-13, EP
(72) COLLADO, Maxime, FR
BOUVIER, Jean-Marie, FR
(73) Clextral, 42700 Firminy, FR
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Akytųjų miltelių produkto su probiotiniais ar kitais mikroorganizmais gamybos būdas

Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 5.

(57) 1. Akytųjų miltelių produkto su mikroorganizmais gamybos iš skystojo koncentrato, sudaryto iš bent vienos skystosios mikroorganizmų kultūros ir nešamojo mišinio, kur nešamasis mišinys apima bent vieną angliavandenį ir bent vieną baltymą, gamybos būdas, apimantis šiuos etapus:

i) skystojo koncentrato paruošimą, kur koncentrato temperatūra yra nuo 5 iki 40°C ir kur paruošto tokios koncentracijos koncentrato klampa yra didesnė nei 150 mPa.s;

ii) maistinių dujų įpurškimą į paruoštą koncentratą didesniu nei 0,3 MPa slėgiu, kad dujos gerai susimaišytų su skystuoju koncentratu ir susidarytų stabilios putos, kurių tankis yra nuo maždaug 0,6 iki maždaug 1,2 kg/l;

iii) putų perdavimą į purškiamąjį įtaisą, kuriame putų slėgis sumažinamas nuo 0,3 MPa iki atmosferos slėgio, kad būtų gautas iš dalies išdžiovintas produktas, ir

iv) iš dalies išdžiovinto produkto veikimą sausinimo priemonėmis, kad drėgmės kiekis sumažėtų iki mažiau nei 5 %, o vandens aktyvumas – iki mažiau nei 0,25 A_w esant 20 °C temperatūrai, ir būtų gautas akytųjų miltelių produktas, kur akytųjų miltelių produkto temperatūra (iv) etape yra ne didesnė nei 50 °C.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur paruošto koncentrato temperatūra yra 25–35 °C, pageidautina – maždaug 30 °C.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur klampa yra 0,8–1,1 kg/l, tiksliau – apie 0,85 kg/l.

4. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą kur maistinės dujos yra parinktos iš grupės, apimančios anglies dioksidą, deguonį, argoną, azotą, azoto dioksidą, orą arba jų mišinius.

5. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą kur nešamasis mišinys apima maltodekstriną, cukrus, kurių stiklėjimo temperatūra yra didesnė nei 55 °C, tokius kaip laktozė, maltozė ir cukrozė, vandenyje tirpias dervas, tokias kaip akacijų, pupenių arba ksantano dervos, hidroksipropilmetilceliuliozę (HPMC), alginatus, pektiną, pieno miltelius, angliavandenius, ir baltymus arba jų mišinius, kad skystosios kultūros koncentratas geriau putotų ir jame geriau ištirptų dujos.

6. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą kur (iv) etapas apima pirmąją fazę, kurios metu iš dalies išdžiovintas produktas iškraunamas į džiovinimo kamerą.

7. Būdas pagal 6 punktą, kur (iv) etapas po pirmosios fazės papildomai apima antrąją fazę, kuri vyksta ant pseudo-verdančiojo sluoksnio.

8. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą kur (iv) etape iš dalies išdžiovinto produkto vandens aktyvumas mažinamas iki maždaug 0,1–0,25 A_w esant 20 °C temperatūrai, pageidautina – iki 0,15 A_w esant 20 °C temperatūrai.

9. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą kur akytųjų miltelių produkto tūrinis tankis yra 0,2 g/cm^3–0,6 g/cm^3, pageidautina – maždaug 0,3 g/cm^3.

10. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą kur akytųjų miltelių produktas yra birūs milteliai, kurių dalelių dydis yra 30–200 mm.

11. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą kur mikroorganizmai parenkami iš grupės, apimančios bakterijas, mieles, grybelius ir probiotikus.

12. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą kur (ii) etapas vykdomas hermetiškame rezervuare serijinės gamybos būdu.

13. Būdas pagal bet kurį iš 1–11 punktų, kur (ii) etapas vykdomas nenutrūkstamai veikiančiame termo-mechaninio apdirbimo įrenginyje, kur minėtas termo-mechaninio apdirbimo įrenginys parenkamas iš grupės, apimančios vienasraigtį ekstruderį, dvisraigtį ekstruderį, šilumokaičius maišytuvus ir grandiklinius paviršinius šilumokaičius.

14. Būdas pagal 13 punktą, kur (i) etapas taip pat vykdomas termo-mechaninio apdirbimo įrenginyje, kuris yra pritaikytas nenutrūkstamai vykdyti (i) ir (ii) etapą.

15. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur po (iv) etapo vykdomas aglomeravimas.

(51) Int.Cl. ***C12N 1/20*** (2006.01)
A23C 11/10 (2006.01)
A23L 11/00 (2006.01)
A23L 33/105 (2006.01)
A23L 33/135 (2006.01)
A61K 8/64 (2006.01)
A61K 8/97 (2006.01)
A61K 31/352 (2006.01)
A61K 31/353 (2006.01)
A61K 35/747 (2006.01)
A61K 36/48 (2006.01)
A61K 38/16 (2006.01)
A61P 1/00 (2006.01)
A61P 17/14 (2006.01)
A61Q 7/00 (2006.01)
A61Q 19/00 (2006.01)
C12R 1/25 (2006.01)
C12R 1/225 (2006.01)

(11) **2593570**
(13) T
(96) 11754750.5
(96) 2011-07-11
(97) 2013-05-22
(97) 2017-03-01
(86) PCT/IT2011/000240
(86) 2011-07-11
(87) WO 2012/007978
(87) 2012-01-19
(30) RM20100378, 2010-07-12, IT
(72) GIULIANI, Giammaria, IT
BENEDUSI, Anna, IT
GOBBETTI, Marco, IT
DI CAGNO, Raffaella, IT
BARONI, Sergio, IT
RIZZELLO, Carlo Giuseppe, IT
(73) Giuliani S.p.A., 20129 Milano, IT
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Fermentuotas sojos pagrindo mišinys, apimtis izoflavonus-aglikonus, ekvolį ir lunasiną, jo paruošimo būdas ir panaudojimas maisto, medicinos ir kosmetikos srityse

Apibrėžties punktai: 19, brėžiniai: 0.

(57) 1. Fermentuoto sojos pagrindo mišinio, apimančio izoflavonus-aglikonus, ekvolį ir lunasiną, paruošimo būdas, kai sojai fermentuoti naudojamas keturių pieno rūgšties bakterijų mišinys: *Lactobacillus plantarum* DSM 23755, *Lactobacillus plantarum* DSM 23756, *Lactobacillus fermentum* DSM 23757 ir *Lactobacillus rhamnosus* DSM 23758.

2. Būdas pagal 1 punktą, apimantis arba susidedantis iš šių žingsnių:

a) keturių pieno rūgšties bakterijų: *Lactobacillus plantarum* DSM 23755, *Lactobacillus plantarum* DSM 23756, *Lactobacillus fermentum* DSM 23757 ir *Lactobacillus rhamnosus* DSM 23758 padauginimo kultūrinėje terpėje;

b) sojos pagrindo substrato inokuliavimo su minėtų pieno rūgšties bakterijų vandenine suspensija;

c) inkubavimo esant 30 - 37 °C, pageidautina, 30 °C temperatūrai, 48 - 96 val., pageidautina 96 valandas.

3. Būdas pagal 2 punktą, kur substratai yra inokuliuojami su pieno rūgšties bakterijų vandenine suspensija kiekiu nuo 1 iki 4% nuo viso substrato tūrio, kai minėtos vandeninės suspensijos ląstelių tankis yra apie 9,0 log ksv/ml kiekvienam kamienui.

4. Būdas pagal 2 punktą, kur sojos pagrindo substratai yra parinkti iš grupės, susidedančios iš sojos miltų, pageidautina ekologiškų sojos miltų, sojos pieno.

5. Būdas pagal bet kurį iš ankstesniųjų punktų, papildomai apimantis d) žingsnį, kuriame centrifuguojama terpės kultūra siekiant pašalinti pieno rūgšties bakterijų ląsteles.

6. Būdas pagal 5 punktą, kur terpės kultūros centrifugavimas yra atliekamas esant 10000 × *g* 15 min., 4 °C temperatūroje.

7. Būdas pagal bet kurį iš ankstesniųjų punktų, papildomai apimantis e) žingsnį, kuriame supernatantas gautas d) žingsnyje, ar kultūra gauta c) žingsnyje, yra dehidratuojama džiovinant arba džiovinant šaltyje.

8. Fermentuotas sojos pagrindo mišinys, apimantis izoflavonus-aglikonus, ekvolį ir lunasiną, gaunamas būdu, pagal bet kurį iš 1 - 4 punktų, kur minėtas būdas pasirinktinai papildomai apima dehidratacijos e) žingsnį, kur c) žingsnyje gauta kultūra džiovinama arba džiovinama šaldant, kur minėtas mišinys apima keturias pieno rūgšties bakterijas: *Lactobacillus plantarum* DSM 23755, *Lactobacillus plantarum* DSM 23756, *Lactobacillus fermentum* DSM 23757 ir *Lactobacillus rhamnosus* DSM 23758.

9. Farmacinė arba kosmetinė kompozicija, apimanti ar susidedanti iš mišinio pagal 8 punktą, kartu su vienu ar daugiau, farmaciniu arba kosmetiniu požiūriu priimtinų užpildų ir (arba) adjuvantų.

10. Mišinys pagal 8 punktą, atskirai arba derinyje su vienu arba daugiau užpildų ir (arba) adjuvantų, skirtas naudoti kaip maisto integratorius.

11. Mišinys pagal 8 punktą arba kompozicija pagal 9 punktą, skirta naudoti odos ar žarnyno sienelių sutrikimų, arba ligų gydymui.

12. Mišinys pagal 8 punktą arba kompozicija pagal 9 punktą, skirta naudoti kosmetikoje.

13. Mišinys, skirtas naudoti pagal 12 punktą, skirtas plaukų slinkimo gydymui.

14. Mišinys pagal 8 punktą arba kompozicija pagal 9 punktą, skirta naudoti alopecijos arba *telogen defluvium* gydymui.

15. Mišinys iš šių keturių pieno rūgšties bakterijų: *Lactobacillus plantarum* DSM 23755, *Lactobacillus plantarum* DSM 23756, *Lactobacillus fermentum* DSM 23757 ir *Lactobacillus rhamnosus* DSM 23758.

16. *Lactobacillus plantarum* DSM 23755 pieno rūgšties bakterija.

17. *Lactobacillus plantarum* DSM 23756 pieno rūgšties bakterija.

18. *Lactobacillus fermentum* DSM 23757 pieno rūgšties bakterija.

19. *Lactobacillus rhamnosus* DSM 23758 pieno rūgšties bakterija.

---

(51) Int.Cl. ***C12N 15/12*** (2006.01)
C12N 15/13 (2006.01)
C12N 15/53 (2006.01)
C12N 9/02 (2006.01)
C07K 14/47 (2006.01)
C12P 21/02 (2006.01)
C07K 16/00 (2006.01)
(11) **2396410**
(13) T
(96) 10703495.1
(96) 2010-02-10
(97) 2011-12-21
(97) 2017-03-15

(86) PCT/GB2010/000234
(86) 2010-02-10
(87) WO 2010/092335
(87) 2010-08-19
(30) 0902180, 2009-02-10, GB
(72) CAIN, Katharine, Lacy, GB
PETERS, Shirley, Jane, GB
STEPHENS, Paul, Edward, GB
(73) UCB Biopharma SPRL, 1070 Brussels, BE
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Baltymo gamybos būdas
Apibrėžties punktai: 29, brėžiniai: 0.
(57) 1. Rekombinantinė ląstelė šeimininkė, kur ląstelė yra modifikuota taip, kad apimtų egzogeninio polinukleotido seką, koduojančią Ero1, apimančią polipeptido seką SEQ ID Nr. 3 arba jos variantą, kuris iš esmės palaiko Ero1 funkciją; ir egzogeninio polinukleotido seką, koduojančią XBP1, apimančią polipeptido seką SEQ ID Nr. 1, arba jos variantą, kuris iš esmės palaiko XBP1 funkciją, ir minėtoje modifikuotoje ląstelėje šeimininkėje Ero1 ir XBP1 raiškos lygis yra padidintas, lyginant su Ero1 ir XBP1 raiškos lygiu nemodifikuotoje ląstelėje.

2. Ląstelė pagal 1 punktą, kur ląstelė apima Ero1 ir XBP1 polinukleotidus, apimančius abi polinukleotido sekas, koduojančias Ero1 arba jo variantą, kuris iš esmės palaiko Ero1 funkciją; ir polinukleotido seką, koduojančią XBP1 arba jo variantą, kuris iš esmės palaiko XBP1 funkciją.

3. Ląstelė pagal 1 punktą, kur ląstelė apima Ero1 polinukleotidą, apimantį polinukleotido seką, koduojančią Ero1 arba jo variantą, kuris iš esmės palaiko Ero1 funkciją, ir atskirą XBP1 polinukleotidą, apimantį polinukleotido seką, koduojančią XBP1 arba jo variantą, kuris iš esmės palaiko XBP1 funkciją.

4. Ląstelė pagal bet kurį punktą iš 1 - 3 punktų, kur polinukleotido seka, koduojanti Ero1, koduoja žmogaus, pelės arba žiurkėno Ero1.

5. Ląstelė pagal 4 punktą, kur polinukleotido seka, koduojanti Ero1, koduoja žmogaus Ero1 ir yra Ero1α arba Ero1β.

6. Ląstelė pagal 5 punktą, kur polinukleotido seka, koduojanti Ero1, koduoja Ero1α ir apima seką SEQ ID Nr. 4.

7. Ląstelė pagal 5 arba 6 punktą, kur polinukleotido seka, koduojanti Ero1, koduoja polipeptido seką SEQ ID Nr. 3.

8. Ląstelė pagal bet kurį punktą iš 1 - 7 punktų, kur polinukleotido seka, koduojanti XBP1, koduoja žmogaus, pelės arba žiurkėno XBP1.

9. Ląstelė pagal 8 punktą, kur polinukleotido seka, koduojanti XBP1, koduoja žmogaus XBP1 ir apima seką SEQ ID Nr. 2.

10. Ląstelė pagal 8 arba 9 punktą, kur polinukleotido seka, koduojanti XBP1, koduoja žmogaus XBP1 ir koduoja polipeptido seką SEQ ID Nr. 1.

11. Ląstelė pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur ląstelė dar apima polinukleotido seką, koduojančią dominantį baltymą.

12. Ląstelė pagal 11 punktą, kur dominantis baltymas yra antikūnas arba antigeną prijungiantis jo fragmentas.

13. Ląstelė pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur ląstelė yra žinduolio ląstelė.

14. Ląstelė pagal 13 punktą, kur ląstelė yra CHO ląstelė.

15. CHOSXE ląstelių linija deponuota 2010 m. vasario 10 d. (pilna deponavimo identifikavimo žyma yra: CHOS.Xbp1.Ero1a), Europos ląstelių kultūrų kolekcijoje (ECACC), HPA, Jungtinė Karalystė, pagal HPA kultūrų kolekcijos nuorodos numerį Q8515, ir prieigos numeris: 10021001 pagal Budapešto sutartį.

16. Ląstelės šeimininkės modifikavimo būdas ląstelės šeimininkės gebėjimo padidinimui ekspresuoti baltymą, apimantį raiškos lygių padidinimą Ero1 polipeptido arba jo varianto, kuris iš esmės palaiko Ero1 ir XBP1 polipeptido arba jo varianto funkciją, kuris iš esmės palaiko XBP1 funkciją ląstelėje šeimininkėje, lyginant su Ero1 ir XBP1 raiškos lygiais nemodifikuotoje ląstelėje, kur būdas apima ląstelės transfekavimą vienu arba daugiau polinukleotidų, kaip nurodyta bet kuriame punkte nuo 1 iki 10 punkto.

17. Būdas pagal 16 punktą, kur būdas apima tolesnę modifikuotos ląstelės kultivavimo terpėje pakopą iki tokiu būdu padidinto raiškos lygio Ero1 polipeptido arba jo varianto, kuris iš esmės palaiko Ero1 funkciją; ir XBP1 polipeptido arba jo varianto, kuris iš esmės palaiko XBP1 funkciją, lyginant su nemodifikuota ląstele.

18. Būdas pagal 17 punktą, kur būdas dar apima šias pakopas:

a) vieno arba daugiau modifikuotos ląstelės klonų parinkimas;

b) Ero1 mRNA ir (arba) baltymo kiekio matavimas parinktame viename arba daugiau ląstelių klonų;

c) XBP1 mRNA ir (arba) baltymo kiekio matavimas parinktame viename arba daugiau ląstelių klonų;

d) Ero1 mRNA ir (arba) baltymo kiekio ir XBP1 mRNA ir (arba) baltymo kiekio palyginimas su Ero1 mRNA ir (arba) baltymo kiekiu ir XBP1 mRNA ir (arba) baltymo kiekiu nemodifikuotos ląstelės klone; ir

e) parinkimas vieno arba daugiau ląstelių klonų su didesniu Ero1 mRNA ir (arba) baltymo ir XBP1 mRNA ir (arba) baltymo kiekiu, lyginant su nemodifikuotos ląstelės klonu.

19. Būdas pagal bet kurį punktą iš 16 – 18 punktų, kur būdas dar apima ląstelės šeimininkės transfekavimą polinukleotido seka, koduojančia dominantį baltymą, ir dominančio baltymo raišką.

20. Rekombinantinio dominančio baltymo gamybos būdas, apimantis dominančio baltymo raišką modifikuotoje ląstelėje šeimininkėje, kurioje Ero1 ir XBP1 raiškos lygiai yra santykinai padidėję, lyginant su Ero1 ir XBP1 raiškos lygiais nemodifikuotoje ląstelėje, kur ląstelė šeimininkė yra kaip nurodyta bet kuriame punkte nuo 11 iki 15 punkto.

21. Izoliuotas polinukleotidas, apimantis polinukleotido seką, koduojančią Ero1 arba jo variantą, kuris iš esmės palaiko Ero1 funkciją; ir polinukleotido seką, koduojančią XBP1 arba jo variantą, kuris iš esmės palaiko XBP1 funkciją, kur polinukleotidas yra kaip nurodyta bet kuriame punkte nuo 4 iki 10 punkto.

22. Izoliuotas polinukleotidas pagal 21 punktą, kur polinukleotidas dar apima polinukleotido seką, koduojančią dominantį baltymą.

23. Ekspresijos kasetė, apimanti polinukleotidą, kaip nurodyta bet kuriame punkte nuo 21 iki 22 punkto.

24. Vektorius, apimantis polinukleotidą, kaip nurodyta bet kuriame punkte nuo 21 iki 22 punkto, arba ekspresijos kasetė kaip nurodyta 23 punkte.

25. Ekspresijos sistema, apimanti rekombinantinio polinukleotido seką, koduojančią Ero1 arba jo variantą, kuris iš esmės palaiko Ero1 funkciją; rekombinantinio polinukleotido seką, koduojančią XBP1 arba jo variantą, kuris iš esmės palaiko XBP1 funkciją; ir terpę; kur ekspresijos sistema apima polinukleotidą, kaip nurodyta bet kuriame punkte nuo 21 iki 22 punkto, ekspresijos kasetę kaip nurodyta 23 punkte arba vektorių kaip nurodyta 24 punkte.

26. Ekspresijos sistema pagal 25 punktą, kur ekspresijos sistema apima Ero1 ir XBP1 polinukleotidus kaip nurodyta 3 punkte.

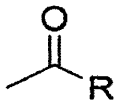
27. Ekspresijos sistema pagal bet kurį punktą iš 25 arba 26 punkto, kur ekspresijos sistema apima ląstelę, kaip nurodyta bet kuriame punkte nuo 1 iki 15 punkto.

28. Polinukleotidas kaip nurodyta bet kuriame punkte nuo 21 iki 22 punkto, ekspresijos kasetė kaip nurodyta 23 punkte, vektorius kaip nurodyta 24 punkte, ląstelė kaip nurodyta bet kuriame punkte nuo 1 iki 15 punkto arba ekspresijos sistema kaip nurodyta bet kuriame punkte iš 25 arba 26 punkto, skirta panaudoti kaip vaistas.

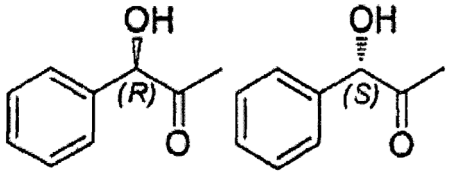
29. Rekombinantinio polinukleotido sekos, koduojančios Ero1, apimančios polipeptido seką SEQ ID Nr. 3, ir rekombinantinio polinukleotido sekos, koduojančios XBP1, apimančios polipeptido seką SEQ ID Nr. 1, panaudojimas dominančio baltymo raiškai.

(51) Int.Cl. ***C12P 7/26*** (2006.01)
C12P 13/00 (2006.01)
C12N 9/10 (2006.01)
(11) **3008198**
(13) T
(96) 14732499.0
(96) 2014-05-17
(97) 2016-04-20
(97) 2017-05-10
(86) PCT/DE2014/000256
(86) 2014-05-17
(87) WO 2014/198247
(87) 2014-12-18
(30) 102013009631, 2013-06-10, DE
(72) ROTHER, Dörte, DE
POHL, Martina, DE
SEHL, Torsten, DE
BARAIBAR, Alvaro Gomez, DE
(73) Forschungszentrum Jülich GmbH, 52425 Jülich, DE
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Katino sintezės būdas
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

(57) 1. (1S,2S)-norpseudoefedrino gamybos būdas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pirmoje reakcijos pakopoje benzaldehidas su acetilo donoru, kurio formulė (1)



Formulė (1)
kur R=H arba COOH, naudojant (S)-selektyvią liazę ApPDC-E469G iš *Acetobacter pasteurianus*, yra konvertuojamas į enantiomerų mišinį, kurių formulės (2) ir (3)

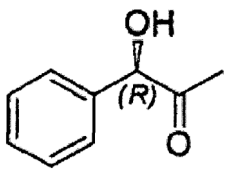


Formulė (2) (Formulė (3)
ir formulės (3) junginys antrojoje pakopoje yra konvertuojamas į (1S,2S)-norpseudoefedriną su amino donoru, naudojant (S) selektyvią transaminazę.

2. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad magnio druska ir tiamino difosfatas yra naudojama kaip kofaktorius.

3. Būdas pagal bet kurį 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad 1 pakopa yra vykdoma esant pH reikšmei nuo 5 iki 9.

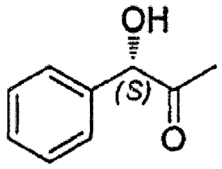
4. Būdas pagal bet kurį iš 1-3 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad junginys, kurio formulė (2)



kaip pirmosios pakopos reakcijos produktas, yra konvertuojamas į benzaldehidą ir acetaldehidą, panaudojant benzaldehido liazę.

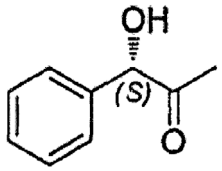
5. Būdas pagal bet kurį iš 1-4 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad acetilo donoro yra dedamas perteklius.

6. Būdas pagal bet kurį iš 1-5 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad tarpinis produktas, kurio formulė (3)



yra atskiriamas.

7. Būdas pagal bet kurį iš 1-6 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad junginys, kurio formulė (3)



antroje pakopoje yra konvertuojamas naudojant (S) selektyvią transaminazę iš *Chromobacterium, Alcaligens denitrificans, Arthrobacter citreus, Bacillus megaterium, Pseudomonas fluoreszens, Vibrio flurialis* arba *Caulobacter crescentus.*

8. Būdas pagal 7 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad CV2025 iš *Chromobacterium violacaeum* yra naudojamas kaip (S) selektyvi transaminazė.

9. Būdas pagal bet kurį iš 1-8 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad antrojoje pakopoje kaip amino donoras yra naudojamas komponentas iš grupės metilbenzilamino, benzilamino, izopropilamino, L-alanino, (±)-1-metil-3fenilpropilamino arba (±)-1-aminoindano.

10. Būdas pagal bet kurį iš 1-9 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad antrojoje pakopoje piridoksal-5'-fosfatas yra naudojamas kaip kofaktorius.

11. Būdas pagal bet kurį iš 1-10 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad antroji pakopa vykdoma esant pH reikšmei nuo 6 iki 11.

12. Būdas pagal bet kurį iš 1-11 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad išgryninti ir liofilizuoti fermentai yra naudojami 1 ir (arba) 2 pakopose.

13. Būdas pagal bet kurį iš 1-12 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad 1 ir (arba) 2 pakopos vykdomos *in vivo*.

14. Būdas pagal 13 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad *E. coli* yra naudojamas kaip produkuojantis kamienas.

15. Būdas pagal 13 arba 14 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad genai, koduojantys liazę arba transaminazę, yra liguoti vektoriuje.

(51) Int.Cl. ***D04H 1/4209*** (2006.01)
D04H 1/4218 (2006.01)
D04H 1/4226 (2006.01)
D04H 1/4242 (2006.01)
D04H 1/736 (2006.01)
D04H 1/74 (2006.01)
D04H 1/76 (2006.01)
D04H 5/04 (2006.01)
D04H 5/12 (2006.01)
E04B 1/76 (2006.01)
E04B 1/80 (2006.01)
C03B 37/04 (2006.01)

(11) **2943606**

(13) T

(96) 14703110.8

(96) 2014-01-08

(97) 2015-11-18

(97) 2017-03-29

(86) PCT/FR2014/050018

(86) 2014-01-08

(87) WO 2014/108630

(87) 2014-07-17

(30) 1350235, 2013-01-11, FR

(72) TERAGAMI, Kenichiro, JP

(73) Saint-Gobain Isover, 92400 Courbevoie, FR

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

(54) Šilumą izoliuojantis produktas mineralinės vatos pagrindu ir būdas produktui gaminti

Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 0.

(57) 1. Šilumą izoliuojantis produktas mineralinės vatos pagrindu, apimantis mineralinius pluoštus, produktas apimantis du pagrindinius paviršius ir išilginę ir skersinę briaunas, statmenas į pagrindinius paviršius, produktas yra b e s i s k i r i a n t i s šiomis orientacinėmis frakcijomis:

- išilgine orientacine frakcija $TO_L(0°+/-6°)$, didesne už arba lygia 48 %, arba net 50 %, išilgai didesnio arba mažesnio 6° kampo pagrindinių paviršių plokštumos atžvilgiu, kai mineraliniai pluoštai yra vertinami tik išilginiame skerspjūvyje, ir

- vidurine orientacine frakcija $TO_m(0°+/-6°)$, didesne arba lygia 40 %, arba net 45 %, išilgai didesnio arba mažesnio 6° kampo pagrindinių paviršių plokštumos atžvilgiu, kai mineraliniai pluoštai yra vertinami tiek skersiniame skerspjūvyje, tiek išilginiame skerspjūvyje.

2. Šilumą izoliuojantis produktas pagal 1 punktą, produktas yra dar b e s i s k i r i a n t i s šiomis orientacinėmis frakcijomis:

- išilgine orientacine frakcija $TO_L(0°+/-12°)$ didesne už arba lygia 75 %, arba net 80 %, išilgai didesnio arba mažesnio 12° kampo pagrindinių paviršių plokštumos atžvilgiu, kai mineraliniai pluoštai yra vertinami tik išilginiame skerspjūvyje, ir

- vidurine orientacine frakcija $TO_m(0°+/-12°)$, didesne arba lygia 70 %, arba net 72 %, išilgai didesnio arba mažesnio 12° kampo pagrindinių paviršių plokštumos atžvilgiu, kai mineraliniai pluoštai yra vertinami tiek skersiniame skerspjūvyje, tiek išilginiame skerspjūvyje.

3. Šilumą izoliuojantis produktas pagal bet kurį 1 ir 2 punktą, produktas yra dar b e s i s k i r i a n t i s šiomis orientacinėmis frakcijomis:

- išilginėmis orientacinėmis frakcijomis $TO_L(0°+/-24°)$ didesnėmis už arba lygiomis 90 % išilgai didesnio arba mažesnio 24° kampo pagrindinių paviršių plokštumos atžvilgiu, kai mineraliniai pluoštai yra vertinami tik išilginiame skerspjūvyje, ir

- vidurine orientacine frakcija $TO_m(0°+/-24°)$, didesne arba lygia 85 % išilgai didesnio arba mažesnio 24° kampo pagrindinių paviršių plokštumos atžvilgiu, kai mineraliniai pluoštai yra vertinami tiek skersiniame skerspjūvyje, tiek išilginiame skerspjūvyje.

4. Šilumą izoliuojantis produktas pagal vieną iš 1 – 3 punktų, kuriame mineraliniai pluoštai turi mikronerio rodiklį ribose tarp 8 ir 15 L/min.

5. Šilumą izoliuojantis produktas pagal vieną iš 1 – 4 punktų, turintis šiluminį laidumą mažesnį arba lygų 32 mW/m.K ir tankį bent 15 kg/m^3, geriau, kai tarp 15 ir 60 kg/m^3, ypatingai gerai, kai tarp 15 ir 27 kg/m^3, arba net ribose tarp 18 ir 25 kg/m^3.

6. Šilumą izoliuojantis produktas pagal vieną iš 1 – 5 punktų, turintis šiluminį laidumą mažesnį arba lygų 29 mW/m.K ir tankį bent 40 kg/m^3, geriau, kai didesnį arba lygų 50 kg/m^3, arba net ribose tarp 55 ir 80 kg/m^3, ypatingai tarp 50 ir 65 kg/m^3, arba net tarp 55 ir 65 kg/m^3.

7. Būdas šilumą izoliuojančiam produktui mineralinės vatos pagrindu gaminti, apimantis šiuos žingsnius:

- mineralinių pluoštų gamybą vidiniu centrifugavimu,
- mineralinių pluoštų priėmimą ant priėmimo diržo, turinčio V_0 greitį,
- mineralinių pluoštų perdavimą ant pirmosios grupės konvejerių, pirmosios grupės konvejerių paskutinio konvejerio greitis V_1 yra ribose tarp 100 % ir 105 % V_0,
- mineralinių pluoštų perdavimą ant antrosios grupės konvejerių, antrosios grupės konvejerių paskutinio konvejerio greitis V_2 yra ribose tarp 108 % ir 120 % V_0, geriau, kai tarp 110 % ir 115 % V_0.

8. Būdas pagal 7 punktą, kuriame antrosios grupės konvejeriai visi turi greitį, didesnį už pirmosios grupės konvejerių greitį.

9. Būdas pagal bet kurį 7 ir 8 punktą, kuriame pirmosios grupės konvejerių skaičius yra ribose tarp 3 ir 10, geriau, kai tarp 4 ir 8, ypatingai tarp 5 ir 7.

10. Būdas pagal vieną iš 7 - 9 punktų, kuriame antrosios grupės konvejerių skaičius yra ribose tarp 2 ir 5, geriau, kai tarp 2 arba 3.

11. Būdas pagal vieną iš 7 – 10 punktų, kuriame kiekvieno antrosios grupės konvejerio greitis didėja tuo pačiu dydžiu, kaip ir ankstesniam konvejeriui.

12. Būdas pagal vieną iš 7 – 11 punktų, kuriame kiekvieno antrosios grupės konvejerio greitis didėja tuo pačiu dydžiu, kaip ir ankstesniam konvejeriui, arba kiekvieno antrosios grupės konvejerio greitis didėja greičiau nei ankstesnio konvejerio greitis.

13. Būdas pagal vieną iš 7 – 12 punktų, kuriame, bent dviem paskutiniams konvejeriams, mineraliniai pluoštai yra palaipsniui suspaudžiami, kai eina tarp bent paskutinių dviejų konvejerių ir bent per du viršutinius varančiuosius įrenginius.

---

(51) Int.Cl. ***E01C 7/32*** (2006.01)
(11) **2698471**
(13) T
(96) 11863555.6
(96) 2011-09-08
(97) 2014-02-19
(97) 2017-03-22
(86) PCT/CN2011/001523
(86) 2011-09-08
(87) WO 2012/139263
(87) 2012-10-18
(30) 201110093317, 2011-04-14, CN
(72) Chen, Jui-Wen, TW
Chen, Ting-Hao, TW
(73) Chen, Jui-Wen, New Taipei City, TW
Chen, Ting-Hao, New Taipei City, TW

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

(54) Vandeniui pralaidus ir vandenį absorbuojantis eko-grindinys

Apibrėžties punktai: 8, brėžiniai: 6.

(57) 1. Vandeniui pralaidus ir vandenį absorbuojantis grindinys, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad: grindinys yra suformuotas iš vandeniui pralaidžios medžiagos (41, 41a) mišinio ir tuščiavidurių detalių (42), kurios yra iš esmės vienodai sumaišytos ir paskirstytos vandeniui pralaidžioje medžiagoje (41, 41a) taip, kad kai kurios iš tuščiavidurių detalių (42) yra patalpintos ant grindinio paviršiaus ir iš dalies atskleistos vandeniui pralaidžios medžiagos išorėje, tuščiavidurės detalės (42) kiekviena apima sferinį apvalkalą, kuriame yra suformuotos kiaurinės angos (43).

2. Vandeniui pralaidus ir vandenį absorbuojantis grindinys pagal 1 punktą, kuriame vandeniui pralaidi medžiaga (41, 41a) apima vandeniui pralaidų asfaltą (41).

3. Vandeniui pralaidus ir vandenį absorbuojantis grindinys pagal 1 punktą, kuriame vandeniui pralaidi medžiaga (41, 41a) apima vandeniui pralaidų betoną (41a).

4. Vandeniui pralaidus ir vandenį absorbuojantis grindinys pagal 1 punktą, kuriame vandeniui pralaidi medžiaga (41, 41a) apima asfaltą (41), sujungtą su vandeniui pralaidžiu betonu (41a).

5. Vandeniui pralaidus ir vandenį absorbuojantis grindinys pagal 1 punktą, kuriame tuščiavidurės detalės (42) yra vandenį sulaikančios tuščiavidurės detalės, tuščiavidurės detalės (42) priima jas užpildančią vandenį absorbuojančią substanciją, vandenį absorbuojanti substancija yra kempinė arba substancija, kuri absorbuoja ir talpina vandenį ir yra neskaidi mikroorganizmams.

6. Vandeniui pralaidus ir vandenį absorbuojantis grindinys pagal 1 punktą, kuriame tuščiavidurė detalė (42) yra suformuota poruojant dvi apvalkalo puses.

7. Vandeniui pralaidus ir vandenį absorbuojantis grindinys pagal 1 punktą, kuriame tuščiavidurė detalė (42) yra integraliai suformuota kaip vienetinė detalė, pagaminta formuojant pūtimo būdu.

8. Vandeniui pralaidus ir vandenį absorbuojantis grindinys pagal 1 punktą, kuriame tuščiavidurė detalė (42) yra integraliai suformuota kaip vienetinė detalė, pagaminta perfuziniu formavimu.

---

(51) Int.Cl. ***E02F 3/88*** (2006.01)
E02F 5/00 (2006.01)
E21C 50/00 (2006.01)

(11) **3008253**

(13) T

(96) 15734553.9

(96) 2015-04-13

(97) 2016-04-20

(97) 2016-12-28

(86) PCT/DE2015/000186

(86) 2015-04-13

(87) WO 2015/158322

(87) 2015-10-22

(30) 102014005737, 2014-04-16, DE

(72) Linner, Georg, DE

(73) Linner, Georg, 83562 Rechtmehring, DE

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

(54) Įrenginys nuosėdinėms plastiškoms dumblo pavidalo medžiagoms siurbti ir šalinti nuo vandens telkinių dugno

Apibrėžties punktai: 20, brėžiniai: 11.

(57) 1. Įrenginys nuosėdinėms plastiškoms dumblo pavidalo medžiagoms siurbti ir šalinti nuo vandens telkinių dugno, kur valdomas plūduriuojantis korpusas yra sujungtas su siurbimo moduliu lanksčiaisiais vamzdžiais,
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad

valdomame plūduriuojančiame korpuse (12; 18) yra įrengtas bent vienas siurblys / kompresorius (13), bent vienas hidraulinis blokas (16) ir bent viena jėgainė (20), vienoje pusėje jis yra sujungtas vamzdžiais (22; 14) su krante esančiu nusodinimo baseinu, nusodinimo rezervuaru arba transportuojama cisterna, o kitoje pusėje – su siurbimo moduliu (11), kuris

> savarankiškai juda vandens telkinio dugnu ant specialios vikšrinės važiuoklės (10),

> yra kabeliu (30) sujungtas su akustiniu atstumo matuokliu (echolotu) (26) ir (arba) GPS imtuvu, plūduriuojančiu vandens paviršiuje virš siurbimo modulio (11),

> turi laisvai siūbuojančią vieno, dviejų arba daugiau segmentų sukiojamąją strėlę (2), kuri savarankiškai prisitaiko prie vandens telkinio dugno bei yra įtaisyta tarp ir (arba) prieš ir (arba) už vikšrinės važiuoklės (10) vikšrų, ir

> sandarinamąją plokštę (3), įtaisytą tarp sukiojamosios (sukiojamųjų) strėlės (strėlių) (2) ir cilindrinio šepečio (6),

>kur cilindrinis šepetys (6) yra sumontuotas siurbiamojo atvamzdžio movoje (4),

> kurioje yra įtaisytas smulkinimo blokas (5),

> ir siurbiamojo atvamzdžio mova (4) turi bent vieną jungę / įsiurbimo angą (9) bent vienai siurbimo žarnai (14) prijungti.

2. Įrenginys pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad siurbimo modulis (11) turi bent vieną grėblio pavidalo grandiklį (7), įtaisytą, pageidautina, pusiau sferinio pavidalo siurbiamojo atvamzdžio movoje (4) prieš ir (arba) už cilindrinio šepečio (6) vandens telkinio dugno kryptimi, iš esmės – smulkinimo bloko (5) kryptimi, kur grandiklis yra nukreiptas aplink bent dalį cilindrinio šepečio (6) ir sukimba bent su dalimi jo šerių.

3. Įrenginys pagal 1 ir 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sandarinamoji plokštė (3) ir (arba) kreipiamoji plokštė (2) yra pritvirtinta virš cilindrinio šepečio (6) bei tarp jos ir cilindrinio šepečio (6) yra tarpas, kur keičiant tarpo formą reguliuojamas srauto greitis skersai cilindrinio šepečio (6).

4. Įrenginys pagal bet kurį iš 1–3 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad virš cilindrinio šepečio (6) ir sandarinamosios plokštės (3) ir (arba) kreipiamosios plokštės yra įtaisytas koštuvas ir (arba) grotelės.

