ISSN 2029-2309
(online)

Lietuvos
Respublikos
valstybinis
patentų biuras

LIETUVOS RESPUBLIKOS VALSTYBINIO PATENTŲ BIURO OFICIALUS BIULETENIS

2018/10, 2018-05-25

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

IŠRADIMAI / INVENTIONS

Paraiškos / Applications – 2016 112 - 2017 530
Patentai / Patents – 6529 - 6530

10 2018 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 14

MM9A Panaikinti patentai 17

Vardinė rodyklė 18

Sisteminė rodyklė 19

Numerinė išradimų rodyklė 20

Numerinė paraiškų rodyklė 21

EUROPOS PATENTAI 22

FG4D Paskelbti patentai 22

PC9D Patento perdavimas 142

PD9D, DC9D, TH9A Patento pakeitimai 143

MM9D Išplėtimo panaikinimas 144

MG9D Išplėtimo pripažinimas negaliojančiu 145

MK9D Baigę galioti patentai 146

MM4D Panaikinti patentai 147

MG4D Patentai pripažinti negaliojančiais 148

ND9D Papildomos apsaugos liudijimai 186

Sisteminė patentų rodyklė 188

Numerinė patentų rodyklė 193

Klasifikacijos skyriai 198

* *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, A. Goštauto 40B, LT-03163 Vilnius, Lietuva tel. +370 5 252 66 76 faks. +370 5 252 66 70 info@AAALaw.EU
6.	Marija Lenkutienė	Patentinių paslaugų centras, UAB, J. Basanavičiaus g. 11, LT-03108 Vilnius tel. +370 5 212 35 58, +370 5 261 62 83 faks. +370 5 212 35 57 ppc@ppcpatent.lt
7.	Reda Žabolienė	Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius tel. +370 5 249 08 30, +370 5 249 08 31, +370 5 249 08 32 faks. +370 5 249 08 33 patent@metida.lt, reda.zaboliene@metida.lt
8.	Virgina Adolfina Draugelienė	UAB TARPINĖ, p.o. box 1202, LT-01007, A. P. Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius tel. +370 5 230 56 52, +370 614 13 670 faks. +370 5 248 97 37 draugeliene@tarpine.lt
9.	Liudmila Gerasimovič	Į„Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius tel. +370 5 231 08 27 faks. +370 5 231 05 93 info@gerasimovic.com
10.	Vytautas Guobys	Ateities g. 3-9, LT-08306 Vilnius tel. +370 680 11 245 faks. +370 5 269 76 16 vgpatent.lt@gmail.com
11.	dr. Nijolė Viktorija Mickevičienė	Panerių g. 79a, LT-48425 Kaunas tel. +370 37 26 02 23, +370 686 40 510 faks. +370 37 30 86 68 nemlietuva@hotmail.com
12.	Genė Ona Sruogienė	UAB TARPINĖ, p.o. box 1202, LT-01007, A. P. Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius tel. +370 5 230 56 52, +370 614 13 671 faks. +370 5 248 97 37 sruogiene@tarpine.lt
16.	Nijolė Aliukaitė	p.o.box 2860, LT-01008 Vilnius ACP tel. +370 5 275 04 54, +370 616 00266 n.aliukaite@takas.lt
18.	Jarūta Lotužytė	Medžiotojų g. 12-30, LT-92240 Klaipėda tel. +370 46 21 68 14, +370 46 29 30 15
19.	Nijolė Nemcevičienė	Nijolės Nemcevičienės patentinių paslaugų firma, Laisvės al. 101a - 105, LT-44291 Kaunas tel. +370 687 155 95 nijole.nemceviciene@gmail.com
20.	Aldona Orlienė	Kęstučio g. 59-11, LT-44303 Kaunas tel. +370 37 22 76 57, +370 37 70 58 04, +370 686 3 34 50 faks. +370 37 20 43 59
21.	Aldona Pacevičienė	A. Mickevičiaus g. 29-6, LT-44245 Kaunas tel. +370 37 20 44 42, +370 37 40 78 02, +370 98 3 13 37 faks. +370 37 40 78 03 apaceviciene@takas.lt
22.	Petras Puzinas	P. Puzino įmonė „Kalnuočiai“, Aguonų g. 140, LT-37452 Panevėžys tel. +370 45 57 63 00, +370 687 267 14 faks. +370 45 57 63 00 kalnuociai@post.omnitel.net
23.	Raimonda Algimanta Skutelė	Architektų g. 45-69, LT-04221 Vilnius tel. +370 5 244 05 74 faks. +370 5 244 05 74 Raimonda.skutele@gmail.com
25.	Aurelija Šidlauskienė	Dr. V. Šidlauskas ir partneriai, UAB K. Būgos g. 29, LT-44326 Kaunas tel. +370 37 22 14 42, +370 698 787 25 faks. +370 37 22 14 42 aurelijosfirma@gmail.com
26.	Lyra Tarnauskienė	Maironio g. 14 B-1, LT-44298 Kaunas tel. +370 687 160 17 lyra.tarnauskiene@gmail.com

27. Milda Tumkevičienė	Patentinių paslaugų centras, UAB, J. Basanavičiaus g. 11, LT-03108 Vilnius tel. +370 5 212 35 58, +370 5 261 62 83 faks. +370 5 212 35 57 ppc@ppcpatent.lt
29. Liucija Janickaitė	Inpatra UAB Šeškinės g. 59-53, LT-07162 Vilnius tel. +370 5 246 45 38, +370 686 518 25 faks. +370 5 246 45 38 pat.janickaite@gmail.com
30. Ramunė Garšvienė	Dūkštų g. 28-20, LT-07171 Vilnius tel. +370 5 248 21 53 faks. +370 5 248 21 53 rgarsv@garsviene.lt
31. Stanislava Teleišienė	UAB „Brainera“, Savanorių pr. 217, LT-02300 Vilnius tel. +370 5 264 80 88, +370 601 094 42 faks. +370 5 264 80 99 info@brainera.lt, stase@skynet.lt
32. Ona Vaičiulienė	V. Druskio g. 9-46, LT-04306 Vilnius tel. +370 5 244 47 49, +370 611 37 406 faks. +370 5 244 47 49 ovaic@takas.lt
34.* Liudmila Čebotariova	Patentinių paslaugų centras, UAB, J. Basanavičiaus g. 11/1, LT-03108 Vilnius tel. +370 5 212 35 58, +370 5 261 62 83 faks. +370 5 212 35 57 ppc@post.omnitel.net
35. Otilija Klimaitienė	AAA Law, A. Goštauto 40B, LT-03163 Vilnius, Lietuva tel. +370 5 252 66 76 faks. +370 5 252 66 70 info@AAALaw.EU
36. Zita Grigienė	Savanorių pr. 222a-46, LT-50196 Kaunas tel. +370 37 31 40 50, +370 37 77 04 24, +370 686 550 16 faks. +370 37 31 40 50 zita.grigiene@gmail.com
37. Tatjana Sterlina	UAB „Intels“, Naugarduko g.32/2, LT-03225 Vilnius tel. +370 5 233 54 77 faks. +370 5 216 22 88 info@intels.lt, sterlina@post.5ci.lt
38. Gražina Pečiulienė	Bajorų kel. 11-18, LT-08466 Vilnius tel. +370 6 860 32 86 grazina.peciuliene38@gmail.com
40. Nelia Janiušina	UAB „Intels“, Naugarduko g.32/2, LT-03225 Vilnius tel. +370 5 233 54 77 faks. +370 5 216 22 88 info@intels.lt, intels@takas.lt
41. Danutė Lišauskaitė	Studentų g. 32-3, LT-50249 Kaunas tel. +370 37 73 84 56
42. Aleksandras Loginovas	Studentų g. 32-3, LT- 50249 Kaunas tel. +370 37 43 84 56
43.* Marija Vanda Antanaitienė	p.o.box 3197, LT-06002 Vilnius tel. +370 5 247 04 42 faks. +370 5 247 04 42 patent@takas.lt
44. Audronė Juodzevičienė	Medeinos g. 13-8, LT-06139 Vilnius tel. +370 5 240 84 37 audrone.juodzeviciene@vilnius.lt
45. dr. Juozas Lapienis	UAB „MSP Europe“, Šeimyniškių g. 21-92, LT-09236 Vilnius tel. +370 5 271 26 45, +370 685 11 286 faks. +370 5 271 26 45 lt@mikhailyuk.com, juzalap@gmail.com
46. Telesforas Urbaitis	Advokatas Telesforas Urbaitis, Gedimino pr. 28/2-801, LT-01104 Vilnius tel. +370 673 30 429, +370 685 66 354 advokatas.Telesforas@gmail.com
47. Vaclovas Kiškis	Bebrų g. 20, Adomaičiai, LT-15234 Vilniaus raj. tel. +370 673 44 400 vaclovas@invent.lt, vaclovas@patentas.lt
48. Eglė Mickevičiūtė Tiažkijienė	Advokatės Eglės Mickevičiūtės Tiažkijienės kontora, Šeimyniškių g. 22, LT-09312 Vilnius tel. +370 687 85880, +370 5 272 3924, faks. +370 5 272 3924 eglemt@gmail.com, info@familylc.com
50. Aušra Pakėnienė	AAA Law, A. Goštauto 40B, LT-03163 Vilnius, Lietuva tel. +370 5 252 66 76 faks. +370 5 252 66 70 info@AAALaw.EU

51.	Jurga Petniūnaitė	AAA Law, A. Goštauto 40B, LT-03163 Vilnius, Lietuva tel. +370 5 252 66 76 faks. +370 5 252 66 70 info@AAALaw.EU
52.	Jelena Gerasimovič	Į„Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius tel. +370 5 231 08 27 faks. +370 5 231 05 93 info@gerasimovic.com
53.	Malvina Milda Pranskevičienė	Į„Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius tel. +370 5 231 08 27 faks. +370 5 231 05 93 info@gerasimovic.com
54.	Gediminas Pranevičius	Advokatų profesinė bendrija IP FORMA, Užupio g. 30, LT-01203 Vilnius tel. +370 698 15064 faks. +370 5 231 84 79 info@ipforma.lt
55.	Vitalija Banaitienė	UAB TARPINĖ, p.o. box 1202, LT-01007, A. P. Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius tel. +370 5 230 56 52, +370 699 02 023 faks. +370 5 248 97 37 banaitiene@tarpine.lt
56.	Vilija Viešūnaitė	Advokatų profesinė bendrija „TRINITI LT“, L. Stuokos-Gucevičiaus g. 9, LT-01122 Vilnius tel. +370 5 231 22 11, +370 687 48 149 faks. +370 5 231 22 44 vilija.viesunaite@triniti.lt
57.	Gvidas Urbonas	K. Donelaičio g. 33-101, LT-44240 Kaunas tel. +370 37 324 432, +370 698 83 666 faks. +370 37 208 930 gvidasu@one.lt
58.	Birutė Dauderienė	Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius tel. +370 5 249 08 30 faks. +370 5 249 08 33 birute.dauderiene@metida.lt
59.	Inga Lukauskienė	Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius tel. +370 5 249 08 30 faks. +370 5 249 08 33 inga.lukauskiene@metida.lt
60.	Lina Meškauskienė	Advokatės Meškauskienės kontora, Pylimo g. 19, LT-01141 Vilnius tel. +370 5 272 17 17 faks. +370 5 272 19 84 lina.meskauskiene@akmp.lt, info@akmp.lt
61.	Edita Ivanauskienė	Advokatės Editos Ivanauskienės kontora, Vokiečių g. 7-2, LT-01130 Vilnius, Lietuva tel. +370 5 277 77 04, +370 686 11 584 faks. +370 5 277 77 04 edita_ivanauskiene@yahoo.com, edita.ivanauskiene@eiip.lt
62.	Tomas Jakubauskas	Advokatų kontora Eversheds Saladžius, J. Jasinskio g. 16B, LT-01112 Vilnius tel. +370 5 239 2391 faks. +370 5 239 2390 tomas.jakubauskas@eversheds.lt
63.	Valters Gencs	A. Tumėno g. 4, LT-01109, Vilnius, Lietuva, Kr. Valdemara g. 21, LV-1010, Riga, Latvija tel. +370 5 261 1000, +371 6 724 0090 faks. +370 5 261 1100, +371 6 724 0091 gencs.valters@gencs.eu
64.	Evaldas Pabrėža	UAB „IAM consultants“, Kalvarijų g. 125 B, LT-08221 Vilnius tel. +370 683 78384 info@iam.lt, evaldas@iam.lt
65.	Vilma Dauskurdienė	J. Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius tel. +370 5 252 66 76 faks. +370 5 252 66 70 v.dauskurdiene@AAALaw.EU