5. Įrenginys pagal 4 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad virš koštuvo ir (arba) grotelių yra įtaisytas bent vienas besisukančio smulkinimo bloko pavidalo (5) peilis.

6. Įrenginys pagal 5 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad po besisukančiu peiliu yra įtaisytas dvigubo pjautuvo pavidalo nejudamas peilis.

7. Įrenginys pagal 5 ir 6 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad iš peilių yra suformuota žirklių pavidalo konstrukcija.

8. Įrenginys pagal bet kurį iš 5–7 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad smulkinimo blokas (5) yra varomas varikliu / pavara (8), įtaisyta ties siurbiamojo atvamzdžio movos (4) išoriniu perimetru.

9. Įrenginys pagal bet kurį iš 1–4 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad prieš vikšrinę važiuoklę (10) yra įtaisytas vienas ar daugiau žolės pjovimo blokų.

10. Įrenginys pagal bet kurį iš 5–9 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad ant siurbiamojo atvamzdžio movos arba prie jos yra įtaisytas siurblys (13).

11. Įrenginys pagal 10 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad siurblys (13) yra vamzdžiais (22; 14), per plūduriuojantį korpusą (12; 18) arba tiesiogiai sujungtas su nusodinimo baseinu, nusodinimo rezervuaru arba transportuojama cisterna.

12. Įrenginys pagal bet kurį iš 1–4 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad cilindrinis šepetys (6) turi atskirą pavaros bloką.

13. Įrenginys pagal bet kurį iš 1–4 punktų ir 12 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad cilindrinis šepetys (6) gali suktis į kairę ir į dešinę.

14. Įrenginys pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad vikšrinės važiuoklės (10) abu galai yra įžambiai kylantys.

15. Įrenginys pagal 1 ir 14 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad vikšrinės važiuoklės (10) viduje, pageidautina – per jos vidurį yra krumpliastiebis, per kurį pavaros blokas sukimba su krumpliaračiu.

16. renginys pagal 1–15 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad valdomame plūduriuojančiame korpuse yra įrengtas akustinis atstumo matuoklis (echolotas) (26) ir (arba) GPS sistema ir (arba) kamerų sistema, sujungta su vikšrinės važiuoklės (10) pavaros bloku bei jos valdikliu.

17. Įrenginys pagal 16 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad valdiklis generuoja sistemingą vandens telkinio dugno valymo profilį ir užtikrina, kad siurbimo modulis (11) išvalytų reikiamas vandens telkinio dugno sritis bent po vieną kartą.

18. Įrenginys pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad plūduriuojantis korpusas (18) yra katamaranas arba pontonas su atskiru pavaros bloku.

19. Įrenginys pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad vamzdžiai (14) ir (arba) slėgio žarnos (22), prie kurių yra priklijuota, privirinta arba kitu būdu pritaisyta papildoma žarna (24), pageidautina – užpildyta suslėgtu oru iškėlimo į paviršių tikslu, yra plokščios.

20. Įrenginys pagal bet kurį iš 1–19 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad siurbimo modulyje (11) yra plūdrusis elementas.

---

(51) Int.Cl. ***E04H 3/16*** (2006.01)
E04H 4/00 (2006.01)

(11) **3018267**

(13) T

(96) 15161386.6

(96) 2015-03-27

(97) 2016-05-11

(97) 2017-02-08

(30) 201422954, 2014-12-22, GB

(72) Nasibov, Emin, AZ

(73) Nasibov, Emin, Nizami/Baku, AZ

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

(54) Pakrantės poilsio šiltnamis su mikroklimato reguliavimo sistema

Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 6.

(57) 1. Pakrantės poilsio zona, apimanti:

poilsio šiltnamį (100; 200; 300; 400; 500; 600), dengiantį ir supantį:

sausumos plotą (101; 201; 301; 401; 501; 601), kuris yra pakankamo dydžio poilsio zonos naudotojų grupei sutalpinti;

vandens telkinio (102; 202; 302; 402; 502; 602) uždarąją dalį (103; 203; 303; 403; 503; 603), kur uždaroji dalis (103; 203; 303; 403; 503; 603) yra pakankamo dydžio poilsio zonos naudotojų grupei sutalpinti;

sausumos plotas (101; 201; 301; 401; 501; 601) turi pakrantės juostą, besiribojančią su vandens telkinio dalimi;

poilsio šiltnamis (100; 200; 300; 400; 500; 600) papildomai apima:

skiriamąją sieną (104; 204; 304; 404; 504; 604), skiriančią vandens telkinio uždarąją dalį (103; 203; 303; 403; 503; 603) nuo likusios vandens telkinio (102; 202; 302; 402; 502; 602) dalies;

skaidrų stogą (106; 206; 306; 406; 506; 606), sujungtą su skiriamąja siena (104; 204; 304; 404; 504; 604), ir aplinkinį sausumos plotą (101; 201; 301; 401; 501; 601), iš esmės atskiriančius orą šiltnamio viduje nuo oro už šiltnamio (100; 200; 300; 400; 500; 600) ribų, tuo pat metu praleidžiant šviesą pro stogą (106; 206; 306; 406; 506; 606);

vandens valymo priemones (220), pritaikytas vandeniui prižiūrėti poilsio šiltnamyje (100; 200; 300; 400; 500; 600) esant reguliuojamai temperatūrai; ir

oro kondicionavimo priemones, pritaikytas šiltnamio viduje esančio aplinkos oro reguliuojamai temperatūrai ir santykiniam drėgniui palaikyti.

2. Pakrantės poilsio zona pagal 1 punktą, papildomai apimanti bangavimo valdymo priemones šiltnamyje (100; 200; 300; 400; 500; 600) esančio vandens bangavimui reguliuoti.

3. Pakrantės poilsio zona pagal 1 arba 2 punktą, papildomai apimanti vėjo valdymo priemones vėjo sąlygoms šiltnamyje (100; 200; 300; 400; 500; 600) reguliuoti.

4. Pakrantės poilsio zona pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur bent dalis stogo (106; 206; 306; 406; 506; 606) apima skaidrumo reguliavimo priemones stogo (106; 206; 306; 406; 506; 606) skaidrumui reguliuoti.

5. Pakrantės poilsio zona pagal bet kurį ankstesnį punktą, apimanti gyvenamąjį modulį naudotojų grupei apgyvendinti.

6. Pakrantės poilsio zona pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur skiriamoji siena (104; 204; 304; 404; 504; 604) apima bent dalį vandens valymo priemonių (220).

7. Pakrantės poilsio zona pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur stogas (106; 206; 306; 406; 506; 606) sausumos pusėje remiasi į pamatą (105; 205; 305;405; 505; 605), suformuotą sausumos plote (101; 201; 301; 401; 501; 601).

8. Pakrantės poilsio zona pagal 7 punktą, kur pamatas (105; 205; 305;405; 505; 605) sausumos pusėje yra pastato pamatas.

9. Pakrantės poilsio zona pagal 7 arba 8 punktą, kur pamatas (1041; 2041; 3041;4041; 5041; 6041) vandens pusėje yra skiriamosios sienos (104; 204; 304; 404; 504; 604) pamatas.

10. Pakrantės poilsio zona pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur vandens telkinio uždarąją dalį (103; 203; 303; 403; 503; 603) dengia apatinė sienos dalis, besitęsianti nuo vandens telkinio (102; 202; 302; 402; 502; 602) dugno iki skiriamosios sienos (104; 204; 304; 404; 504; 604) reguliuojamo gylio vandens telkinio uždarajai daliai (103; 203; 303; 403; 503; 603) suformuoti.

11. Pakrantės poilsio zona pagal 10 punktą, kur apatinė sienos dalis ir (arba) skiriamoji siena (104; 204; 304; 404; 504; 604) remiasi į vieną ar daugiau pamato sekcijų, įleistų į vandens telkinio (102; 202; 302; 402; 502; 602) dugną.

12. Pakrantės poilsio zona pagal bet kurį pirmesnį punktą, kur viena ar daugiau skiriamųjų sienų (104; 204; 304; 404; 504; 604) ir (arba) sienų apatinių dalių apima bent vieną suderinamą dalį bangų energijai praleisti per skiriamąją sieną (104; 204; 304; 404; 504; 604) arba poilsio šiltnamio (100; 200; 300; 400; 500; 600) grindis.

13. Pakrantės poilsio zona pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur bent viena iš skiriamųjų sienų (104; 204; 304; 404; 504; 604) ir (arba) sienų apatinių dalių apima termoizoliacinę medžiagą, užkertančią kelią šilumos mainams tarp pagrindinės vandens telkinio dalies ir uždarosios dalies (103; 203; 303; 403; 503; 603).

14. Pakrantės poilsio zona pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur poilsio šiltnamis (100; 200; 300; 400; 500; 600) gaubia vieną ar daugiau iš šių elementų: gyvenamąjį modulį tam tikram skaičiui naudotojų apgyvendinti; viešojo maitinimo infrastruktūrą tam tikram skaičiui naudotojų maitinti.

---

(51) Int.Cl. ***F15B 15/06*** (2006.01)
(11) **3029338**
(13) T
(96) 15196317.0
(96) 2015-11-25
(97) 2016-06-08
(97) 2017-03-22
(30) TO20140997, 2014-12-01, IT
(72) PARADISO, Pier Paolo, IT
BORSELLI, Marco, IT
BATISTONI, Nicola, IT
VETTORI, Stefano, IT
NICOLINI, Anselmo, IT
(73) Rotork Fluid Systems S.r.l., 55016 Porcari (LU), IT
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Modulinės konstrukcijos vožtuvo pavara su varomąja svirtimi
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 9.

(57) 1. Vožtuvo pavara, apimanti:

- atraminį korpusą (2);

- varomąjį vožtuvo veleną (5), sukamai sumontuotą ant atraminio korpuso (2) aplink pagrindinę ašį (4), ir - skysčio cilindrą (6) minėto varomojo veleno (5), sukimuisi valdyti, apimantį: - cilindro korpusą (6A, 6B, 6C), sujungtą su atraminiu korpusu (2) vienoje jo pusėje, kurio ašis (6X) yra nukreipta skersai minėtai pagrindinei ašiai (4), kur minėtos ašys (6X, 4) yra išdėstytos viena kitai statmenose plokštumose;- stūmoklį (7), slankiai sumontuotą cilindro korpuse (6A, 6B, 6C), ir - trauklę (8), sujungtą su stūmokliu (7), ant kurios yra kumštelio sekiklio elementas (12), - kur minėtas vožtuvo pavara papildomai apima:

- varomąją svirtį (10), sujungtą su minėtu varomuoju velenu (5), turinčią korpusą ir išėmos pavidalo (11) kumštelio taką, sąveikaujantį su minėtu kumštelio sekiklio elementu (12) taip, kad minėto skysčio cilindro (6) stūmokliui (7) pasislenkant iš vienos galinės darbinės padėties į kitą, iš vienos darbinės padėties į kitą pasisuka minėta varomoji svirtis (5),

b e s i s k i r i a n t i tuo, kad minėta išėma (11) yra suformuota įdėkle (20), kuris yra atskiras minėtos varomosios svirties korpuso elementas (10), pritaikytas įstatyti į varomosios svirties korpuso(19) lizdą (10) ir jame laikytis.

2. Vožtuvo pavara pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad su ja pateikiama daugybė įdėklų (20), kuriuos galima pasirinktinai sumontuoti ant varomosios svirties (10), kur minėti įdėklai vienas nuo kito skiriasi viena ar daugiau šių charakteristikų:

- medžiaga, iš kurios suformuotas įdėklas (20), - įdėklo (20) ir (arba) įdėkle (20) suformuotos išėmos (11) dydžiu, - išėmos forma (11),

kad minėtą pavarą būtų galima greitai pritaikyti įvairioms konfigūracijoms priklausomai nuo konkrečių naudojimo srities reikalavimų.

3. Vožtuvo pavara pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad minėta varomoji svirtis apima plokščio disko (10) pavidalo korpusą, kurio vienas galas yra sujungtas su minėtu varomuoju velenu (5), kad suktųsi kartu su juo, o likusioje dalyje yra minėtas lizdas (19), į kurį slankiai įstatomas minėtas įdėklas (20).

4. Vožtuvo pavara pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad minėtas lizdas (11) yra tiesusis lizdas.

5. Vožtuvo pavara pagal 4 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad minėta išėma yra nukreipta radialine kryptimi (R) statmenai minėtai pagrindinei ašiai (4).

6. Vožtuvo pavara pagal 4 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad minėtas tiesusis lizdas (11) yra nukreiptas kryptimi (R'), pasvira radialinės krypties (R), statmenos minėtai pagrindinei ašiai (4), atžvilgiu.

7. Vožtuvo pavara pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad minėta išėma (11) yra lenkto profilio, apibrėžto daugianare funkcija, kurios laipsnis didesnis nei 2.

8. Vožtuvo pavara pagal 7 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad minėtas lenktas profilis iš esmės yra S formos.

9. Vožtuvo pavara pagal 8 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad minėtas išėmos (11) S formos lenktas profilis turi priešingus galus (A, B), sulygiuotus (R) kryptimi, statmenai kertančia pagrindinę ašį (4).

10. Vožtuvo pavara pagal 8 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad minėtas išėmos (11) S formos lenktas profilis turi priešingus galus (A, B), sulygiuotus kryptimi (R'), kuri yra pasvira krypties (R), statmenai kertančios pagrindinę ašį (4), atžvilgiu.

11. Vožtuvo pavara pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad minėtos varomosios svirties (10) korpusas yra suformuotas kaip apkaba su dviem lygiagrečiais vienas kitam ir tarpu atskirtais plokščiais diskais (10A), kur kiekviename diske yra lizdas (19) atitinkamam įdėklui (20) su išėma (11) įstatyti.

12. Vožtuvo pavara pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad apima apsauginį įtaisą (14) minėtai varomajai svirčiai (10) paslinkti link saugios padėties, atitinkančios vieną iš minėtų galinių darbinių padėčių, kur minėtas apsauginis įtaisas (14) apima gaubtą (15), pritvirtintą prie minėto atraminio korpuso (2) priešingoje pusėje minėto skysčio cilindro (6) atžvilgiu ir turintį ašį, lygiagrečią skysčio (6) cilindro ašiai (6X), plunžerį (16), judamai sumontuotą minėtame gaubte (15), trauklę (8'), sujungtą su plunžeriu (16) bei sujungtą su minėtu kumštelio sekiklio elementu (12), ir bent vieną cilindrinę spyruoklę (18), įtaisytą minėtame gaubte (15) ir verčiančią minėtą varomąją svirtį (5) pasislinkti link minėtos saugios padėties.

13. Pavaros pagal bet kurį ankstesnį punktą gamybos būdas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pateikiamas minėtos varomosios svirties korpusas (10, 10A) ir daugybė įdėklų (20), kurie gali būti pasirenkamai susiejami su korpusu (10), kur minėta daugybė įdėklų apima bent vieną įdėklą (20) su išėma (11), nukreipta radialine kryptimi (R), statmena pagrindinei sukimosi ašiai (4), arba pasvira jos atžvilgiu, ir bent vieną įdėklą (20) su lenkta išėma (11), kurios priešingi galai yra sulygiuoti kryptimi (R), statmena pagrindinei sukimosi ašiai (4), arba kryptimi (R'), pasvira minėtos radialinės krypties (R) atžvilgiu, bei tuo, kad minėtas būdas papildomai apima vieno iš minėtų įdėklų (20) pasirinkimą ir pasirinkto įdėklo sumontavimą varomosios svirties korpuse (10) priklausomai nuo konkrečios naudojimo srities reikalavimų.

---

(51) Int.Cl. ***F23H 7/08*** (2006.01)
(11) **2771615**
(13) T
(96) 12783908.2
(96) 2012-10-16
(97) 2014-09-03
(97) 2017-03-15
(86) PCT/EP2012/070520
(86) 2012-10-16
(87) WO 2013/060605
(87) 2013-05-02
(30) 102011085137, 2011-10-24, DE
(72) PENSKI, Konstantin, DE
(73) Dieffenbacher GmbH Maschinen- und Anlagenbau, 75031 Eppingen, DE
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA", Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Deginimo ardynas, sudarytas iš ardyno strypelių ir būdas ardyno strypelių surinkimui į ir jų pašalinimui iš deginimo ardyno

Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 7.

(57) 1. Deginimo ardynas, susidedantis iš kelių žingsnių, apimantis daugelį ardyno strypelių (1), kurie yra sukonstruoti eilėmis greta vienas kito ir eilėmis vienas virš kito, ir laiptelių formos degimo paviršių (17) su jų viršutiniais atraminiais paviršiais (2), kuriame laiptelių formos degimo paviršius (17) yra suformuotas per deginimo ardyno (11) plotį iš keleto pirmojo ir antrojo ardyno strypelių (A, B), kuriame sujungimo paviršiai (3) yra sukonstruoti ant ardyno strypelių (1), skirtų kompensuoti aukščio skirtumą tarp dviejų gretimų ardyno strypelių (1) degimo paviršių (17), kuriame bent kartą atraminio paviršiaus (2) plote pirmieji ardyno strypeliai (A) formuoja per jo plotį (b) mažesnį atraminį paviršių (2) kurui (14) nei, tie antrieji ardyno strypeliai (B) per petį (7), išdėstytą vidun išilginės centrinės plokštumos (10) kryptim, kuriame atraminio paviršiaus (2) srityje antrieji ardyno strypeliai (B) turi didesnio pločio (b') atraminį paviršių (2) tam, kad suformuotų užlaidą (9) su pirmaisiais ardyno strypeliais (A) per peties priemonę (8), patalpintą į išorę per visą jo plotį (b), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad gretimi (arba) besiribojantys su sujungimo paviršiumi (3) antrieji ardyno strypeliai (B) apima bent vieną smaigą (5), kuris papildomai padidina plotį (b') į plotį (b") ir kuris gali būti įstatytas į atitinkamą pirmojo ardyno strypelių (A) išėmą (6).

2. Deginimo ardynas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad ardyno strypelių (A, B) skerspjūvis pečių sričių išorėje yra iš esmės lygus ir geriau, kai susideda iš T formos profilio.

3. Deginimo ardynas pagal 1arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad ardyno strypeliai (A, B) iš esmės turi tokį patį plotį (b).

4. Deginimo ardynas pagal vieną arba keletą ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad atraminiai paviršiai (2), pečiai (7, 8), ardyno strypelių (A, B) užlaidos (9), tinklai (4), išėmos (6) ir (arba) smaigai (5) yra sukonstruoti simetriškai išilginei centrinei plokštumai (10), besidriekiančiai nuo viršaus iki pagrindo ardyno strypelių (A, B) išilgine kryptimi.

5. Deginimo ardynas pagal vieną arba keletą ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad išėma (6) yra sukonstruota per atstumą nuo atraminio paviršiaus (2).

6. Deginimo ardynas pagal vieną arba keletą ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad išėma (6) ir (arba) smaigas (5) yra sukonstruoti greta arba besiribojantys su demontavimo plokštuma (18) arba sujungimo paviršiumi (3) arba yra pastaruoju perkirsti.

7. Deginimo ardynas pagal vieną arba keletą ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pirmieji ardelių strypai (A) apima tinklą (4) atraminio paviršiaus (2) srityje prie uždengimo (9) su antraisiais ardelių strypais (B), kur tinklelis yra sukonstruotas žemiau peties (8).

8. Deginimo ardynas pagal vieną arba keletą ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad tarpikliai (19) yra sukonstruoti ant gretimų kontaktinių paviršių tarp ardelių strypų (A, B).

9. Būdas ardelių strypų montavimui ir demontavimui į ir iš deginimo ardyno su daugeliu iš ardyno strypelių (1), kurie yra sukonstruoti eilėmis greta vienas kito ir eilėmis vienas virš kito, ir laiptelių formos degimo paviršių (17) su jų viršutiniais atraminiais paviršiais (2), kuriame laiptelių formos degimo paviršius (17) yra suformuotas per deginimo ardyno (11) plotį iš keleto pirmojo ir antrojo ardyno strypelių (A, B), kurie yra sumontuoti ant vienos pusės ant atramos (15) ant ardelių strypo (16), kuriame bent kartą atraminio paviršiaus (2) plote pirmieji ardyno strypeliai (A) formuoja per jo plotį (b) mažesnį atraminį paviršių (2) kurui (14) nei, tie antrieji ardyno strypeliai (B) per petį (7), išdėstytą vidun išilginės centrinės plokštumos (10) kryptim, ir kuriame atraminio paviršiaus (2) srityje antrieji ardyno strypeliai (B) turi didesnio pločio (b') atraminį paviršių (2) tam, kad suformuotų užlaidą (9) su pirmaisiais ardyno strypeliais (A) per peties priemonę (8), patalpintą į išorę per visą jo plotį (b), kuriame gretimi (arba) besiribojantys su sujungimo paviršiumi (3) antrieji ardyno strypeliai (B) apima bent vieną smaigą (5), kuris papildomai padidina plotį (b') į plotį (b») ir kuris gali būti įstatytas į atitinkamą pirmojo ardyno strypelių (A) išėmą (6), kuriame demontavimui antrasis ardyno strypelis (B) yra pakeliamas ant atramos (15) pusės nuo ardelių strypo (16) iki tokio lygio, kad jis galėtų būti patalpintas išilgai išilginės centrinės plokštumos (10) tam, kad pašalintų smaigą (5) iš gretimų ardyno strypelių (A) išėmos (6), kuriame atvirkštinė seka yra taikoma antrojo ardyno strypelio (B) montavimui.

---

(51) Int.Cl. ***F24F 13/02*** (2006.01)
F16L 11/02 (2006.01)
(11) **2641028**
(13) T
(96) 11788265.4
(96) 2011-11-03
(97) 2013-09-25
(97) 2017-04-26
(86) PCT/US2011/059199
(86) 2011-11-03
(87) WO 2012/091795
(87) 2012-07-05
(30) 950511, 2010-11-19, US
(72) PINKALLA, Cary, US
HEIM, Frank, US
GEBKE, Kevin J., US
KAUFMANN, Nicholas L., US
NIEHAUS, William A., US
(73) Rite-Hite Holding Corporation, Milwaukee, Wisconsin 53223, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Lanksčios sienelės ventiliacijos kanalas su vidine išplečiama konstrukcija ir ventiliacijos kanalo modernizavimo būdas
Apibrėžties punktai: 18, brėžiniai: 52.
(57) 1. Ventiliacijos kanalų sistema, turinti:
vamzdinės formos ventiliacijos kanalą (18, 18a, 18b), turintį išilginę ašį išilgine kryptimi;
ir viduje išdėstytą karkasą (30, 30a, 30b), kuris sujungtas su ventiliacijos kanalu (18, 18a, 18b),
b e s i s k i r i a n t i karkasu (30, 30a, 30b), kurio medžiaga yra mažesnio lankstumo kaip ventiliacijos kanalo (18, 18a, 18b) medžiaga ir kuris sukonstruotas taip, kad ventiliacijos kanalas (18, 18a, 18b) laikomas įteptas išilgine kryptimi dėka karkaso (30, 30a, 30b), laikomo suspaustu išilgine kryptimi.

2. Ventiliacijos kanalų sistema, skirta oro panaudojimui pasirinktinai, esant teigiamam oro slėgiui ir esant pasyviam aplinkos oro slėgiui, ventiliacijos kanalų sistemą sudaro:

vamzdinės formos ventiliacijos kanalas (18, 18a, 18b), apibrėžiantis išilginę kryptį, ventiliacijos kanalą (18, 18a, 18b) sudaro lanksti šoninė sienelė (20);

ir karkasas (30, 30a, 30b), išdėstytas viduje ir sujungtas su ventiliacijos kanalu (18, 18a, 18b),

b e s i s k i r i a n t i karkasu (30, 30a, 30b), sukonstruotu taip, kad ventiliacijos kanalas (18, 18a, 18b) laikomas įteptas išilgine kryptimi dėka karkaso (30, 30a, 30b), laikomo suspaustu išilgine kryptimi.

3. Ventiliacijos kanalų sistema pagal 2 punktą, kur lanksti šoninė sienelė (20) yra lankstesnė kaip karkasas (30, 30a, 30b).

4. Ventiliacijos kanalų sistema pagal 2 punktą, kur ventiliacijos kanalas (18, 18a, 18b) yra įtemptas pirmuoju įtempimo dydžiu išilgine kryptimi, kai ventiliacijos kanalo (18, 18a, 18b) viduje oras yra pasyvaus aplinkos oro slėgio, ventiliacijos kanalas (18, 18a, 18b) yra įtemptas antruoju įtempimo dydžiu išilgine kryptimi, kai ventiliacijos kanalo (18, 18a, 18b) viduje oras yra teigiamo oro slėgio, ir pirmasis įtempimo dydis yra mažesnis už antrąjį įtempimo dydį.

5. Ventiliacijos kanalų sistema pagal 2 punktą, kur karkasas (30, 30a, 30b) yra suspaustas pirmuoju suspaudimo dydžiu išilgine kryptimi, kai ventiliacijos kanalo (18, 18a, 18b) viduje oras yra pasyvaus aplinkos oro slėgio, karkasas (30, 30a, 30b) yra suspaustas antruoju suspaudimo dydžiu išilgine kryptimi, kai ventiliacijos kanalo (18, 18a, 18b) viduje oras yra teigiamo oro slėgio, ir pirmasis suspaudimo dydis yra didesnis už antrąjį suspaudimo dydį.

6. Ventiliacijos kanalų sistema pagal 2 punktą, kur karkasas (30, 30a, 30b) yra palaikomas ventiliacijos kanalu (18, 18a, 18b).

7. Ventiliacijos kanalų sistema pagal 2 punktą, papildomai turi pridėtinę atraminę konstrukciją (28), ant kurios ventiliacijos kanalas (18, 18a, 18b) pakabintas nepriklausomai nuo karkaso (30, 30a, 30b).

8. Ventiliacijos kanalų sistema pagal 2 punktą, papildomai turi pridėtinę atraminę konstrukciją (28), prie kurios nepriklausomai prijungti ir ventiliacijos kanalas (18, 18a, 18b), ir karkasas (30, 30a, 30b).

9. Ventiliacijos kanalų sistema pagal 2 punktą, kur karkaso (30, 30a, 30b) ilgis išilgai reguliuojamas.

10. Ventiliacijos kanalų sistema pagal 2 punktą, kur karkasas (30, 30a, 30b) turi:

išilgine kryptimi besitęsiantį veleną (32), išdėstytą ventiliacijos kanale (18, 18a, 18b) ir esantį suspaudimo išilgine kryptimi būklės;

ir daugybę briaunų (34), sujungtų su velenu (32) ir išdėstytų ventiliacijos kanale (18, 18a, 18b), briaunos (34) forma atitinka mažiausiai dalį vamzdinės formos.

11. Ventiliacijos kanalų sistema pagal 10 punktą, kur kiekviena briauna iš daugybės briaunų (34) yra žiedas.

12. Ventiliacijos kanalų sistema pagal 10 punktą, papildomai turinti daugybę skersinių (42), besitęsiančių tarp daugybės briaunų (34) ir veleno (32).

13. Ventiliacijos kanalų sistema pagal 10 punktą, papildomai turinti įvorę (46) ir daugybę skersinių (42), kur veleną (32) sudaro daugybė veleno segmentų, viena arba daugiau iš daugybės briaunų (34) yra žiedai, daugybė skersinių (42) prijungia žiedą prie įvorės (46), ir įvorė (46) sudaro movą, kuri sujungia daugybę veleno segmentų.

14. Ventiliacijos kanalų sistema pagal 13 punktą, papildomai apimanti teleskopinį ryšį tarp įvorės (46) ir bent vieno veleno (32) segmento iš daugybės veleno segmentų.

15. Ventiliacijos kanalų sistema pagal 13 punktą, kur bent vienas skersinis iš daugybės skersinių (42) išdėstytas ne stačiu kampu veleno (32) atžvilgiu.

16. Esamos ventiliavimo sistemos modifikavimo būdas, kuris apima pripučiamą ventiliacijos kanalą (18, 18a, 18b) orui tiekti išilgine kryptimi per vidinę pripučiamo ventiliacijos kanalo (18, 18a, 18b) ertmę, šis būdas apima:

patekimą į pripučiamo ventiliacijos kanalo (18, 18a, 18b) vidinę ertmę;

montavimą karkaso (30, 30a, 30b) pripučiamo ventiliacijos kanalo (18, 18a, 18b) vidinėje ertmėje;

sujungimą karkaso (30, 30a, 30b) su pripučiamu ventiliacijos kanalu (18, 18a, 18b), kad suspaustų karkasą (30, 30a, 30b) išilgine kryptimi ir įtemptų pripučiamą ventiliacijos kanalą (18, 18a, 18b).

17. Būdas pagal 16 punktą, kur karkaso (30, 30a, 30b) bendrą svorį išlaiko ventiliacijos kanalas (18, 18a, 18b).

18. Būdas pagal 16 punktą, papildomai apimantis pripučiamo ventiliacijos kanalo 18, 18a, 18b) pakabinimą, karkasui (30, 30a, 30b) nevykdant apkrovos nešimo.

---

(51) Int.Cl. ***F28F 3/04*** (2006.01)
F28F 3/08 (2006.01)
F28F 9/02 (2006.01)
F28D 9/00 (2006.01)

(11) **2957851**

(13) T

(96) 14172928.5

(96) 2014-06-18

(97) 2015-12-23

(97) 2017-05-03

(72) Blomgren, Fredrik, SE

(73) Alfa Laval Corporate AB, 221 00 Lund, SE

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

(54) Šilumos perdavimo plokštė ir plokštelinis šilumokaitis, apimantis tokią šilumos perdavimo plokštę

Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 14.

(57) 1. Šilumos perdavimo plokštė (32), turinti centrinę išplėstą plokštumą (c-c), pirmąjį ilgą šoną (46) ir antrąjį ilgą šoną (48) ir apimanti paskirstymo plotą (64), perėjimo plotą (66) ir šilumos perdavimo plotą (54), įrengtus vienas paskui kitą išilgai šilumos perdavimo plokštės centrinės ašies (y), perėjimo plotas (66) besiribojantis su paskirstymo plotu (64) išilgai pirmosios ribinės linijos (68), ir šilumos perdavimo plotas (54) išilgai antrosios ribinės linijos (70), šilumos perdavimo plotas, paskirstymo plotas (64) ir perėjimo plotas (66) yra numatyti su šilumos perdavimo modeliu, paskirstymo modeliu ir perėjimo modeliu, atitinkamai, perdavimo modelis skiriasi nuo paskirstymo modelio ir šilumos perdavimo modelio ir apima perėjimo iškilimus (98) ir perėjimo įdubas (100) ryšyje su centrine išplėsta plokštuma, perėjimo plotas (66) apima pirmąjį sub - plotą (66a), ir įsivaizduojama tiesi linija (102) driekiasi tarp kiekvieno perėjimo iškilimo (98) dviejų galinių taškų (104, 106) su mažiausiu kampu $\alpha_{n,}$ = 1, 2, 3...santykyje su išilgine centrine ašimi (y), b e s i s k i r i a n t i tuo, kad perėjimo plotas dar apima antrąjį sub - plotą (66b) ir trečiąjį sub - plotą (66c), pirmasis, antrasis ir trečiasis sub – plotai yra sukonstruoti paeiliui tarp pirmosios ir antrosios ribinių linijų (68, 70) ir besiribojantys vienas su kitu išilgai penktosios ir šeštosios ribinių linijų (108, 110), atitinkamai besidriekiant tarp ir išilgai perėjimo iškilimų (98) gretimųjų (98a, 98b, 98c, 98d, 98e), pirmasis sub - plotas (66a) yra arčiausiai prie pirmojo ilgojo šono (46) ir trečiasis sub - plotas (66c) yra arčiausiai antrojo ilgojo šono (48), mažiausias kampas α_n bent pagrindinei perėjimo iškilimo (98) daliai viduje pirmojo sub - ploto (66a) yra iš esmės lygus pirmajam kampui α_1, ir mažiausias kampas α_n kinta tarp perėjimo iškilimų (98) antrojo sub - ploto (66b) viduje taip, kad mažiausias kampas α_n bent pagrindinei perėjimo iškilimo (98) daliai viduje antrojo sub - ploto (66b) būtų didesnis už minėtą pirmąjį kampą α_1 ir didėtų kryptimi nuo pirmojo ilgojo šono (46) į antrąjį ilgąjį šoną (48), kurioje bent antrosios ribinės linijos (70) pagrindinė dalis yra tiesi ir iš esmės statmena šilumos perdavimo plokštės (32) išilginei centrinei ašiai (y), ir mažiausias kampas α_n perėjimo iškilimų (98) pirmajam rinkiniui viduje trečiojo sub - ploto (66c) yra iš esmės lygus minėtam pirmajam kampui α_1, penktoji ribinė linija (108) yra patalpinta tarp pirmojo ir antrojo sub - ploto (66a, 66b), žiūrint iš šilumos perdavimo plokštės (32) pirmojo ilgojo šono (46) prieš pat pirmuosius du nuoseklius perėjimo iškilimus perėjimo ploto (66) viduje, tam, kad abi būtų susietos su mažiausiu kampu α_n didesniu už minėtą pirmąjį kampą α_1, ir šeštoji ribinė linija (110) yra patalpinta tarp antrojo ir trečiojo sub - plotų (66b, 66c), žiūrint iš penktosios ribinės linijos (108) prieš pat pirmuosius du nuoseklius perėjimo iškilimus perėjimo ploto (66) viduje, kad abu būtų susieti su mažiausiu kampu $\alpha_{n,}$ lygiu minėtam pirmajam kampui $\alpha_{1.}$

2. Šilumos perdavimo plokštė (32) pagal 1 punktą, kurioje bent perėjimo iškilimų minėto pirmojo rinkinio pagrindinė perėjimo iškilimo (98) pagrindinė dalis trečiajame sub - plote (66c) driekiasi nuo antrosios ribinės linijos (70).

3. Šilumos perdavimo plokštė (32) pagal 2 punktą, kurioje mažiausias kampas α_n pagrindinės perėjimo iškilimo (98) antrajam rinkiniui trečiajame sub - plote (66c) yra didesnis už minėtą pirmąjį kampą α_1, minėto pirmojo rinkinio perėjimo iškilimų bent pagrindinė dalis driekiasi iš pirmosios ribinės linijos (68).

4. Šilumos perdavimo plokštė (32) pagal 3 punktą, kurioje bent perėjimo iškilimo (98) pagrindinė dalis trečiajame sub - plote (66c), besidriekianti iš antrosios ribinės linijos (70), yra sujungta su atitinkamu vienu iš perėjimo iškilimų trečiajame sub – plote, besidriekiančiame iš pirmosios ribinės linijos (68).

5. Šilumos perdavimo plokštė (32) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kurioje trumpiausias atstumas tarp perėjimo iškilimų (98) dviejų gretimų išilgai viena kitos nusidriekiančių įsivaizduojamų tiesių linijų (102) trečiajame sub - plote (66c) yra iš esmės pastovus trečiojo sub ploto pagrindinėje dalyje.

6. Šilumos perdavimo plokštė (32) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kurioje šilumos perdavimo plotas (54) išilgai 10 – 40% antrosios ribinės linijos (70) ribojasi su perėjimo ploto (66) trečiuoju sub - plotu (66c).

7. Šilumos perdavimo plokštė (32) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kurioje pirmosios ribinės linijos (68) centrinė dalis (68a) yra išlenkta ir išgaubta, kaip matyti iš šilumos perdavimo ploto (54), taip, kad pirmosios ribinės linijos (68) centrinė dalis (68a) sutampa su įsivaizduojamo ovalo kontūru, pirmoji ribinė linija (68) nukrypsta nuo įsivaizduojamo ovalo kontūro centrinės dalies (68a) išorėje.

8. Šilumos perdavimo plokštė (32) pagal 7 punktą, kurioje pirmosios ribinės linijos (68) antroji išorinė dalis (68c), kuri driekiasi iš pirmosios ribinės linijos centrinės dalies (68a) link šilumos perdavimo plokštės antrojo ilgo šono (48), driekiasi link antrosios ribinės linijos (70).

9. Šilumos perdavimo plokštė (32) pagal 8 punktą, kurioje pirmosios ribinės linijos (68) antroji išorinė dalis (68c) driekiasi atstumu nuo ir iš esmės lygiagrečiai ketvirtai ribinei linijai (74), atribojančiai paskirstymo plotą (64).

10. Šilumos perdavimo plokštė (32) pagal bet kurį 7 - 9 punktą, kurioje pirmosios ribinės linijos (68) centrinė dalis (68a) užima 40 – 90 % šilumos perdavimo plokštės pločio (w).

11. Plokštelinis šilumokaitis (26), apimantis šilumos perdavimo plokštė (32) pagal bet kurį ankstesnį punktą.

---

(51) Int.Cl. ***F42C 17/00*** (2006.01)
(11) **2390618**
(13) T
(96) 11166830.7
(96) 2011-05-20
(97) 2011-11-30
(97) 2017-03-15
(30) TO20100439, 2010-05-26, IT
(72) Chiappini, Andrea, IT
Biselli, Gianluca, IT
(73) LEONARDO S.P.A., 00195 Roma, IT
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Saugiklio nustatymo mechanizmas
Apibrėžties punktai: 17, brėžiniai: 10.
(57) 1. Saugiklio nustatymo mechanizmas, pritaikytas šaunamojo ginklo (5) konstrukcijai ir apimantis nustatymo prietaisą (2), skirtą minėtam saugikliui programuoti, kur minėtas nustatymo prietaisas (2) yra pritvirtintas prie atraminės konstrukcijos (13) ir apima kontrolinę dalį (21) bei saugiklio nustatymo dalį (22), kuri sukasi aplink saugiklio išilginę ašį ir yra pritaikyta gilzės saugikliui nustatyti, minėta saugiklio nustatymo mechanizmo atraminė konstrukcija (13) apima variklio plokštę (11), prie kurios yra pritvirtinti bent du varikliai (33) saugiklio nustatymo prietaisui (2) sukti, į minėtą atraminę konstrukciją remiasi saugiklio nustatymo prietaiso (2) padėties reguliavimo įtaisas, sudarytas iš judamojo įtaiso (31), vertikaliojo judėjimo pavaros (34) bei horizontaliojo judėjimo pavaros (35), minėtos pavaros yra pritaikytos judėti išilgai atraminės konstrukcijos horizontaliosios ašies (X), išilgai pačio judamojo įtaiso (31) vertikaliosios ašies (Z), siekiant nustatyti saugiklio nustatymo prietaiso (2) padėtį atžvilgiu gilzės, kuri yra laikoma iš anksto nustatytoje padėtyje,b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtas saugiklio nustatymo mechanizmas apima bent du sukimosi valdymo įtaisus (71) saugiklio nustatymo prietaiso (2) sukimuisi valdyti, pritaikytus nustatyti kampo pokytį, kuris per variklius perduodamas nustatymo prietaisui (2).