* *Patentinis patikėtinis yra pranešęs apie savo veiklos sustabdymą*

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

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

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

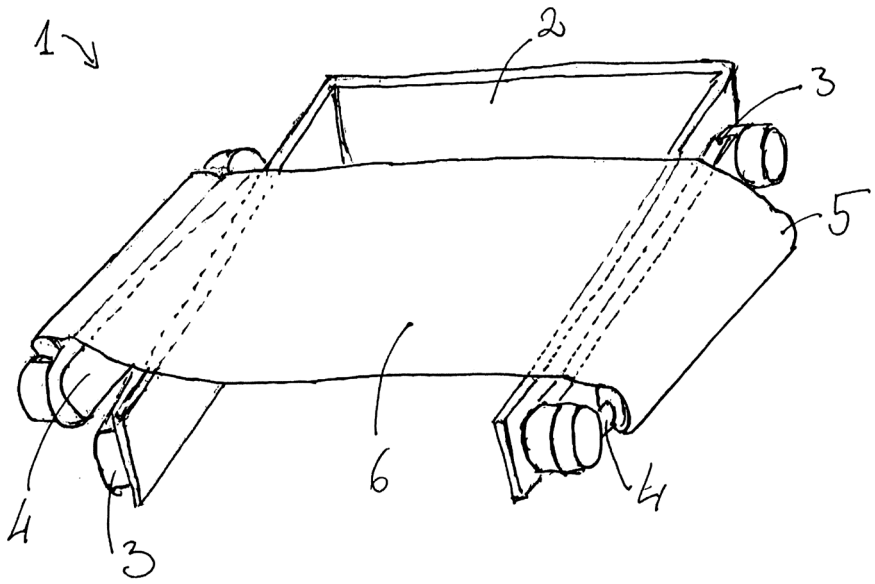
(96) Europos paraiškos padavimo duomenys (paraiškos numeris, paraiškos padavimo data)
Data relating to the filing European application (number of application, date of filing application)

(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. (2018.01): **A61G 7/00**
(21) **2016 528**
(13) **A**
(22) 2016-11-24
(71) MB Inovacijų raida, V. Maciulevičiaus g. 24-204, 04308 Vilnius, LT
(72) Dmitrij JAROŠ, LT
Maksim LIUBAREC, LT
Diana DERBENIOVA, LT
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Įtaisas, skirtas paversti, pasodinti ligonį lovoje
(57) Šiuo aprašymu pateikiamas išradimas - įtaisas, tvirtinamas prie ar šalia lovos, kurioje guli savarankiškai paversti kūno negalintis ligonis. Įtaisas skirtas ligonio kūną paversti, pasukti apie kūno išilginę ašį, iš dalies ar visiškai lovoje pasodinti ligonį. Įtaiso konstrukciją sudaro mažiausiai šios sudedamosios dalys: lovą iš jos galo ir dalies šonų apkabinantis, prie lovos ar ant grindų tvirtinamas rėmas, prie jo pasukamai tvirtinami rėmo strypai, prie kurių pasukamai tvirtinami audeklo strypai su velenais, ant kurių vyniojamas audeklas, taip pat kiti pavaros, sujungimo, tvirtinimo elementai, skirti sujungti įtaisą sudarančius elementus į visumą. Įtaiso atskiras dalis judina elektros varikliai su reduktoriais ar kitais judesį modifikuojančiais elementais. Įtaisas turi valdymo sistemą, padedančią patogiai, fiziologiškai paversti ligonį. Įtaisas leidžia paversti ant kito šono pusiau pasodintą ligonį. Įtaisas užima nedaug vietos (grindų ploto ir erdvės) aplink lovą, nesudėtingai paruošiamas naudojimui, po to nesudėtingai parengiamas transportuoti. Parengtas transportuoti užima nedaug vietos. Įtaisu naudotis pakanka vieno žmogaus, aptarnaujančio ligonį.



Pav. 1

Apibrėžties punktai: 6, brėžiniai: 2.

---

(51) Int. Cl. (2018.01): **B66B 23/00**
(21) **2016 112**
(13) **A**
(22) 2016-11-18

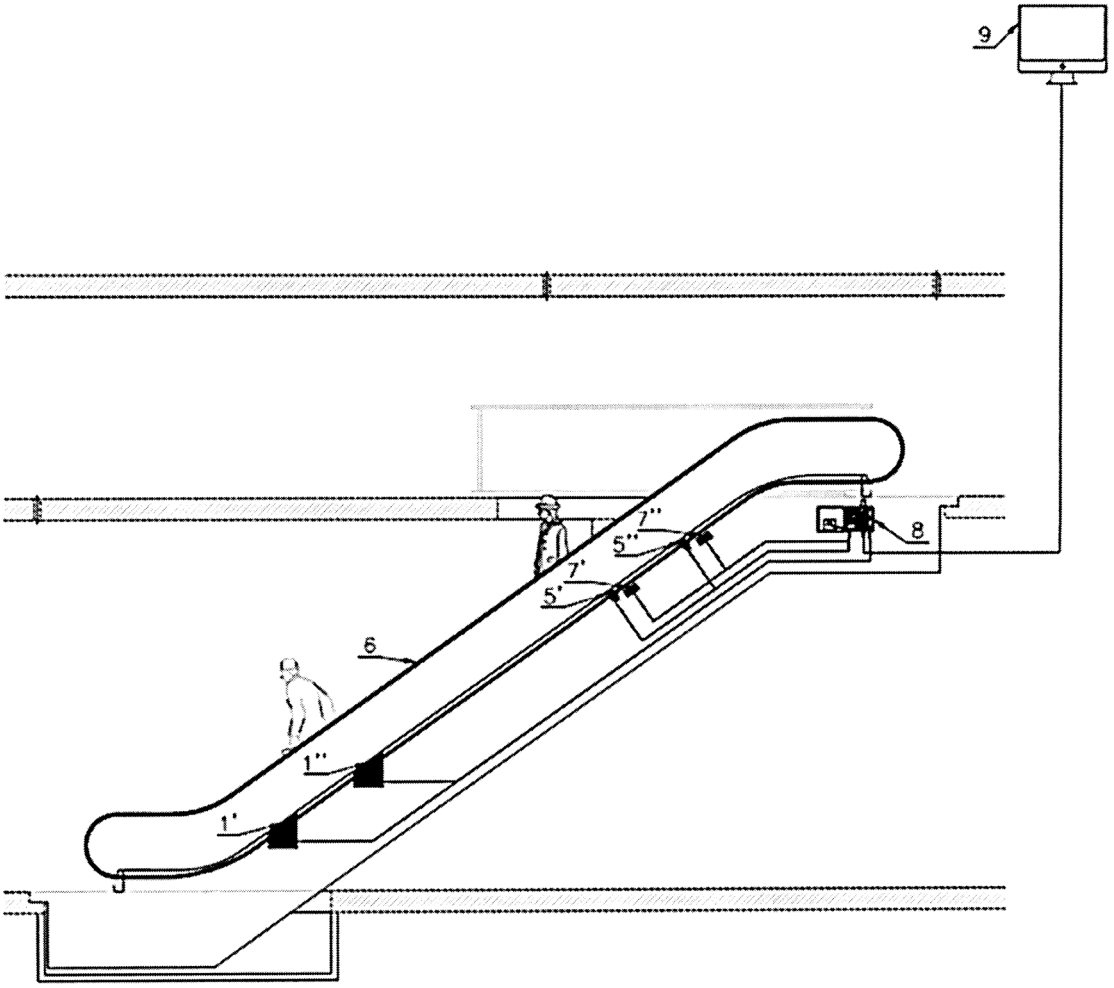
(71) UAB „AirPlus1 Lituanica“, I. Kanto g. 15-2, LT- 92241 KLAIPEDA, LT