2. Mechanizmas pagal 1 punktą, kur minėtas sukimosi valdymo įtaisas (71) turi keitiklį.

3. Mechanizmas pagal 1 punktą, kur minėtas saugiklio nustatymo mechanizmas apima klaidų taisymo mechanizmą tinkamai saugiklio nustatymo prietaiso (2) padėčiai atkurti, gilzei nukrypus nuo idealiosios ašies plokštumoje (XY), kurią riboja išilginė ašis (X) ir skersinė ašis (Y).

4. Mechanizmas pagal 1 punktą, kur saugiklio nustatymo mechanizmo atraminė konstrukcija apima virš variklio plokštės (11) įtaisytą ir į ją nukreiptą eigos galinę plokštę (12), tarp kurių vertikaliai juda judamasis įtaisas (31), kur variklio plokštė (11) ir eigos galinė plokštė (12) yra išdėstytos per atstumą ir laikomos tokioje padėtyje daugybe stulpelių (14), kuriais jos yra užfiksuotos viena kitos atžvilgiu.

5. Mechanizmas pagal 4 punktą, kur stulpeliai (14) eina per judamąjį įtaisą (31) ir atlieka pačio judamojo įtaiso (31) judėjimo išilgai vertikaliosios ašies kreipiklių funkciją.

6.Mechanizmas pagal 1 punktą, kur horizontaliojo judėjimo pavara (35) stumia saugiklio nustatymo mechanizmą išilgai ašies (X), versdama jį slinkti išilgai bent vieno išilginio kreipiklio (42), pritvirtinto prie šaunamojo ginklo konstrukcijos, (5) tam, kad saugiklio nustatymo mechanizmas būtų įtrauktas ir netrukdytų judėti kitiems šaunamojo ginklo mechanizmams.

7. Mechanizmas pagal 3 punktą, kur klaidų taisymo mechanizmas apima bent vieną atkuriamąją spyruoklę (41), pritaikyta bet kokiam laisvumui pagal išilginę ašį (X) riboti, daugybę slankiklių (44), slankiojančių ant daugybės kreipiklių ir suteikiančių saugiklio nustatymo mechanizmui galimybę judėti plokštumoje (XY).

8. Mechanizmas pagal 7 punktą, kur kreipikliai apima bent vieną išilginį kreipiklį (42), pritaikytą suteikti galimybę saugiklio nustatymo mechanizmui judėti pagal išilginę ašį (X), ir bent vieną skersinį kreipiklį (43), pritaikytą suteikti jam galimybę judėti pagal skersinę ašį (Y).

9. Mechanizmas pagal 1 punktą, kur saugiklio nustatymo prietaisas (2) yra įstatytas į atraminės konstrukcijos (13) angą (131).

10. Mechanizmas pagal 1 punktą, kur saugiklio nustatymo prietaisas (2) papildomai apima apsauginį kūgį (26), įtaisytą prie kontrolinės dalies (21) bei pritvirtintą prie atraminės konstrukcijos (13) ir pritaikytą saugikliui tinkamai įstatyti į saugiklio nustatymo prietaisą (2) bei saugiklio ištraukimui iš jo palengvinti, kur per minėtą kūgį (26) klaidų taisymo mechanizmu reguliuojama saugiklio nustatymo prietaiso (2) padėtis.

11. Mechanizmas pagal 1 punktą, kur judamasis įtaisas (31) apima atraminę plokštę (310), pritvirtintą prie atraminės konstrukcijos (13), bent du skriemulius (332), sujungtus su varikliais (33) bei pritaikytus saugiklio nustatymo prietaisui (2) sukti per tiek pat diržų (331), ir bent du diržų tempiklius (334), pritaikytus diržams (331) įtempti.

12. Mechanizmas pagal 11 punktą, kur skriemuliai (332) yra sujungti su varikliais (33) per perdavimo velenus (333) su grioveliais perdavimui pagerinti, ant kurių gali judėti minėti skriemuliai (332).

13. Mechanizmas pagal 1 punktą, kur vertikaliojo judėjimo valdiklis (34) apima hidraulinį įtaisą (341), sudarytą iš dviejų vienas prieš kitą išdėstytų ir į vieną konstrukciją integruotų stūmoklių bei stabdiklio, pritaikyto minėtų stūmoklių išstūmimui lėtinti; kur minėta pavara (34) pakelia saugiklio nustatymo prietaisą (2) išilgai ašies (Z), kad šis netrukdytų šaudmenų judėjimui į kitas funkcines šaunamojo ginklo dalis.

14. Mechanizmas pagal 13 punktą, kur stabdiklis yra sudarytas iš specialios išpjovos, padarytos abu stūmoklius gaubiančios konstrukcijos cilindro konstrukcijoje, kur vieno iš stūmoklių galas prieš atraminę konstrukciją (13) susiduria su mechanine atrama, kuri įsistato į minėtą išpjovą ir stumia alyvą per tarpą tarp dviejų elementų, kurie sukimba vienas su kitu.

15. Mechanizmas pagal 6 punktą, kur horizontaliojo judėjimo pavara (35) įtraukia saugiklio nustatymo mechanizmą galimo užtaiso iššovimo atšaukimo ir galimo šaudmens perkėlimo į karinę saugyklą etapo metu, kad šis netrukdytų atlikti minėtas operacijas.

16. Mechanizmas pagal 1 punktą, kur gilzes iš anksto nustatytoje padėtyje laiko gilzių laikymo mechanizmas (6).

17. Mechanizmas pagal 16 punktą, kur laikymo mechanizmo (6) sutrikimo atveju minėtas saugiklio nustatymo mechanizmas atlieka mechaninio saugiklio funkciją, slopindamas šaudmens judėjimą.

---

(51) Int.Cl. ***G01H 9/00*** (2006.01)
G01M 3/00 (2006.01)
G01M 5/00 (2006.01)
G01M 7/00 (2006.01)
G01M 3/24 (2006.01)
(11) **2635875**
(13) T

(96) 11837602.9
(96) 2011-11-03
(97) 2013-09-11
(97) 2017-02-22
(86) PCT/DK2011/050415
(86) 2011-11-03
(87) WO 2012/059108
(87) 2012-05-10
(30) 201001005, 2010-11-05, DK
(72) HANSEN, Henrik Roland, DK
H JSGAARD, Lars, DK
MAIWALD, Dirk, DE
(73) NKT Cables Group A/S, 2605 Brondby, DK
Energinet.dk, 7000 Fredericia, DK
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Vientisumo kontrolės sistema ir stacionarios konstrukcijos vientisumo kontrolės būdas
Apibrėžties punktai: 17, brėžiniai: 9.

(57) 1. Vientisumo kontrolės sistema, skirta kontroliuoti bent dalies stacionarios konstrukcijos (1, 11, 21, 21a, 21b, 31a, 31b, 41, 49a, 49b, 51, 61, 69) vientisumą, apimanti bent vieną vibracijų jutiklį (2, 12, 22, 22a, 22b, 32a, 32b, 32c, 42a, 42b, 42c, 52, 62), pritaikytą vibracijoms fiksuoti priklausomai nuo laiko, kompiuterį (3, 13, 23(1), 23(2), 23(3), 33), perdavimo priemones, pritaikytas duomenims apie vibraciją perduoti iš bent vieno vibracijų jutiklio (2, 12, 22, 22a, 22b, 32a, 32b, 32c, 42a, 42b, 42c, 52, 62) į kompiuterį (3, 13, 23(1), 23(2), 23(3), 33), priemones, pritaikytas judamojo objekto (4a, 4b, 24a, 24b, 34, 44, 54, 64a, 64b) padėčiai aptikti ir perduoti į minėtą kompiuterį (3, 13, 23(1), 23(2), 23(3), 33), kai minėtas judamasis objektas (4a, 4b, 24a, 24b, 34, 44, 54, 64a, 64b) apima siųstuvą (5, 25a, 25b, 35, 55) ir yra pasirinktu atstumu (6a, 6b, SD) nuo kontroliuojamo objekto, kur kontroliuojamas objektas apima bent dalį stacionarios konstrukcijos (1, 11, 21, 21a, 21b, 31a, 31b, 41, 49a, 49b, 51, 61, 69) bei vibracijoms fiksuoti minėtame kontroliuojamame objekte yra įrengtas bent vienas vibracijų jutiklis (2, 12, 22, 22a, 22b, 32a, 32b, 32c, 42a, 42b, 42c, 52, 62) ir minėtas bent vienas vibracijų jutiklis yra pritaikytas minėtiems duomenims apie vibracijas perduoti į kompiuterį (3, 13, 23(1), 23(2), 23(3), 33), kai vibracijos yra laiko duomenų funkcija arba kompiuteris (3, 13, 23(1), 23(2), 23(3), 33) yra pritaikytas generuoti vibracijas kaip laiko duomenų funkciją, priklausančią nuo minėtų duomenų apie vibracijas, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kompiuteris (3, 13, 23(1), 23(2), 23(3), 33) apima aparatinę įrangą ir yra užprogramuotas duomenų apie vibracijas laiko funkciją lyginti su duomenų apie padėtį laiko funkcija, susieta su tuo pačiu laiko momentu, kur stacionari konstrukcija (1, 11, 21, 21a, 21b, 31a, 31b, 41, 49a, 49b, 51, 61, 69), pageidautina, yra iš esmės nejudama konstrukcija, konstrukcija (1, 11, 21, 21a, 21b, 31a, 31b, 41, 49a, 49b, 51, 61, 69), pageidautina, yra stacionaraus pobūdžio dėl to, kad tai yra povandeninė konstrukcija (11, 21b, 31b paklota ant jūros dugno arba į jį užkasta ir (arba) įkastoji povandeninė konstrukcija (31b, 51).

2. Vientisumo kontrolės sistema pagal 1 punktą, kur stacionari konstrukcija (1, 11, 21, 21a, 21b, 31a, 31b, 41, 49a, 49b, 51, 61, 69) yra kabelis arba apima kabelį, vamzdį ir (arba) optinio pluošto kabelį ir kur stacionari konstrukcija pasirinktinai apima kabelių ryšulį.

3. Vientisumo kontrolės sistema pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur vibracijų jutiklis (2, 12, 22, 22a, 22b, 32a, 32b, 32c, 42a, 42b, 42c, 52, 62) yra akustinis jutiklis, toks kaip mikrofonas, hidrofonas, seismometras ir (arba) optinio pluošto akustinis jutiklis.

4. Vientisumo kontrolės sistema pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur vibracijų jutiklis (2, 12, 22, 22a, 22b, 32a, 32b, 32c, 42a, 42b, 42c, 52, 62) yra paskirstytųjų vibracijų jutiklis ir, pageidautina, vibracijų jutiklis apima optinio pluošto jutiklį bei optinio pluošto jutiklis yra pritaikytas veikti atgalinės sklaidos efekto, tokio kaip Brijueno atgalinė sklaida, Ramano atgalinė sklaida arba Reilėjaus atgalinė sklaida, principu.

5. Vientisumo kontrolės sistema pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur priemonės judamojo objekto (4a, 4b, 24a, 24b, 34, 44, 54, 64a, 64b) padėčiai aptikti ir padėties duomenų laiko funkcijai perduoti apima imtuvą (20a), gebantį priimti duomenis apie padėtį priklausomai nuo laiko tiesiai iš judamojo objekto (4a, 4b, 24a, 24b, 34, 44, 54, 64a, 64b) siųstuvo, per internetą, palydovą ir (arba) išorinę anteną, kur imtuvas, pageidautina, yra neatskiriama kompiuterio (3, 13, 23(1), 23(2), 23(3), 33) dalis arba susietas su kompiuteriu (3, 13, 23(1), 23(2), 23(3), 33) belaidžiu ryšiu ar optinio pluošto kabeliu.

6. Vientisumo kontrolės sistema pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur kompiuteris (3, 13, 23(1), 23(2), 23(3), 33) apima aparatinę ir programinę įrangą su bent vienu procesoriumi duomenims apie padėtį priklausomai nuo laiko lyginti su

duomenimis apie vibracijas, susietais su tuo pačiu laiko momentu, taip, kad būtų galima bent įvertinti, ar vibracijų jutiklio (2, 12, 22, 22a, 22b, 32a, 32b, 32c, 42a, 42b, 42c, 52, 62) užfiksuotos vibracijos tam tikru laiko momentu buvo sukeltos judamojo objekto (4a, 4b, 24a, 24b, 34, 44, 54, 64a, 64b), tokio kaip laivas, arba apėmė jos sukeltas vibracijas.

7. Vientisumo kontrolės sistema pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur sistema yra pritaikyta vibracijų krypčiai vibracijų jutiklio (32a, 32b, 32c, 42a, 42b, 42c,) ir (arba) stacionarios konstrukcijos (31a, 31b, 41, 49a, 49b) atžvilgiu nustatyti.

8. Vientisumo kontrolės sistema pagal bet kurį ankstesnį punktą, apimanti bent vieną optinio pluošto vibracijų jutiklį (2, 12, 22, 22a, 22b, 32a, 32b, 32c, 42a, 42b, 42c, 52, 62), kur vibracijų jutiklis (2, 12, 22, 22a, 22b, 32a, 32b, 32c, 42a, 42b, 42c, 52, 62) yra paskirstytasis arba kvazipaskirstytasis jutiklis, kur optinio pluošto vibracijų jutiklis ir (arba) kompiuteris (3, 13, 23(1), 23(2), 23(3), 33) yra pritaikytas išėjimo signalams iš daugybės optinio pluošto vibracijų jutiklio pasirinkto ilgio sekcijų N gauti ir, pasirinktinai, apdoroti, kur sistema, pageidautina, yra pritaikyta pluošto formavimo funkcijai pagal duomenis apie vibracijas iš jutiklių matricos arba iš paskirstytojo ar kvazipaskirstytojo jutiklio vykdyti.

9. Vientisumo kontrolės sistema pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur sistema apima jutiklių matricą, pvz., diskrečiųjų jutiklių matricos (42a, 42b, 42c) arba paskirstytojo ar kvazipaskirstytojo jutiklio (32a, 32b, 32c) pavidalu, kompiuteris (3, 13, 23(1), 23(2), 23(3), 33) yra pritaikytas duomenims apie vibracijas gauti iš jutiklių matricos bei jiems apdoroti, kompiuteris (3, 13, 23(1), 23(2), 23(3), 33) apima programinę įrangą vibracijas skleidžiančio objekto krypčiai, nuotoliui ir (arba) greičiui nustatyti, o vibracijas skleidžiantis objektas, pasirinktinai, yra judamasis objektas (4a, 4b, 24a, 24b, 34, 44, 54, 64a, 64b).

10. Vientisumo kontrolės sistema pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur vientisumo kontrolės sistema yra jūrinė vientisumo kontrolės sistema, stacionari konstrukcija (1, 11, 21, 21b, 31a, 31b, 41, 49a, 49b, 51, 61, 69) yra povandeninė konstrukcija, o judamasis objektas (4a, 4b, 24b, 34, 44, 54, 64a, 64b) yra laivas.

11. Vientisumo kontrolės sistema pagal 10 punktą, kur priemonės duomenims apie padėtį priklausomai nuo laiko gauti ir perduoti į kompiuterį (3, 13, 23(1), 23(2), 23(3), 33) apima duomenų gavimą iš Automatinio atpažinimo sistemos (AIS), duomenys gaunami tiesiai iš laivo siųstuvo, internetu, per laivų eismo tarnybą (VTS) ir (arba) išorinę anteną, kur laivo siųstuvas yra atsakiklis.

12. Vientisumo kontrolės sistema pagal bet kurį iš 10–11 punktų, kur pagal pasirinktą atstumą iki kontroliuojamo objekto gaunama pasirinkta horizontali zona, o sistema yra įrengta taip, kad kompiuteris (3, 13, 23(1), 23(2), 23(3), 33) gauna duomenis apie padėtį priklausomai nuo laiko iš laivų su siųstuvais (5, 25b, 35, 55), esančių minėtoje pasirinktoje horizontaliojoje zonoje.

13. Vientisumo kontrolės sistema pagal bet kurį iš 10–12 punktų, kur priemonės duomenims apie padėtį priklausomai nuo laiko gauti ir perduoti į kompiuterį (3, 13, 23(1), 23(2), 23(3), 33) apima duomenų gavimą iš Automatinio atpažinimo sistemos (AIS), kompiuteris (3, 13, 23(1), 23(2), 23(3), 33) yra pritaikytas papildomiems duomenims gauti iš AIS ar kitų šaltinių, papildomi duomenys apima bent unikalų identifikatorių, kursą, greitį, judėjimo kryptį, įspėjimus, oro sąlygas ir minėtų duomenų prognozes, papildomi duomenys, pageidautina, apima bent unikalų identifikatorių.

14. Vientisumo kontrolės sistema pagal bet kurį iš 10–13 punktų, kur sistema papildomai apima įspėjamąją signalizaciją, pritaikytą įjungti kilus potencialiam arba realiam povandeninės konstrukcijos (1, 11, 21, 21b, 31a, 31b, 41, 49a, 49b, 51, 61, 69) pažeidimo pavojui, kompiuteris (3, 13, 23(1), 23(2), 23(3), 33) yra pritaikytas potencialiam arba realiam povandeninės konstrukcijos (1, 11, 21, 21b, 31a, 31b, 41, 49a, 49b, 51, 61, 69) pažeidimo pavojui apskaičiuoti, pageidautina – remiantis bent tam tikrais duomenimis apie vibracijas ir padėtį priklausomai nuo laiko, sistema, pageidautina, yra pritaikyta įspėjamajai signalizacijai įjungti aptikus duomenų apie vibracijas sutapimą su iš anksto nustatytu šablonu ir (arba) vibracijų lygį, viršijantį nustatytą ribinę vertę, kad būtų sumažintas klaidingų įspėjamųjų signalų skaičius.

15. Vientisumo kontrolės sistema pagal bet kurį iš 10–14 punktų, kur povandeninė konstrukcija (1, 11, 21, 21b, 31a, 31b, 41, 49a, 49b, 51, 61, 69) apima užkastą arba įkastą povandeninę konstrukciją, sistema apima duomenų ryšio su kompiuteriu (3, 13, 23(1), 23(2), 23(3), 33) duomenų bazės atmintį, duomenų bazės atmintis apima vienos ar daugiau laivų arba laivų tipų vibracijų šablono kalibravimo priklausomai nuo laivo nuotolio kreivę, kompiuteris (3, 13, 23(1), 23(2), 23(3), 33) apima programinę įrangą dengiamosios medžiagos virš povandeninės konstrukcijos (1, 11, 21, 21b, 31a, 31b, 41, 49a, 49b, 51, 61, 69) lygio pokyčiui apskaičiuoti.

16. Vientisumo kontrolės sistema pagal bet kurį iš 1–9 punktų, kur vientisumo kontrolės sistema yra pakrantės vientisumo kontrolės sistema, stacionari konstrukcija (21a) yra nepovandeninė konstrukcija, pageidautina – apimanti

kabelį ir (arba) vamzdį, judamasis objektas (24a), pageidautina, yra laivas, lėktuvas arba motorizuotas įrenginys su padėties nustatymo sistema, tokia kaip GPS (globalinė padėties nustatymo sistema), gaunančia duomenis apie padėtį bei, pasirinktinai – apie judėjimą, ir siųstuvas yra pritaikytas duomenims perduoti į kompiuterį (23(1), 23(2), 23(3), pageidautina – kartu su judamojo objekto (24a) unikaliu identifikatoriumi.

17. Bent dalies stacionarios konstrukcijos (1, 11, 21, 21a, 21b, 31a, 31b, 41, 49a, 49b, 51, 61, 69) vientisumo kontrolės būdas, apimantis:

(i) bent vieno vibracijų jutiklio (2, 12, 22, 22a, 22b, 32a, 32b, 32c, 42a, 42b, 42c, 52, 62) pateikimą vibracijoms fiksuoti priklausomai nuo laiko;

(ii) kompiuterio (3, 13, 23(1), 23(2), 23(3), 33) pateikimą;

(iii) priemonių duomenims apie vibracijas perduoti iš vibracijų jutiklio (2, 12, 22, 22a, 22b, 32a, 32b, 32c, 42a, 42b, 42c, 52, 62) į kompiuterį (3, 13, 23(1), 23(2), 23(3), 33) pateikimą,

kur minėti duomenys apie vibracijas yra perduodami į kompiuterį (3, 13, 23(1), 23(2), 23(3), 33) kaip duomenys apie vibracijas priklausomai nuo laiko arba kompiuteris (3, 13, 23(1), 23(2), 23(3), 33) iš minėtų duomenų apie vibracijas generuoja duomenis apie vibracijas priklausomai nuo laiko;

(iv) minėto vibracijų jutiklio (2, 12, 22, 22a, 22b, 32a, 32b, 32c, 42a, 42b, 42c, 52, 62) įrengimą kontroliuojamame objekte, apimančiame bent dalį stacionarios konstrukcijos (1, 11, 21, 21a, 21b, 31a, 31b, 41, 49a, 49b, 51, 61, 69), vibracijoms fiksuoti;

(v) duomenų apie judamojo objekto (4a, 4b, 24a, 24b, 34, 44, 54, 64a, 64b) su siųstuvu padėtį priklausomai nuo laiko fiksavimą, kai minėtas judamasis objektas (4a, 4b, 24a, 24b, 34, 44, 54, 64a, 64b) yra pasirinktu atstumu nuo kontroliuojamo objekto;(vi) minėto kompiuterio (3, 13, 23(1), 23(2), 23(3), 33) naudojimą duomenims apie vibracijas lyginti su duomenimis apie padėtį priklausomai nuo laiko, susietais su tuo pačiu laiko momentu, kur būdas apima vientisumo kontrolės sistemos pagal bet kurį iš 1–16 punktų naudojimą.

---

(51) Int.Cl. ***G01N 33/50*** (2006.01)
G01N 33/66 (2006.01)
(11) **2376915**
(13) T
(96) 09837207.1
(96) 2009-12-31
(97) 2011-10-19
(97) 2017-03-29
(86) PCT/US2009/069941
(86) 2009-12-31
(87) WO 2010/078511
(87) 2010-07-08
(30) 142291 P, 2009-01-02, US
164365 P, 2009-03-27, US
649094, 2009-12-29, US
(72) CRAWFORD, Brett E., US
BROWN, Jillian R., US
GLASS, Charles A., US
(73) BioMarin Pharmaceutical Inc., Novato, CA 94949, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) MPS IIIB sutrikimo diagnostikos būdas

Apibrėžties punktai: 8, brėžiniai: 0.

(57) 1. Mukopolisacharidozės IIIB (MPS IIIB) sutrikimo diagnozės būdas individui, kai būdas apima šiuos žingsnius:

a) biologinio žymens, apimančio vieną ar daugiau neredukuojančių galų oligosacharidų, gamybą, kur biologinis žymuo yra prisotintas oligosacharidas ir yra gaunamas apdorojant išgrynintą heparano sulfatų populiaciją, išskirtą iš individo biologinio mėginio, su virškinamosiomis gliukozaminoglikano liazėmis, kur prieš apdorojimą liazėmis, biologinis žymuo nėra gausus mėginiuose iš individų turinčių MPS IIIB sutrikimą, lyginant su individais neturinčiais MPS IIIB sutrikimo, ir

b) analitinės priemonės, skirtos aptikti buvimą ir (arba) išmatuoti pagaminto biologinio žymens kiekį ir parodyti, ar įrašyti, biologinio žymens populiacijos buvimą ar kiekį, naudojimą

kur biologinio žymens buvimas ir (arba) kiekis naudojamas norint nustatyti MPS IIIB sutrikimui,

kur virškinamosios gliukozaminoglikano liazės, apima heparino liazę I, heparino liazę II ir heparino liazę III, ir

kur biologinis žymuo yra parinktas iš trisacharidų, kurių formulė V

$[GlcNAc\text{-}IdoA\text{-}GlcN(Ac)_n](SO_3R)_p$ (V)

kur n yra 0-1 ir p yra 0-3;
trisacharidų, kurių formulė VI
$[GlcNAc\text{-}GlcA\text{-}GlcN(Ac)_n](SO_3R)_p$ (VI)
kur n yra 0-1 ir p yra 0-2; ir
trisacharidų, kurių formulė XVI
GlcA-GlcNAc-GlcA (XVI).

2. Panaudojimas pagal 1 punktą, kur trisacharidai yra parinkti iš GlcNAc-IdoA-GlcNAc, GlcNAc-IdoA2SGlcNAc, GlcNAc-IdoA-GlcNS, GlcNAc-IdoA2S-GlcNS, GlcNAc-IdoA-GlcNAc6S, GlcNAc-IdoA2S-GlcNAc6S, GlcNAc-IdoA-GlcNS6S, GlcNAc-IdoA2S-GlcNS6, GlcNAc-GlcA-GlcNAc, GlcNAc-GlcA-GlcNS, GlcNAc-GlcA-GlcNAc6S ir GlcNAc-GlcA-GlcNS6S.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur transformuotas biologinis mėginys yra gaunamas apdorojant išgrynintą heparano sulfatų populiaciją su virškinamosiomis gliukozaminoglikano liazėmis a) žingsnyje, pagal 1 punktą, ir būdas papildomai apima oligosacharidų populiacijos transformuotame biologiniame mėginyje gryninimą.

4. Būdas pagal 3 punktą, kur oligosacharidų populiacija yra išgryninta iš transformuoto biologinio mėginio naudojant chromatografiją arba elektroforezę.

5. Būdas pagal 3 arba 4 punktą, kur būdas papildomai apima tipinių oligosacharidų dalies, transformuotame biologiniame mėginyje, redukuojančio galo žymėjimą su aptinkamu žymeniu.

6. Būdas pagal 5 punktą, kur redukuojantis oligosacharidų galas transformuotame biologiniame mėginyje yra pažymėtas su aptinkamu žymeniu.

7. Būdas 5 arba 6 punktą, kur aptinkamas žymuo yra masės žymuo, radioaktyvus žymuo, fluorescencinis žymuo, chromoforo žymuo arba giminingumo žymuo.

8. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 7 punktų, kur MPS IIIB sutrikimo diagnozavimas individui yra diagnozavimo būdas, kuriame individas yra heterozigotinis MPS IIIB sutrikimo nešiotojas.

---

(51) Int.Cl. ***G02F 1/39*** (2006.01)
(11) **2035890**
(13) T
(96) 07730308.9
(96) 2007-06-27
(97) 2009-03-18
(97) 2016-12-28
(86) PCT/EP2007/056438
(86) 2007-06-27
(87) WO 2008/000773
(87) 2008-01-03
(30) 0605782, 2006-06-27, FR
(72) LEFEBVRE, Michel, FR
MOHAMED, Ajmal, FR
GODARD, Antoine, FR
(73) ONERA (Office National d`Etudes et de Recherches Aérospatiales), 91120 Palaiseau, FR
(74) Leonas Antanas KUČINSKAS, 4, Dr. Leono A. Kučinsko patentinių paslaugų firma, Kaštonų g. 5-7, LT-01107 Vilnius, LT
(54) Parametrinis šviesos generatorius su achromatiniu fazę palaikančiu kaupimo šaltiniu
Apibrėžties punktai: 6, brėžiniai: 13.
(57) 1. Dvigubo rezonanso parametrinis šviesos generatorius, atiduodantis sukauptą spinduliuotę, susidedantis iš spinduliuotės kaupimo šaltinio, skleidžiančio sukauptą spinduliuotę f_p dažniu, susidedančio iš (sukauptos spinduliuotės sklidimo kryptimi)
- netiesinio kristalo (4), turinčio priekinę pusę (6A) ir galinę pusę (6B),- įrenginio (5), įrengto toliau už kristalo galinės pusės (6B), kartu su pirmuoju veidrodžiu (7), esančiu prieš kristalo priekinę pusę (6A), sudarančio pirmąjį rezonatorių

signalo spinduliavimui f_s dažniu, o kartu su antruoju veidrodžiu (8), esančiu toliau už kristalo priekinės pusės (6A), sudarančio antrąjį rezonatorių, šalutinei spinduliuotei f_c dažniu, kai bent vienas iš dviejų rezonatorių yra reguliuojamo ilgio, kad būtų įmanomas derinamasis generatoriaus veikimo režimas, kuris būtų išimtinai monodažnio ($f_p = f_s^0 + f_c^0$) arba bi- dažnio ($f_p = f_s^0 + f_c^0 = f_s^1 + f_c^1$), įrenginiui (5) veikiant, atspindinčio kaupinimo, signalinę ir šalutinę spinduliuotę, atliekant santykinį išfazavimą

$$\Delta\Phi^{ar}=\Delta\Phi^{r} - \Delta\Phi^{a}$$

kur

$$\Delta\Phi^{a}=\varphi_p{}^{a} - (\varphi_s{}^{a}+\varphi_c{}^{a})$$

$\varphi_p{}^{a}$, $\varphi_s{}^{a}$ ir $\varphi_c{}^{a}$ atitinkamai žymi kaupinimo, signalinės ir šalutinės spinduliuotės fazes, išeinančias per kristalo (4) galinę pusę (6B) išėjimo trajektorija, o $\Delta\varphi^{r}=\varphi_p{}^{r} - (\varphi_s{}^{r}+\varphi_c{}^{r})$ žymi atitinkamai kaupinimo, signalo ir šalutinės spinduliuotės fazes, įeinančias per kristalo (4) galinę pusę (6B) sugrįžtančia trajektorija; b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad įrenginys (5) yra abiems rezonatoriams bendras veidrodis, ir gali būti metalinis veidrodis, kurio santykinio išfazavimo sklaidos vertė $\Delta\Phi^{ar}$ yra lygi π (mod. 2π), arba plataus diapazono veidrodis, bendras abiems rezonatoriams, susidedantis iš daugiasluoksnio rinkinio, suformuoto taip, kad sudarytų porą dispersinių dielektrinių veidrodžių ir standartinį dielektrinį veidrodį.

2. Dvigubo rezonanso parametrinis šviesos generatorius pagal ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kristalo galinė pusė (6B) yra pakreipta pagal Briusterio kampą, todėl Frenelio nuostoliai yra riboti.

3. Parametrinis šviesos generatorius pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad netiesinis kristalas yra naudojamas kvazifazinio derinimo sąlygomis, o paskutinės srities (11) optinis ilgis yra kintamas, todėl veikimo režimas yra reguliuojamas.

4. Parametrinis generatorius pagal 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kintamo optinio ilgio priežastimi yra paskutinės srities prizminė forma, dėl kurios veikimo režimas yra reguliuojamas pastumiant kristalą kaupinamais spinduliuotei statmena kryptimi.

5. Parametrinis generatorius pagal 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad išilgai kristalo kristalografinės ašies veikia elektrinis laukas, keičiantis optinį ilgį.

6. Parametrinis generatorius pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pora dispersinių dielektrinių veidrodžių ir standartinis dielektrinis veidrodis yra sujungti kintamo optinio ilgio medžiaga, todėl galima pakeisti darbo režimą.

---

(51) Int.Cl. ***G21B 1/05*** (2006.01)
(11) **2780913**
(13) T
(96) 12808929.9
(96) 2012-11-14
(97) 2014-09-24
(97) 2017-05-10
(86) PCT/US2012/065071
(86) 2012-11-14
(87) WO 2013/074666
(87) 2013-05-23
(30) 201161559154 P, 2011-11-14, US
201161559721 P, 2011-11-15, US
(72) TUSZEWSKI, Michel, US
BINDERBAUER, Michl, US
BARNES, Dan, US
GARATE, Eusebio, US
GUO, Houyang, US
PUTVINSKI, Sergei, FR
SMIRNOV, Artem, US

(73) The Regents of the University of California, Oakland, CA 94607, US

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

(54) Sistema formuoti ir išlaikyti didelio efektyvumo konfigūraciją su apgręžtu lauku

Apibrėžties punktai: 16, brėžiniai: 19.

(57) 1. Sistema magnetiniam laukui su apgręžto lauko konfigūracija (ALK) generuoti ir išlaikyti, apimanti izoliavimo kamerą (100), pirmąją ir antrąją diametraliai priešingas ALK formavimo sekcijas (200), sujungtas su izoliavimo kamera (100), pirmąjį ir antrąjį kreiptuvus (300), sujungtus su pirmąja ir antrąja formavimo sekcijomis (200), vieną arba daugiau iš daugelio plazminių inžektorių (350), vieną arba daugiau poslinkio elektrodų ir pirmąjį ir antrąjį veidrodinius kaiščius (440), kurioje daugelis plazminių inžektorių (350) apima pirmąjį ir antrąjį ašinius plazminius inžektorius (350), veikimo būdu sujungtus su pirmuoju ir antruoju kreiptuvais (300), pirmąja ir antrąja formavimo sekcijomis (200) ir izoliavimo kamera (100), kurioje vienas arba daugiau poslinkio elektrodų yra patalpinti viduje vienos arba daugiau izoliavimo kamerų (100), pirmosios ir antrosios formavimo sekcijų (200) ir pirmojo ir antrojo kreiptuvų (300), ir kurioje pirmasis ir antrasis veidrodiniai kaiščiai (440) yra patalpinti tarp pirmosios ir antrosios formavimo sekcijų (200) ir pirmojo ir antrojo kreiptuvų (300),

geterinę sistemą (800), sujungtą su izoliavimo kamera (100) ir pirmuoju ir antruoju kreiptuvais (300),

daugelį iš neutralių dalelių atomų pluošto inžektorių (600), sujungtų su izoliavimo kamera (100), ir orientuotų statmenai į izoliavimo kameros (100) ašį, ir

magnetinę sistemą (410) apimančią daugelį kvazi – dc ričių (432, 434, 436 ir 444), patalpintų išilgai izoliavimo kameros (100), pirmosios ir antrosios formavimo sekcijų (200) ir pirmojo ir antrojo kreiptuvų (300), kvazi – dc veidrodinių ričių (432, 434, 436 ir 444) pirmasis ir antrasis rinkinys patalpintas tarp izoliavimo kameros (100) ir pirmosios ir antrosios formavimo sekcijų (200).

2. Sistema pagal 1 punktą, dar apima dvi arba daugiau kreipiančiųjų ričių (460), sujungtų su izoliavimo kamera (100).

3. Sistema pagal 1 – 2 punktą, dar apima joninį tablečių inžektorių (700), sujungtą su izoliavimo kamera (100).

4. Sistema pagal 1 punktą, kurioje formavimo sekcija (200) apima modulinę formavimo sistemą ALK generavimui ir jos perdavimui link izoliavimo kameros (100) vidaus skerspjūvio.

5. Sistema pagal 4 punktą, dar apima pirmąją ir antrąją ašines plazmines patrankas, veikimu sujungtas su pirmuoju ir antruoju kreiptuvais (300), pirmąja ir antrąja formavimo sekcijomis (200) ir izoliavimo kamera (100),

pirmojo ir antrojo veidrodinių kaiščių (440) poziciją tarp pirmosios ir antrosios formavimo sekcijų (200) ir pirmojo ir antrojo kreiptuvų (300),

vieną arba daugiau poslinkio elektrodų generuoto ALK atviro srauto paviršiaus (455) elektriškam poslinkiui, vienas arba daugiau poslinkio elektrodų yra patalpinti viduje vienos arba daugiau izoliavimo kamerų (100), pirmosios ir antrosios formavimo sekcijų (200) ir pirmojo ir antrojo kreiptuvų (300), dvi arba daugiau kreipiančiųjų (460) ričių sujungtos su izoliavimo kamera (100), ir joninis tablečių inžektorius (700) sujungtas su izoliavimo kamera (100).

6. Sistema pagal 1, 4 ir 5 punktą, kurioje veidrodinis kaištis apima veidrodinių ričių trečią ir ketvirtą rinkinius tarp kiekvienos pirmosios ir antrosios formavimo sekcijų (200) ir pirmojo ir antrojo kreiptuvų (300).

7. Sistema pagal 6 punktą, kurioje veidrodinis kaištis dar apima veidrodinių ričių, apvyniotų aplink susiaurėjimą (442), rinkinį praėjime tarp kiekvienos pirmosios ir antrosios formavimo sekcijų (200) ir pirmojo ir antrojo kreiptuvų (300).

8. Sistema pagal 1, 4 - 5 ir 7 punktą, kurioje pirmoji ir antroji formavimo sekcijos (200) apima pailgintą kvarcinį vamzdelį (210) su kvarcine įvore.

9. Sistema pagal 1, 4 - 5 ir 7 punktą, kurioje formavimo sistemos yra impulsinės jėgos formavimo sistemos.

10. Sistema pagal 1, 4 - 5 ir 7 punktą, kurioje formavimo sistemos apima daugelį jėgos ir valdymo mazgų (220), sujungtų su atskiru viena iš daugelio sąvaržų rinkinių (230) tam, kad sukeltų energiją atskiro vieno iš daugelio sąvaržų konstrukcijų (230) ričių rinkinyje, apvyniotų aplink pirmosios ir antrosios formavimo sekcijų (200) pailgą vamzdelį (210).

11. Sistema pagal 10 punktą, kurioje atskiras vienas iš daugelio jėgos ir valdymo mazgų (220) apima trigerį (222) ir kontrolės sistemą.

12. Sistema pagal 11 punktą, kurioje trigeris (222) ir atskiro vieno iš daugelio jėgos ir valdymo mazgų (220) yra galintys būti sinchronizuoti tam, kad įgalintų statinį ALK sudarymą, kurioje ALK yra suformuota ir tuomet įterpta, arba dinaminį ALK sudarymą, kurioje ALK yra suformuota ir perduota tuo pačiu metu.

13. Sistema pagal 1, 4 - 5 ir 7 punktą, kurioje daugelis neutralių dalelių atomų pluošto inžektorių (600) apima vieną arba daugiau AL plazmos šaltinio neutralių dalelių atomų pluošto inžektorių (600) vieną arba daugiau lankinio šaltinio neutralių dalelių atomų pluošto inžektorių (600).

14. Sistema pagal 1, 4 - 5 ir 7 punktą, kurioje daugelis neutralių dalelių atomų pluošto inžektorių (600) yra orientuoti injekcijos kelio liestine į ALK su tiksline kaupimo zona ALK separatrisėje (451).

15. Sistema pagal 1, 4 - 5 ir 7 punktą, kurioje geterinė sistema (800) apima vieną arba daugiau iš titano depozitinių sistemų (810) ir ličio depozitinių sistemų (820), kurios dengia izoliavimo kameros (100) ir pirmojo ir antrojo kreiptuvo (300) į plazmą atsuktus paviršius.

16. Sistema pagal 1, 4 - 5 ir 7 punktą, kurioje poslinkio elektrodai turi vieną arba daugiau taškinių elektrodų, patalpintų izoliavimo kameroje (100) tam, kad kontaktuotų su atviro lauko linijomis, žiedinių elektrodų rinkinys tarp izoliavimo kameros (100) ir antrųjų formavimo sekcijų (200) tam, kad įkrautų toliau nuo krašto esančius fliuso sluoksnius azimutiškai simetriniu būdu, daugelis koncentriškai sudėtų elektrodų, patalpintų pirmame ir antrame kreiptuvuose (300) tam, kad įkrautų daugeriopus koncentriškai sudėtus elektrodus ir plazminių patrankų (350) anodus tam, kad sulaikytų atvirą fliusą (452).

---

(51) Int.Cl. ***H01M 10/052*** (2010.01)
H01M 10/0585 (2010.01)
H01M 10/0567 (2010.01)

(11) **2421081**

(13) T

(96) 11178046.6

(96) 2011-08-19

(97) 2012-02-22

(97) 2017-03-15

(30) 201013977, 2010-08-20, GB

(72) Blanc, Pierre, CH
Buqa, Hilmi, CH
Pettinger, Karl-Heinz, CH

(73) Leclanché S.A., 1400 Yverdon-les-Bains, CH

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

(54) Būdas didelio formato ličio jonų celėms gaminti

Apibrėžties punktai: 4, brėžiniai: 4.

(57) 1. Būdas gaminti didelio formato įkraunamą, ličio jonų turinčią, elektrocheminę celę (2a, 2b), būdas apimantis žingsnius:

a. pateikia bent vieną anodą (10), bent vieną katodą (20), ir bent vieną separatorių (30) tarp bent vieno anodo (10) ir bent vieno katodo (20), kuriame bent vienas anodas, bent vienas katodas ir bent vienas separatorius turi bent vieną 100 mm arba didesnę dimensiją; ir

b. užpildo elektrolitą (4) tarp anodo (10) ir katodo (20) vienu užpildymo žingsniu, elektrolitas apima:

i. bent vieną laidžią druską, apimančią ličio jonus,

ii. bent vieną tirpiklį ir

iii. bent vieną drėkinimo agentą, pasirinktą iš grupės, apimančios fluoropolimerus arba fluorosurfaktantus, kuriame bent vieno drėkinimo agento koncentracija elektrolite yra nuo 5 ppm iki 5000 ppm,

kuriame elektrolito užpildymas tarp anodo ir katodo yra atliktas vakuumu esant nuo 10 iki 500 mbar abs slėgiui.

2. Būdas pagal 1 punktą, kuriame elektrolito (4) užpildymo žingsnis tarp anodo (10) ir katodo (20) apima elektrolito (4) įšvirkštimą iš bent vieno anodo (10), bent vieno katodo (20) ir bent vieno separatoriaus (30) vienos pusės.

3. Būdas pagal 2 punktą, dar apimantis bent vieno anodo (10), bent vieno katodo (20) ir bent vieno separatoriaus (30) talpinimą į talpyklą (5) su viena atvira puse ir kuriame elektrolito (4) įšvirkštimas apima elektrolito (4) įšvirkštimą per talpyklos (5) atvirą pusę.

4. Būdas pagal bet kurį vieną 1 – 3 punktą, kuriame bent vieno anodo, bent vieno katodo ir bent vieno separatoriaus pateikimo žingsnis apima bent vieno anodo, bent vieno katodo ir bent vieno separatoriaus sluoksniavimą į bent vieną anodą, bent vieną katodą bent vieną separatorių prie vienas kito.

---

(51) Int.Cl. ***H01S 3/00*** (2006.01)
G02B 6/293 (2006.01)
G02B 5/18 (2006.01)
G02B 27/00 (2006.01)
(11) **2733530**
(13) T
(96) 13306539.1
(96) 2013-11-12
(97) 2014-05-21
(97) 2017-03-15
(30) 1260980, 2012-11-19, FR
(72) Tournois, Pierre, FR
Forget, Nicolas, FR
(73) Fastlite, 06560 Valbonne, FR
(74) Valters GENCS, 63, A.Tumėno g. 4, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Įrenginys, skirtas laiko dispersijos kompensavimui, pritaikytas ultratrumpųjų šviesos impulsų generavimui
Apibrėžties punktai: 5, brėžiniai: 0.
(57) 1. Įrenginys, skirtas laiko dispersijos kompensavimui, pritaikytas ultratrumpųjų optinio dažnio (v) impulsų generavimui, apimantis:

- dvejas skaidrias optines difrakcijos gardeles (RA, RB), kurios yra identiškos ir lygiagrečios viena kitai, veikiančios pagal Brego difrakcijos principą, ir
- dvejas identiškas prizmes (PA, PB), išdėstytas apverstai viena kitos atžvilgiu erdvėje, skiriančioje minėtas optines difrakcijos gardeles (RA, RB),

pasižymintis tuo, kad minėtų prizmių (PA, PB) išoriniai paviršiai (FeA, FeB) yra lygiagretūs vienas kitam ir sudaro nenulinį kampą (γ) su lygiagrečiais paviršiais minėtų optinių difrakcijos gardelių (RA, RB).

2. Įrenginys pagal apibrėžties 1 punktą,
pasižymintis tuo, kad jis įveda grupinio uždelsimo trukmę (t_g), kurios variacija kaip optinio dažnio (v) funkcija kompensuoja grupinio uždelsimo trukmės (t_R) variaciją, įvestą vieno ar grupės optinio kanalo elementų, iki 4-tos eilės Teiloro eilutės minėtos uždelsimo trukmės (t_R).

3. Laiko dispersijos kompensavimo įrenginys,
pasižymintis tuo, kad jis apima pirmąjį įrenginį pagal apibrėžties 2 punktą ir antrąjį įrenginį pagal apibrėžties 2 punktą, kur antrasis įrenginys yra orientuotas 180° pirmojo įrenginio atžvilgiu.

4. Metodas, skirtas lazerio impulsų suspaudimui, kurie prieš tai buvo ištempti dispersinio optinio prietaiso,
pasižymintis tuo, kad jis naudoja įrenginį pagal vieną iš apibrėžties punktų nuo 1 iki 3.

5. Metodas, skirtas akustooptinio filtro laiko dispersijos kompensavimui, kuris gali būti arba gali nebūti programuojamas,
pasižymintis tuo, kad jis naudoja įrenginį pagal vieną iš apibrėžties punktų nuo 1 iki 3.

---

(51) Int.Cl. ***H01S 3/04*** (2006.01)
H01S 5/024 (2006.01)
H03K 3/57 (2006.01)
H05K 7/20 (2006.01)
H01L 23/473 (2006.01)

(11) **2636108**

(13) T

(96) 10797985.8

(96) 2010-11-03

(97) 2013-09-11

(97) 2017-03-29

(86) PCT/DE2010/075118

(86) 2010-11-03

(87) WO 2012/059074

(87) 2012-05-10

(72) BERGMANN, Thorald Horst, DE

(73) Bergmann Messgeräte Entwicklung KG, 82418 Murnau, DE

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

(54) Aukštos įtampos jungiklis su aušinimo įrenginiu

Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 5.

(57) 1. Aukštos įtampos jungiklis su aušinimo įrenginiu, apimantis:

daugelį aukštos įtampos tranzistorių (2),

aušinimo substratą (1), sudarytą iš elektrą izoliuojančios medžiagos ir galintį praeiti per vėsinimo terpę, kuriame pirmieji aukštos įtampos tranzistoriai (2,1) yra patalpinti ant aušinimo substrato (1) pirmojo paviršiaus (1A) ir antrieji aukštos įtampos tranzistoriai (2,2) elektra sujungti su pirmaisiais aukštos įtampos tranzistoriais (2,1) yra patalpinti ant aušinimo substrato (1) antrojo paviršiaus (1B), kuriame pirmasis (1A) ir antrasis paviršius (1B) guli skirtingose plokštumose,

kuriame pirmieji aukštos įtampos tranzistoriai (2,1) ir antrieji aukštos įtampos tranzistoriai (2,2) yra patalpinti tiesiogiai vienas prieš kitą, atitinkamai, ant aušinimo substrato (1) pirmojo ir antrojo pagrindinių paviršių (1A) ir (1B).

2. Aukštos įtampos jungiklis pagal 1 punktą, kuriame elektrą izoliuojanti medžiaga apima arba sudaryta iš keraminės medžiagos.

3. Aukštos įtampos jungiklis pagal 2 punktą, kuriame keraminė medžiaga apima arba sudaryta iš aliuminio nitrido junginio.

4. Aukštos įtampos jungiklis pagal bet kurį 1 – 3 punktą, kuriame pirmieji aukštos įtampos tranzistoriai (2,1) ir antrieji aukštos įtampos tranzistoriai (2,2) kiekvienas apima vėsinimo paviršių ir yra patalpinti vėsinimo paviršiais tiesiogiai ant aušinimo substrato (1) paviršiaus (1A).

5. Aukštos įtampos jungiklis pagal bet kurį 1 – 4 punktą, kuriame aušinimo substratas (1) yra bent iš dalies suformuotas kaip tuščiaviduris kūnas, kurio sienelės (1A-1F) yra pagamintos iš elektrą izoliuojančios medžiagos, kuriame vienoje sienelėje (1C) yra suformuota įleidimo anga (1C,1) ir vienoje sienelėje (1C) yra suformuota išleidimo anga (1C,2) vėsinimo terpei.

6. Aukštos įtampos jungiklis pagal bet kurį 1 – 5 punktą, kuriame aušinimo substratas (1) yra suformuotas kubo pavidalo.

7. Aukštos įtampos jungiklis pagal bet kurį 1 – 6 punktą, kuriame pirmasis (1A) ir antrasis paviršius (1B) yra gulintys vienas priešais kitą ir yra sukonstruoti plokštumose, kurios yra lygiagretės viena kitai.

8. Aukštos įtampos jungiklio pagal bet kurį ankstesnį punktą panaudojimas kaip sužadinimo grandinė Pokelso ląstelei.

9. Panaudojimas pagal 8 punktą, būtent Pokelso ląstelės panaudojimas, kai impulsų selektorius ryšyje su lazerio spindulių šaltiniu, kuriame Pokelso ląstelė yra patalpinta lazerio rezonatoriaus viduje arba išorėje.

(51) Int.Cl. ***H04N 19/82*** (2014.01)
H04N 19/117 (2014.01)
(11) **2999227**
(13) T
(96) 15191967.7
(96) 2011-04-05
(97) 2016-03-23
(97) 2017-06-07
(30) 20100031143, 2010-04-05, KR
(72) ALSHIN, Alexander, KR
ALSHINA, Elena, KR
SHLYAKHOV, Nikolay, KR
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., Gyeonggi-do 16677, 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, kompensuojant pikselių vertes pagal pikselių grupes

Apibrėžties punktai: 1, brėžiniai: 21.

(57) 1. Vaizdo dekodavimo aparatas, kur aparatą sudaro:

procesorius, sukonfigūruotas taip, kad iš duomenų srauto gautų informaciją apie pikselių verčių atvaizdo korekciją ir, kai pikselių verčių atvaizdo korekcijos informacija rodo vieną juostinį atvaizdą ir kraštutinį atvaizdą, iš duomenų srauto nustato daugybę kompensacijos verčių;

juostinio atvaizdo kompensatorius sukonfigūruotas taip, kad kai pikselių verčių atvaizdo korekcijos informacija rodo juostinį atvaizdą, prideda kompensavimo vertę iš daugumos kompensavimo reikšmių prie pikselių, esančių juostoje iš esamo pikselių bloko, kur bendros pikselių verčių ribos yra nuo pikselių verčių minimalios vertės iki pikselių verčių maksimalios vertės, ir dalis, atitinkanti bendras pikselių verčių ribas, yra vienodai padalinta į daugybę juostų, kur juosta yra viena iš daugybės juostų, pikselio vertė yra atitinkamos juostos pikselio verčių diapazone, daugybė kompensavimo verčių atitinka daugybę juostų ir kompensavimo vertė atitinka juostą; ir

kraštutinio atvaizdo kompensatorius, kuris yra sukonfigūruotas taip, kad, kai pikselių verčių atvaizdo korekcijos informacija rodo kraštutinį atvaizdą, prideda kompensavimo vertę iš daugumos kompensavimo reikšmių prie pikselio, atitinkančio kraštutinį vertės lygmenį tarp esamo bloko pikselių, kur kraštutinės vertės lygmuo yra nustatomas remiantis tuo, ar pikselio (30) vertė yra didesnė arba mažesnė už kaimyninių atkurtų pikselių (31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 ir 38) vertes vertikalia, horizontalia ar įstriža kryptimi, daugybė kompensavimo verčių atitinka daugybę kraštutinės vertės lygmenų, ir kompensavimo vertė atitinka kraštutinės vertės lygmenį tarp daugybės kraštutinės vertės lygmenų.

Patento perleidimas pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 42 straipsnį

(11) **1706059**
(51) Int.Cl. ***A61C 17/08*** (2006.01)
A61B 1/247 (2006.01)
(13) T
(54) Medicininis siurbimo prietaisas
Perėmėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties data
(73) Cleverdent Ltd., 48149 Münster, DE
2017-06-12

---

(11) **2049562**
(51) Int.Cl. ***C07K 4/12*** (2006.01)
A61K 38/03 (2006.01)
(13) T
(54) Peptidai, pasižymintys farmakologiniu aktyvumu gydant sutrikimus, susijusius su pakitusia ląstelių migracija, tokius, kaip vėžys
Perėmėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties data
(73) Kaleyde Pharmaceuticals AG, 5423 Freienwil, CH
2017-06-06

---

(11) **2523857**
(51) Int.Cl. ***C04B 111/00*** (2006.01)
B64F 1/02 (2006.01)
C04B 14/24 (2006.01)
(13) T
(54) Transporto priemonės stabdymo paviršius
Perėmėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties data
(73) Runwaysafe Europe AB, under change of name to Runway Safe IPR AB, 114 57 Stockholm, SE
2017-06-06

Europos patento pakeitimai, paskelbti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 71 ir 79 straipsnius

(11) **1309691**

(51) Int.Cl. ***C12N 15/13*** (2006.01)
C07K 16/24 (2006.01)
C12N 15/79 (2006.01)
C12N 5/10 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
C07K 16/42 (2006.01)
G01N 33/50 (2006.01)
G01N 33/577 (2006.01)
A61P 37/00 (2006.01)

(13) T

(54) Anti-TNF antikūnai, kompozicijos, metodai ir panaudojimas

(73) Janssen Biotech, Inc., 800/850 Ridgeview Drive, Horsham, PA 19044, US

(46) 2010-01-25
Ankstesnis savininko pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Centocor Ortho Biotech Inc., 800/850 Ridgeview Drive, Horsham, PA 19044, US
2017-05-31

---

(11) **1706059**

(51) Int.Cl. ***A61C 17/08*** (2006.01)
A61B 1/247 (2006.01)

(13) T

(54) Medicininis siurbimo prietaisas

(46) 2012-03-26

(74) Virgina Adolfina DRAUGELIENĖ, 8, UAB TARPINĖ, A.P.Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius, LT
Buvusio patentinio patikėtinio/atstovo vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Genė Ona SRUOGIENĖ, UAB TARPINĖ, A.P.Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius, LT
2017-06-12

---

(11) **1799599**

(51) Int.Cl. ***B65G 67/20*** (2006.01)
B65D 88/54 (2006.01)
B65F 9/00 (2006.01)

(13) T

(54) Transporto konteinerių pakrovimo mazgas

(46) 2010-08-25
Pakeista išradimo apibrėžtis, pakeitimo data

(57) 1. Biralų pakrovimo mazgas (10), pritaikytas nevienalyčiams biralams krauti į transporto konteinerį (14) su atviruoju galu (30), apimantis:

krovinių dėtuvę (18), kurios skerspjūvis atitinka transporto konteinerio (14) atvirąjį galą (30) taip, kad per jį galėtų būti įstatyta krovinio dėtuvė (18), krovinio dėtuvė (18) apibrėžiama viršutine anga (21), skirta nevienalyčių biralų kroviniui (12) priimti, krovinio dėtuvė (18) apibrėžiama tūriu, suformuotu laikyti pakankamo dydžio nevienalyčių biralų krovinį (12), kad vienu veiksmu užpildytų konteinerį (14);

atraminę konstrukciją (16), skirtą krovinio dėtuvei (18) laikyti ir naudojimo metu montuojamą iš esmės stacionariai;

pavaros mechanizmą (22), pritaikytą krovinio dėtuvei varyti į konteinerį ir iš jo tam, kad būtų galima paslinkti krovinį (12) į konteinerį (14) per atvirąjį jo galą (30) ir ištraukti krovinio dėtuvę (18) iš konteinerio (14);

ir užtvaros mazgą (24), sukonstruotą krovinio dėtuvės (18) turiniui atriboti konteineryje, kol krovinio dėtuvė (18) traukiama, leidžiant krovinio dėtuvės (18) turiniui likti konteineryje (14) pašalinus krovinio dėtuvę (18).

2. Pakrovimo mazgas pagal 1 punktą, kur krovinio dėtuvė (18) apima grindis (34), dvi šonines sieneles (32), galinę sienelę (28) ir paslankią priekinę sienelę (26).

3. Pakrovimo mazgas pagal 1 arba 2 punktą, kur užtvaros mazgas (24) sumontuotas taip, kad prieš pakrovimą būtų išdėstytas krovinio dėtuvėje (18), atitiktų krovinio dėtuvės vidinį tūrį nustatytiems konteinerio dydžiams.

4. Pakrovimo mazgas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur krovinio dėtuvė sukonstruota laikyti didesnį kaip 9979 kilogramų (22 000 svarų) krovinį.

5. Pakrovimo mazgas pagal bet kurį iš ankstesnių 2-4 punktų, kur krovinio dėtuvės (18) priekinė sienelė (26) dar turi duris (44), sukonstruotas paslankias link atidarytos padėties, kad leistų iškrauti krovinį (12) iš krovinio dėtuvės, traukiant jį konteinerio (14) atžvilgiu, tuo būdu leidžiant kroviniui likti konteineryje.

6. Pakrovimo mazgas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, priklausomų nuo 2 punkto, kur paslanki priekinė sienelė (26) sukonstruota likti konteineryje, traukiant krovinio dėtuvę (18) konteinerio (14) atžvilgiu.

7. Pakrovimo mazgas pagal 1 punktą, kur pavaros mechanizmas (22) apima hidraulinį cilindrą (56) ir kabelio mazgą (58), funkcionaliai sujungtus su krovinio dėtuve (18).

8. Pakrovimo mazgas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur atraminė konstrukcija (16) apima išorinį rėmą (48), išdėstytą aplink krovinio dėtuvę.

9. Pakrovimo mazgas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur užtvaros mazgas (24) dar turi priekinę sienelę (41), pritvirtintą prie sankabos (43).

10. Pakrovimo mazgas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur pavaros mechanizmas (22) sumontuotas krovinio dėtuvei (18) ištraukti į atraminę konstrukciją (16) krovinio dėtuvės atskyrimo nuo transporto konteinerio (14) metu.

11. Transporto konteinerio (14) pakrovimo būdas, apimantis:
pakrovimo mazgo (10) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų ir konteinerio (14) išdėstymą vienas kito atžvilgiu taip, kad pakrovimo mazgas (10) būtų greta konteinerio (14) atvirojo galo (30);
pakrovimo dėtuvės (18) įstatymą į konteinerį (14) per atvirąjį jo galą (30), ligi krovinys visiškai perkraunamas į konteinerį (14);
nevienalyčių biralų krovinio įstatymą į krovinio dėtuvę per viršutinę angą;
užtvaros mazgo (24) išdėstymą greta konteinerio (14) atvirojo galo (30);
ir krovinio dėtuvės (18) su užtvaros mazgu (24) joje ištraukimą tokiu būdu, kad krovinys (12) liktų konteineryje (14).

2017-06-26

---

(11) **2468274**

(51) Int.Cl. ***A61K 31/27*** (2006.01)
A61K 9/00 (2006.01)
A61K 9/70 (2006.01)

(13) T

(54) Transderminė terapinė sistema, skirta agento užnešimui

(73) Luye Pharma AG, Windfeld 35, 83714 Miesbach, DE

(46) 2015-09-25
Ankstesnis savininko pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Acino AG, Am Windfeld 35, 83714 Miesbach, DE
2017-06-06

Europos patentų išplėtimo Lietuvos Respublikoje panaikinimas pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 75 straipsnį

(11) EPO paskelbimo numeris	Panaikinimo data
1059920	2016-12-08
1233954	2016-11-29
1237878	2016-11-28
1339862	2016-11-29
1386917	2016-12-02
1386921	2016-12-02
1455785	2016-11-28
1581194	2016-12-03
1581487	2016-12-04
1696911	2016-11-30
2517706	2016-12-04

Europos patentai, laikomi negaliojančiais pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 71 straipsnio 5 dalį

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
1543099	2017-02-15
1556015	2017-02-22
1581051	2017-02-15

Europos patentai, kurių galiojimas pasibaigęs pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 36 straipsnį

(11) EPO paskelbimo numeris	Panaikinimo data
0869714	2017-06-12
0904465	2017-06-11
0910345	2017-06-10
0910346	2017-06-10
0915701	2017-06-06

Europos patentų galiojimo Lietuvos Respublikoje panaikinimas pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 81 straipsnį

(11) EPO paskelbimo numeris	Panaikinimo data
1541448	2016-12-02
1792826	2016-11-28
1824855	2016-12-05
1841432	2016-11-28
1957310	2016-11-28
1965798	2016-12-07
2084088	2016-11-27
2094653	2016-12-06
2099442	2016-12-07
2099717	2016-12-07
2225261	2016-12-03
2352815	2016-12-04
2373293	2016-11-27
2373335	2016-12-01
2373805	2016-12-07
2507042	2016-12-03
2510026	2016-12-06
2647111	2016-11-30

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
1555769	2017-02-22	1729845	2017-02-22
1601140	2017-02-22	1734351	2017-02-22
1610158	2017-02-22	1734588	2017-02-22
1611837	2017-02-22	1735823	2017-02-22
1628199	2017-02-15	1740116	2017-02-22
1655279	2017-02-22	1741318	2017-02-22
1677076	2017-02-15	1745571	2017-02-22
1688798	2017-02-22	1749130	2017-02-22
1694423	2017-02-15	1751778	2017-02-22
1696951	2017-02-15	1751885	2017-02-15
1697083	2017-02-22	1757063	2017-02-15
1698827	2017-02-15	1765509	2017-02-15
1701670	2017-02-22	1771714	2017-02-15
1704731	2017-02-15	1779501	2017-02-15
1706599	2017-02-15	1780518	2017-02-22
1707540	2017-02-22	1782169	2017-02-15
1727598	2017-02-22	1783868	2017-02-22
1728295	2017-02-15	1787344	2017-02-22
1729666	2017-02-15	1787465	2017-02-22

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
1787723	2017-02-22
1792033	2017-02-15
1794404	2017-02-15
1795556	2017-02-15
1796511	2017-02-22
1797423	2017-02-22
1797685	2017-02-15
1799935	2017-02-22
1802253	2017-02-22
1803555	2017-02-22
1805071	2017-02-22
1805905	2017-02-15
1807150	2017-02-15
1809834	2017-02-15
1813298	2017-02-15
1824598	2017-02-22
1825650	2017-02-15
1827312	2017-02-15
1829251	2017-02-15
1830992	2017-02-15
1831416	2017-02-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
1834333	2017-02-15
1836719	2017-02-22
1838619	2017-02-15
1841508	2017-02-22
1843079	2017-02-15
1852092	2017-02-15
1855825	2017-02-15
1857680	2017-02-22
1860066	2017-02-22
1862624	2017-02-15
1868675	2017-02-15
1870535	2017-02-22
1871057	2017-02-22
1871173	2017-02-15
1871769	2017-02-22
1874375	2017-02-15
1875582	2017-02-22
1878091	2017-02-22
1878566	2017-02-22
1882378	2017-02-15
1884025	2017-02-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
1884058	2017-02-22	1960490	2017-02-22
1887919	2017-02-22	1960621	2017-02-15
1890961	2017-02-22	1962574	2017-02-15
1895378	2017-02-22	1962946	2017-02-15
1897867	2017-02-15	1963493	2017-02-22
1899777	2017-02-15	1967835	2017-02-22
1906303	2017-02-22	1968692	2017-02-15
1911250	2017-02-15	1969445	2017-02-22
1922258	2017-02-22	1971259	2017-02-15
1928990	2017-02-15	1971970	2017-02-15
1929285	2017-02-22	1974188	2017-02-15
1930141	2017-02-22	1974532	2017-02-15
1932236	2017-02-22	1978157	2017-02-22
1939694	2017-02-15	1978872	2017-02-22
1943784	2017-02-15	1985839	2017-02-22
1946008	2017-02-15	1988476	2017-02-15
1952718	2017-02-15	1989537	2017-02-22
1954851	2017-02-22	1991878	2017-02-22
1955988	2017-02-22	1992232	2017-02-15
1957498	2017-02-15	1994736	2017-02-15
1957941	2017-02-22	1995821	2017-02-22

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
1997178	2017-02-15	2023523	2017-02-15
1998432	2017-02-22	2025718	2017-02-15
1998673	2017-02-22	2026901	2017-02-22
1999314	2017-02-22	2030968	2017-02-22
1999640	2017-02-15	2033099	2017-02-15
1999930	2017-02-22	2033270	2017-02-15
2000780	2017-02-15	2037262	2017-02-22
2001437	2017-02-22	2040932	2017-02-22
2002517	2017-02-22	2041672	2017-02-22
2002525	2017-02-15	2042863	2017-02-22
2004064	2017-02-22	2043665	2017-02-22
2008322	2017-02-22	2044143	2017-02-15
2008450	2017-02-15	2044843	2017-02-22
2012170	2017-02-15	2047374	2017-02-15
2012634	2017-02-22	2047743	2017-02-15
2012746	2017-02-22	2049599	2017-02-22
2018552	2017-02-15	2050291	2017-02-15
2018625	2017-02-22	2051627	2017-02-22
2019169	2017-02-15	2053104	2017-02-22
2019948	2017-02-15	2055049	2017-02-15
2022314	2017-02-22	2057217	2017-02-22

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2058960	2017-02-22	2083819	2017-02-22
2060133	2017-02-22	2086760	2017-02-22
2061816	2017-02-22	2087005	2017-02-15
2063760	2017-02-22	2088324	2017-02-22
2063952	2017-02-22	2088452	2017-02-15
2064291	2017-02-22	2091457	2017-02-22
2064319	2017-02-22	2091773	2017-02-22
2064854	2017-02-22	2091894	2017-02-22
2067497	2017-02-15	2094872	2017-02-22
2068061	2017-02-15	2094937	2017-02-22
2069568	2017-02-22	2095085	2017-02-22
2070678	2017-02-15	2095134	2017-02-22
2071269	2017-02-15	2095188	2017-02-22
2072548	2017-02-22	2095574	2017-02-22
2075685	2017-02-22	2097153	2017-02-22
2076589	2017-02-22	2098739	2017-02-15
2076928	2017-02-22	2099966	2017-02-15
2076951	2017-02-22	2100502	2017-02-15
2081270	2017-02-15	2101591	2017-02-15
2082167	2017-02-22	2101920	2017-02-22
2083157	2017-02-22	2102126	2017-02-22

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2102455	2017-02-22	2120592	2017-02-22
2102504	2017-02-22	2120784	2017-02-15
2102790	2017-02-15	2122218	2017-02-22
2102954	2017-02-22	2122977	2017-02-15
2104491	2017-02-22	2125745	2017-02-22
2104602	2017-02-22	2126194	2017-02-22
2104806	2017-02-22	2127997	2017-02-15
2104835	2017-02-15	2128381	2017-02-22
2104941	2017-02-22	2128903	2017-02-22
2105699	2017-02-22	2129014	2017-02-22
2107773	2017-02-22	2132030	2017-02-22
2109000	2017-02-22	2132141	2017-02-22
2109520	2017-02-22	2133974	2017-02-22
2111340	2017-02-22	2135991	2017-02-22
2111467	2017-02-22	2136599	2017-02-22
2113484	2017-02-15	2140141	2017-02-22
2115366	2017-02-22	2140580	2017-02-22
2116624	2017-02-22	2142448	2017-02-15
2116908	2017-02-22	2143236	2017-02-15
2118336	2017-02-15	2144439	2017-02-22
2120015	2017-02-22	2144500	2017-02-22

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2145950	2017-02-22	2162042	2017-02-15
2147186	2017-02-22	2164092	2017-02-22
2147364	2017-02-22	2164688	2017-02-15
2148004	2017-02-22	2164907	2017-02-22
2149472	2017-02-22	2165218	2017-02-22
2149711	2017-02-22	2165427	2017-02-15
2151323	2017-02-22	2166345	2017-02-22
2152329	2017-02-15	2167754	2017-02-22
2153177	2017-02-22	2167842	2017-02-15
2153370	2017-02-15	2168523	2017-02-22
2155630	2017-02-15	2168709	2017-02-15
2155778	2017-02-15	2168762	2017-02-15
2156442	2017-02-22	2168952	2017-02-15
2157253	2017-02-15	2169213	2017-02-22
2157290	2017-02-22	2169316	2017-02-15
2157948	2017-02-15	2169389	2017-02-22
2158260	2017-02-22	2170217	2017-02-22
2158625	2017-02-15	2170964	2017-02-22
2158766	2017-02-22	2171206	2017-02-22
2160071	2017-02-15	2171921	2017-02-15
2161429	2017-02-22	2172083	2017-02-22

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2174985	2017-02-15	2189509	2017-02-15
2175075	2017-02-22	2191205	2017-02-22
2175639	2017-02-22	2192170	2017-02-15
2175737	2017-02-22	2192403	2017-02-22
2176835	2017-02-15	2192642	2017-02-22
2178682	2017-02-22	2193871	2017-02-22
2179202	2017-02-15	2194613	2017-02-22
2180783	2017-02-22	2195693	2017-02-15
2181148	2017-02-15	2195897	2017-02-22
2181205	2017-02-22	2196832	2017-02-22
2182462	2017-02-22	2196898	2017-02-22
2182709	2017-02-22	2197733	2017-02-15
2182873	2017-02-15	2197740	2017-02-22
2183186	2017-02-15	2198110	2017-02-15
2183345	2017-02-22	2199383	2017-02-15
2183414	2017-02-15	2199477	2017-02-15
2184520	2017-02-15	2199787	2017-02-22
2185482	2017-02-22	2200305	2017-02-22
2186390	2017-02-22	2202775	2017-02-22
2187440	2017-02-15	2205111	2017-02-15
2187813	2017-02-22	2205365	2017-02-22

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2206798	2017-02-15	2218376	2017-02-15
2206917	2017-02-22	2219708	2017-02-22
2206990	2017-02-15	2220861	2017-02-22
2207344	2017-02-15	2220971	2017-02-15
2207525	2017-02-22	2221373	2017-02-15
2207601	2017-02-15	2222327	2017-02-15
2208265	2017-02-22	2222836	2017-02-22
2208690	2017-02-22	2223175	2017-02-22
2209584	2017-02-22	2223258	2017-02-15
2211235	2017-02-22	2223499	2017-02-15
2211669	2017-02-22	2223730	2017-02-15
2211845	2017-02-22	2224434	2017-02-15
2211935	2017-02-22	2224755	2017-02-22
2212892	2017-02-15	2225274	2017-02-15
2213688	2017-02-22	2226115	2017-02-15
2213788	2017-02-22	2227200	2017-02-15
2215443	2017-02-15	2228835	2017-02-22
2217902	2017-02-22	2228955	2017-02-22
2217998	2017-02-22	2230555	2017-02-22
2218223	2017-02-22	2231194	2017-02-22
2218371	2017-02-15	2231826	2017-02-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2232614	2017-02-22	2257420	2017-02-22
2232657	2017-02-15	2258532	2017-02-22
2232904	2017-02-22	2258545	2017-02-22
2234287	2017-02-22	2258946	2017-02-15
2234690	2017-02-22	2259128	2017-02-22
2235224	2017-02-22	2259955	2017-02-22
2238260	2017-02-22	2262511	2017-02-15
2239194	2017-02-22	2263084	2017-02-22
2240672	2017-02-15	2265044	2017-02-22
2242230	2017-02-22	2266181	2017-02-15
2243606	2017-02-22	2266264	2017-02-22
2243658	2017-02-22	2267423	2017-02-22
2244976	2017-02-22	2267557	2017-02-15
2245095	2017-02-22	2267840	2017-02-22
2246041	2017-02-22	2268142	2017-02-22
2246563	2017-02-15	2268604	2017-02-15
2247254	2017-02-22	2269302	2017-02-22
2249272	2017-02-22	2270388	2017-02-15
2249955	2017-02-15	2272122	2017-02-15
2251821	2017-02-22	2272294	2017-02-22
2252805	2017-02-15	2272677	2017-02-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2272899	2017-02-22	2284132	2017-02-22
2273203	2017-02-22	2284406	2017-02-22
2273996	2017-02-22	2285519	2017-02-22
2274191	2017-02-22	2285864	2017-02-22
2275230	2017-02-15	2286050	2017-02-15
2276300	2017-02-22	2286121	2017-02-15
2276501	2017-02-15	2286674	2017-02-22
2276885	2017-02-22	2288462	2017-02-22
2277296	2017-02-15	2291194	2017-02-22
2278665	2017-02-15	2291208	2017-02-15
2278912	2017-02-15	2291691	2017-02-22
2279467	2017-02-22	2292811	2017-02-15
2279631	2017-02-15	2292821	2017-02-15
2280435	2017-02-22	2292860	2017-02-15
2280661	2017-02-15	2293166	2017-02-22
2282308	2017-02-22	2293363	2017-02-22
2282456	2017-02-15	2293410	2017-02-22
2282811	2017-02-22	2293493	2017-02-22
2283388	2017-02-22	2293692	2017-02-15
2283439	2017-02-15	2294092	2017-02-22
2283675	2017-02-22	2294816	2017-02-22

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2295531	2017-02-22	2305904	2017-02-22
2298282	2017-02-15	2307669	2017-02-22
2298337	2017-02-22	2307732	2017-02-22
2298476	2017-02-15	2308372	2017-02-15
2299973	2017-02-15	2308955	2017-02-22
2300066	2017-02-15	2309278	2017-02-22
2300657	2017-02-15	2311612	2017-02-22
2301030	2017-02-22	2312397	2017-02-22
2301506	2017-02-15	2313052	2017-02-22
2302976	2017-02-22	2313274	2017-02-22
2303000	2017-02-22	2313666	2017-02-15
2303020	2017-02-22	2313692	2017-02-15
2303148	2017-02-22	2314678	2017-02-15
2303468	2017-02-15	2316146	2017-02-15
2303660	2017-02-15	2316152	2017-02-22
2303745	2017-02-22	2316169	2017-02-15
2303877	2017-02-15	2321341	2017-02-22
2304065	2017-02-15	2322115	2017-02-15
2304696	2017-02-22	2322369	2017-02-22
2304929	2017-02-22	2322405	2017-02-22
2305742	2017-02-22	2323884	2017-02-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2325915	2017-02-15	2336218	2017-02-22
2325921	2017-02-22	2336468	2017-02-15
2326122	2017-02-15	2336650	2017-02-15
2328639	2017-02-15	2337052	2017-02-22
2328712	2017-02-22	2338422	2017-02-15
2328973	2017-02-22	2338834	2017-02-15
2329205	2017-02-22	2339062	2017-02-15
2329235	2017-02-15	2339171	2017-02-15
2329689	2017-02-15	2339278	2017-02-15
2330231	2017-02-22	2339322	2017-02-15
2330275	2017-02-15	2339575	2017-02-22
2330402	2017-02-15	2339726	2017-02-22
2330628	2017-02-22	2340318	2017-02-15
2330819	2017-02-22	2340532	2017-02-15
2331711	2017-02-22	2341294	2017-02-22
2333314	2017-02-22	2341367	2017-02-15
2333346	2017-02-15	2341492	2017-02-15
2334724	2017-02-22	2341628	2017-02-22
2334892	2017-02-22	2341840	2017-02-15
2334974	2017-02-15	2342177	2017-02-15
2335913	2017-02-22	2342558	2017-02-22

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2342666	2017-02-22	2351450	2017-02-22
2342843	2017-02-22	2351545	2017-02-15
2342869	2017-02-22	2352167	2017-02-15
2343538	2017-02-22	2352344	2017-02-15
2344124	2017-02-22	2352432	2017-02-22
2344188	2017-02-15	2352454	2017-02-15
2344698	2017-02-15	2352497	2017-02-22
2345419	2017-02-22	2352584	2017-02-15
2345787	2017-02-22	2353850	2017-02-15
2346251	2017-02-22	2355969	2017-02-15
2347000	2017-02-22	2357358	2017-02-22
2347568	2017-02-22	2357719	2017-02-15
2348174	2017-02-22	2358194	2017-02-22
2348314	2017-02-15	2358299	2017-02-15
2348621	2017-02-22	2358449	2017-02-22
2348870	2017-02-22	2359102	2017-02-15
2350183	2017-02-15	2359414	2017-02-15
2350647	2017-02-15	2360442	2017-02-15
2351086	2017-02-15	2360471	2017-02-15
2351246	2017-02-22	2360885	2017-02-22
2351428	2017-02-22	2361195	2017-02-22