(72) Saulius ČAJAUSKIS, LT
Paul J. MARKEVIČIUS, LT
Modestas BUNOKAS, LT

(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, Goštauto g. 40B, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Eskalatoriaus turėklo juostos dezinfekavimo sistema ir būdas

(57) Eskalatoriaus turėklų dezinfekavimo sistema (EHDS) apima bent vieną hermetišką švarinimo bloką (1‘, 1 „) saugiai bei uždarai švarinimo aplinkai sukurti, sudarytą iš bent vieno ozono generatoriaus, bent vieno ozono koncentracijos jutiklio (3) švarinimo zonoje, bent vieno ozono skaidymo bloko (4) ozonui versti deguonimi; bent vieno apsauginio ozono jutiklio (5‘, 5“) ozono koncentracijai stebėti judančios turėklo juostos (6) srityje; bent vieno pagalbinio ozono skaidymo bloko (1‘,7“) už bent vieno apsauginio jutiklio (5‘,5“); tarpinio valdiklio (8) ir centrinio valdiklio (9). Iš EHDS ozono generatoriaus išeinantis ozono kiekis yra nuolat stebimas ozono koncentracijos jutikliu (3), siekiant palaikyti mažiausią ozono veiksmingumo lygį ir užtikrinti, kad išeinantis ozono kiekis neviršytų nustatyto saugos lygio. EHDS yra įtaisyta nematomoje apatinėje besisukančio turėklo sekcijoje.



1 pav.

Apibrėžties punktai: 2, brėžiniai: 2.

---

(51) Int. Cl. (2018.01): **C08L 95/00**

(21) **2017 065**

(13) **A**

(22) 2017-08-08

(71) VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS, Saulėtekio al. 11, LT-10223 Vilnius, LT

(72) Audrius VAITKUS, LT
Donatas ČYGAS, LT
Ovidijus ŠERNAS, LT

(54) Itin sunkioms transporto apkrovoms ir šalčio poveikiui atsparus gumos bei polimerų kombinacija modifikuotas bitumas

(57) Išradimas priskiriamas bituminių medžiagų kompozicijų sričiai, tiksliau polimerais modifikuotam bitumui, naudojamam asfalto mišinių gamybai, kurie taikomi itin sunkaus transporto eismo veikiamų gatvių, automobilių kelių, oro uostų peronų, logistikos terminalų ir kitų dangų konstrukcijų įrengimui. Išradimo tikslas yra sukurti panaudotų padangų gumos ir polimerų kombinacija modifikuotą bitumą, pasižymintį atsparumu itin sunkaus transporto apkrovų ir šalčio poveikiui bei palyginus nedidele savikaina. Modifikuoto bitumo kompozicija, apimanti bitumą, panaudotų padangų gumą, o taip pat ir polimerus, o modifikuojamas bitumas yra 70/100 markės, panaudotų padangų gumos miltų dalelės yra mažesnės nei 1,0 mm, kai komponentų santykis masės % yra: bitumas - 92 - 96; panaudotų padangų guma - 2 - 6; stireno-butadieno-stireno (SBS) polimerai - 2 - 6.

Apibrėžties punktai: 2, brėžiniai: 0.

---

(51) Int. Cl. (2018.01): **C08L 95/00**

(21) **2017 066**

(13) **A**

(22) 2017-08-08

(71) VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS, Saulėtekio al. 11, LT-10223 Vilnius, LT

(72) Audrius VAITKUS, LT
Donatas ČYGAS, LT
Ovidijus ŠERNAS, LT

(54) Gumos miltais modifikuotas bitumas

(57) Išradimas priskiriamas bituminių medžiagų kompozicijų sričiai, tiksliau modifikuotam bitumui, naudojamam padidinto atsparumo aplinkos faktorių poveikiui ir ilgaamžiškumo automobilių kelių ir kitų eismo zonų dangų įrengimui taikomų asfalto mišinių gamybai. Išradimo tikslas yra sukurti panaudotų padangų gumos miltais modifikuotą bitumą, pasižymintį atsparumu provėžoms, ilgalaikiškumu, atsparumu aplinkos poveikiui ir santykinai nedidele savikaina. Modifikuoto bitumo kompozicija, apimanti bitumą ir panaudotų padangų gumos miltus, o modifikuojamas bitumas yra 70/100 markės, gumos miltų dalelės yra mažesnės nei 1,0 mm, kai komponentų santykis masės % yra: bitumas - 94 - 96; gumos miltai - 4 - 6.

Apibrėžties punktai: 2, brėžiniai: 0.

---

(51) Int. Cl. (2018.01): **C08L 95/00**

(21) **2017 067**

(13) **A**

(22) 2017-08-08

(71) VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS, Saulėtekio al. 11, LT-10223 Vilnius, LT

(72) Audrius VAITKUS, LT
Donatas ČYGAS, LT
Ovidijus ŠERNAS, LT

(54) Itin sunkioms transporto apkrovoms atsparus panaudotų padangų gumos ir polimerų kombinacija modifikuotas bitumas

(57) Išradimas priskiriamas bituminių medžiagų kompozicijų sričiai, tiksliau modifikuotam bitumui, naudojamam asfalto mišinių gamybai, kurie taikomi itin sunkaus transporto eismo apkrovų veikiamų gatvių, automobilių kelių, oro uostų peronų, logistikos terminalų ir kitų dangų konstrukcijų įrengimui. Išradimo tikslas yra sukurti panaudotų padangų guma ir polimerais modifikuotą bitumą, pasižymintį atsparumu itin sunkaus transporto apkrovų poveikiui bei santykinai nedidele savikaina. Modifikuoto bitumo kompozicija, apimanti bitumą, panaudotų padangų gumą, o taip pat ir polimerus, o modifikuojamas bitumas yra 50/70 markės, panaudotų padangų gumos dalelės yra mažesnės nei 1,0 mm, kai komponentų santykis masės % yra: bitumas - 92 - 96; panaudotų padangų gumos miltai - 2 - 6; stireno-butadieno-stireno (SBS) polimerai - 2 - 6.

Apibrėžties punktai: 2, brėžiniai: 0.

---

(51) Int. Cl. (2018.01): **C08L 95/00**
(21) **2017 068**
(13) **A**
(22) 2017-08-08
(71) VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS, Saulėtekio al. 11, LT-10223 Vilnius, LT
(72) Audrius VAITKUS, LT
Donatas ČYGAS, LT
Ovidijus ŠERNAS, LT
(54) Panaudotų padangų guma modifikuotas bitumas
(57) Išradimas priskiriamas bituminių medžiagų kompozicijų sričiai, tiksliau modifikuotam bitumui, naudojamam padidinto atsparumo aplinkos faktorių poveikiui ir ilgaamžiškumo automobilių kelių ir kitų eismo zonų dangų įrengimui taikomų asfalto mišinių gamybai. Išradimo tikslas yra sukurti panaudotų padangų gumos miltais modifikuotą bitumą, pasižymintį atsparumu provėžoms, ilgalaikiškumu, atsparumu aplinkos poveikiui ir santykinai nedidele savikaina. Modifikuoto bitumo kompozicija, apimanti bitumą ir panaudotų padangų gumos miltus, o modifikuojamas bitumas yra 50/70 markės, panaudotų padangų gumos miltų dalelės yra mažesnės nei 1,0 mm, kai komponentų santykis masės % yra: bitumas - 94 - 96; panaudotų padangų gumos miltai - 4 - 6.
Apibrėžties punktai: 2, brėžiniai: 0.

---

(51) Int. Cl. (2018.01): **G06Q 50/00**
(21) **2017 530**
(13) **A**
(22) 2017-10-17
(71) Aleksandras SELEZNIOVAS, Danės g. 5, LT-92117 Klaipėda, LT
Brigita PALAVINSKIENĖ, Šaltinio g. 2, Grigiškės, LT
Dainius ŠIDLAUSKAS, Viršilų g. 11-66, Vilnius, LT
Elena MILIAUSKIENĖ, Liepų g. 6, Krakiai, Mažeikių r., LT
Sigitas RADZEVIČIUS, Sodų g. 22-18, 89117 Mažeikiai, LT
(72) Aleksandras SELEZNIOVAS, LT
Brigita PALAVINSKIENĖ, LT
Dainius ŠIDLAUSKAS, LT
Elena MILIAUSKIENĖ, LT
Sigitas RADZEVIČIUS, LT
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Būdas automatizuoti įmokų ir/arba prievolių kontrolę ir vykdymą antstolių ar kitų institucijų darbe
(57) Šiuo išradimu pateikiamas būdas, automatizuojantis antstolio ir/ar kitų institucijų vykdomas funkcijas, darbą su bylomis. Minėtą būdą įgyvendina veikiančios programinės priemonės. Antstolio ir/ar kitų institucijų funkcijas automatizuojantis būdas naujas tuo, kad be aukšto atliekamų funkcijų automatizavimo lygio, dar vykdomas duomenų iš išorinių elektroninių duomenų bazių identifikavimas, grupavimas, perkėlimas į antstolio ir/ar kitų institucijų programines priemones ir tose programinėse priemonėse vyksta priskyrimas prie konkrečios bylos. Siekiant patobulinti duomenų atpažinimą išorinėse duomenų bazėse, programinėse priemonėse įdiegtos dirbtinio intelekto funkcijos, kuriomis naudojantis, galima apmokyti atpažinti naujus duomenis, didinti atpažinimo tikslumą, taip pat programinės priemonės, naudodamos dirbtinio intelekto funkcijas, gali savarankiškai mokytis. Pateikiamas naujas būdas, pagal pavedimo į depozitinę sąskaitą duomenis, atpažįsta bylą, kuriai priskiriami pinigai, automatiškai atlieka pinigų iš depozitinės sąskaitos pervedimą, automatiškai kuria dokumentus, juos grupuoja, parengia vokavimui, skaičiuoja laiko terminus, išsiunčia dokumentus elektroniniu paštu.
Apibrėžties punktai: 7, brėžiniai: 0.

Patentas 6529-6530 paskelbtas pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 28 straipsnį