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2361944	2017-02-15	2373338	2017-02-15
2361945	2017-02-15	2373376	2017-02-15
2361946	2017-02-15	2373382	2017-02-15
2362851	2017-02-15	2373572	2017-02-22
2363502	2017-02-15	2373840	2017-02-22
2363563	2017-02-15	2375035	2017-02-15
2364503	2017-02-22	2375474	2017-02-15
2364543	2017-02-15	2375692	2017-02-22
2366794	2017-02-22	2375697	2017-02-22
2367055	2017-02-22	2375963	2017-02-15
2367535	2017-02-22	2376027	2017-02-22
2370376	2017-02-15	2376028	2017-02-22
2370471	2017-02-22	2376088	2017-02-22
2370475	2017-02-15	2376108	2017-02-22
2370598	2017-02-15	2376197	2017-02-15
2370723	2017-02-15	2376244	2017-02-22
2370895	2017-02-15	2376705	2017-02-22
2371103	2017-02-22	2376783	2017-02-15
2371425	2017-02-15	2376862	2017-02-22
2372171	2017-02-22	2376977	2017-02-15
2373084	2017-02-22	2377196	2017-02-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2377219	2017-02-15	2384407	2017-02-15
2378032	2017-02-22	2385573	2017-02-15
2378596	2017-02-22	2386166	2017-02-15
2378629	2017-02-15	2386888	2017-02-15
2378924	2017-02-22	2387465	2017-02-15
2379253	2017-02-22	2388101	2017-02-22
2379444	2017-02-15	2388239	2017-02-15
2379473	2017-02-22	2388320	2017-02-15
2379663	2017-02-22	2389305	2017-02-22
2379712	2017-02-22	2389693	2017-02-15
2379762	2017-02-22	2390498	2017-02-22
2379817	2017-02-22	2391409	2017-02-15
2380040	2017-02-22	2393288	2017-02-15
2380443	2017-02-15	2395112	2017-02-15
2380937	2017-02-15	2397877	2017-02-15
2381546	2017-02-15	2400845	2017-02-22
2382639	2017-02-15	2401466	2017-02-22
2383323	2017-02-15	2403019	2017-02-22
2383730	2017-02-22	2403211	2017-02-15
2384162	2017-02-22	2403282	2017-02-22
2384289	2017-02-22	2403330	2017-02-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2404194	2017-02-22	2419134	2017-02-15
2405133	2017-02-22	2419223	2017-02-22
2405542	2017-02-22	2419331	2017-02-15
2406289	2017-02-22	2420610	2017-02-22
2406674	2017-02-22	2421090	2017-02-15
2407625	2017-02-15	2421139	2017-02-22
2407810	2017-02-22	2423003	2017-02-15
2408436	2017-02-22	2423442	2017-02-15
2409448	2017-02-22	2423612	2017-02-22
2409575	2017-02-22	2423891	2017-02-15
2409670	2017-02-22	2424362	2017-02-15
2410517	2017-02-22	2426374	2017-02-22
2411649	2017-02-22	2426760	2017-02-15
2412483	2017-02-22	2427429	2017-02-15
2412974	2017-02-22	2427604	2017-02-22
2415124	2017-02-15	2428097	2017-02-22
2415300	2017-02-22	2428531	2017-02-22
2415832	2017-02-15	2429144	2017-02-22
2416701	2017-02-22	2430185	2017-02-22
2417830	2017-02-15	2430857	2017-02-22
2418465	2017-02-22	2431022	2017-02-22

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2432404	2017-02-15	2443433	2017-02-22
2432740	2017-02-22	2443804	2017-02-15
2435487	2017-02-15	2445312	2017-02-22
2435834	2017-02-22	2445785	2017-02-22
2436179	2017-02-22	2445839	2017-02-15
2436205	2017-02-15	2445921	2017-02-22
2437484	2017-02-15	2446869	2017-02-15
2437849	2017-02-22	2446973	2017-02-22
2438212	2017-02-22	2447054	2017-02-15
2438391	2017-02-15	2447103	2017-02-15
2438866	2017-02-15	2447685	2017-02-15
2438924	2017-02-22	2448930	2017-02-15
2439333	2017-02-15	2449836	2017-02-15
2440772	2017-02-22	2450544	2017-02-22
2441208	2017-02-22	2451010	2017-02-22
2441637	2017-02-22	2452318	2017-02-22
2442135	2017-02-15	2452583	2017-02-15
2442396	2017-02-15	2453158	2017-02-22
2442507	2017-02-15	2453432	2017-02-15
2443237	2017-02-22	2454427	2017-02-15
2443306	2017-02-22	2455126	2017-02-22

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2456406	2017-02-22	2465401	2017-02-22
2456966	2017-02-22	2465905	2017-02-22
2457309	2017-02-15	2466594	2017-02-22
2458581	2017-02-15	2466654	2017-02-15
2459667	2017-02-22	2466691	2017-02-15
2459899	2017-02-22	2467632	2017-02-15
2459997	2017-02-22	2468845	2017-02-22
2460499	2017-02-15	2469925	2017-02-22
2460540	2017-02-15	2470921	2017-02-15
2461113	2017-02-22	2470923	2017-02-15
2461457	2017-02-22	2470940	2017-02-22
2461535	2017-02-15	2471538	2017-02-22
2461931	2017-02-22	2471616	2017-02-15
2462221	2017-02-22	2471845	2017-02-15
2462686	2017-02-22	2472062	2017-02-15
2462878	2017-02-15	2472115	2017-02-15
2463523	2017-02-15	2473212	2017-02-15
2463698	2017-02-22	2473518	2017-02-22
2463705	2017-02-15	2475023	2017-02-22
2464655	2017-02-15	2475298	2017-02-15
2465117	2017-02-15	2475572	2017-02-22

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2476212	2017-02-15	2486085	2017-02-22
2477920	2017-02-15	2486543	2017-02-22
2478325	2017-02-22	2486719	2017-02-22
2478505	2017-02-22	2487207	2017-02-22
2479224	2017-02-22	2488522	2017-02-15
2480392	2017-02-22	2489686	2017-02-15
2480563	2017-02-22	2489899	2017-02-22
2480619	2017-02-15	2491340	2017-02-22
2480776	2017-02-22	2492359	2017-02-22
2480983	2017-02-22	2493327	2017-02-22
2481514	2017-02-22	2493565	2017-02-15
2482558	2017-02-22	2493922	2017-02-15
2482563	2017-02-15	2494225	2017-02-15
2482773	2017-02-15	2494926	2017-02-15
2483342	2017-02-22	2496089	2017-02-22
2484186	2017-02-22	2496259	2017-02-22
2484237	2017-02-22	2496736	2017-02-22
2484346	2017-02-22	2496888	2017-02-22
2484748	2017-02-22	2496939	2017-02-15
2484889	2017-02-22	2498116	2017-02-15
2485459	2017-02-15	2499079	2017-02-22

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2499132	2017-02-15	2507687	2017-02-15
2499313	2017-02-22	2508602	2017-02-15
2499784	2017-02-15	2508912	2017-02-22
2500558	2017-02-15	2509202	2017-02-22
2501031	2017-02-15	2509536	2017-02-15
2501187	2017-02-15	2509931	2017-02-22
2501349	2017-02-22	2510022	2017-02-15
2501852	2017-02-22	2510078	2017-02-15
2503652	2017-02-22	2510422	2017-02-15
2504134	2017-02-22	2510521	2017-02-22
2504169	2017-02-22	2511588	2017-02-22
2504418	2017-02-15	2512005	2017-02-15
2504421	2017-02-15	2512148	2017-02-15
2505361	2017-02-15	2512538	2017-02-22
2505965	2017-02-22	2512961	2017-02-15
2506085	2017-02-22	2513003	2017-02-15
2506335	2017-02-22	2514360	2017-02-22
2507022	2017-02-22	2514561	2017-02-22
2507131	2017-02-22	2514786	2017-02-15
2507167	2017-02-15	2515040	2017-02-22
2507663	2017-02-22	2515698	2017-02-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2515733	2017-02-22	2526217	2017-02-15
2516274	2017-02-15	2528240	2017-02-22
2516565	2017-02-15	2529424	2017-02-22
2516747	2017-02-22	2530440	2017-02-22
2516848	2017-02-22	2530578	2017-02-15
2516959	2017-02-15	2530591	2017-02-15
2517060	2017-02-15	2530669	2017-02-22
2517911	2017-02-15	2532066	2017-02-22
2518061	2017-02-15	2533312	2017-02-15
2518336	2017-02-22	2535381	2017-02-22
2518427	2017-02-22	2535627	2017-02-15
2519115	2017-02-15	2536607	2017-02-22
2519270	2017-02-15	2537610	2017-02-15
2519384	2017-02-15	2537730	2017-02-15
2519631	2017-02-15	2538489	2017-02-15
2519699	2017-02-15	2539305	2017-02-15
2519973	2017-02-15	2539470	2017-02-22
2521614	2017-02-15	2539576	2017-02-22
2522948	2017-02-22	2540158	2017-02-15
2523029	2017-02-15	2540449	2017-02-22
2525039	2017-02-15	2540994	2017-02-22

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2541847	2017-02-22	2550340	2017-02-22
2542825	2017-02-15	2550465	2017-02-15
2542916	2017-02-15	2550750	2017-02-15
2543309	2017-02-15	2550869	2017-02-15
2543592	2017-02-22	2552083	2017-02-15
2544441	2017-02-15	2552481	2017-02-22
2544512	2017-02-15	2552510	2017-02-15
2544582	2017-02-22	2553791	2017-02-22
2544987	2017-02-22	2554361	2017-02-22
2545177	2017-02-22	2554567	2017-02-22
2545579	2017-02-22	2554710	2017-02-22
2545720	2017-02-22	2555747	2017-02-22
2546533	2017-02-15	2555879	2017-02-22
2546706	2017-02-22	2555913	2017-02-15
2546783	2017-02-15	2556082	2017-02-22
2546924	2017-02-15	2556341	2017-02-15
2547929	2017-02-15	2556785	2017-02-22
2548199	2017-02-15	2557574	2017-02-22
2548587	2017-02-22	2557934	2017-02-15
2549529	2017-02-15	2558131	2017-02-22
2550015	2017-02-22	2558485	2017-02-22

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2558531	2017-02-15	2567806	2017-02-22
2558573	2017-02-22	2568290	2017-02-22
2558841	2017-02-15	2568784	2017-02-15
2558973	2017-02-15	2568791	2017-02-22
2559225	2017-02-15	2568817	2017-02-15
2559305	2017-02-15	2568818	2017-02-22
2559763	2017-02-15	2569118	2017-02-22
2559924	2017-02-22	2569360	2017-02-22
2560658	2017-02-22	2569393	2017-02-22
2561481	2017-02-22	2570069	2017-02-22
2561541	2017-02-22	2570392	2017-02-15
2563238	2017-02-22	2570602	2017-02-22
2563421	2017-02-22	2570782	2017-02-22
2563598	2017-02-22	2571184	2017-02-22
2563960	2017-02-15	2571818	2017-02-22
2563976	2017-02-22	2572398	2017-02-15
2564508	2017-02-15	2572555	2017-02-22
2565664	2017-02-22	2572762	2017-02-22
2566260	2017-02-22	2572821	2017-02-22
2566340	2017-02-15	2572981	2017-02-22
2567528	2017-02-22	2573266	2017-02-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2573277	2017-02-15	2582882	2017-02-22
2573842	2017-02-15	2583036	2017-02-15
2574703	2017-02-22	2585128	2017-02-22
2574958	2017-02-22	2585249	2017-02-22
2575400	2017-02-22	2585288	2017-02-22
2575561	2017-02-15	2585637	2017-02-22
2575845	2017-02-15	2586313	2017-02-22
2575944	2017-02-22	2587400	2017-02-15
2577043	2017-02-22	2588024	2017-02-22
2577049	2017-02-15	2588143	2017-02-22
2577186	2017-02-15	2588490	2017-02-22
2577721	2017-02-22	2589329	2017-02-22
2578409	2017-02-15	2589568	2017-02-15
2578847	2017-02-22	2589600	2017-02-15
2579071	2017-02-15	2589823	2017-02-22
2580457	2017-02-15	2589824	2017-02-22
2581249	2017-02-15	2589929	2017-02-15
2581340	2017-02-22	2590044	2017-02-22
2581446	2017-02-22	2590397	2017-02-22
2581579	2017-02-22	2590521	2017-02-22
2582451	2017-02-15	2590674	2017-02-22

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2590768	2017-02-22	2599983	2017-02-22
2590858	2017-02-22	2602006	2017-02-15
2592192	2017-02-15	2602452	2017-02-15
2592289	2017-02-15	2602613	2017-02-22
2593506	2017-02-22	2602785	2017-02-15
2593543	2017-02-22	2602856	2017-02-22
2593552	2017-02-15	2602898	2017-02-22
2593605	2017-02-22	2602977	2017-02-15
2594017	2017-02-22	2602980	2017-02-15
2594131	2017-02-15	2603153	2017-02-22
2595791	2017-02-22	2603555	2017-02-15
2596146	2017-02-22	2603566	2017-02-15
2596293	2017-02-22	2604372	2017-02-22
2596827	2017-02-22	2604425	2017-02-15
2597802	2017-02-15	2604666	2017-02-15
2598702	2017-02-22	2604737	2017-02-22
2598933	2017-02-15	2604816	2017-02-15
2599350	2017-02-22	2604931	2017-02-22
2599608	2017-02-22	2605075	2017-02-22
2599756	2017-02-15	2605228	2017-02-15
2599966	2017-02-22	2605437	2017-02-22

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2606869	2017-02-15	2610973	2017-02-15
2606922	2017-02-15	2610974	2017-02-15
2607105	2017-02-22	2611705	2017-02-22
2607142	2017-02-22	2611972	2017-02-15
2607512	2017-02-22	2612077	2017-02-15
2607550	2017-02-22	2612701	2017-02-22
2607749	2017-02-22	2612789	2017-02-22
2607753	2017-02-15	2613305	2017-02-22
2607872	2017-02-22	2613486	2017-02-22
2607881	2017-02-22	2613595	2017-02-22
2608802	2017-02-22	2614189	2017-02-15
2609012	2017-02-22	2614205	2017-02-15
2609184	2017-02-15	2614795	2017-02-15
2609635	2017-02-22	2615105	2017-02-22
2610075	2017-02-15	2615647	2017-02-22
2610154	2017-02-15	2615719	2017-02-22
2610281	2017-02-15	2618028	2017-02-22
2610452	2017-02-15	2618411	2017-02-15
2610467	2017-02-22	2618900	2017-02-15
2610596	2017-02-15	2619118	2017-02-15
2610943	2017-02-15	2619511	2017-02-22

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2620494	2017-02-22	2629766	2017-02-22
2620769	2017-02-22	2629935	2017-02-22
2621127	2017-02-22	2630281	2017-02-15
2621296	2017-02-15	2630698	2017-02-22
2622139	2017-02-15	2630728	2017-02-22
2622950	2017-02-22	2630832	2017-02-22
2623144	2017-02-22	2630859	2017-02-22
2623935	2017-02-22	2632609	2017-02-15
2624229	2017-02-22	2632739	2017-02-22
2624241	2017-02-15	2632774	2017-02-22
2624347	2017-02-22	2632853	2017-02-15
2624800	2017-02-22	2633570	2017-02-22
2625239	2017-02-22	2633719	2017-02-15
2625564	2017-02-22	2634788	2017-02-22
2626189	2017-02-22	2634909	2017-02-15
2627431	2017-02-22	2635482	2017-02-22
2627537	2017-02-15	2635587	2017-02-15
2627781	2017-02-22	2635835	2017-02-22
2629316	2017-02-15	2635992	2017-02-22
2629571	2017-02-15	2636098	2017-02-15
2629736	2017-02-22	2636794	2017-02-22

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2637096	2017-02-15	2643357	2017-02-22
2638181	2017-02-22	2643985	2017-02-22
2638356	2017-02-22	2644470	2017-02-22
2638401	2017-02-15	2644624	2017-02-22
2638560	2017-02-22	2645511	2017-02-22
2638963	2017-02-15	2645529	2017-02-15
2639051	2017-02-15	2645764	2017-02-15
2639350	2017-02-22	2646043	2017-02-15
2639839	2017-02-22	2646169	2017-02-22
2639866	2017-02-22	2646473	2017-02-15
2640404	2017-02-22	2646502	2017-02-22
2640622	2017-02-15	2646530	2017-02-22
2640635	2017-02-15	2646572	2017-02-15
2640717	2017-02-15	2647774	2017-02-15
2640938	2017-02-15	2647813	2017-02-15
2641510	2017-02-22	2648204	2017-02-22
2641734	2017-02-22	2648657	2017-02-22
2642724	2017-02-15	2649084	2017-02-22
2642879	2017-02-15	2649396	2017-02-22
2643055	2017-02-15	2649591	2017-02-22
2643226	2017-02-22	2649737	2017-02-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2649752	2017-02-15	2653988	2017-02-22
2650171	2017-02-15	2654712	2017-02-22
2650526	2017-02-15	2654979	2017-02-22
2650613	2017-02-15	2655056	2017-02-15
2650640	2017-02-22	2655094	2017-02-15
2651119	2017-02-22	2655144	2017-02-22
2651218	2017-02-15	2655303	2017-02-22
2651270	2017-02-15	2655321	2017-02-15
2651466	2017-02-22	2655452	2017-02-22
2651494	2017-02-15	2655458	2017-02-22
2651857	2017-02-15	2655580	2017-02-15
2651934	2017-02-22	2655594	2017-02-15
2651936	2017-02-22	2655613	2017-02-15
2652060	2017-02-22	2655623	2017-02-22
2652196	2017-02-22	2655682	2017-02-22
2652351	2017-02-15	2655773	2017-02-15
2652564	2017-02-22	2655831	2017-02-15
2653484	2017-02-15	2655869	2017-02-15
2653851	2017-02-15	2655943	2017-02-15
2653872	2017-02-22	2656314	2017-02-22
2653907	2017-02-22	2656436	2017-02-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2656458	2017-02-15	2660332	2017-02-22
2656629	2017-02-15	2660380	2017-02-15
2656664	2017-02-15	2660427	2017-02-22
2657105	2017-02-15	2660479	2017-02-22
2657214	2017-02-15	2660657	2017-02-22
2657859	2017-02-22	2660900	2017-02-15
2657920	2017-02-22	2661524	2017-02-22
2658503	2017-02-22	2661592	2017-02-22
2658598	2017-02-15	2661649	2017-02-15
2658607	2017-02-15	2661735	2017-02-22
2658644	2017-02-22	2661809	2017-02-15
2658671	2017-02-15	2661921	2017-02-22
2658739	2017-02-22	2662404	2017-02-15
2658831	2017-02-15	2662449	2017-02-15
2659084	2017-02-15	2662678	2017-02-15
2659367	2017-02-15	2662986	2017-02-22
2659478	2017-02-22	2663106	2017-02-15
2659549	2017-02-22	2663411	2017-02-15
2660098	2017-02-22	2663784	2017-02-15
2660236	2017-02-15	2663926	2017-02-22
2660312	2017-02-22	2664405	2017-02-22

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2664465	2017-02-22	2677664	2017-02-15
2664806	2017-02-22	2677686	2017-02-22
2666714	2017-02-15	2677789	2017-02-22
2667012	2017-02-22	2677854	2017-02-15
2669043	2017-02-15	2678509	2017-02-15
2669060	2017-02-22	2679255	2017-02-15
2669157	2017-02-15	2679489	2017-02-22
2669743	2017-02-15	2680480	2017-02-22
2670546	2017-02-22	2680481	2017-02-22
2671600	2017-02-15	2680483	2017-02-22
2671974	2017-02-15	2681922	2017-02-22
2672349	2017-02-22	2682268	2017-02-15
2672735	2017-02-22	2683194	2017-02-22
2673468	2017-02-22	2683297	2017-02-15
2673860	2017-02-22	2683425	2017-02-22
2674172	2017-02-15	2684646	2017-02-22
2674380	2017-02-22	2685035	2017-02-15
2674844	2017-02-22	2685648	2017-02-22
2674957	2017-02-15	2686020	2017-02-22
2675413	2017-02-15	2686204	2017-02-22
2675623	2017-02-22	2686439	2017-02-22

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2687598	2017-02-15	2692857	2017-02-22
2687904	2017-02-15	2692911	2017-02-22
2688063	2017-02-22	2693492	2017-02-15
2688454	2017-02-15	2693559	2017-02-15
2688533	2017-02-15	2693801	2017-02-15
2688535	2017-02-15	2693871	2017-02-22
2688582	2017-02-15	2694305	2017-02-22
2688899	2017-02-22	2694451	2017-02-22
2689151	2017-02-22	2694748	2017-02-15
2689748	2017-02-22	2695031	2017-02-22
2689885	2017-02-22	2695172	2017-02-22
2689988	2017-02-15	2695316	2017-02-22
2690000	2017-02-22	2695448	2017-02-15
2690017	2017-02-15	2695885	2017-02-22
2690408	2017-02-22	2695962	2017-02-22
2691407	2017-02-22	2696089	2017-02-22
2691658	2017-02-15	2696422	2017-02-22
2692117	2017-02-22	2696544	2017-02-22
2692338	2017-02-22	2697052	2017-02-22
2692447	2017-02-22	2697266	2017-02-22
2692776	2017-02-22	2698661	2017-02-22

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2698854	2017-02-22	2705873	2017-02-15
2699389	2017-02-22	2706205	2017-02-22
2699498	2017-02-22	2706353	2017-02-22
2699509	2017-02-22	2706573	2017-02-15
2699566	2017-02-22	2706827	2017-02-22
2700220	2017-02-22	2707631	2017-02-15
2700267	2017-02-22	2708211	2017-02-22
2700658	2017-02-22	2708503	2017-02-15
2701510	2017-02-15	2708526	2017-02-22
2701574	2017-02-15	2708888	2017-02-22
2702514	2017-02-22	2709462	2017-02-22
2702604	2017-02-22	2710412	2017-02-15
2703258	2017-02-22	2711253	2017-02-15
2703417	2017-02-22	2711433	2017-02-15
2703436	2017-02-22	2711626	2017-02-15
2704358	2017-02-15	2711953	2017-02-22
2704480	2017-02-22	2712000	2017-02-15
2704887	2017-02-15	2712001	2017-02-15
2705196	2017-02-22	2712267	2017-02-15
2705358	2017-02-22	2713280	2017-02-22
2705601	2017-02-15	2713849	2017-02-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2714687	2017-02-15	2721553	2017-02-22
2714842	2017-02-22	2721770	2017-02-22
2715565	2017-02-15	2721918	2017-02-22
2715917	2017-02-22	2722221	2017-02-15
2716067	2017-02-22	2723131	2017-02-15
2716713	2017-02-22	2723180	2017-02-15
2716810	2017-02-22	2723506	2017-02-15
2718120	2017-02-22	2723686	2017-02-22
2718484	2017-02-15	2724431	2017-02-15
2718517	2017-02-22	2724544	2017-02-22
2718552	2017-02-22	2724615	2017-02-22
2719191	2017-02-22	2725949	2017-02-22
2719824	2017-02-22	2726010	2017-02-15
2719930	2017-02-15	2726061	2017-02-22
2719972	2017-02-15	2726127	2017-02-15
2720061	2017-02-15	2726422	2017-02-15
2720243	2017-02-15	2726634	2017-02-22
2720418	2017-02-22	2727803	2017-02-15
2720557	2017-02-22	2728084	2017-02-15
2721108	2017-02-22	2728355	2017-02-22
2721187	2017-02-22	2728357	2017-02-22

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2728641	2017-02-22	2733903	2017-02-15
2728768	2017-02-22	2734326	2017-02-15
2729589	2017-02-15	2734413	2017-02-22
2729806	2017-02-22	2734451	2017-02-22
2730526	2017-02-15	2735261	2017-02-22
2730818	2017-02-15	2735264	2017-02-15
2730821	2017-02-22	2735385	2017-02-22
2730887	2017-02-22	2735455	2017-02-22
2730941	2017-02-22	2735548	2017-02-22
2731206	2017-02-22	2735676	2017-02-15
2731749	2017-02-22	2736324	2017-02-15
2731875	2017-02-22	2736664	2017-02-22
2731966	2017-02-22	2736693	2017-02-22
2732467	2017-02-15	2736867	2017-02-15
2733089	2017-02-22	2737159	2017-02-15
2733223	2017-02-22	2737282	2017-02-15
2733224	2017-02-15	2737757	2017-02-22
2733225	2017-02-22	2737786	2017-02-15
2733490	2017-02-22	2738341	2017-02-15
2733532	2017-02-22	2738363	2017-02-15
2733801	2017-02-15	2738424	2017-02-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2738848	2017-02-22	2743928	2017-02-15
2739614	2017-02-22	2743944	2017-02-15
2739767	2017-02-15	2744309	2017-02-15
2740049	2017-02-22	2744780	2017-02-22
2740377	2017-02-15	2744801	2017-02-15
2740610	2017-02-15	2745320	2017-02-22
2740679	2017-02-15	2745737	2017-02-22
2740961	2017-02-15	2745798	2017-02-22
2741100	2017-02-15	2745987	2017-02-22
2741247	2017-02-15	2746100	2017-02-22
2741335	2017-02-22	2746133	2017-02-15
2741450	2017-02-22	2746139	2017-02-22
2741535	2017-02-15	2746724	2017-02-22
2741538	2017-02-15	2747107	2017-02-22
2741694	2017-02-15	2747355	2017-02-15
2742031	2017-02-22	2747381	2017-02-22
2742132	2017-02-22	2747422	2017-02-22
2742323	2017-02-15	2747598	2017-02-22
2742503	2017-02-22	2747623	2017-02-22
2743057	2017-02-22	2747645	2017-02-22
2743159	2017-02-15	2747883	2017-02-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2748018	2017-02-15	2753527	2017-02-22
2748258	2017-02-22	2753620	2017-02-15
2749095	2017-02-15	2753762	2017-02-15
2749111	2017-02-15	2753992	2017-02-22
2749125	2017-02-22	2754580	2017-02-15
2749134	2017-02-22	2754589	2017-02-22
2749304	2017-02-15	2755387	2017-02-15
2749481	2017-02-15	2755858	2017-02-22
2749766	2017-02-22	2757112	2017-02-22
2750220	2017-02-22	2757165	2017-02-15
2750229	2017-02-22	2757224	2017-02-15
2750413	2017-02-22	2757563	2017-02-22
2750574	2017-02-22	2758311	2017-02-15
2750875	2017-02-22	2758315	2017-02-22
2751810	2017-02-15	2758514	2017-02-22
2752035	2017-02-22	2758604	2017-02-15
2752067	2017-02-22	2758629	2017-02-22
2752170	2017-02-22	2759029	2017-02-22
2752502	2017-02-15	2759125	2017-02-22
2752927	2017-02-22	2759311	2017-02-22
2753332	2017-02-15	2760158	2017-02-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2760395	2017-02-22	2766249	2017-02-15
2760428	2017-02-15	2766322	2017-02-15
2761488	2017-02-22	2766612	2017-02-22
2762179	2017-02-22	2766620	2017-02-22
2762624	2017-02-22	2769018	2017-02-15
2762722	2017-02-22	2769371	2017-02-22
2762766	2017-02-15	2769436	2017-02-15
2763499	2017-02-15	2769611	2017-02-22
2763990	2017-02-22	2770133	2017-02-15
2764091	2017-02-22	2770570	2017-02-22
2764146	2017-02-22	2770624	2017-02-22
2764168	2017-02-15	2770683	2017-02-22
2764316	2017-02-15	2771063	2017-02-22
2764883	2017-02-22	2771145	2017-02-22
2764948	2017-02-22	2771260	2017-02-22
2765143	2017-02-22	2771369	2017-02-15
2765159	2017-02-15	2771421	2017-02-15
2765512	2017-02-15	2771631	2017-02-15
2765524	2017-02-22	2772154	2017-02-15
2765844	2017-02-15	2772520	2017-02-15
2766248	2017-02-15	2772974	2017-02-22

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2773231	2017-02-22	2781223	2017-02-22
2774163	2017-02-22	2781280	2017-02-15
2774870	2017-02-15	2781338	2017-02-15
2775351	2017-02-22	2781806	2017-02-15
2775409	2017-02-15	2782195	2017-02-22
2775581	2017-02-22	2782404	2017-02-15
2776008	2017-02-15	2782737	2017-02-22
2776009	2017-02-15	2782941	2017-02-22
2776337	2017-02-22	2783254	2017-02-15
2776574	2017-02-22	2783753	2017-02-22
2776814	2017-02-22	2784109	2017-02-22
2777110	2017-02-22	2784400	2017-02-22
2777184	2017-02-22	2784408	2017-02-22
2777821	2017-02-22	2784686	2017-02-22
2777865	2017-02-22	2784752	2017-02-22
2777931	2017-02-22	2784963	2017-02-15
2777951	2017-02-22	2785169	2017-02-22
2778559	2017-02-22	2785631	2017-02-22
2778927	2017-02-22	2787026	2017-02-22
2779275	2017-02-15	2787329	2017-02-15
2780365	2017-02-22	2787402	2017-02-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2787668	2017-02-15	2791917	2017-02-22
2787868	2017-02-15	2792045	2017-02-15
2788457	2017-02-22	2792257	2017-02-15
2788626	2017-02-15	2792321	2017-02-15
2788760	2017-02-15	2792460	2017-02-15
2788765	2017-02-15	2793050	2017-02-15
2788959	2017-02-15	2793285	2017-02-22
2789107	2017-02-15	2793403	2017-02-15
2789301	2017-02-22	2793469	2017-02-22
2789335	2017-02-15	2793609	2017-02-22
2789370	2017-02-15	2793742	2017-02-22
2789424	2017-02-22	2793748	2017-02-22
2789469	2017-02-15	2793763	2017-02-22
2789588	2017-02-15	2793764	2017-02-22
2789886	2017-02-22	2793797	2017-02-22
2790302	2017-02-15	2794028	2017-02-15
2790649	2017-02-15	2794029	2017-02-15
2790841	2017-02-22	2794294	2017-02-22
2790928	2017-02-22	2794396	2017-02-15
2791448	2017-02-15	2794418	2017-02-22
2791686	2017-02-15	2794563	2017-02-22

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2794682	2017-02-15	2798949	2017-02-15
2794888	2017-02-22	2799270	2017-02-15
2794920	2017-02-22	2799343	2017-02-15
2795056	2017-02-22	2799363	2017-02-15
2795237	2017-02-22	2799364	2017-02-15
2795610	2017-02-22	2799478	2017-02-15
2795645	2017-02-15	2799723	2017-02-15
2795784	2017-02-22	2801115	2017-02-15
2796103	2017-02-22	2801515	2017-02-22
2796656	2017-02-22	2802075	2017-02-15
2796681	2017-02-15	2802295	2017-02-22
2796700	2017-02-22	2802773	2017-02-15
2797144	2017-02-15	2803045	2017-02-15
2797190	2017-02-22	2803683	2017-02-22
2797494	2017-02-15	2803701	2017-02-22
2797649	2017-02-22	2804659	2017-02-15
2797916	2017-02-15	2805071	2017-02-22
2797965	2017-02-15	2805559	2017-02-22
2798103	2017-02-22	2805620	2017-02-22
2798128	2017-02-22	2805947	2017-02-22
2798301	2017-02-15	2807390	2017-02-22

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2807725	2017-02-22	2818008	2017-02-15
2808052	2017-02-22	2818469	2017-02-15
2808339	2017-02-15	2818854	2017-02-22
2808471	2017-02-22	2818913	2017-02-15
2809046	2017-02-22	2818921	2017-02-15
2809481	2017-02-22	2819498	2017-02-15
2810732	2017-02-15	2819665	2017-02-22
2811307	2017-02-15	2819808	2017-02-15
2812913	2017-02-22	2820422	2017-02-22
2813885	2017-02-15	2820778	2017-02-15
2814073	2017-02-15	2820942	2017-02-15
2814157	2017-02-22	2821489	2017-02-22
2814636	2017-02-15	2821499	2017-02-15
2815652	2017-02-22	2821536	2017-02-22
2815951	2017-02-22	2822194	2017-02-22
2816184	2017-02-15	2822227	2017-02-22
2816239	2017-02-22	2822291	2017-02-15
2816821	2017-02-22	2822940	2017-02-15
2816859	2017-02-22	2823139	2017-02-22
2817200	2017-02-15	2823354	2017-02-22
2817801	2017-02-22	2823467	2017-02-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2823712	2017-02-15	2829471	2017-02-15
2823821	2017-02-22	2829589	2017-02-22
2824242	2017-02-22	2829745	2017-02-15
2824320	2017-02-22	2829851	2017-02-22
2824433	2017-02-22	2830176	2017-02-22
2824459	2017-02-15	2830913	2017-02-15
2824713	2017-02-22	2830966	2017-02-15
2824880	2017-02-15	2831300	2017-02-15
2825476	2017-02-22	2831526	2017-02-22
2826378	2017-02-15	2831595	2017-02-22
2826701	2017-02-15	2831798	2017-02-15
2826752	2017-02-22	2831947	2017-02-15
2826801	2017-02-15	2832153	2017-02-15
2826823	2017-02-22	2832245	2017-02-22
2827134	2017-02-15	2832317	2017-02-15
2827351	2017-02-22	2832680	2017-02-15
2828080	2017-02-22	2832723	2017-02-15
2828103	2017-02-22	2832765	2017-02-15
2828316	2017-02-22	2832797	2017-02-15
2828468	2017-02-22	2833003	2017-02-15
2829363	2017-02-15	2833108	2017-02-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2833342	2017-02-22	2838885	2017-02-15
2833471	2017-02-22	2839023	2017-02-15
2833546	2017-02-15	2839404	2017-02-22
2833645	2017-02-15	2839739	2017-02-22
2833745	2017-02-15	2839740	2017-02-22
2834204	2017-02-15	2840043	2017-02-22
2835298	2017-02-15	2840261	2017-02-22
2835306	2017-02-15	2840293	2017-02-15
2835802	2017-02-22	2840298	2017-02-15
2835838	2017-02-15	2840611	2017-02-22
2836020	2017-02-22	2840626	2017-02-22
2836569	2017-02-22	2840640	2017-02-22
2837123	2017-02-22	2841287	2017-02-22
2837170	2017-02-15	2841385	2017-02-22
2837205	2017-02-15	2841592	2017-02-22
2837687	2017-02-22	2841900	2017-02-22
2837689	2017-02-15	2841957	2017-02-22
2838300	2017-02-15	2842521	2017-02-22
2838340	2017-02-15	2842550	2017-02-22
2838445	2017-02-15	2842702	2017-02-22
2838601	2017-02-15	2843137	2017-02-22

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2843390	2017-02-22	2847907	2017-02-22
2843669	2017-02-22	2848289	2017-02-22
2844008	2017-02-15	2848563	2017-02-22
2844119	2017-02-22	2848880	2017-02-22
2844510	2017-02-22	2848896	2017-02-22
2844678	2017-02-22	2849389	2017-02-22
2844763	2017-02-22	2849619	2017-02-15
2844796	2017-02-15	2849689	2017-02-22
2845022	2017-02-15	2849908	2017-02-15
2845810	2017-02-22	2850917	2017-02-22
2845840	2017-02-15	2852012	2017-02-22
2845877	2017-02-15	2852537	2017-02-22
2846049	2017-02-15	2852562	2017-02-22
2846339	2017-02-22	2853066	2017-02-22
2846346	2017-02-22	2853319	2017-02-22
2846389	2017-02-22	2853368	2017-02-22
2846507	2017-02-22	2853702	2017-02-22
2847058	2017-02-15	2853708	2017-02-22
2847059	2017-02-15	2853834	2017-02-22
2847065	2017-02-15	2853852	2017-02-15
2847277	2017-02-15	2854106	2017-02-22

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2855280	2017-02-22	2860746	2017-02-22
2855865	2017-02-22	2861449	2017-02-22
2855974	2017-02-22	2861703	2017-02-15
2856052	2017-02-22	2861800	2017-02-15
2856080	2017-02-22	2861898	2017-02-22
2856235	2017-02-22	2862125	2017-02-22
2856653	2017-02-22	2862265	2017-02-15
2856977	2017-02-15	2863091	2017-02-15
2856996	2017-02-15	2863404	2017-02-22
2857016	2017-02-22	2863774	2017-02-22
2857060	2017-02-22	2863815	2017-02-22
2857320	2017-02-22	2864022	2017-02-15
2857341	2017-02-22	2864213	2017-02-22
2857386	2017-02-22	2864227	2017-02-15
2858267	2017-02-15	2864382	2017-02-15
2858421	2017-02-22	2864483	2017-02-15
2859008	2017-02-22	2864702	2017-02-22
2859021	2017-02-22	2864775	2017-02-22
2859155	2017-02-15	2864872	2017-02-22
2859650	2017-02-15	2865234	2017-02-22
2860122	2017-02-15	2865287	2017-02-22

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2866396	2017-02-22	2871356	2017-02-15
2866672	2017-02-15	2871497	2017-02-22
2866747	2017-02-22	2872889	2017-02-15
2867219	2017-02-15	2872906	2017-02-15
2867398	2017-02-22	2873178	2017-02-15
2867615	2017-02-22	2873437	2017-02-15
2867636	2017-02-22	2873641	2017-02-22
2867861	2017-02-22	2874213	2017-02-22
2867899	2017-02-22	2874582	2017-02-22
2867958	2017-02-22	2874905	2017-02-22
2868191	2017-02-22	2874906	2017-02-22
2868198	2017-02-22	2875092	2017-02-15
2868833	2017-02-22	2875543	2017-02-22
2868953	2017-02-15	2875699	2017-02-15
2869975	2017-02-22	2877130	2017-02-22
2869976	2017-02-22	2877372	2017-02-15
2870257	2017-02-22	2878120	2017-02-22
2870488	2017-02-15	2878579	2017-02-15
2870839	2017-02-22	2878873	2017-02-22
2870901	2017-02-15	2879078	2017-02-22
2870921	2017-02-22	2879645	2017-02-22

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2879781	2017-02-15	2884063	2017-02-15
2879844	2017-02-15	2884179	2017-02-22
2879934	2017-02-22	2884221	2017-02-15
2880395	2017-02-15	2884241	2017-02-22
2880503	2017-02-22	2884325	2017-02-22
2881157	2017-02-15	2884350	2017-02-15
2881280	2017-02-15	2884373	2017-02-15
2881329	2017-02-22	2884663	2017-02-22
2881417	2017-02-22	2884773	2017-02-15
2882151	2017-02-15	2884974	2017-02-22
2882172	2017-02-22	2885020	2017-02-15
2882278	2017-02-22	2885203	2017-02-15
2882393	2017-02-15	2885475	2017-02-15
2882657	2017-02-15	2885578	2017-02-22
2882823	2017-02-22	2886268	2017-02-15
2882993	2017-02-15	2886361	2017-02-15
2883034	2017-02-22	2886370	2017-02-22
2883431	2017-02-22	2886395	2017-02-22
2883457	2017-02-15	2886430	2017-02-15
2883586	2017-02-22	2886440	2017-02-15
2884024	2017-02-15	2886702	2017-02-22

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2886817	2017-02-22	2893861	2017-02-22
2887054	2017-02-22	2893956	2017-02-22
2887135	2017-02-15	2894015	2017-02-22
2887273	2017-02-22	2894042	2017-02-22
2887608	2017-02-15	2894043	2017-02-22
2887663	2017-02-22	2894318	2017-02-22
2887698	2017-02-15	2894379	2017-02-22
2887920	2017-02-22	2894515	2017-02-22
2887925	2017-02-22	2895237	2017-02-22
2888220	2017-02-15	2895302	2017-02-15
2889119	2017-02-22	2895338	2017-02-22
2889572	2017-02-22	2896102	2017-02-22
2890460	2017-02-22	2896226	2017-02-15
2891015	2017-02-22	2896258	2017-02-22
2891785	2017-02-15	2896536	2017-02-15
2891794	2017-02-22	2896753	2017-02-15
2892126	2017-02-15	2896771	2017-02-15
2892134	2017-02-15	2896801	2017-02-22
2892622	2017-02-15	2897448	2017-02-22
2893073	2017-02-22	2898016	2017-02-15
2893328	2017-02-22	2898383	2017-02-22