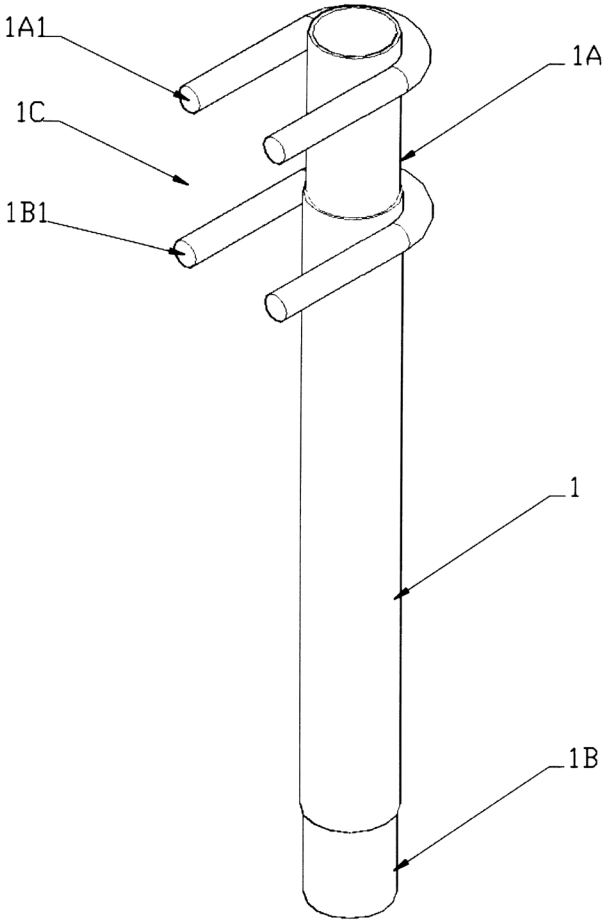
(51) Int. Cl. (2018.01): **B25B 27/00**
(11) **6529**
(13) B
(21) 2017 531
(22) 2017-10-27
(41) 2018-04-10
(30) 201710906528.9, 2017-09-29, CN
(72) Kebin HE, CN
(73) Shenzhen Deran Technology Co., Ltd, Room 603, Building No. 12, Honeylake Holiday Resort Residential Quarter, 518034 Xiangmei Rd, Futian Shenzhen, Guangdong, CN
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Darbą palengvinanti rankena apvaliai ventilio rankenai sukti

(57) 1. Darbą lengvinanti rankena, skirta apvaliai ventilio rankenai sukti, turinti pailgą korpusą ir elementus apvaliai ventilio rankenai užkabinti, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad rankenos korpusą sudaro movomis sujungti vidinis strypas ir išorinis strypas, o vidinis strypas yra apgaubtas išoriniu strypu ir jie gali būti ištempiami vienas kito atžvilgiu, minėti kištukai apima pirmuosius kištukus ir antruosius kištukus, pirmieji kištukai yra pritvirtinti vidinio strypo viršutiniame gale, o antrieji kištukai yra išorinio strypo viršutiniame gale, pirmųjų kištukų struktūra primena U formą, antrieji kištukai taip pat primena U formą, tarp pirmųjų ir antrųjų kištukų yra suformuojamas tarpas, tarpo dydis yra keičiamas, kai vidinis ir išorinis strypai yra ištempiami vienas kito atžvilgiu, į minėtą rankenos tarpą yra įstatoma ventilio apskrita rankena, tarpas sumažinamas, kad kištukais suspausti ventilio rankeną, kad ja galima būtų atidaryti arba uždaryti ventilį.

2. Darbą lengvinanti rankena skirta apvaliai ventilio rankenai sukti, pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad pirmųjų kištukų U formos žiotys yra uždedamos, talpinamos ant naudojamos apvalios ventilio rankenos stipino.

3 Darbą lengvinanti rankena skirta apvaliai ventilio rankenai sukti, pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad minėto išorinio strypo žemutinis galas turi kotą, rankeną, ranktūrį skirtą patogiau suimti įrankį, minėtas kotas yra užmautas ant išorinio strypo ir vidinio strypo sujungimo, ties vidinio strypo žemutine dalimi, naudojant įrankį tarpas tarp kištukų yra pritaikomas ventilio apvaliai rankenai, užfiksuojamas, kotas užmaunamas ant vidinio ir išorinio strypų, užfiksuojamas, pritaikomas darbui, t.y. apvaliai ventilio rankenai sukti.

4. Darbą lengvinanti rankena skirta apvaliai ventilio rankenai sukti, pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ant išorinio vamzdžio yra fiksavimo žiedas, kuris nustato koto užmovimo poziciją ant išorinio vamzdžio, taip pat kotą užmovus ant išorinio vamzdžio, kotas fiksuojamas prie fiksavimo žiedo.



PAV. 1

(51) Int. Cl. (2018.01): **B25B 27/00**
(11) **6530**
(13) B
(21) 2017 532
(22) 2017-10-27
(41) 2018-04-10
(30) 201710917730.1, 2017-09-30, CN
(72) Kebin HE, CN
(73) Shenzhen Deran Technology Co., Ltd, Room 603, Building No. 12, Honeylake Holiday Resort Residential Quarter, 518034 Xiangmei Rd, Futian Shenzhen, Guangdong, CN
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Darbą lengvinanti rankena apvaliai ventilio rankenai sukti

(57) 1. Darbą lengvinanti rankena, skirta apvaliai ventilio rankenai sukti, darbą lengvinanti rankena turi rankenos korpusą ir atramos elementą, minėtos rankenos korpusas yra pailgos juostos formos, su rankenos galva ir rankenos galu priešingoje rankenos galvai pusėje, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad minėtos rankenos galvos pusės yra su pirmuoju kairiuoju kištuku ir pirmuoju dešiniuoju kištuku, su grioveliu, tarpu tarp pirmojo kairiojo kištuko ir pirmojo dešiniojo kištuko, minėtas atramos elementas turi sulenktos plieno juostos formą, abiejuose atramos elemento pusėse yra antrasis kairysis kištukas ir antrasis dešinysis kištukas, minėtas atramos elementas yra pritvirtintas prie rankenos korpuso kniedėmis skersai rankenos korpusui ir tarpas apvaliai ventilio rankenai susiformuoja tarp minėto atramos elemento ir rankenos galvos, naudojant įrankį, rankeną, atramos elementas yra pridedamas prie apvalios ventilio rankenos išorinės dalies, minėta rankenos galva nukreipta į apvalios ventilio rankenos vidinę dalį, o rankenos galu nukreiptu į išorę, atramos elementas atsiremia į išorinę apvalios ventilio rankenos dalį, o rankenos galva atsiremia į vidinę apvalios ventilio rankenos dalį, tokiu būdu su aprašomu įrankiu, rankena galima stabiliai užkabinti apvalią ventilio rankeną ir stumiant arba traukiant rankenos galą sukti apvalia ventilio rankeną.

2. Darbą lengvinanti rankena, skirta apvaliai ventilio rankenai sukti pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad atramos elementas yra pridedamas prie apvalios ventilio rankenos išorinės pusės ir apvalios ventilio rankenos stipinas yra įstatomas, talpinamas į minėtą tarpą tarp pirmojo kairiojo kištuko ir pirmojo dešiniojo kištuko.