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2898659	2017-02-22	2903744	2017-02-22
2898886	2017-02-15	2903929	2017-02-15
2899084	2017-02-22	2904060	2017-02-15
2899466	2017-02-22	2904288	2017-02-15
2899487	2017-02-15	2904893	2017-02-15
2900487	2017-02-22	2904999	2017-02-15
2900492	2017-02-22	2905467	2017-02-22
2900541	2017-02-22	2905897	2017-02-22
2900634	2017-02-22	2906368	2017-02-15
2900672	2017-02-22	2906447	2017-02-22
2900688	2017-02-22	2906560	2017-02-22
2900946	2017-02-15	2907199	2017-02-22
2901072	2017-02-15	2908367	2017-02-22
2902162	2017-02-15	2908705	2017-02-22
2902642	2017-02-15	2909081	2017-02-15
2902808	2017-02-22	2909201	2017-02-22
2902922	2017-02-22	2909212	2017-02-22
2903179	2017-02-15	2909623	2017-02-22
2903549	2017-02-15	2910055	2017-02-15
2903557	2017-02-15	2910663	2017-02-15
2903742	2017-02-22	2911667	2017-02-22

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2911842	2017-02-15	2919326	2017-02-22
2911886	2017-02-15	2919393	2017-02-22
2912091	2017-02-22	2919405	2017-02-15
2912250	2017-02-22	2919612	2017-02-15
2912316	2017-02-15	2919829	2017-02-22
2913519	2017-02-22	2919942	2017-02-22
2914795	2017-02-22	2920192	2017-02-22
2915651	2017-02-22	2920259	2017-02-15
2915930	2017-02-15	2920360	2017-02-22
2915971	2017-02-15	2920396	2017-02-22
2916007	2017-02-15	2920688	2017-02-15
2916137	2017-02-15	2920805	2017-02-15
2916801	2017-02-22	2921279	2017-02-22
2916975	2017-02-22	2921398	2017-02-22
2916979	2017-02-15	2922047	2017-02-22
2917013	2017-02-22	2922394	2017-02-22
2917097	2017-02-15	2923299	2017-02-22
2917150	2017-02-15	2923972	2017-02-22
2917578	2017-02-22	2924249	2017-02-22
2918728	2017-02-22	2924653	2017-02-22
2919325	2017-02-22	2924945	2017-02-22

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2925045	2017-02-22	2928705	2017-02-22
2925098	2017-02-22	2928706	2017-02-22
2925478	2017-02-22	2928715	2017-02-22
2925631	2017-02-22	2928746	2017-02-22
2925824	2017-02-22	2928782	2017-02-15
2926121	2017-02-22	2928791	2017-02-15
2926369	2017-02-22	2928804	2017-02-15
2926390	2017-02-15	2928849	2017-02-22
2926478	2017-02-15	2929052	2017-02-15
2926593	2017-02-22	2929061	2017-02-22
2927028	2017-02-22	2929084	2017-02-22
2927044	2017-02-22	2929101	2017-02-15
2927561	2017-02-22	2929170	2017-02-22
2927606	2017-02-15	2929171	2017-02-22
2927799	2017-02-22	2929250	2017-02-22
2928340	2017-02-15	2929255	2017-02-22
2928341	2017-02-15	2929356	2017-02-15
2928549	2017-02-15	2929593	2017-02-22
2928635	2017-02-22	2929671	2017-02-22
2928665	2017-02-22	2929822	2017-02-22
2928703	2017-02-22	2929927	2017-02-22

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2930254	2017-02-22	2931762	2017-02-22
2930290	2017-02-15	2931772	2017-02-22
2930374	2017-02-22	2931773	2017-02-22
2930770	2017-02-22	2931776	2017-02-22
2930819	2017-02-15	2931790	2017-02-15
2930910	2017-02-22	2931826	2017-02-15
2931121	2017-02-22	2931860	2017-02-22
2931212	2017-02-22	2931978	2017-02-15
2931218	2017-02-15	2932002	2017-02-15
2931222	2017-02-15	2932003	2017-02-15
2931241	2017-02-15	2932004	2017-02-15
2931358	2017-02-15	2932008	2017-02-15
2931471	2017-02-15	2932010	2017-02-15
2931491	2017-02-15	2932042	2017-02-22
2931575	2017-02-22	2932080	2017-02-22
2931585	2017-02-15	2932172	2017-02-22
2931596	2017-02-22	2932223	2017-02-15
2931643	2017-02-15	2932490	2017-02-22
2931645	2017-02-22	2932500	2017-02-15
2931725	2017-02-15	2932523	2017-02-15
2931754	2017-02-22	2932869	2017-02-22

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2933126	2017-02-22	2934933	2017-02-15
2933418	2017-02-15	2934957	2017-02-22
2933892	2017-02-15	2935068	2017-02-15
2933896	2017-02-22	2935272	2017-02-22
2933986	2017-02-22	2935285	2017-02-22
2934081	2017-02-22	2935388	2017-02-22
2934089	2017-02-22	2935447	2017-02-22
2934228	2017-02-15	2935508	2017-02-15
2934270	2017-02-22	2935552	2017-02-15
2934272	2017-02-22	2935678	2017-02-22
2934276	2017-02-22	2935684	2017-02-22
2934277	2017-02-22	2935685	2017-02-22
2934374	2017-02-22	2935729	2017-02-15
2934406	2017-02-15	2935740	2017-02-22
2934438	2017-02-15	2935767	2017-02-15
2934491	2017-02-22	2935902	2017-02-15
2934623	2017-02-15	2935928	2017-02-15
2934691	2017-02-15	2935939	2017-02-22
2934756	2017-02-15	2935969	2017-02-22
2934870	2017-02-15	2936098	2017-02-15
2934884	2017-02-15	2936101	2017-02-22

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2936106	2017-02-22	2937889	2017-02-15
2936138	2017-02-22	2938219	2017-02-15
2936181	2017-02-22	2938220	2017-02-15
2936218	2017-02-22	2938296	2017-02-15
2936473	2017-02-22	2938396	2017-02-22
2936513	2017-02-15	2938451	2017-02-22
2936518	2017-02-22	2938454	2017-02-22
2936530	2017-02-22	2938466	2017-02-22
2936539	2017-02-22	2938481	2017-02-15
2936594	2017-02-22	2938548	2017-02-22
2936606	2017-02-22	2938582	2017-02-15
2936607	2017-02-22	2938742	2017-02-15
2936707	2017-02-15	2938767	2017-02-15
2936908	2017-02-15	2938892	2017-02-22
2936928	2017-02-15	2938965	2017-02-15
2936977	2017-02-15	2939028	2017-02-15
2937041	2017-02-22	2939257	2017-02-15
2937132	2017-02-22	2939258	2017-02-15
2937233	2017-02-22	2939386	2017-02-15
2937261	2017-02-15	2939407	2017-02-22
2937652	2017-02-15	2939782	2017-02-22

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2939921	2017-02-15	2943494	2017-02-22
2939929	2017-02-22	2943721	2017-02-22
2939943	2017-02-15	2944068	2017-02-15
2940294	2017-02-15	2944245	2017-02-15
2940485	2017-02-22	2944252	2017-02-22
2940728	2017-02-22	2944404	2017-02-22
2940768	2017-02-15	2944459	2017-02-15
2941443	2017-02-15	2944660	2017-02-22
2941464	2017-02-15	2944788	2017-02-22
2941552	2017-02-22	2945615	2017-02-22
2941641	2017-02-22	2945748	2017-02-22
2941784	2017-02-15	2945937	2017-02-22
2941903	2017-02-15	2946109	2017-02-22
2941954	2017-02-15	2946169	2017-02-22
2942159	2017-02-15	2946251	2017-02-22
2942211	2017-02-22	2946302	2017-02-22
2942212	2017-02-22	2946432	2017-02-22
2942420	2017-02-22	2946443	2017-02-22
2942906	2017-02-22	2946472	2017-02-22
2943391	2017-02-22	2946544	2017-02-22
2943435	2017-02-22	2946886	2017-02-22

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2947132	2017-02-15	2955191	2017-02-22
2947181	2017-02-22	2955260	2017-02-22
2947491	2017-02-22	2955589	2017-02-22
2947787	2017-02-15	2957304	2017-02-15
2947982	2017-02-15	2957347	2017-02-22
2948059	2017-02-15	2957391	2017-02-15
2949149	2017-02-15	2957412	2017-02-22
2949264	2017-02-15	2957471	2017-02-15
2949923	2017-02-15	2957489	2017-02-15
2950038	2017-02-15	2957627	2017-02-22
2950465	2017-02-22	2957647	2017-02-15
2950476	2017-02-22	2957696	2017-02-15
2950588	2017-02-15	2958760	2017-02-22
2950869	2017-02-22	2959809	2017-02-22
2951996	2017-02-22	2960032	2017-02-15
2952630	2017-02-22	2960139	2017-02-15
2952801	2017-02-15	2960229	2017-02-15
2953460	2017-02-22	2960366	2017-02-15
2953516	2017-02-22	2960569	2017-02-22
2954255	2017-02-22	2960584	2017-02-15
2955044	2017-02-15	2961022	2017-02-22

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2961300	2017-02-15	2967034	2017-02-22
2961453	2017-02-15	2969248	2017-02-15
2961682	2017-02-22	2969700	2017-02-22
2962091	2017-02-22	2969722	2017-02-15
2962490	2017-02-22	2969780	2017-02-15
2962600	2017-02-15	2969868	2017-02-15
2962862	2017-02-22	2970305	2017-02-22
2963216	2017-02-15	2970537	2017-02-22
2963235	2017-02-22	2970574	2017-02-22
2963467	2017-02-22	2970839	2017-02-22
2963585	2017-02-22	2971225	2017-02-22
2963588	2017-02-22	2973552	2017-02-22
2963942	2017-02-15	2973944	2017-02-22
2964094	2017-02-22	2973946	2017-02-22
2964296	2017-02-22	2974218	2017-02-15
2964435	2017-02-22	2974250	2017-02-15
2965287	2017-02-22	2974603	2017-02-15
2965339	2017-02-22	2974949	2017-02-15
2966159	2017-02-22	2974990	2017-02-15
2966666	2017-02-22	2975198	2017-02-22
2966670	2017-02-22	2975320	2017-02-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2975321	2017-02-22	2979734	2017-02-22
2975551	2017-02-15	2979888	2017-02-22
2975809	2017-02-15	2980889	2017-02-22
2975922	2017-02-22	2980944	2017-02-22
2976174	2017-02-22	2981012	2017-02-15
2976272	2017-02-22	2981055	2017-02-22
2976286	2017-02-22	2981217	2017-02-15
2976346	2017-02-22	2981707	2017-02-15
2976769	2017-02-22	2982015	2017-02-15
2977723	2017-02-22	2982303	2017-02-22
2978102	2017-02-22	2982448	2017-02-15
2978154	2017-02-22	2982526	2017-02-22
2978429	2017-02-22	2982708	2017-02-22
2978611	2017-02-22	2982813	2017-02-15
2978847	2017-02-15	2983266	2017-02-22
2978856	2017-02-22	2983299	2017-02-22
2978970	2017-02-22	2983333	2017-02-22
2978985	2017-02-22	2983772	2017-02-15
2979023	2017-02-22	2983870	2017-02-15
2979351	2017-02-22	2984031	2017-02-15
2979463	2017-02-22	2984034	2017-02-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2984302	2017-02-22	2989044	2017-02-22
2984497	2017-02-22	2989148	2017-02-22
2984683	2017-02-15	2989266	2017-02-15
2985432	2017-02-22	2989625	2017-02-15
2985443	2017-02-22	2989656	2017-02-22
2985572	2017-02-22	2989667	2017-02-22
2985832	2017-02-15	2989877	2017-02-15
2986405	2017-02-22	2990471	2017-02-15
2986424	2017-02-15	2990532	2017-02-15
2986439	2017-02-22	2990721	2017-02-22
2986651	2017-02-22	2990810	2017-02-22
2986925	2017-02-22	2990840	2017-02-15
2987297	2017-02-22	2991553	2017-02-15
2987313	2017-02-22	2991567	2017-02-22
2987647	2017-02-22	2991805	2017-02-15
2987951	2017-02-15	2991831	2017-02-22
2987967	2017-02-22	2993068	2017-02-22
2988280	2017-02-22	2993164	2017-02-15
2988625	2017-02-15	2993453	2017-02-22
2988628	2017-02-15	2993587	2017-02-22
2988797	2017-02-15	2993942	2017-02-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2993989	2017-02-15	3001517	2017-02-22
2994018	2017-02-22	3001791	2017-02-22
2995436	2017-02-22	3002453	2017-02-22
2996127	2017-02-22	3003955	2017-02-15
2996873	2017-02-22	3004047	2017-02-22
2996896	2017-02-22	3004194	2017-02-22
2997598	2017-02-15	3004195	2017-02-22
2997690	2017-02-15	3004404	2017-02-22
2998198	2017-02-22	3005982	2017-02-15
2998477	2017-02-22	3006010	2017-02-15
2998782	2017-02-15	3007622	2017-02-22
2999157	2017-02-22	3007956	2017-02-15
2999561	2017-02-22	3008145	2017-02-22
3000224	2017-02-15	3008859	2017-02-22
3000256	2017-02-22	3008886	2017-02-15
3000299	2017-02-22	3009119	2017-02-22
3000322	2017-02-15	3009268	2017-02-22
3000324	2017-02-15	3010417	2017-02-15
3000372	2017-02-15	3010717	2017-02-22
3000393	2017-02-15	3011003	2017-02-22
3000491	2017-02-22	3011090	2017-02-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3011353	2017-02-15	3022814	2017-02-22
3012216	2017-02-22	3023333	2017-02-22
3012782	2017-02-22	3025045	2017-02-22
3012784	2017-02-15	3026170	2017-02-15
3013217	2017-02-22	3026763	2017-02-22
3013240	2017-02-15	3028541	2017-02-22
3015209	2017-02-22	3028785	2017-02-22
3015384	2017-02-15	3028804	2017-02-22
3015591	2017-02-22	3029101	2017-02-15
3015662	2017-02-15	3029564	2017-02-22
3015869	2017-02-22	3030403	2017-02-22
3015900	2017-02-15	3031163	2017-02-15
3016556	2017-02-15	3031193	2017-02-15
3016888	2017-02-22	3034235	2017-02-22
3017904	2017-02-22	3034414	2017-02-22
3018745	2017-02-22	3034459	2017-02-15
3019078	2017-02-15	3034664	2017-02-15
3020031	2017-02-22	3034865	2017-02-22
3021426	2017-02-22	3034918	2017-02-15
3021512	2017-02-22	3035776	2017-02-15
3022719	2017-02-22	3036974	2017-02-22

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3040101	2017-02-22
3041719	2017-02-22
3043207	2017-02-15
3047083	2017-02-15
3047704	2017-02-22
3053742	2017-02-22
3054292	2017-02-22
3055702	2017-02-22
3060988	2017-02-15
3061231	2017-02-22
3062035	2017-02-15
3062626	2017-02-22
3062909	2017-02-15
3063796	2017-02-22
3068858	2017-02-22
3078940	2017-02-15
3082315	2017-02-15

Paraiškos papildomos apsaugos liudijimui gauti, paskelbtos pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 37 straipsnį

(68) **2441753**
(21) PA 2017 017
(22) 2017-06-02
(71) Chugai Seiyaku Kabushiki Kaisha, 5-1, Ukima 5-chome, Kita-ku Tokyo 115-8543, JP
(54) Tetraciklinis junginys
(93) EU/1/16/1169, 2017-02-16
(95) Alektinibas arba jo druska, arba solvatas

---

(68) **2808340**
(21) PA 2017 018
(22) 2017-06-05
(71) Ferring B.V., Polaris Avenue 144, 2132 JX Hoofddorp, NL
(54) Rekombinantinis FSH, įskaitant alfa 2,3- ir alfa 2,6-sialilinimą
(93) EU/1/16/1150, 2016-12-12
(95) Rekombinantinis FSH, įskaitant alfa 2,3-sialinimą ir alfa 2,6-sialinimą, kur 80 procentų arba daugiau bendro sialinimo yra alfa 2,3-sialinimas ir kur nuo 5 iki 20 procentų bendro sialinimo yra alfa 2,6-sialinimas, ypatingai folitropinas delta

---

Papildomos apsaugos liudijimai, paskelbti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 37 straipsnį

(11) **C 1713458**
(94) 2030-01-14
(21) PA 2015 023
(22) 2015-06-25
(68) 1713458
(93) EU/1/14/978/001, 2015 01 15 EU/1/14/978/002, 2015 01 15
(95) Ospemifenas arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska
(24) 2025-01-15
(73) Hormos Medical Ltd., Itäinen Pitkäkatu 4 B, 20520 Turku, FI
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ "Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis", Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Ospemifeno bioaktyvumo padidinimo būdas
Paraiškos liudijimui gauti paskelbimo data
2015-08-25

---

(11) **C 1773816**
(94) 2027-07-25
(21) PA 2015 028
(22) 2015-07-03
(68) 1773816
(93) EU/1/12/782/001 - EU/1/12/782/002, 2012- 07-23
(95) Ivakaftoras arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska
(24) 2025-06-25
(73) Vertex Pharmaceuticals Incorporated, 50 Northern Avenue, Boston, MA 02210, US
(74) Aušra PAKĖNIENĖ, 50, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) ATF surišančios kasetės transporterių moduliatoriai
Paraiškos liudijimui gauti paskelbimo data
2015-08-25

---

(11) **C 2049506**
(94) 2028-05-27
(21) PA 2015 040
(22) 2015-11-11
(68) 2049506
(93) EU/1/13/830/001 - 002, 2013-05-24
(95) Kobicistatas arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska
(24) 2027-07-07
(73) Gilead Sciences, Inc., 333 Lakeside Drive, Foster City, CA 94404, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Vaistų farmakokinetinių savybių moduliatoriai
Paraiškos liudijimui gauti paskelbimo data
2015-12-28

---

(11) **C 2021328**
(94) 2030-08-18
(21) PA 2015 051

(22) 2015-12-15
(68) 2021328
(93) EU/1/15/1030, 2015-08-18
(95) Sonidegibas arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, hidratas arba solvatas
(24) 2027-05-05
(73) Novartis AG, Lichtstrasse 35, 4056 Basel, CH
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Junginiai ir kompozicijos kaip hedgehog kelio moduliatoriai
Paraiškos liudijimui gauti paskelbimo data
2016-01-11

Papildomos apsaugos liudijimo pakeitimai, pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 37 straipsnį

(11) **C 1309691**

(54) Anti-TNF antikūnai, kompozicijos, metodai ir panaudojimas

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

Ankstesnis savininko pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data

Centocor Ortho Biotech Inc., Horsham, PA 19044, US

2017-05-31

Atitaisymai

(11) **2766359**

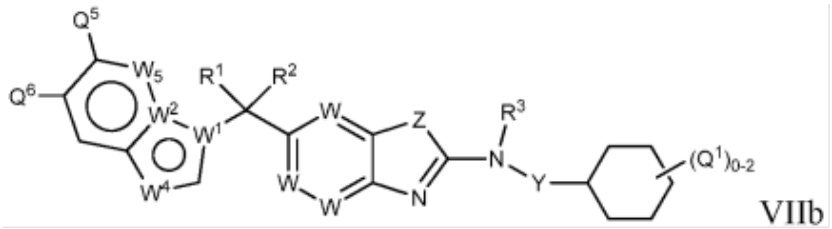
(51) Int.Cl. ***C07D 413/06*** (2006.01)
C07D 413/14 (2006.01)
C07D 417/06 (2006.01)
C07D 417/14 (2006.01)
C07D 471/04 (2006.01)
C07D 487/04 (2006.01)
A61K 31/423 (2006.01)
A61K 31/428 (2006.01)
A61K 31/437 (2006.01)
A61K 31/5025 (2006.01)

(13) T

(54) Heterocikliniai junginiai, kaip III tipo tirozino kinazės receptorių moduliatoriai, ir jų panaudojimas
Atitaisymas savininkui paprašius
Paskelbta: Išradimai. Dizainas. Prekių ženklai 2016/15 puslapis 209

(15) Atitaisymas

(57) 1. Junginys, kurio formulė VIIb:



VIIb

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, solvatas, hidratas, klatratas, atskiras stereoizomeras, stereoizomerų mišinys arba raceminis stereoizomerų mišinys, kur:

R^1 ir R^2 yra kiekvienas nepriklausomai parinktas iš vandenilio arba halogeno;

R^3 yra vandenilis arba alkilas;

kiekvienas Q^1 yra nepriklausomai deuteris, halo-, ciano-, okso-, tiokso- grupė, alkilas, haloalkilas, aminoalkilas, alkenilas, alkinilas, cikloalkilas, cikloalkenilas, cikloalkilalkilas, cikloalkenilalkilas, arilas, aralkilas, heteroarilas, heteroaralalkilas, heterociklilas, heterociklilalkilas, $-R^uOR^x$, $-R^uOR^uN(R^y)(R^z)$, $-R^uN(R^y)(R^z)$, $-R^uSR^x$, $-R^uC(J)R^x$, $-R^uC(J)OR^x$, $-R^uC(J)N(R^y)(R^z)$, $-R^uS(O)_tR^w$, $-R^uN(R^x)C(J)R^x$, $-R^uN(R^x)C(J)OR^x$, $-R^uN(R^x)S(O)_tR^w$, $=NOR^d$ arba $-C(=NR^y)N(R^y)OR^x$, kur alkilo, haloalkilo, aminoalkilo, alkenilo, alkinilo, cikloalkilo, cikloalkenilo, arilo, heteroarilo ir heterociklilo grupės yra pasirinktinai pakeistos viena arba daugiau Q^3 grupių, o viename įgyvendinimo variante, nuo vienos iki trijų Q^3 grupių; kiekviena Q^3 yra nepriklausomai parinkta iš deuterio, halo-, hidroksilo, alkilo, haloalkilo ir hidroksialkilo grupių;

Y yra $-(CR^5R^6)_q-$;

R^5 ir R^6 kiekvienas nepriklausomai yra vandenilis, halo- grupė, alkilas, haloalkilas arba hidroksialkilas;

Z yra O, S arba NH;

kiekvienas W yra nepriklausomai CR^8 arba N;

R^8 yra vandenilis, halo- grupė, haloalkilas arba alkilas;

W^1 yra N arba C;

W^2 yra N arba C;

R^{9b} yra vandenilis arba alkilas;

W^4 yra N arba CR^{11b};

W^5 yra N arba CR^{13};

R^{11b} ir R^{13} kiekvienas nepriklausomai yra vandenilis arba Q^2;

Q^2 yra halo-, deuterio, ciano, okso-, tiokso- grupė, alkilas, haloalkilas, haloalkenilas, aminoalkilas, alkenilas, alkinilas, cikloalkilas, cikloalkenilas, cikloalkilalkilas, cikloalkenilalkilas, arilas, aralkilas, heteroarilas, heteroaralkilas,

heterociklilas, heterociklilalkilas, -R^uOR^x, -$R^uOR^uOR^x$, -$R^uOR^uN(R^y)(R^z)$, -$R^uN(R^y)(R^z)$, -R^uSR^x, -$R^uC(J)R^x$, -$R^uC(J)OR^x$, -$R^uC(J)N(R^y)(R^z)$, -$R^uC(J)R^uN(R^y)(R^z)$, -$R^uC(J)N(R^y)OR^x$, -$C(=NOR^x)R^x$, -$R^uS(O)_tR^w$, -$R^uN(R^x)C(J)R^x$, -$R^uN(R^x)C(J)OR^x$, -$R^uN(R^x)S(O)_tR^w$ arba -$C(=NR^y)N(R^y)OR^x$, kur alkilo, haloalkilo, aminoalkilo, alkenilo, alkinilo, cikloalkilo, cikloalkenilo, arilo, heteroarilo ir heterociklilo grupės yra pasirinktinai pakeistos viena arba daugiau Q^4 grupių; viename įgyvendinimo variante nuo vieno iki trijų Q^4 grupių, kur kiekviena Q^4 yra nepriklausomai parinkta iš halo-, deuterio, hidroksilo, alkilo, haloalkilo ir hidroksialkilo grupių;

Q^5 ir Q^6 kiekvienas nepriklausomai yra vandenilis, deuteris, halo-, ciano, okso-, tiokso- grupė, alkilas, haloalkilas, aminoalkilas, alkenilas, haloalkenilas, alkinilas, cikloalkilas, cikloalkenilas, cikloalkilalkilas, cikloalkenilalkilas, arilas, aralkilas, heteroarilas, heteroaralkilas, heterociklilas, heterociklilalkilas, -R^uOR^x, -$R^uOR^uOR^x$, -$R^uOR^uN(R^y)(R^z)$, -$R^uN(R^y)(R^z)$, -R^uSR^x, -$R^uC(J)R^x$, -$R^uC(J)OR^x$, -$R^uC(J)N(R^y)(R^z)$, -$R^uC(J)R^uN(R^y)(R^z)$, -$R^uC(J)N(R^y)OR^x$, -$C(=NOR^x)R^x$, -$R^uS(O)_tR^w$, -$R^uN(R^x)C(J)R^x$, -$R^uN(R^x)C(J)OR^x$, -$R^uN(R^x)S(O)_tR^w$ arba -$C(=NR^y)N(R^y)OR^x$, kur alkilo, haloalkilo, aminoalkilo, alkenilo, alkinilo, cikloalkilo, cikloalkenilo, arilo, heteroarilo ir heterociklilo grupės yra pasirinktinai pakeistos su viena ar daugiau Q^8 grupių; kiekviena Q^8 yra nepriklausomai parinkta iš halo-, deuterio, hidroksilo, alkilo, haloalkilo ir hidroksialkilo grupių;

kiekvienas R^d nepriklausomai yra vandenilis arba alkilas;

kiekvienas R^u nepriklausomai yra alkilenas, alkenilenas arba tiesioji jungtis;

R^w yra alkilas, haloalkilas, hidroksialkilas, alkoksialkilas, alkenilas, alkinilas, cikloalkilas, cikloalkenilas, cikloalkilalkilas, cikloalkenilalkilas, heterociklilas, heterociklilalkilas, arilas, aralkilas, heteroarilas arba heteroaralkilas;

kiekvienas R^x nepriklausomai yra vandenilis, alkilas, haloalkilas, hidroksialkilas, alkoksialkilas, cianoalkilas, alkenilas, alkinilas, cikloalkilas, cikloalkenilas, cikloalkilalkilas, cikloalkenilalkilas, heterociklilas, heterociklilalkilas, arilas, aralkilas, heteroarilas arba heteroaralkilas;

R^y ir R^z kiekvienas nepriklausomai yra pasirinktas iš (i) arba (ii):

(i) R^y ir R^z kiekvienas nepriklausomai yra vandenilis, alkilas, haloalkilas, hidroksialkilas, alkoksialkilas, alkenilas, alkinilas, cikloalkilas, cikloalkenilas, cikloalkilalkilas, cikloalkenilalkilas, heterociklilas, heterociklilalkilas, arilas, aralkilas, heteroarilas arba heteroaralkilas; arba

(ii) R^y ir R^z, kartu su azoto atomu, prie kurio jie yra prijungti, sudaro heterociklilą arba heteroarilą, pasirinktinai pakeistą viena arba daugiau, o viename įgyvendinimo variante, viena, dviem arba trimis Q^7 grupėmis; kiekviena Q^7 yra nepriklausomai parinkta iš halo-, deuterio, okso-, tiokso-, hidroksi-, alkoksi- grupės, alkilo, haloalkilo, hidroksialkilo, aminoalkilo, alkenilo, alkinilo, cikloalkilo, cikloalkenilo, cikloalkilalkilo, cikloalkenilalkilo, arilo, aralkilo, heteroarilo, heteroaralkilo, heterociklilo ir heterociklilalkilo;

J yra O, NR^x arba S;

kiekvienas t, nepriklausomai, yra sveikas skaičius nuo 0 iki 2;

n yra 1 arba 2; ir

q yra sveikas skaičius nuo 0 iki 4.

2. Junginys pagal 1 punktą, kur R^1 ir R^2 yra kiekvienas vandenilis.

3. Junginys pagal 1 arba 2 punktą, kur Y yra tiesioji jungtis, -CH_2-, -$CH(CH_3)$- arba -$CH(CH_2OH)$-.

4. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 3 punktų, kur Z yra O arba S.

5. Junginys pagal 1 punktą, kur kiekvienas Q^1 yra nepriklausomai halogenas, okso- grupė, alkilas, haloalkilas, hidroksialkilas, cikloalkilas, =NOH, -R^uOR^x arba -$R^uC(O)R^x$; kiekvienas R^u yra nepriklausomai alkilenas arba tiesioji jungtis; ir kiekvienas R^x yra, nepriklausomai, vandenilis arba alkilas.

6. Junginys pagal 1 punktą, kur Q^5 ir Q^6 kiekvienas nepriklausomai yra vandenilis, halo-, ciano grupė, alkilas, haloalkilas, aminoalkilas, alkenilas, alkinilas, cikloalkilas, heteroarilas, heteroaralkilas, heterociklilas, heterociklilalkilas, -R^uOR^x, -$R^uN(R^y)(R^z)$, -R^uSR^x, -$R^uC(J)R^x$, -$R^uC(J)OR^x$, -$R^uC(J)N(R^y)(R^z)$, -$R^uC(J)N(R^y)OR^x$, -$R^uS(O)_tR^w$, -$R^uN(R^x)C(J)R^x$, -$R^uN(R^x)C(J)OR^x$, -$R^uN(R^x)S(O)_tR^w$ arba -$C(=NR^y)N(R^y)OR^x$, kur alkilo, haloalkilo, aminoalkilo, alkenilo, alkinilo, cikloalkilo, cikloalkenilo, arilo, heteroarilo ir heterociklilo grupės yra pasirinktinai pakeistos nuo vienos iki trijų Q^8 grupių; kiekviena Q^8 yra nepriklausomai parinkta iš halo- grupės, deuterio, hidroksilo, alkilo, haloalkilo ir hidroksialkilo;

kiekvienas R^u yra nepriklausomai alkilenas arba tiesioji jungtis;

R^w yra alkilas;

kiekvienas R^x yra nepriklausomai vandenilis arba alkilas;

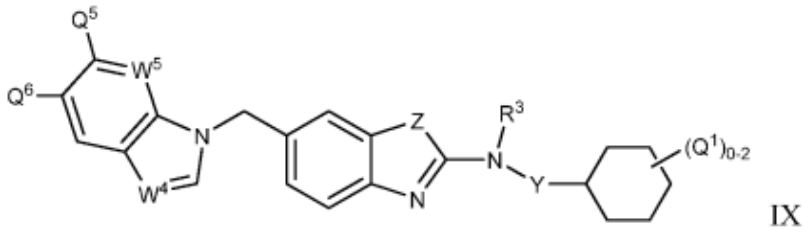
kiekvienas R^y ir R^z yra nepriklausomai vandenilis arba alkilas;

J yra O, NR^x arba S;

kiekvienas t, nepriklausomai, yra sveikas skaičius nuo 0 iki 2; ir

q yra sveikas skaičius nuo 0 iki 4.

7. Junginys pagal 1 punktą, kur junginio formulė IX yra:



IX

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, solvatas, hidratas, atskiras stereoizomeras, stereoizomerų mišinys arba raceminis stereoizomerų mišinys, kur:

R^3 yra vandenilis arba alkilas;

kiekvienas Q^1 yra nepriklausomai deuteris, halo-, ciano-, okso-, tiokso- grupė, alkilas, haloalkilas, aminoalkilas, alkenilas, alkinilas, cikloalkilas, cikloalkenilas, cikloalkilalkilas, cikloalkenilalkilas, arilas, aralkilas, heteroarilas, heteroaralalkilas, heterociklilas, heterociklilalkilas, $-R^uOR^x$, $-R^uOR^uN(R^y)(R^z)$, $-R^uN(R^y)(R^z)$, $-R^uSR^x$, $-R^uC(J)R^x$, $-R^uC(J)OR^x$, $-R^uC(J)N(R^y)(R^z)$, $-R^uS(O)_tR^w$, $-R^uN(R^x)C(J)R^x$, $-R^uN(R^x)C(J)OR^x$, $-R^uN(R^x)S(O)_tR^w$, $=NOR^d$ arba $-C(=NR^y)N(R^y)OR^x$, kur alkilo, haloalkilo, aminoalkilo, alkenilo, alkinilo, cikloalkilo, cikloalkenilo, arilo, heteroarilo ir heterociklilo grupės yra pasirinktinai pakeistos nuo vienos iki trijų Q^3 grupių; kiekviena Q^3 yra nepriklausomai parinkta iš deuterio, halo- grupės, hidroksilo, alkilo, haloalkilo ir hidroksialkilo;

Y yra $-(CR^5R^6)_q-$;

R^5 ir R^6 kiekvienas nepriklausomai yra vandenilis, halo- grupė, alkilas, haloalkilas arba hidroksialkilas;

Z yra O, S arba NH;

W^4 yra N arba CR^{11b};

W^5 yra N arba CR^{13};

R^{11b} ir R^{13} kiekvienas nepriklausomai yra vandenilis arba Q^2;

kiekvienas Q^2 nepriklausomai yra halo-, deuterio, ciano, okso-, tiokso- grupė, alkilas, haloalkilas, haloalkenilas, aminoalkilas, alkenilas, alkinilas, cikloalkilas, cikloalkenilas, cikloalkilalkilas, cikloalkenilalkilas, arilas, aralkilas, heteroarilas, heteroaralkilas, heterociklilas, heterociklilalkilas, $-R^uOR^x$, $-R^uOR^uOR^x$, $-R^uOR^uN(R^y)(R^z)$, $-R^uN(R^y)(R^z)$, $-R^uSR^x$, $-R^uC(J)R^x$, $-R^uC(J)OR^x$, $-R^uC(J)N(R^y)(R^z)$, $-R^uC(J)R^uN(R^y)(R^z)$, $-R^uC(J)N(R^y)OR^x$, $-C(=NOR^x)R^x$, $-R^uS(O)_tR^w$, $-R^uN(R^x)C(J)R^x$, $-R^uN(R^x)C(J)OR^x$, $-R^uN(R^x)S(O)_tR^w$ arba $-C(=NR^y)N(R^y)OR^x$, kur alkilo, haloalkilo, aminoalkilo, alkenilo, alkinilo, cikloalkilo, cikloalkenilo, arilo, heteroarilo ir heterociklilo grupės yra pasirinktinai pakeistos nuo vienos iki trijų Q^4 grupių, kiekviena Q^4 yra nepriklausomai parinkta iš halo- grupės, deuterio, hidroksilo, alkilo, haloalkilo ir hidroksialkilo;

Q^5 ir Q^6 kiekvienas nepriklausomai yra vandenilis, halo-, ciano grupė, alkilas, haloalkilas, aminoalkilas, alkenilas, alkinilas, cikloalkilas, heteroarilas, heteroaralkilas, heterociklilas, heterociklilalkilas, $-R^uOR^x$, $-R^uN(R^y)(R^z)$, $-R^uSR^x$, $-R^uC(J)R^x$, $-R^uC(J)OR^x$, $-R^uC(J)N(R^y)(R^z)$, $-R^uS(O)_tR^w$, $-R^uN(R^x)C(J)R^x$, $-R^uN(R^x)C(J)OR^x$, $-R^uN(R^x)S(O)_tR^w$ arba $-C(=NR^y)N(R^y)OR^x$, kur alkilo, haloalkilo, aminoalkilo, alkenilo, alkinilo, cikloalkilo, cikloalkenilo, arilo, heteroarilo ir heterociklilo grupės yra pasirinktinai pakeistos su viena ar daugiau Q^8 grupių; kiekviena Q^8 yra nepriklausomai parinkta iš halo- grupės, deuterio, hidroksilo, alkilo, haloalkilo ir hidroksialkilo;

R^d yra vandenilis arba alkilas;

kiekvienas R^u nepriklausomai yra alkilenas, alkenilenas arba tiesioji jungtis;

R^w yra alkilas, haloalkilas, hidroksialkilas, alkoksialkilas, alkenilas, alkinilas, cikloalkilas, cikloalkenilas, cikloalkilalkilas, cikloalkenilalkilas, heterociklilas, heterociklilalkilas, arilas, aralkilas, heteroarilas arba heteroaralkilas;

kiekvienas R^x nepriklausomai yra vandenilis, alkilas, haloalkilas, hidroksialkilas, alkoksialkilas, cianoalkilas, alkenilas, alkinilas, cikloalkilas, cikloalkenilas, cikloalkilalkilas, cikloalkenilalkilas, heterociklilas, heterociklilalkilas, arilas, aralkilas, heteroarilas arba heteroaralkilas;

R^y ir R^z kiekvienas nepriklausomai yra pasirinktas iš (i) arba (ii):

(i) R^y ir R^z kiekvienas nepriklausomai yra vandenilis, alkilas, haloalkilas, hidroksialkilas, alkoksialkilas, alkenilas, alkinilas, cikloalkilas, cikloalkenilas, cikloalkilalkilas, cikloalkenilalkilas, heterociklilas, heterociklilalkilas, arilas, aralkilas, heteroarilas arba heteroaralkilas; arba

(ii) R^y ir R^z, kartu su azoto atomu, prie kurio jie yra prijungti, sudaro heterociklilą arba heteroarilą, pasirinktinai pakeistą viena, dviem arba trimis Q^7 grupėmis; kiekviena Q^7 yra nepriklausomai parinkta iš halo-, deuterio, okso-, tiokso-, hidroksi-, alkoksi- grupės, alkilo, haloalkilo, hidroksialkilo, aminoalkilo, alkenilo, alkinilo, cikloalkilo, cikloalkenilo, cikloalkilalkilo, cikloalkenilalkilo, arilo, aralkilo, heteroarilo, heteroaralkilo, heterociklilo ir heterociklilalkilo;

J yra O, NR^x arba S;

kiekvienas t, nepriklausomai, yra sveikas skaičius nuo 0 iki 2;

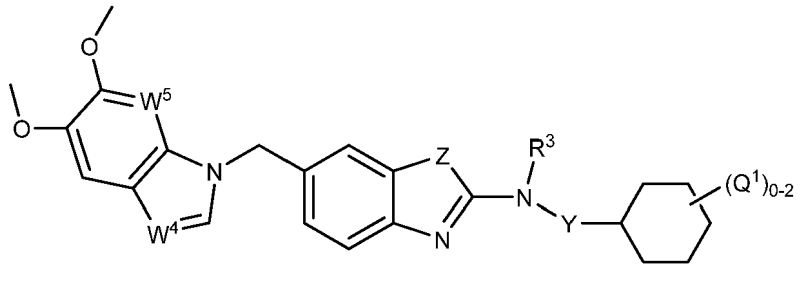
n yra 1 arba 2; ir

q yra sveikas skaičius nuo 0 iki 4.

8. Junginys pagal 7 punktą, kur Q^5 ir Q^6 kiekvienas nepriklausomai yra vandenilis, halo-, alkoksi- grupė, tetrazolas arba pirazolas, kur tetrazolo ir pirazolo žiedai yra pasirinktinai pakeisti viena arba dviem alkilo grupėmis.

9. Junginys pagal 7 arba 8 punktą, kur Q^5 ir Q^6 kiekvienas nepriklausomai yra vandenilis, chloro, fluoro, bromo arba metoksi- grupė.

10. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė XI yra:



XI

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, solvatas, hidratas, atskiras stereoizomeras, stereoizomerų mišinys arba raceminis stereoizomerų mišinys, kur:

R^3 yra vandenilis arba alkilas;

kiekvienas Q^1 yra nepriklausomai halo-, okso- grupė, alkilas, haloalkilas, hidroksialkilas, cikloalkilas, =NOH, $-R^uOR^x$ arba $-R^uC(O)R^x$;

kiekvienas R^u nepriklausomai yra alkilenas arba tiesioji jungtis;

kiekvienas R^x nepriklausomai yra vandenilis arba alkilas;

Y yra $-(CR^5R^6)_q-$;

R^5 ir R^6 kiekvienas nepriklausomai yra vandenilis, halo- grupė, alkilas, haloalkilas arba hidroksialkilas;

Z yra O, S arba NH;

W^4 yra N arba CR^{11b};

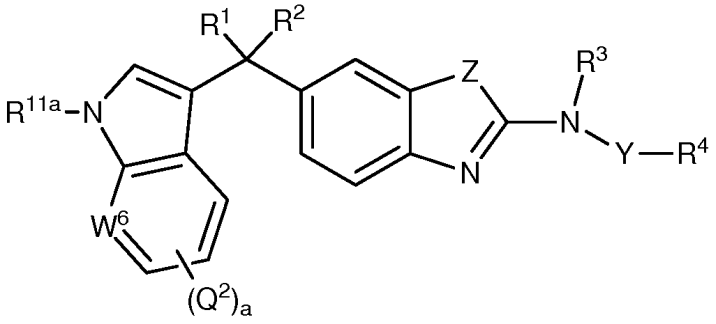
R^{11b} yra vandenilis, halo- grupė arba alkilas;

W^5 yra N arba CR^{13};

R^{13} yra vandenilis, halo- grupė arba alkilas; ir

q yra sveikas skaičius nuo 0 iki 4.

11. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė XII yra:



XII

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, solvatas, hidratas, atskiras stereoizomeras, stereoizomerų mišinys arba raceminis stereoizomerų mišinys, kur:

R^3 yra vandenilis arba alkilas;

R^4 yra cikloalkilas, arilas, heterociklilas arba heteroarilas, kur R^4 yra pasirinktinai pakeistas nuo vienos iki trijų grupių, parinktų iš Q^1;

kiekvienas Q^1 yra nepriklausomai halo-, okso- grupė, alkilas, haloalkilas, hidroksialkilas, cikloalkilas, =NOH, $-R^uOR^x$ arba $-R^uC(O)R^x$;

kiekvienas R^u nepriklausomai yra alkilenas arba tiesioji jungtis;

kiekvienas R^x nepriklausomai yra vandenilis arba alkilas;

Y yra -$(CR^5R^6)_q$-;
R^5 ir R^6 kiekvienas nepriklausomai yra vandenilis, halo- grupė, alkilas, haloalkilas arba hidroksialkilas;
Z yra O, S arba NH;
R^{11a} yra vandenilis arba alkilas;
W^6 yra N arba CR^{14};
R^{14} yra vandenilis arba alkilas;
a yra nuo 0 iki 4; ir
q yra sveikas skaičius nuo 0 iki 4.

12. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra parinktas iš:
2-((6-((1*H*-benzo[d]imidazol-1-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio,
(1*R*,2*R*)-2-((6-((5,6-dimetoksi-1H-benzo[d]imidazol-1-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio,
2-((6-((5,6-dimetoksi-1H-benzo[d]imidazol-1-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio,
(1*R*,2*R*)-2-((6-((3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio metansulfoninės rūgšties,
(1*R*,2*R*)-2-((6-((3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio,
2-((6-((3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio,
(1*R*,2*R*)-2-((6-((6-metoksi-1H-benzo[d]imidazol-1-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio,
2-((6-((6-metoksi-1H-benzo[d]imidazol-1-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio,
(1*R*,2*R*)-2-((6-((5-metoksi-1H-benzo[d]imidazol-1-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio,
2-((6-((5-metoksi-1H-benzo[d]imidazol-1-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio,
(1*R*,2*R*)-2-((6-((1H-benzo[d]imidazol-1-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio,
(1*S*,2*S*)-2-((6-((1H-benzo[d]imidazol-1-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio,
2-((6-((1H-benzo[d]imidazol-1-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio,
N-benzil-6-((5,6-dimetoksi-1H-benzo[d]imidazol-1-il)metil)benzo[d]tiazol-2-amino,
N-cikloheksil-6-((5,6-dimetoksi-1H-benzo[d]imidazol-1-il)metil)-N-metilbenzo[d]tiazol-2-amino,
N-cikloheksil-6-((5,6-dimetoksi-1H-benzo[*d*]imidazol-1-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-amino,
(1*R*,2*R*)-2-((6-((5-metoksi-3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio,
2-((6-((5-metoksi-3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio,
6-((5,6-dimetoksi-1H-benzo[d]imidazol-1-il)metil)-N-(2-etoksifenil)benzo[d]tiazol-2-amino,
N-(cikloheksilmetil)-6-((5,6-dimetoksi-1*H*-benzo[*d*]imidazol-1-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-amino,
(1*R*,2*R*)-2-((6-((6-bromo-3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio,
2-((6-((6-bromo-3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio,
6-((5,6-dimetoksi-1H-benzo[*d*]imidazol-1-il)metil)-*N*-(2-metoksifenil)benzo[*d*]tiazol-2-amino,
2-((6-((5,6-dimetoksi-1*H*-benzo[*d*]imidazol-1-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) fenolio,
(*S*)-*N*-(1-cikloheksiletil)-6-((5,6-dimetoksi-1*H*-benzo[*d*]imidazol-1-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-amino,
N-(1-cikloheksiletil)-6-((5,6-dimetoksi-1*H*-benzo[*d*]imidazol-1-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-amino,
(1*R*,2*R*)-2-((6-((5,6-dimetoksi-1*H*-benzo[*d*]imidazol-1-il)metil)benzo[*d*]oksazol-2-il)amino) cikloheksanolio,
2-((6-((5,6-dimetoksi-1*H*-benzo[*d*]imidazol-1-il)metil)benzo[*d*]oksazol-2-il)amino) cikloheksanolio,
N-(cikloheksilmetil)-6-((5,6-dimetoksi-1*H*-benzo[*d*]imidazol-1-il)metil)benzo[d]oksazol-2-amino,
(1*R*,2*R*)-2-((6-(imidazo[1,2-a]piridin-3-ilmetil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio,
2-((6-(imidazo[1,2-a]piridin-3-ilmetil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio,
(1R,2R)-2-((6-((6-(1-metil-1H-pirazol-4-il)-3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio,
2-((6-((6-(1-metil-1H-pirazol-4-il)-3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio,
(1*R*,2*R*)-2-((6-((6-(piridin-3-il)-3*H*-imidazo[4,5-*b*]piridin-3-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio,
2-((6-((6-(piridin-3-il)-3*H*-imidazo[4,5-*b*]piridin-3-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio,
(1*R*,2*R*)-2-((6-((5-bromo-6-metoksi-1*H*-benzo[*d*]imidazol-1-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio,
2-((6-((5-bromo-6-metoksi-1*H*-benzo[*d*]imidazol-1-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio,
3-((2-(((1*R*,2*R*)-2-hidroksicikloheksil)amino)benzo[*d*]tiazol-6-il)metil)-3*H*-imidazo[4,5-*b*]piridino-6-karbonitrilo,
3-((2-((2-hidroksicikloheksil)amino)benzo[*d*]tiazol-6-il)metil)-3*H*-imidazo[4,5-*b*]piridino-6-karbonitrilo,
(1*R*,2*R*)-2-((6-((7-metoksiimidazo[1,2-a]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio,
2-((6-((7-metoksiimidazo[1,2-a]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio,
(1*R*,2*R*)-2-((6-((6-ciklopropil-3*H*-imidazo[4,5-*b*]piridin-3-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio,
2-((6-((6-ciklopropil-3*H*-imidazo[4,5-*b*]piridin-3-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio,
(1*R*,2*R*)-2-((6-((6-bromo-5-metoksi-1*H*-benzo[*d*]imidazol-1-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio,

2-((6-((6-bromo-5-metoksi-1*H*-benzo[*d*]imidazol-1-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio,
(1*R*,2*R*)-2-((6-((6-metoksi-5-(1-metil-1*H*-pirazol-4-il)-1*H*-benzo[*d*]imidazol-1-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio,
2-((6-((6-metoksi-5-(1-metil-1*H*-pirazol-4-il)-1*H*-benzo[*d*]imidazol-1-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio,
(1*R*,2*R*)-2-((6-((5-metoksi-6-(1-metil-1*H*-pirazol-4-il)-1*H*-benzo[*d*]imidazol-1-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio,
2-((6-((5-metoksi-6-(1-metil-1*H*-pirazol-4-il)-1*H*-benzo[*d*]imidazol-1-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio,
1-((2-(((1*R*,2*R*)-2-hidroksicikloheksil)amino)benzo[d]tiazol-6-il)metil)-5-metoksi-1*H*-benzo[*d*]imidazolo-6-karbonitrilo,
1-((2-((2-hidroksicikloheksil)amino)benzo[*d*]tiazol-6-il)metil)-5-metoksi-1*H*-benzo[d]imidazolo-6-karbonitrilo,
(*R*)-2-((6-((3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanono,
2-((6-((3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanono,
(1*R*,2*R*)-2-((6-((6-chloro-3*H*-imidazo[4,5-*b*]piridin-3-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio,
2-((6-((6-chloro-3*H*-imidazo[4,5-*b*]piridin-3-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio,
(1*R*,2*R*)-2-((6-((3*H*-imidazo[4,5-*b*]piridin-3-il)metil)benzo[*d*]oksazol-2-il)amino) cikloheksanolio,
2-((6-((3*H*-imidazo[4,5-*b*]piridin-3-il)metil)benzo[*d*]oksazol-2-il)amino) cikloheksanolio,
(*R*)-2-((6-((3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanono oksimo,
2-((6-((3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanono oksimo,
(1*S*,2*R*)-2-((6-((3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)-1-metil cikloheksanolio,
(1*R*,2*R*)-2-((6-((3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)-1-metil cikloheksanolio,
2-((6-((3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)-1-metil cikloheksanolio,
(1*R*,2*R*)-2-((6-((6-bromo-3*H*-imidazo[4,5-*b*]piridin-3-il)metil)benzo[*d*]oksazol-2-il)amino) cikloheksanolio,
2-((6-((6-bromo-3*H*-imidazo[4,5-*b*]piridin-3-il)metil)benzo[*d*]oksazol-2-il)amino) cikloheksanolio,
(*S*)-2-((6-((3*H*-imidazo[4,5-*b*]piridin-3-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino)-2-cikloheksiletanolio,
2-((6-((3*H*-imidazo[4,5-*b*]piridin-3-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino)-2-cikloheksiletanolio,
(*R*)-2-((6-((3*H*-imidazo[4,5-*b*]piridin-3-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino)-2-cikloheksiletanolio,
1-((2-(((1*R*,2*R*)-2-hidroksicikloheksil)amino)benzo[*d*]tiazol-6-il)metil)-6-metoksi-1*H*-benzo[*d*]imidazolo-5-karbonitrilo,
1-((2-((2-hidroksicikloheksil)amino)benzo[*d*]tiazol-6-il)metil)-6-metoksi-1*H*-benzo[*d*]imidazolo-5-karbonitrilo,
((1*R*,2*R*)-2-((6-((3*H*-imidazo[4,5-*b*]piridin-3-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino)cikloheksil) metanolio,
2-((6-((3*H*-imidazo[4,5-*b*]piridin-3-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino)cikloheksil) metanolio,
(1*R*,2*R*)-2-((6-((6-metoksi-1*H*-benzo[*d*]imidazol-1-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio,
2-((6-((6-metoksi-1*H*-benzo[*d*]imidazol-1-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio,
(1*R*,2*R*)-2-((6-((5-metoksi-1*H*-benzo[*d*]imidazol-1-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio,
2-((6-((5-metoksi-1*H*-benzo[*d*]imidazol-1-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio,
(1*R*,2*R*)-2-((6-((6-fluoro-3*H*-imidazo[4,5-*b*]piridin-3-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio,
2-((6-((6-fluoro-3*H*-imidazo[4,5-*b*]piridin-3-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio,
1-(3-((2-(((1*R*,2*R*)-2-hidroksicikloheksil)amino)benzo[*d*]tiazol-6-il)metil)-3*H*-imidazo[4,5-*b*]piridin-6-il) etanono,
1-(3-((2-((2-hidroksicikloheksil)amino)benzo[*d*]tiazol-6-il)metil)-3*H*-imidazo[4,5-*b*]piridin-6-il) etanono,
(1*R*,2*R*)-2-((6-((6-(metilsulfonil)-3*H*-imidazo[4,5-*b*]piridin-3-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio,
2-((6-((6-(metilsulfonil)-3*H*-imidazo[4,5-*b*]piridin-3-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio,
1-(((6-((3*H*-imidazo[4,5-*b*]piridin-3-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino)metil) cikloheksanolio,
(1-(((6-((3*H*-imidazo[4,5-*b*]piridin-3-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino)metil)cikloheksil) metanolio,
(1*R*,2*R*)-2-((6-((5-bromo-3*H*-imidazo[4,5-*b*]piridin-3-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio,
2-((6-((5-bromo-3*H*-imidazo[4,5-*b*]piridin-3-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio,
metil 3-((2-(((1*R*,2*R*)-2-hidroksicikloheksil) amino) benzo[*d*]tiazol-6-il) metil)-3*H*-imidazo [4,5-*b*]piridino-6-karboksilato,
metil 3-((2-((2-hidroksicikloheksil) amino) benzo[d]tiazol-6-il) metil)-3*H*-imidazo [4,5-*b*]piridino-6- karboksilato,
3-((2-(((1*R*,2*R*)-2-hidroksicikloheksil)amino)benzo[*d*]tiazol-6-il)metil)-3*H*-imidazo[4,5-*b*]piridino-6-karboksilinės rūgšties,
3-((2-((2-hidroksicikloheksil)amino)benzo[*d*]tiazol-6-il)metil)-3*H*-imidazo[4,5-*b*]piridino-6- karboksilinės rūgšties,
(1*R*,2*R*)-2-((6-((6-(morfolinometil)-3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio,
2-((6-((6-(morfolinometil)-3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio,
(1*R*,2*R*)-2-((6-((6-(hidroksimetil)-3*H*-imidazo[4,5-*b*]piridin-3-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio,
2-((6-((6-(hidroksimetil)-3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio,
(1*R*,2*R*)-2-((6-((6-(metiltio)-3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio,
2-((6-((6-(metiltio)-3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio,
(1*R*,2*R*)-2-((6-((6-((metiltio)metil)-3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio,

2-((6-((6-((metiltio)metil)-3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio,
3-((2-(((1*R*,2*R*)-2-hidroksicikloheksil)amino)benzo[*d*]tiazol-6-il)metil)-3*H*-imidazo[4,5-*b*]piridino-5-karbonitrilo,
3-((2-((2-hidroksicikloheksil)amino)benzo[d]tiazol-6-il)metil)-3H-imidazo[4,5-b]piridino-5-karbonitrilo,
1-(3-((2-(((1*R*,2*R*)-2-hidroksicikloheksil)amino)benzo[*d*]tiazol-6-il)metil)-3*H*-imidazo[4,5-*b*]piridin-5-il) etanono,
1-(3-((2-((2-hidroksicikloheksil)amino)benzo[d]tiazol-6-il)metil)-3H-imidazo[4,5-*b*]piridin-5-il) etanono,
3-((2-(((1*R*,2*R*)-2-hidroksicikloheksil)amino)benzo[*d*]tiazol-6-il)metil)-*N*-metil-3*H*-imidazo[4,5-*b*]piridino-6-karboksamido,
3-((2-((2-hidroksicikloheksil)amino)benzo[*d*]tiazol-6-il)metil)-*N*-metil-3*H*-imidazo[4,5-*b*]piridino-6- karboksamido,
N-hidroksi-3-((2-(((1*R*,2*R*)-2-hidroksicikloheksil)amino)benzo[*d*]tiazol-6-il)metil)-3H-imidazo[4,5-b]piridino-6-karboksimidamido,
(1*R*,2*R*)-2-((6-((6-(aminometil)-3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio acto rūgšties,
(1*R*,2*R*)-2-((6-((6-(aminometil)-3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio,
2-((6-((6-(aminometil)-3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio,
3-((2-(((1*R*,2*R*)-2-hidroksicikloheksil)amino)benzo[*d*]tiazol-6-il)metil)-*N,N*-dimetil-3*H*-imidazo[4,5-*b*]piridino-6-karboksamido,
3-((2-((2-hidroksicikloheksil)amino)benzo[*d*]tiazol-6-il)metil)-*N,N*-dimetil-3*H*-imidazo[4,5-*b*]piridino-6- karboksamido,
(1*R*,2*R*)-2-((6-((6-(2H-tetrazol-5-il)-3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio,
2-((6-((6-(2H-tetrazol-5-il)-3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio,
(1*R*,2*R*)-2-((6-((6-(2-metil-2H-tetrazol-5-il)-3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio,
2-((6-((6-(2-metil-2H-tetrazol-5-il)-3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio,
(1*R*,2*R*)-2-((6-((6-(1-metil-1H-tetrazol-5-il)-3H-imidazo[4,5-*b*]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio,
2-((6-((6-(1-metil-1H-tetrazol-5-il)-3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio,
(1*R*,2*R*)-2-((6-((6-etinil-3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio,
2-((6-((6-etinil-3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio,
(1*R*,2*R*)-2-((6-((6-morfolino-3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio,
2-((6-((6-morfolino-3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio,
(1*R*,2*R*)-2-((6-((6-vinil-3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio,
2-((6-((6-vinil-3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio,
N-((3-((2-(((1*R*,2*R*)-2-hidroksicikloheksil)amino)benzo[d]tiazol-6-il)metil)-3H-imidazo[4,5-b]piridin-6-il)metil) acetamido,
N-((3-((2-((2-hidroksicikloheksil)amino)benzo[d]tiazol-6-il)metil)-3H-imidazo[4,5-b]piridin-6-il)metil) acetamido,
(1*R*,2*R*)-2-((6-((5-bromo-1*H*-benzo[*d*]imidazol-1-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio,
2-((6-((5-bromo-1*H*-benzo[*d*]imidazol-1-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio,
(1*R*,2*R*)-2-((6-((6-etil-3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio,
2-((6-((6-etil-3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio,
(1*R*,2*R*)-2-((6-((6-(3-hidroksi-3-metilbut-1-in-1-il)-3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
2-((6-((6-(3-hidroksi-3-metilbut-1-in-1-il)-3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
(1*R*,2*R*)-2-((6-((5-(metilsulfonil)-3*H*-imidazo[4,5-*b*]piridin-3-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
2-((6-((5-(metilsulfonil)-3*H*-imidazo[4,5-*b*]piridin-3-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
(1*R*,2*R*)-2-((6-((6-bromo-1*H*-benzo[*d*]imidazol-1-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
2-((6-((6-bromo-1*H*-benzo[*d*]imidazol-1-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
1-((2-(((1*R*,2*R*)-2-hidroksicikloheksil)amino)benzo[*d*]tiazol-6-il)metil)-1*H*-benzo[d]imidazolo-5-karbonitrilo;
1-((2-((2-hidroksicikloheksil)amino)benzo[*d*]tiazol-6-il)metil)-1*H*-benzo[d]imidazolo-5-karbonitrilo;
(1*R*,2*R*)-2-((6-((6-(2-hidroksipropan-2-il)-3*H*-imidazo[4,5-*b*]piridin-3-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
2-((6-((6-(2-hidroksipropan-2-il)-3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
1-(1-((2-(((1*R*,2*R*)-2-hidroksicikloheksil)amino)benzo[*d*]tiazol-6-il)metil)-1*H*-benzo[d]imidazol-5-il) etanono;
1-(1-((2-((2-hidroksicikloheksil)amino)benzo[*d*]tiazol-6-il)metil)-1*H*-benzo[d]imidazol-5-il) etanono;
1-((2-(((1*R*,2*R*)-2-hidroksicikloheksil)amino)benzo[*d*]tiazol-6-il)metil)-1*H*-benzo[d]imidazolo-6-karbonitrilo;
1-((2-((2-hidroksicikloheksil)amino)benzo[*d*]tiazol-6-il)metil)-1*H*-benzo[d]imidazolo-6-karbonitrilo;
(1*R*,2*R*)-2-((6-((5-(metilsulfonil)-1*H*-benzo[d]imidazol-1-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
2-((6-((5-(metilsulfonil)-1*H*-benzo[d]imidazol-1-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
(1*R*,2*R*)-2-((6-((6-(metilsulfonil)-1*H*-benzo[d]imidazol-1-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
2-((6-((6-(metilsulfonil)-1*H*-benzo[d]imidazol-1-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
(1*R*,2*R*)-2-((6-((3*H*-imidazo[4,5-*b*]piridin-3-il)metil)tiazolo[4,5-*b*]piridin-2-il)amino) cikloheksanolio;

2-((6-((3*H*-imidazo[4,5-*b*]piridin-3-il)metil)tiazolo[4,5-*b*]piridin-2-il)amino) cikloheksanolio;
(1*R*,2*R*)-2-((6-((6-((*R*,*S*)-1-hidroksietil)-3*H*-imidazo[4,5-*b*]piridin-3-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
2-((6-((6-(1-hidroksietil)-3*H*-imidazo[4,5-*b*]piridin-3-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
2-(dimetilamino)-1-(3-((2-(((1*R*,2*R*)-2-hidroksicikloheksil)amino)benzo[*d*]tiazol-6-il)metil)-3*H*-imidazo[4,5-*b*]piridin-6-il) etanono acetato druskos;
2-(dimetilamino)-1-(3-((2-((2-hidroksicikloheksil)amino)benzo[*d*]tiazol-6-il)metil)-3*H*-imidazo[4,5-*b*]piridin-6-il) etanono;
2-(dimetilamino)-1-(3-((2-(((1*R*,2*R*)-2-hidroksicikloheksil)amino)benzo[*d*]tiazol-6-il)metil)-3*H*-imidazo[4,5-*b*]piridin-6-il) etanono;
3-((2-(((1*R*,2*R*)-2-hidroksicikloheksil)amino)benzo[*d*]tiazol-6-il)metil)imidazo[1,2-*a*]piridino-7-karbonitrilo;
3-((2-((2-hidroksicikloheksil)amino)benzo[*d*]tiazol-6-il)metil)imidazo[1,2-*a*]piridino-7-karbonitrilo;
(1*R*,2*R*)-2-((6-((5,6-dimetil-1*H*-benzo[*d*]imidazol-1-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
2-((6-((5,6-dimetil-1*H*-benzo[*d*]imidazol-1-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
1-(1-((2-(((1*R*,2*R*)-2-hidroksicikloheksil)amino)benzo[*d*]tiazol-6-il)metil)-1*H*-benzo[d]imidazol-6-il) etanono;
1-(1-((2-((2-hidroksicikloheksil)amino)benzo[*d*]tiazol-6-il)metil)-1*H*-benzo[d]imidazol-6-il) etanono;
(1*R*,2*R*)-2-((6-((5-etinil-1*H*-benzo[*d*]imidazol-1-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
2-((6-((5-etinil-1*H*-benzo[*d*]imidazol-1-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
(1*R*,2*R*)-2-((6-((6-etinil-1*H*-benzo[*d*]imidazol-1-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
2-((6-((6-etinil-1*H*-benzo[*d*]imidazol-1-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
(1*R*,2*R*)-2-((6-((6-bromo-5-metoksi-3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
2-((6-((6-bromo-5-metoksi-3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
3-((2-(((1*R*,2*R*)-2-hidroksicikloheksil)amino)benzo[d]oksazol-6-il) metil)-3H-imidazo[4,5-b]piridino-6-karbonitrilo;
3-((2-((2-hidroksicikloheksil) amino) benzo[d]oksazol-6-il) metil)-3H-imidazo[4,5-b]piridino-6-karbonitrilo;
3-((2-(((1*R*,2*R*)-2-hidroksicikloheksil)amino)benzo[d]tiazol-6-il)metil)-5-metoksi-3H-imidazo[4,5-b]piridino-6-karbonitrilo;
3-((2-((2-hidroksicikloheksil)amino)benzo[d]tiazol-6-il)metil)-5-metoksi-3H-imidazo[4,5-b]piridino-6-karbonitrilo;
(1*R*,2*R*)-2-((6-((5-metil-1*H*-benzo[*d*]imidazol-1-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
2-((6-((5-metil-1*H*-benzo[*d*]imidazol-1-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
(1*R*,2*R*)-2-((6-((5,6-difluoro-1*H*-benzo[*d*]imidazol-1-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
2-((6-((5,6-difluoro-1*H*-benzo[*d*]imidazol-1-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
(1*R*,2*R*)-2-((6-((5-fluoro-1*H*-benzo[*d*]imidazol-1-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
2-((6-((5-fluoro-1*H*-benzo[*d*]imidazol-1-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il) amino) cikloheksanolio;
(1*R*,2*R*)-2-((6-((5-(trifluorometil)-1*H*-benzo[*d*]imidazol-1-il) metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
2-((6-((5-(trifluorometil)-1*H*-benzo[*d*]imidazol-1-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
(1*R*,2*R*)-2-((6-(imidazo[1,2-*b*]piridazin-3-ilmetil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
2-((6-(imidazo[1,2-*b*]piridazin-3-ilmetil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
(1*R*,2*R*)-2-((6-((6-fluoro-3*H*-imidazo[4,5-*b*]piridin-3-il)metil)benzo[*d*]oksazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
2-((6-((6-fluoro-3*H*-imidazo[4,5-*b*]piridin-3-il)metil)benzo[*d*]oksazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
((1*R*,2*R*)-2-((6-((6-bromo-3*H*-imidazo[4,5-*b*]piridin-3-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino)cikloheksil) metanolio;
2-((6-((6-bromo-3*H*-imidazo[4,5-*b*]piridin-3-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino)cikloheksil) metanolio;
(1*R*,2*R*)-2-((6-((6-(1-metil-1H-tetrazol-5-il)-3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
2-((6-((6-(1-metil-1H-tetrazol-5-il)-3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
(1*R*,2*R*)-2-((6-((7-(2-hidroksietoksi)imidazo[1,2-a]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
2-((6-((7-(2-hidroksietoksi)imidazo[1,2-a]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
((1*S*,2*R*)-2-((6-((6-bromo-3*H*-imidazo[4,5-*b*]piridin-3-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino)cikloheksil) metanolio;
2-((6-((6-bromo-3*H*-imidazo[4,5-*b*]piridin-3-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino)cikloheksil) metanolio;
(1*R*,2*R*)-2-((6-((5,6-dichloro-3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
2-((6-((5,6-dichloro-3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
(1*R*,2*R*)-2-((6-((5-etoksi-1*H*-benzo[*d*]imidazol-1-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
2-((6-((5-etoksi-1*H*-benzo[*d*]imidazol-1-il)metil)benzo[id]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
3-((2-(((1*R*,2*R*)-2-hidroksicikloheksil)amino)benzo[d]tiazol-6-il)metil)-3H-imidazo[4,5-b]piridino-5,6-dikarbonitrilo;
3-((2-((2-hidroksicikloheksil)amino)benzo[d]tiazol-6-il)metil)-3H-imidazo[4,5-b]piridino-5,6-dikarbonitrilo;
3-((2-(((1*R*,2*R*)-2-(hidroksimetil)cikloheksil)amino)benzo[*d*]tiazol-6-il)metil)-3*H*-imidazo[4,5-*b*]piridino-6-karbonitrilo;
3-((2-((2-(hidroksimetil)cikloheksil)amino)benzo[*d*]tiazol-6-il)metil)-3H-imidazo[4,5-*b*]piridino-6-karbonitrilo;
(1*R*,2*R*)-2-((6-((6-(1H-pirazol-1-il)-3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
2-((6-((6-(1H-pirazol-1-il)-3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;

(1*R*,2*R*)-2-((6-(imidazo[1,2-b]piridazin-3-ilmetil)benzo[d]oksazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
2-((6-(imidazo[1,2-b]piridazin-3-ilmetil)benzo[d]oksazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
3-((2-(((1*R*,2*R*)-2-hidroksicikloheksil)amino)benzo[d]tiazol-6-il)metil)-N-metilimidazo[1,2-b]piridazin-6-karboksamido;
3-((2-((2-hidroksicikloheksil)amino)benzo[d]tiazol-6-il)metil)-N-metilimidazo[1,2-b] piridazin-6- karboksamido;
(1R,2R)-2-((6-((6-(hidroksimetil)imidazo[1,2-b]piridazin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
2-((6-((6-(hidroksimetil)imidazo[1,2-b]piridazin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
(1*R*,2*R*)-2-((6-((6-(1H-1,2,4-triazol-1-il)-3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
2-((6-((6-(1H-1,2,4-triazol-1-il)-3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
(1*R*,2*R*)-2-((6-((6-iodo-3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
2-((6-((6-iodo-3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
1-((2-(((1*R*,2*R*)-2-hidroksicikloheksil)amino)benzo[*d*]tiazol-6-il)metil)-1*H*-benzo[*d*]imidazol-5-olio;
1-((2-((2-hidroksicikloheksil)amino)benzo[d]tiazol-6-il)metil)-1*H*-benzo[*d*]imidazol-5-olio;
(1*R*,2*R*)-2-((6-((5,7-difluoro-1*H*-benzo[*d*]imidazol-1-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
2-((6-((5,7-difluoro-1*H*-benzo[*d*]imidazol-1-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
(1*R*,2*R*)-2-((6-((5-(trifluorometoksi)-1*H*-benzo[*d*]imidazol-1-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
2-((6-((5-(trifluorometoksi)-1*H*-benzo[*d*]imidazol-1-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
(1*R*,2*R*)-2-((6-((6-metoksiimidazo[1,2-*b*]piridazin-3-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
2-((6-((6-metoksiimidazo[1,2-*b*]piridazin-3-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
(1*R*,2*R*)-2-((6-((5-metoksi-1H-benzo[d]imidazol-1-il)metil)benzo[d]oksazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
2-((6-((5-metoksi-1H-benzo[d]imidazol-1-il)metil)benzo[d]oksazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
(1*R*,2*R*)-2-((6-((6-metoksi-1H-benzo[d]imidazol-1-il)metil)benzo[d]oksazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
2-((6-((6-metoksi-1H-benzo[d]imidazol-1-il)metil)benzo[d]oksazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
(1*R*,2*R*)-2-((6-((7-(2-metoksietoksi)imidazo[1,2-a]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
2-((6-((7-(2-metoksietoksi)imidazo[1,2-a]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
(1*R*,2*R*)-2-((6-((3*H*-imidazo[4,5-*b*]piridin-3-il)metil)-5-fluorobenzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
2-((6-((3*H*-imidazo[4,5-*b*]piridin-3-il)metil)-5-fluorobenzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
(1*R*,2*R*)-2-((6-((6-morfolinoimidazo[1,2-b]piridazin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
2-((6-((6-morfolinoimidazo[1,2-b]piridazin-3-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
(1*R*,2*R*)-2-((4-chloro-6-((6-morfolinoimidazo[1,2-b]piridazin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
2-((4-chloro-6-((6-morfolinoimidazo[1,2-b]piridazin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
(1*R*,2*R*)-2-((6-((6-chloroimidazo[1,2-*b*]piridazin-3-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
2-((6-((6-chloroimidazo[1,2-*b*]piridazin-3-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
(1*R*,2*R*)-2-((6-((6-(1H-pirazol-1-il)imidazo[1,2-a]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
2-((6-((6-(1H-pirazol-1-il)imidazo[1,2-a]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
(1*R*,2*R*)-2-((6-((5-(1*H*-pirazol-1-il)-1*H*-benzo[*d*]imidazol-1-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
2-((6-((5-(1*H*-pirazol-1-il)-1*H*-benzo[*d*]imidazol-1-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
(1*R*,2*R*)-2-((6-((5-(1*H*-1,2,4-triazol-1-il)-1*H*-benzo[*d*]imidazol-1-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
2-((6-((5-(1*H*-1,2,4-triazol-1-il)-1*H*-benzo[*d*]imidazol-1-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
(1*S*,2*R*)-2-((6-((6-fluoro-3*H*-imidazo[4,5-*b*]piridin-3-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
2-((6-((6-fluoro-3*H*-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
trans-4-((6-((6-fluoro-3*H*-imidazo[4,5-*b*]piridin-3-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
4-((6-((6-fluoro-3*H*-imidazo[4,5-*b*]piridin-3-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
(1*R*,2*R*)-2-((6-((3*H*-imidazo[4,5-*b*]piridin-3-il)metil)-7-fluorobenzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
2-((6-((3*H*-imidazo[4,5-*b*]piridin-3-il)metil)-7-fluorobenzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
(1*R*,2*R*)-2-((6-((6-metoksiimidazo[1,2-a]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
2-((6-((6-metoksiimidazo[1,2-a]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
(1*R*,2*R*)-2-((6-((3*H*-imidazo[4,5-*b*]piridin-3-il)metil)-4-bromobenzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
2-((6-((3*H*-imidazo[4,5-*b*]piridin-3-il)metil)-4-bromobenzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
(1*R,*2*R*)-2-((6-((7-(1H-pirazol-1-il)imidazo[1,2-a]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
2-((6-((7-(1H-pirazol-1-il)imidazo[1,2-a]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
(1*R*,2*R*)-2-((6-((3*H*-imidazo[4,5-*b*]piridin-3-il)metil)-4,7-difluorobenzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
2-((6-((3*H*-imidazo[4,5-*b*]piridin-3-il)metil)-4,7-difluorobenzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
(1*R,*2*R*)-2-((6-((7-(1H-1,2,4-triazol-1-il)imidazo[1,2-a]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
2-((6-((7-(1H-1,2,4-triazol-1-il)imidazo[1,2-a]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;

1-((2-(((1*R*,2*R*)-2-hidroksicikloheksil)amino)benzo[d]oksazol-6-il)metil)-1H-benzo[d]imidazolo-5-karbonitrilo;
1-((2-((2-hidroksicikloheksil)amino)benzo[d]oksazol-6-il)metil)-1H-benzo[d]imidazolo-5-karbonitrilo;
(1*R*,2*R*)-2-((6-((5-(2-morfolinoetoksi)-1*H*-benzo[*d*]imidazol-1-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
2-((6-((5-(2-morfolinoetoksi)-1*H*-benzo[*d*]imidazol-1-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
(1*R*,2*R*)-2-((6-((5-(2-hidroksietoksi)-1H-benzo[d]imidazol-1-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
2-((6-((5-(2-hidroksietoksi)-1H-benzo[d]imidazol-1-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
1-((2-(((1*R*,2*R*)-2-hidroksicikloheksil)amino)benzo[*d*]tiazol-6-il)metil)-*N*-metil-1H-benzo[*d*]imidazolo-5-karboksamido;
1-((2-((2-hidroksicikloheksil)amino)benzo[*d*]tiazol-6-il)metil)-*N*-metil-1H-benzo[*d*]imidazolo-5-karboksamido;
(1*R*,2*R*)-2-((6-((5-(3,6-dihidro-2*H*-piran-4-il)-1*H*-benzo[*d*]imidazol-1-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
2-((6-((5-(3,6-dihidro-2*H*-piran-4-il)-1*H*-benzo[*d*]imidazol-1-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
(1*R*,2*R*)-2-((6-((5-(3,3,3-trifluoroprop-1-en-2-il)-1*H*-benzo[*d*]imidazol-1-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
2-((6-((5-(3,3,3-trifluoroprop-1-en-2-il)-1*H*-benzo[*d*]imidazol-1-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
(1*R*,2*R*)-2-((6-((6-bromoimidazo[1,2-b]piridazin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
2-((6-((6-bromoimidazo[1,2-b]piridazin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
(1*R*,2*R*)-2-((6-((6-(4-metilpiperazin-1-il)imidazo[1,2-b]piridazin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
2-((6-((6-(4-metilpiperazin-1-il)imidazo[1,2-b]piridazin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
(*trans*-4-((6-((6-fluoro-3*H*-imidazo[4,5-*b*]piridin-3-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino)cikloheksil) metanolio;
(*cis*-4-((6-((6-fluoro-3*H*-imidazo[4,5-*b*]piridin-3-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino)cikloheksil) metanolio;
4-((6-((6-fluoro-3*H*-imidazo[4,5-*b*]piridin-3-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino)cikloheksil) metanolio;
6-((6-fluoro-3*H*-imidazo[4,5-*b*]piridin-3-il)metil)-*N*-*((*1*R,*2*R)*-2-(metiltio)cikloheksil) benzo[*d*]tiazol-2-amino;
6-((6-fluoro-3*H*-imidazo[4,5-*b*]piridin-3-il)metil)-*N*-(2-(metiltio)cikloheksil)benzo[*d*]tiazol-2-amino;
(1*R*,2*R*)-2-((6-((5-(oksetan-3-iloksi)-1*H*-benzo[*d*]imidazol-1-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
2-((6-((5-(oksetan-3-iloksi)-1*H*-benzo[*d*]imidazol-1-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
(1*R*,2*R*)-2-((6-((5-vinil-1*H*-benzo[*d*]imidazol-1-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
2-((6-((5-vinil-1*H*-benzo[*d*]imidazol-1-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
(1*R*,2*R*)-2-((6-((5-(cikloheks-1-en-1-il)-1*H*-benzo[*d*]imidazol-1-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
2-((6-((5-(cikloheks-1-en-1-il)-1*H*-benzo[*d*]imidazol-1-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
(1*R*,2*R*)-2-((6-((5-(1-metil-3-(trifluorometil)-1*H*-pirazol-4-il)-1*H*-benzo[*d*]imidazol-1-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
2-((6-((5-(1-metil-3-(trifluorometil)-1*H*-pirazol-4-il)-1H-benzo[*d*]imidazol-1-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
(1*R*,2*R*)-2-((6-((5-fluoroimidazo[1,2-a]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
2-((6-((5-fluoroimidazo[1,2-a]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
(1*R*,2*R*)-2-((6-((7-morfolinoimidazo[1,2-a]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
2-((6-((7-morfolinoimidazo[1,2-a]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
(1*R*,2*R*)-2-((6-((7-(4-metilpiperazin-1-il)imidazo[1,2-a]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
2-((6-((7-(4-metilpiperazin-1-il)imidazo[1,2-a]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
((1*R*,2*R*)-2-((6-((5,7-dimetil-1*H*-benzo[*d*]imidazol-1-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
2-((6-((5,7-dimetil-1*H*-benzo[*d*]imidazol-1-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
(1*R*,2*R*)-2-((6-((5-bromo-7-metil-1*H*-benzo[*d*]imidazol-1-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
2-((6-((5-bromo-7-metil-1*H*-benzo[*d*]imidazol-1-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
((1*R*,3*R*)-3-((6-((6-fluoro-3*H*-imidazo[4,5-*b*]piridin-3-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino)cikloheksil) metanolio;
3-((6-((6-fluoro-3*H*-imidazo[4,5-*b*]piridin-3-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino)cikloheksil) metanolio;
(1*R*,2*S*,3*R*)-3-((6-((6-fluoro-3*H*-imidazo[4,5-*b*]piridin-3-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksan-1,2-diolio;
3-((6-((6-fluoro-3*H*-imidazo[4,5-*b*]piridin-3-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksan-1,2-diolio;
((1*S*,3*R*)-3-((6-((6-fluoro-3*H*-imidazo[4,5-*b*]piridin-3-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino)cikloheksil) metanolio;
3-((6-((6-fluoro-3*H*-imidazo[4,5-*b*]piridin-3-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino)cikloheksil) metanolio;
6-chloro-1-((2-(((1R,2R)-2-hidroksicikloheksil)amino)benzo[d]oksazol-6-il)metil)-1H-benzo[d]imidazolo-5-karbonitrilo;
6-chloro-1-((2-((2-hidroksicikloheksil)amino)benzo[d]oksazol-6-il)metil)-1H-benzo[d]imidazolo-5-karbonitrilo;
2-((1-((2-(((1*R*,2*R*)-2-hidroksicikloheksil)amino)benzo[*d*]tiazol-6-il)metil)-1*H*-benzo[*d*]imidazol-5-il)oksi) acetonitrilo;
2-((1-((2-((2-hidroksicikloheksil)amino)benzo[*d*]tiazol-6-il)metil)-1*H*-benzo[*d*]imidazol-5-il)oksi) acetonitrilo;
N-((1*R*,2*R*)-2-chlorocikloheksil)-6-((6-fluoro-3*H*-imidazo[4,5-*b*]piridin-3-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-amino;
N-(2-chlorocikloheksil)-6-((6-fluoro-3*H*-imidazo[4,5-*b*]piridin-3-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-amino;
1-(3-((2-(((1*R*,2*R*)-2-hidroksicikloheksil)amino)benzo[d]tiazol-6-il)metil)imidazo[1,2-a]piridin-7-il) piperidin-4-olio;