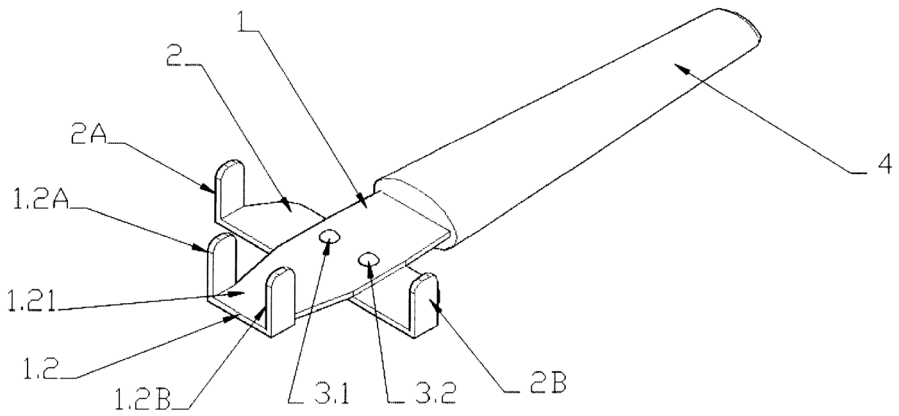
3. Darbą lengvinanti rankena, skirta apvaliai ventilio rankenai sukti pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad minėtų kniedžių skaičius yra mažiausiai dvi, jos skersai rankenos korpusui sulyginamos ir pritvirtinamos prie minėto rankenos korpuso.

4. Darbą lengvinanti rankena, skirta apvaliai ventilio rankenai sukti pagal 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad minėtas atramos elementas yra pritvirtintas naudojant kniedes.

5. Darbą lengvinanti rankena, skirta apvaliai ventilio rankenai sukti pagal 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad išilginė ilga skylė yra minėtame atramos elemente, minėtos kniedės yra talpinamos atramos elemento išilginėje ilgoje skylėje, o minėtas atramos elementas yra pajudinamai pritvirtintas prie rankenos korpuso ir gali būti judinamas skersai rankenos korpusui.

6. Darbą lengvinanti, rankena, skirta apvaliai ventilio rankenai sukti pagal 5 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad minėtame atramos elemente su minėta išilgine ilga skyle yra dvi su išilgine skyle susijungiančios skersinės ilgos skylės, minėta kiekviena skersinė ilga skylė ir išilginė ilga skylė sudaro T formos skyles, minėtos kniedės gali būti talpinamos į išilginę ilgąją skylę arba į skersinę ilgąją skylę, kai kniedė yra įdedama į išilginę ilgąją skylę, minėtas atramos elementas gali judėti skersai rankenos korpusui, kai kniedė yra įdedama į skersinę ilgą skylę, minėtas atramos elementas gali judėti pirmyn ir atgal išilgai rankenos korpusui.

7. Darbą lengvinanti rankena, skirta apvaliai ventilio rankenai sukti pagal 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad minėtos skersinės ilgos skylės yra ant minėtos ilgos išilginės skylės šono, nukreiptos link rankenos galvos.



PAV. 1

Patentai, panaikinti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 36 straipsnį

Patento nr.	Panaikinimo data
5751	2017-10-30
6046	2017-10-22
6215	2017-10-22
6298	2017-10-28
6426	2017-10-30
6443	2017-10-22

VARDINĖ PAREIŠKĖJŲ, IŠRADĖJŲ IR PATENTŲ SAVININKŲ RODYKLĖ

(71) Pareiškėjas, valstybės kodas (72) Išradėjas, valstybės kodas (73) Patento savininkas, valstybės kodas	Žymėjimas P - pareiškėjas I - išradejas S - patento savininkas	(51) Klasifikacijos indeksas	(21) Paraiškos numeris (11) Patento numeris	(13) Dokumento rūšies kodas
BUNOKAS Modestas, LT	I	B66B 23/00	2016 112	A
DERBENIOVA Diana, LT	I	A61G 7/00	2016 528	A
HE Kebin, CN	I	B25B 27/00	6529	B
JAROŠ Dmitrij, LT	I	A61G 7/00	2016 528	A
LIUBAREC Maksim, LT	I	A61G 7/00	2016 528	A
MARKEVIČIUS Paul J., LT	I	B66B 23/00	2016 112	A
MB Inovacijų raida, LT	P	A61G 7/00	2016 528	A
MILIAUSKIENĖ Elena, LT	I,P	G06Q 50/00	2017 530	A
PALAVINSKIENĖ Brigita, LT	I,P	G06Q 50/00	2017 530	A
RADZEVIČIUS Sigitas, LT	I,P	G06Q 50/00	2017 530	A
SELEZNIOVAS Aleksandras, LT	I,P	G06Q 50/00	2017 530	A
Shenzhen Deran Technology Co., Ltd, CN	S	B25B 27/00	6529	B
UAB «AirPlus1 Lituanica», LT	P	B66B 23/00	2016 112	A
VAITKUS Audrius, LT	I	C08L 95/00	2017 065	A
VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS, LT	P	C08L 95/00	2017 065	A
ČAJAUSKIS Saulius, LT	I	B66B 23/00	2016 112	A
ČYGAS Donatas, LT	I	C08L 95/00	2017 065	A
ŠERNAS Ovidijus, LT	I	C08L 95/00	2017 065	A
ŠIDLAUSKAS Dainius, LT	I,P	G06Q 50/00	2017 530	A

SISTEMINĖ IŠRADIMŲ RODYKLĖ

(51) Klasifikacijos indeksas	(21) Paraiškos numeris (11) Patento numeris	(13) Dokumento rūšies kodas
A61G 7/00	2016 528	A
B25B 27/00	6529	B
B25B 27/00	6530	B
B66B 23/00	2016 112	A
C08L 95/00	2017 066	A
C08L 95/00	2017 065	A
C08L 95/00	2017 067	A
C08L 95/00	2017 068	A
G06Q 50/00	2017 530	A

NUMERINĖ IŠRADIMŲ RODYKLĖ

(21) Paraiškos numeris	(11) Patento numeris
2017 531	6529
2017 532	6530

NUMERINĖ IŠRADIMŲ PARAIŠKŲ RODYKLĖ

(21) Paraiškos numeris	(51) Klasifikacijos indeksas
2016 112	B66B 23/00
2016 528	A61G 7/00
2017 065	C08L 95/00
2017 066	C08L 95/00
2017 067	C08L 95/00
2017 068	C08L 95/00
2017 530	G06Q 50/00