1-(3-((2-((2-hidroksicikloheksil)amino)benzo[d]tiazol-6-il)metil)imidazo[1,2-a]piridin-7-il)piperidin-4- olio;
1-(3-((2-(((1*R*,2*R*)-2-hidroksicikloheksil)amino)benzo[d]tiazol-6-il)metil)imidazo[1,2-a]piridin-7-il) etanono;
1-(3-((2-((2-hidroksicikloheksil)amino)benzo[d]tiazol-6-il)metil)imidazo[1,2-a]piridin-7-il) etanono;
(1*R*,2*R*)-2-((6-((7-(1-hidroksietil)imidazo[1,2-a]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
2-((6-((7-(1-hidroksietil)imidazo[1,2-a]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
1-(3-((2-(((1*R*,2*R*)-2-hidroksicikloheksil)amino)benzo[d]tiazol-6-il)metil)imidazo[1,2-a]piridin-7-il) etanonoksimo;
1-(3-((2-((2-hidroksicikloheksil)amino)benzo[d]tiazol-6-il)metil)imidazo[1,2-a]piridin-7-il) etanonoksimo;
(1*R*,2*R*)-2-((6-((5-bromo-7-fluoro-1*H*-benzo[d]imidazol-1-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
2-((6-((5-bromo-7-fluoro-1*H*-benzo[d]imidazol-1-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
1-(3-((2-(((1*R*,2*R*)-2-hidroksicikloheksil)amino)benzo[d]tiazol-6-il)metil)imidazo[1,2-a]piridin-7-il) etanon-metiloksimo;
1-(3-((2-((2-hidroksicikloheksil)amino)benzo[d]tiazol-6-il)metil)imidazo[1,2-a]piridin-7-il) etanon-*O*-metiloksimo;
7-fluoro-1-((2-(((1*R*,2*R*)-2-hidroksicikloheksil)amino)benzo[*d*]tiazol-6-il)metil)-1*H*-benzo[*d*]imidazolo-5-karbonitrilo;
7-fluoro-1-((2-((2-hidroksicikloheksil)amino)benzo[*d*]tiazol-6-il)metil)-1*H*-benzo[*d*]imidazolo-5-karbonitrilo;
(1*R*,2*R*)-2-((6-((7-fluoro-5-vinil-1*H*-benzo[*d*]imidazol-1-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
2-((6-((7-fluoro-5-vinil-1*H*-benzo[*d*]imidazol-1-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
(1*R*,2*R*)-2-((6-((5-(3,6-dihidro-2*H*-piran-4-il)-7-fluoro-1*H*-benzo[*d*]imidazol-1-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
2-((6-((5-(3,6-dihidro-2*H*-piran-4-il)-7-fluoro-1*H*-benzo[*d*]imidazol-1-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
(1*R*,2*R*)-2-((6-((5-morfolino-1*H*-benzo[*d*]imidazol-1-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
2-((6-((5-morfolino-1*H*-benzo[*d*]imidazol-1-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
1-(1-((2-(((1*R*,2*R*)-2-hidroksicikloheksil)amino)benzo[*d*]tiazol-6-il)metil)-1*H*-benzo[*d*]imidazol-5-il) piperidin-2-ono;
1-(1-((2-((2-hidroksicikloheksil)amino)benzo[*d*]tiazol-6-il)metil)-1*H*-benzo[*d*]imidazol-5-il) piperidin-2-ono;
(1*R*,2*R*)-2-((6-((5-(1*H*-pirazol-3-il)-1*H*-benzo[*d*]imidazol-1-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
2-((6-((5-(1*H*-pirazol-3-il)-1*H*-benzo[*d*]imidazol-1-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
(1R,2R)-2-((6-((6-(trifluorometil)-3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
2-((6-((6-(trifluorometil)-3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
(1*S*,2*S*)-2-((6-((6-fluoro-3*H*-imidazo[4,5-*b*]piridin-3-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
2-((6-((6-fluoro-3*H*-imidazo[4,5-*b*]piridin-3-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
(1*R*,2*R*)-2-((6-((7-(1H-imidazol-1-il)imidazo[1,2-a]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
2-((6-((7-(1H-imidazol-1-il)imidazo[1,2-a]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
(1*R*,2*R*)-2-((6-((7-(2H-1,2,3-triazol-2-il)imidazo[1,2-a]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
2-((6-((7-(2H-1,2,3-triazol-2-il)imidazo[1,2-a]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
(1*R*,2*R*)-2-((6-((7-vinilimidazo[1,2-a]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
2-((6-((7-vinilimidazo[1,2-a]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
(1*R*,2*R*)-2-((6-((7-(aliloksi)imidazo[1,2-a]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
2-((6-((7-(aliloksi)imidazo[1,2-a]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
(1*R*,2*R*)-2-((6-((7-(1H-1,2,3-triazol-1-il)imidazo[1,2-a]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
2-((6-((7-(1H-1,2,3-triazol-1-il)imidazo[1,2-a]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
N-((1*R*,2*S*)-2-chlorocikloheksil)-6-((6-fluoro-3*H*-imidazo[4,5-*b*]piridin-3-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-amino;
N-(2-chlorocikloheksil)-6-((6-fluoro-3*H*-imidazo[4,5-*b*]piridin-3-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-amino;
3-((2-(((1*R*,2*R*)-2-hidroksicikloheksil)amino)benzo[*d*]tiazol-6-il)metil)imidazo[1,2-*b*]piridazin-6-karbonitrilo;
3-((2-((2-hidroksicikloheksil)amino)benzo[*d*]tiazol-6-il)metil)imidazo[1,2-*b*]piridazin-6-karbonitrilo;
(3-((2-(((1*R*,2*R*)-2-hidroksicikloheksil)amino)benzo[d]tiazol-6-il)metil)imidazo[[1,2-a]piridin-7-il)(pirolidin-1-il) metanono;
(3-((2-((2-hidroksicikloheksil)amino)benzo[d]tiazol-6-il)metil)imidazo[1,2-a]piridin-7-il)(pirolidin-1-il) metanono;
(*E*)-3-(1-((2-(((1*R*,2*R*)-2-hidroksicikloheksil)amino)benzo[*d*]tiazol-6-il)metil)-1*H*-benzo[d]imidazol-5-il) akrilinės rūgšties;
(*E*)-3-(1-((2-((2-hidroksicikloheksil)amino)benzo[*d*]tiazol-6-il)metil)-1*H*-benzo[*d*]imidazol-5-il) akrilinės rūgšties;
3-(1-((2-((2-hidroksicikloheksil)amino)benzo[*d*]tiazol-6-il)metil)-1*H*-benzo[d]imidazol-5-il) akrilinės rūgšties;
(1*R*,2*R*)-2-((6-((5-(1,2,3,6-tetrahidropiridin-4-il)-1*H*-benzo[*d*]imidazol-1-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
2-((6-((5-(1,2,3,6-tetrahidropiridin-4-il)-1*H*-benzo[*d*]imidazol-1-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
(1*R*,2*R*)-2-((6-((5-(1*H*-imidazol-1-il)-1*H*-benzo[*d*]imidazol-1-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
2-((6-((5-(1*H*-imidazol-1-il)-1*H*-benzo[*d*]imidazol-1-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
(1*R*,2*R*)-2-((6-((5-(2-metil-2*H*-tetrazol-5-il)-1*H*-benzo[*d*]imidazol-1-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
2-((6-((5-(2-metil-2*H*-tetrazol-5-il)-1*H*-benzo[*d*]imidazol-1-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolio;
(1*S*,2*R*,3*R*)-3-((6-((6-fluoro-3*H*-imidazo[4,5-*b*]piridin-3-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksan-1,2-diolio;

3-((6-((6-fluoro-3*H*-imidazo[4,5-*b*]piridin-3-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksan-1,2-diolio;
(1*R,*2*S,*3R)-3-((*6*-((7-(1H-pirazol-1-il)imidazo[1,2-a]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksan-1,2-diolio;
3-((6-((7-(1H-pirazol-1-il)imidazo[1,2-a]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksan-1,2-diolio;
(1*R*,2*S*,3*R*)-3-((6-((5-metoksi-1*H*-benzo[*d*]imidazol-1-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksan-1,2-diolio;
3-((6-((5-metoksi-1*H*-benzo[*d*]imidazol-1-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksan-1,2-diolio;
(1*R*,2*S*,3*R*)-3-((6-((7-(2H-1,2,3-triazol-2-il)imidazo[1,2-a]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksan-1,2-diolio;
3-((6-((7-(2H-1,2,3-triazol-2-il)imidazo[1,2-a]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksan-1,2-diolio;
(1*R*,2*S*,3*R*)-3-((6-((5-vinil-1*H*-benzo[*d*]imidazol-1-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksan-1,2-diolio;
3-((6-((5-vinil-1*H*-benzo[*d*]imidazol-1-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksan-1,2-diolio;
(1*R*,2*S*,3*R*)-3-((6-((5-(oksetan-3-iloksi)-1H-benzo[*d*]imidazol-1-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksan-1,2-diolio;
3-((6-((5-(oksetan-3-iloksi)-1H-benzo[d]imidazol-1-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksan-1,2-diolio;
(1*R*,2*S*,3*R*)-3-((6-((6-(1H-1,2,4-triazol-1-il)-3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksan-1,2-diolio;
3-((6-((6-(1H-1,2,4-triazol-1-il)-3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksan-1,2-diolio;
(1*R*,2*S*,3*R*)-3-((6-((5-morfolino-1*H*-benzo[*d*]imidazol-1-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksan-1,2-diolio;
3-((6-((5-morfolino-1*H*-benzo[*d*]imidazol-1-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksan-1,2-diolio;
(1*R*,2*S*,3*R*)-3-((6-((5-(2-metil-2*H*-tetrazol-5-il)-1*H*-benzo[*d*]imidazol-1-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksan-1,2-diolio; ir
3-((6-((5-(2-metil-2*H*-tetrazol-5-il)-1*H*-benzo[*d*]imidazol-1-il)metil)benzo[*d*]tiazol-2-il)amino) cikloheksan-1,2-diolio.

13. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra (1R, 2R)-2-((6-((3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil) benzo[d]tiazol-2-il)amino) cikloheksanolis arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

14. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra N-cikloheksil-6-((5,6-dimetoksi-1H-benzo[d]imidazol-1-il)metil)benzo[d]tiazol-2-aminas arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

15. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra (1R, 2R)-2-((6-((5-metoksi-3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il) amino) cikloheksanolis arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

16. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra (1R, 2R)-2-((6-((5-metoksi-1H-benzo[d]imidazol-1-il) metil)benzo[d]tiazol-2-il) amino) cikloheksanolis arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

17. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra (1R, 2R)-2-((6-((5,6-dimetoksi-1H-benzo[d]imidazol-1-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il) amino) cikloheksanolis arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

18. Junginys pagal bet kurį iš 13 – 17 punktų, kur farmaciniu požiūriu priimtina druska yra neorganinės rūgšties druska.

19. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį pagal bet kurį iš 1 - 18 punktų ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

20. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 18 punktų, skirtas naudoti ligos, parinktos iš uždegiminių ligų, uždegiminių būklių, autoimuninių ligų ir vėžio, gydymo būde, kur būdas apima terapiniu požiūriu efektyvaus junginio kiekio skyrimą.

21. Junginys skirtas naudoti pagal 20 punktą, kur liga yra reguliuojama CSF1R, FLT3, KIT ir (arba) PDGFRβ kinazių.

22. Junginys skirtas naudoti pagal 20 punktą, kur liga yra reguliuojama laukinio tipo ar mutantinių CSF1R, FLT3, KIT ir (arba) PDGFRβ kinazių.

23. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 18 punktų, skirtas naudoti ligos gydymo būde, kur būdas apima terapiškai efektyvaus junginio kiekio skyrimą ir kur liga yra parinkta iš mieloproliferacinio sutrikimo (MPD), mielodisplastinio sindromo (MDS), tikrosios policitemijos (PCV), esminės trombocitemijos (ET), pirminės mielofibrozės (PMF), lėtinės eozinofilinės leukemijos (LEL), lėtinės mielomonocitinės leukemijos (LMML), sisteminės mastocitozės (SM), idiopatinės mielofibrozės (IMF), mieloidinės leukemijos, lėtinės mieloidinės leukemijos (LML), imatinibui atsparios LML, ūmios mieloleukemijos (ŪML), ūmios megakarioblastinės leukemijos (AMKL), limfomos, Hodžkino limfomos, limfoblastinės leukemijos, mielomos, daugybinės mielomos, galvos ir kaklo vėžio, prostatos vėžio, krūties vėžio, kiaušidžių vėžio, endometriumo vėžio, melanomos, plaučių vėžio, smegenų vėžio, skydliaukės vėžio, skrandžio vėžio,

skrandžio ir žarnyno trakto stromos naviko, gaubtinės ir tiesiosios žarnos vėžio, kasos vėžio, inkstų vėžio, nesmulkiųjų ląstelių plaučių vėžio, kaulų vėžio, tenosinovinių gigantinių ląstelių navikų, daugiaformė glioblastomos, aterosklerozės, restenozės, obliteruojančio bronchiolito, idiopatinės mielofibrozės, nutukimas, nutukimo sukelto atsparumo insulinui, piktybinės hiperkalcemijos, nefritinės vilkligės, glomerulių nefrito, idiopatinio hipereozinofilinio sindromo, lėtinio eozinofilinio sindromo, sisteminės mastocitozės, Langerhanso ląstelių histocitozės, Kapoši sarkomos, daugybinės endokrininės neoplazijos, imunodeficito, autoimuninių ligų, audinių transplantų atmetimo, transplantato prieš šeimininką ligos, žaizdų, inkstų ligų, išsėtinės sklerozės, tiroidito, 1 tipo diabeto, sarkoidozės, psoriazės, alerginio rinito, uždegiminės žarnų ligos, įskaitant Krono ligą ir opinį kolitą (OK), sisteminės raudonosios vilkligės (SLE), odos raudonosios vilkligės, artrito, osteoartrito, reumatoidinio artrito, psoriazinio artrito, osteoporozės, endometriozės, astmos, alerginės astmos, ankilozinio spondilito, lėtinės obstrukcinės plaučių ligos (COPD), Alzhaimerio ligos ir išsėtinės sklerozės.

24. Junginys, skirtas naudoti pagal 22 punktą, papildomai apimantis antro farmacinio agento skyrimą, parinkto iš antiproliferacinių agentų, priešuždegiminių agentų, imunomoduliacinių agentų ir imunosupresinių agentų.

25. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 18 punktų, skirtas naudoti būde, kur reguliuojamos CSF1R, FLT3, KIT ir (arba) PDGFRβ kinazės.

(48) 2017-06-12

---

(11) **2327847**
(51) Int.Cl. ***E04F 19/04*** (2006.01)
(13) T
(54) Grindjuostės tvirtinimo sistema
Atitaisymas savininkui paprašius
Paskelbta: Išradimai. Dizainas. Prekių ženklai 2017/11 puslapis 350
(74) –
(15) Atitaisymas
(74) Liucija JANICKAITĖ, 29, Inpatra UAB, Šeškinės g. 59-53, LT-07162 Vilnius, LT
(48) 2017-06-15

SISTEMINĖ EUROPOS PATENTŲ RODYKLĖ

(51)	(11)
A01B 15/02	2966954
A01B 23/02	2966954
A01N 25/04	2429284
A01N 49/00	2429284
A01N 55/00	2429284
A01N 55/10	2429284
A01N 65/00	2429284
A22C 7/00	2101589
A23B 7/04	3007561
A23B 7/055	3007561
A23B 7/06	3007561
A23C 11/10	2593570
A23L 11/00	2593570
A23L 13/00	2101589
A23L 13/40	2101589
A23L 13/60	2101589
A23L 19/18	3007561
A23L 33/105	2593570
A23L 33/135	2593570
A23L 33/135	2861086
A23L 33/21	2382866
A23P 10/30	2861086

(51)	(11)
A23P 10/40	2861086
A23P 30/40	2861086
A47G 19/22	2874896
A61B 5/00	2838427
A61B 5/11	2838427
A61B 17/00	1788952
A61K 8/64	2593570
A61K 8/97	2593570
A61K 9/00	2364137
A61K 9/00	3027196
A61K 9/08	3027196
A61K 9/10	2364137
A61K 9/20	2477611
A61K 9/20	2801354
A61K 31/137	2646031
A61K 31/155	2282778
A61K 31/195	2282778
A61K 31/277	2477611
A61K 31/337	2769737
A61K 31/352	2593570
A61K 31/353	2593570
A61K 31/37	2282778

(51)	(11)	(51)	(11)
A61K 31/385	2769737	A61K 31/7052	1576138
A61K 31/397	2676953	A61K 31/716	3027196
A61K 31/4155	2997023	A61K 31/718	3027196
A61K 31/42	2282778	A61K 31/721	3027196
A61K 31/426	3002278	A61K 33/24	2769737
A61K 31/436	2762140	A61K 35/747	2593570
A61K 31/4365	2282778	A61K 36/00	2459217
A61K 31/4402	3002278	A61K 36/48	2593570
A61K 31/4545	3002278	A61K 38/00	2163260
A61K 31/485	2646031	A61K 38/00	2917232
A61K 31/495	3002278	A61K 38/16	2593570
A61K 31/496	3002278	A61K 38/17	2914624
A61K 31/50	2683711	A61K 38/21	1576138
A61K 31/505	3002278	A61K 38/21	2599503
A61K 31/506	2769737	A61K 38/37	2917232
A61K 31/506	3002278	A61K 39/00	2163260
A61K 31/5377	3002278	A61K 39/00	2502996
A61K 31/55	2282778	A61K 39/00	2769737
A61K 31/551	3002278	A61K 39/00	2917232
A61K 31/565	2741824	A61K 39/15	2814508
A61K 31/568	2591785	A61K 39/35	2459217
A61K 31/57	2709631	A61K 39/36	2459217
A61K 31/57	2925770	A61K 39/395	2120997
A61K 31/64	2282778	A61K 39/395	2376535
A61K 31/695	2429284	A61K 39/395	2502996

(51)	(11)
A61K 39/395	2710035
A61K 39/395	2711375
A61K 39/395	2769737
A61K 45/06	2163260
A61K 45/06	2769737
A61K 47/02	3027196
A61K 47/10	2364137
A61K 47/36	3027196
A61K 47/59	2640422
A61K 47/60	2599503
A61K 47/60	2640422
A61K 47/68	2956173
A61K 47/69	2640422
A61M 5/145	1561483
A61M 5/20	2968767
A61M 5/315	2968767
A61N 1/04	2029222
A61N 1/36	2029222
A61P 1/00	2593570
A61P 1/02	3002278
A61P 1/04	3002278
A61P 1/16	3002278
A61P 3/00	2502996
A61P 3/02	2502996
A61P 3/04	2646031
A61P 3/04	2711375
A61P 3/04	3002278
A61P 3/10	2710035
A61P 3/10	3002278
A61P 5/18	2502996
A61P 9/00	3002278
A61P 9/10	2591785
A61P 9/10	3002278
A61P 9/12	3002278
A61P 11/00	3002278
A61P 15/18	2741824
A61P 17/14	2593570
A61P 19/08	2502996
A61P 19/10	2502996
A61P 25/00	2120997
A61P 25/00	2591785
A61P 25/00	2709631
A61P 25/00	2925770
A61P 25/28	2282778
A61P 29/00	2683711
A61P 29/00	2997023
A61P 31/12	2599503
A61P 31/18	1576138
A61P 35/00	2376535
A61P 35/00	2599503

(51)	(11)
A61P 35/00	2640422
A61P 35/00	2676953
A61P 35/00	2762140
A61P 35/00	2956173
A61P 35/00	2997023
A61P 35/04	3027196
A61P 37/00	2676953
A61P 37/00	2997023
A61Q 7/00	2593570
A61Q 19/00	2593570
B01D 53/85	1694446
B01F 9/00	1561483
B01F 11/00	1561483
B05B 12/10	2981366
B05B 15/02	2981366
B05B 15/04	2981366
B09C 1/10	1694446
B21D 43/02	1986802
B23K 26/06	2965852
B23K 26/064	2965852
B23Q 7/14	1986802
B26B 19/00	3062972
B26B 19/20	3062972
B26B 19/22	3062972
B27D 1/08	2362831
B27N 3/06	2362831
B29B 9/06	1943310
B29C 43/20	2362831
B29C 43/34	2362831
B29C 51/10	2874896
B30B 11/22	2838718
B32B 7/12	2946920
B32B 27/08	2946920
B32B 27/30	2946920
B32B 27/32	2946920
B32B 27/34	2366734
B32B 27/36	2366734
B32B 37/02	2362831
B32B 37/24	2362831
B32B 38/00	2362831
B32B 38/00	2873751
B32B 38/06	2362831
B32B 38/10	2362831
B60L 11/18	2781397
B60S 1/66	2861484
B61F 5/32	2557016
B62D 35/00	2861484
B62H 3/00	2781397
B65D 19/34	2558375
B65D 43/02	2874896

(51)	(11)
B65D 85/804	3080012
C03B 37/04	2943606
C07C 29/76	2438036
C07C 31/18	2438036
C07C 33/02	2438036
C07C 275/06	2678017
C07C 275/26	2678017
C07D 205/04	2676953
C07D 205/04	3002278
C07D 213/00	2678017
C07D 213/73	2639223
C07D 237/16	2683711
C07D 237/24	2683711
C07D 401/04	2683711
C07D 401/14	2683711
C07D 403/04	2683711
C07D 403/12	2938609
C07D 403/14	2997023
C07D 405/04	2683711
C07D 405/06	2938609
C07D 405/12	2639223
C07D 405/14	2683711
C07D 409/04	2683711
C07D 413/04	2683711
C07J 7/00	2709631
C07J 7/00	2925770
C07J 41/00	2925770
C07K 1/34	2459217
C07K 5/078	2956173
C07K 5/10	2358737
C07K 7/54	2358737
C07K 14/005	2163260
C07K 14/245	2523969
C07K 14/47	2396410
C07K 14/705	2163260
C07K 14/71	2711375
C07K 14/735	2914624
C07K 14/755	2917232
C07K 16/00	2396410
C07K 16/18	2711375
C07K 16/22	2307455
C07K 16/22	2502996
C07K 16/24	2307455
C07K 16/24	2502996
C07K 16/28	2120997
C07K 16/28	2376535
C07K 16/28	2710035
C07K 16/28	2711375
C07K 16/28	2769737
C07K 19/00	2711375

(51)	(11)	(51)	(11)
C08B 30/12	1999157	C12P 13/00	3008198
C08K 3/00	2585518	C12P 21/02	2396410
C08K 5/42	1943310	C12Q 1/04	1576138
C08K 5/42	2366734	C12Q 1/70	1576138
C08L 67/00	2366734	C12R 1/225	2593570
C08L 67/02	1943310	C12R 1/25	2593570
C08L 67/02	2366734	C23C 14/28	2873751
C08L 77/06	1943310	D04H 1/4209	2943606
C09J 103/02	1999157	D04H 1/4218	2943606
C12N 1/04	2861086	D04H 1/4226	2943606
C12N 1/15	2502996	D04H 1/4242	2943606
C12N 1/19	2502996	D04H 1/736	2943606
C12N 1/20	2593570	D04H 1/74	2943606
C12N 1/21	2502996	D04H 1/76	2943606
C12N 7/00	2163260	D04H 5/04	2943606
C12N 9/02	2396410	D04H 5/12	2943606
C12N 9/10	3008198	E01C 7/32	2698471
C12N 15/09	2502996	E02F 3/88	3008253
C12N 15/12	2396410	E02F 5/00	3008253
C12N 15/13	2396410	E04B 1/76	2943606
C12N 15/53	2396410	E04B 1/80	2943606
C12N 15/70	2523969	E04D 1/26	2362831
C12N 15/86	2163260	E04F 15/02	2362831
C12P 7/18	2438036	E04H 3/16	3018267
C12P 7/26	3008198	E04H 4/00	3018267

(51)	(11)
E21C 50/00	3008253
F15B 15/06	3029338
F16L 11/02	2641028
F23H 7/08	2771615
F24F 13/02	2641028
F28D 9/00	2957851
F28F 3/04	2957851
F28F 3/08	2957851
F28F 9/02	2957851
F42C 17/00	2390618
G01H 9/00	2635875
G01M 3/00	2635875
G01M 3/24	2635875
G01M 5/00	2635875
G01M 7/00	2635875
G01N 11/00	2981366
G01N 33/50	2376915
G01N 33/66	2376915
G02B 5/18	2733530
G02B 5/30	2965852
G02B 6/293	2733530
G02B 27/00	2733530
G02B 27/09	2965852
G02F 1/39	2035890
G08B 21/04	2838427
G21B 1/05	2780913
H01L 23/473	2636108
H01M 10/052	2421081
H01M 10/0567	2421081
H01M 10/0585	2421081
H01S 3/00	2733530
H01S 3/00	2965852
H01S 3/04	2636108
H01S 5/024	2636108
H03K 3/57	2636108
H04N 19/117	2999227
H04N 19/82	2999227
H05K 7/20	2636108

NUMERINĖ EUROPOS PATENTŲ RODYKLĖ

(11)	(51)
1561483	A61M 5/145
1561483	B01F 9/00
1561483	B01F 11/00
1576138	A61K 31/7052
1576138	A61K 38/21
1576138	C12Q 1/70
1576138	C12Q 1/04
1576138	A61P 31/18
1694446	B09C 1/10
1694446	B01D 53/85
1788952	A61B 17/00
1943310	C08L 67/02
1943310	B29B 9/06
1943310	C08L 77/06
1943310	C08K 5/42
1986802	B21D 43/02
1986802	B23Q 7/14
1999157	C08B 30/12
1999157	C09J 103/02
2029222	A61N 1/36
2029222	A61N 1/04
2035890	G02F 1/39

(11)	(51)
2101589	A22C 7/00
2101589	A23L 13/40
2101589	A23L 13/60
2101589	A23L 13/00
2120997	C07K 16/28
2120997	A61P 25/00
2120997	A61K 39/395
2163260	A61K 38/00
2163260	C07K 14/705
2163260	C07K 14/005
2163260	C12N 15/86
2163260	A61K 39/00
2163260	C12N 7/00
2163260	A61K 45/06
2282778	A61K 31/155
2282778	A61K 31/195
2282778	A61K 31/37
2282778	A61K 31/42
2282778	A61K 31/4365
2282778	A61K 31/55
2282778	A61K 31/64
2282778	A61P 25/28

(11)	(51)
2307455	C07K 16/22
2307455	C07K 16/24
2358737	C07K 5/10
2358737	C07K 7/54
2362831	B32B 37/24
2362831	B32B 38/00
2362831	B32B 38/06
2362831	B32B 38/10
2362831	B32B 37/02
2362831	B29C 43/20
2362831	B29C 43/34
2362831	B27D 1/08
2362831	B27N 3/06
2362831	E04F 15/02
2362831	E04D 1/26
2364137	A61K 9/00
2364137	A61K 9/10
2364137	A61K 47/10
2366734	C08K 5/42
2366734	C08L 67/00
2366734	B32B 27/34
2366734	B32B 27/36
2366734	C08L 67/02
2376535	C07K 16/28
2376535	A61P 35/00
2376535	A61K 39/395
2376915	G01N 33/50
2376915	G01N 33/66
2382866	A23L 33/21
2390618	F42C 17/00
2396410	C12N 15/12
2396410	C12N 15/13
2396410	C12N 15/53
2396410	C12N 9/02
2396410	C07K 14/47
2396410	C12P 21/02
2396410	C07K 16/00
2421081	H01M 10/052
2421081	H01M 10/0585
2421081	H01M 10/0567
2429284	A01N 25/04
2429284	A01N 49/00
2429284	A01N 55/00
2429284	A01N 65/00
2429284	A61K 31/695
2429284	A01N 55/10
2438036	C07C 31/18
2438036	C07C 33/02
2438036	C07C 29/76
2438036	C12P 7/18

(11)	(51)
2459217	A61K 39/35
2459217	A61K 39/36
2459217	C07K 1/34
2459217	A61K 36/00
2477611	A61K 9/20
2477611	A61K 31/277
2502996	A61K 39/00
2502996	C12N 15/09
2502996	A61K 39/395
2502996	A61P 3/00
2502996	A61P 3/02
2502996	A61P 5/18
2502996	A61P 19/08
2502996	A61P 19/10
2502996	C07K 16/22
2502996	C12N 1/15
2502996	C12N 1/19
2502996	C12N 1/21
2502996	C07K 16/24
2523969	C07K 14/245
2523969	C12N 15/70
2557016	B61F 5/32
2558375	B65D 19/34
2585518	C08K 3/00
2591785	A61K 31/568
2591785	A61P 25/00
2591785	A61P 9/10
2593570	C12N 1/20
2593570	A23C 11/10
2593570	A23L 11/00
2593570	A23L 33/105
2593570	A23L 33/135
2593570	A61K 8/64
2593570	A61K 8/97
2593570	A61K 31/352
2593570	A61K 31/353
2593570	A61K 35/747
2593570	A61K 36/48
2593570	A61K 38/16
2593570	A61P 1/00
2593570	A61P 17/14
2593570	A61Q 7/00
2593570	A61Q 19/00
2593570	C12R 1/25
2593570	C12R 1/225
2599503	A61K 47/60
2599503	A61P 35/00
2599503	A61P 31/12
2599503	A61K 38/21
2635875	G01H 9/00

(11)	(51)
2635875	G01M 3/00
2635875	G01M 5/00
2635875	G01M 7/00
2635875	G01M 3/24
2636108	H01S 3/04
2636108	H01S 5/024
2636108	H03K 3/57
2636108	H05K 7/20
2636108	H01L 23/473
2639223	C07D 213/73
2639223	C07D 405/12
2640422	A61K 47/59
2640422	A61K 47/60
2640422	A61K 47/69
2640422	A61P 35/00
2641028	F24F 13/02
2641028	F16L 11/02
2646031	A61K 31/485
2646031	A61K 31/137
2646031	A61P 3/04
2676953	C07D 205/04
2676953	A61K 31/397
2676953	A61P 35/00
2676953	A61P 37/00
2678017	C07C 275/06
2678017	C07C 275/26
2678017	C07D 213/00
2683711	C07D 237/16
2683711	C07D 237/24
2683711	C07D 401/04
2683711	C07D 401/14
2683711	C07D 403/04
2683711	C07D 405/04
2683711	C07D 405/14
2683711	C07D 409/04
2683711	C07D 413/04
2683711	A61K 31/50
2683711	A61P 29/00
2698471	E01C 7/32
2709631	A61K 31/57
2709631	C07J 7/00
2709631	A61P 25/00
2710035	C07K 16/28
2710035	A61P 3/10
2710035	A61K 39/395
2711375	C07K 16/28
2711375	C07K 16/18
2711375	A61K 39/395
2711375	A61P 3/04
2711375	C07K 19/00

(11)	(51)
2711375	C07K 14/71
2733530	H01S 3/00
2733530	G02B 6/293
2733530	G02B 5/18
2733530	G02B 27/00
2741824	A61P 15/18
2741824	A61K 31/565
2762140	A61K 31/436
2762140	A61P 35/00
2769737	A61K 45/06
2769737	A61K 39/395
2769737	A61K 31/385
2769737	A61K 31/506
2769737	A61K 31/337
2769737	C07K 16/28
2769737	A61K 33/24
2769737	A61K 39/00
2771615	F23H 7/08
2780913	G21B 1/05
2781397	B60L 11/18
2781397	B62H 3/00
2801354	A61K 9/20
2814508	A61K 39/15
2838427	A61B 5/11
2838427	G08B 21/04

(11)	(51)
2838427	A61B 5/00
2838718	B30B 11/22
2861086	C12N 1/04
2861086	A23P 10/30
2861086	A23L 33/135
2861086	A23P 30/40
2861086	A23P 10/40
2861484	B62D 35/00
2861484	B60S 1/66
2873751	B32B 38/00
2873751	C23C 14/28
2874896	B65D 43/02
2874896	A47G 19/22
2874896	B29C 51/10
2914624	C07K 14/735
2914624	A61K 38/17
2917232	C07K 14/755
2917232	A61K 38/00
2917232	A61K 39/00
2917232	A61K 38/37
2925770	C07J 7/00
2925770	C07J 41/00
2925770	A61K 31/57
2925770	A61P 25/00
2938609	C07D 403/12

(11)	(51)
2938609	C07D 405/06
2943606	D04H 1/4209
2943606	D04H 1/4218
2943606	D04H 1/4226
2943606	D04H 1/4242
2943606	D04H 1/736
2943606	D04H 1/74
2943606	D04H 1/76
2943606	D04H 5/04
2943606	D04H 5/12
2943606	E04B 1/76
2943606	E04B 1/80
2943606	C03B 37/04
2946920	B32B 7/12
2946920	B32B 27/08
2946920	B32B 27/30
2946920	B32B 27/32
2956173	A61K 47/68
2956173	C07K 5/078
2956173	A61P 35/00
2957851	F28F 3/04
2957851	F28F 3/08
2957851	F28F 9/02
2957851	F28D 9/00
2965852	B23K 26/064
2965852	G02B 5/30
2965852	G02B 27/09
2965852	H01S 3/00
2965852	B23K 26/06
2966954	A01B 23/02
2966954	A01B 15/02
2968767	A61M 5/315
2968767	A61M 5/20
2981366	B05B 15/04
2981366	B05B 15/02
2981366	G01N 11/00
2981366	B05B 12/10
2997023	C07D 403/14
2997023	A61K 31/4155
2997023	A61P 37/00
2997023	A61P 35/00
2997023	A61P 29/00
2999227	H04N 19/82
2999227	H04N 19/117
3002278	C07D 205/04
3002278	A61K 31/426
3002278	A61K 31/4402
3002278	A61K 31/4545
3002278	A61K 31/495
3002278	A61K 31/496

(11)	(51)
3002278	A61K 31/505
3002278	A61K 31/506
3002278	A61K 31/5377
3002278	A61K 31/551
3002278	A61P 1/02
3002278	A61P 1/04
3002278	A61P 1/16
3002278	A61P 3/04
3002278	A61P 3/10
3002278	A61P 9/00
3002278	A61P 9/10
3002278	A61P 9/12
3002278	A61P 11/00
3007561	A23B 7/06
3007561	A23B 7/04
3007561	A23L 19/18
3007561	A23B 7/055
3008198	C12P 7/26
3008198	C12P 13/00
3008198	C12N 9/10
3008253	E02F 3/88
3008253	E02F 5/00
3008253	E21C 50/00
3018267	E04H 3/16
3018267	E04H 4/00

(11)	(51)
3027196	A61K 31/716
3027196	A61K 31/718
3027196	A61K 31/721
3027196	A61P 35/04
3027196	A61K 9/08
3027196	A61K 9/00
3027196	A61K 47/02
3027196	A61K 47/36
3029338	F15B 15/06
3062972	B26B 19/00
3062972	B26B 19/20
3062972	B26B 19/22
3080012	B65D 85/804

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. 12, 1 dalis „Išradimai“
Lietuvos Respublikos valstybinis patentų biuras,
Kalvarijų g. 3, LT-09310 Vilnius