Europos patentai, paskelbti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 79 straipsnį

(51) Int.Cl. ***A23G 1/00*** (2006.01)
A23G 1/10 (2006.01)
(11) **3094187**
(13) T
(96) 14828364.1
(96) 2014-12-30
(97) 2016-11-23
(97) 2017-12-13
(86) PCT/NL2014/050921
(86) 2014-12-30
(87) WO 2015/108412
(87) 2015-07-23
(30) 2012088, 2014-01-15, NL
(72) HAMMINK, Jan, NL
(73) Caotech Beheer B.V., 1521 NH Wormerveer, NL
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, Goštauto g. 40B, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Rutulinio smulkintuvo naudojimo būdas ir smulkinimo sistema
Apibrėžties punktai: 6, brėžiniai: 1.

(57) 1. Klampios masės, apimančios kietuosius komponentus, ypač riebios masės su kietaisiais komponentais, apdorojimo malimo sistemoje būdas, kur minėta malimo sistema apima maišytuvą ir malimo įtaisą, apimantis šiuos etapus:

- apdorotinos masės tiekimą į maišytuvą, - pakartotinį apdorotinos masės cirkuliavimą, cirkuliavimui iš maišytuvo per tiekimo vamzdį į malimo įtaisą ir per grįžtamąjį vamzdį atgal į maišytuvą naudojant perkėlimo įtaisą minėtų kietųjų komponentų dydžiui sumažinti minėtame malimo įtaise, kur minėtas malimo įtaisas yra rutulinis smulkintuvas,

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad būdas papildomai apima šiuos etapus:

- bent dalies apdorotos masės pašalinimą iš sistemos per atšaką, įtaisytą grįžtamojoje linijoje, pasiekus nustatytą smulkumo laipsnį ir - naujos apdorotinos masės tiekimą į maišytuvą bei bent dalies apdorotinos naujos masės perkėlimą į minėtą malimo įtaisą, naudojant minėtą perkėlimo įtaisą ir paskesnį bent dalies minėtos apdorotos masės šalinimą iš minėtos sistemos, - kur sistema apima laikymo indą, kurio tūris yra didesnis už maišytuvo tūrį ir nauja apdorotina masė yra tiekiama iš minėto laikymo indo į malimo sistemą.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur minėta riebi masė apima bent vieną iš šių komponentų: kakavos masę, pieno miltelius, išrūgų miltelius, lecitiną, aromatizatorių, cukrų.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur apdorotinos naujos masės tūris yra didesnis už maišytuvo tūrį.

4. Būdas pagal 3 punktą, kur apdorotinos naujos masės tūris yra mažesnis už bendrąjį maišytuvo ir malimo įtaiso tūrį.

5. Malimo sistema būdui pagal bet kurį ankstesnį punktą įgyvendinti, kur malimo sistema apima maišytuvą ir malimo įtaisą, minėtas malimo įtaisas yra rutulinis smulkintuvas, minėtas maišytuvas iš vienos pusės yra sujungtas su malimo įtaisu, naudojant tiekimo vamzdį, ir yra įrengtas perkėlimo įtaisas minėtai masei perkelti iš minėto maišytuvo į malimo įtaisą, o iš kitos pusės minėtas malimo įtaisas yra sujungtas su minėtu maišytuvu, naudojant grįžtamąjį vamzdį, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad minėtame grįžtamajame vamzdyje yra įtaisyta atšaka apdorotai masei šalinti iš minėtos sistemos, papildomai b e s i s k i r i a n t i tuo, kad įtaisas apima laikymo indą, kur minėto laikymo indo tūris yra didesnis už maišytuvo tūrį.

6. Malimo sistema pagal 5 punktą, kur minėtas perkėlimo įtaisas apima siurblį.

(51) Int.Cl. ***A61J 1/14*** (2006.01)
A61J 1/10 (2006.01)
A61J 1/05 (2006.01)
A61J 1/20 (2006.01)

(11) **2623085**

(13) T

(96) 11827834.0

(96) 2011-09-02

(97) 2013-08-07

(97) 2018-02-07

(86) PCT/BR2011/000314

(86) 2011-09-02

(87) WO 2012/040799

(87) 2012-04-05

(30) PI1003460, 2010-09-29, BR

(72) Caetano, Norival, BR

(73) Caetano, Norival, 05616-010 Sao Paulo, BR

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

(54) Medikamentų regeneravimo pakuotė

Apibrėžties punktai: 3, brėžiniai: 27.

(57) 1. Medikamentų regeneravimo pakuotė (1), numatyta tam, kad talpintų tūrį skystos substancijos (SM), kuri turi būti paskirta pacientui per injekcinį kelią, minėta pakuotė (1) apima du prieigos kelius, vieną, vadinamą įėjimo durelėmis (3) ir kitą vadinamą išėjimo durelėmis (4), minėtos pakuotės (1) įėjimo durelės (3) įjungia vieną filtravimo elementą (17), patalpintą taip, kad išlaikytų bet kokią dalelę, kuriai uždrausta patekti į pakuotę (1), taip pat į įėjimo obtiuravimo įrenginį (6), kuris gali būti selektyviai atvertas arba uždarytas,

minėtos įėjimo durelės (3) pritaikytos prie laikymo kaiščių (22), tam, kad talpintų butelį (37) prieš tai pritaikytą prie saugos įrenginio (2), kuris leidžia butelį (37) suderinti su saugos įrenginiu tam, kad būtų negrįžtamai pritvirtintas prie įėjimo durelių (3);

tos pačios įėjimo durelės (3) yra pritaikytos prie įvedimo lūžios srities (29), susietos su įėjimo obtiuravimo įrenginiu (6), kuri turi būti veiksmingai sulaužyta tam, kad būtų leidžiamas jų atidarymas;

minėtos įėjimo durelės (3) yra pritaikytos prie įėjimo viršelio (25), kuris saugo jas ir dengia, ir smaigą (20) ir išlaikymo kaiščius (22), minėtas įėjimo viršelis (25) yra pritaikytas prie įėjimo žiedo (24), kuris sieja jį su įėjimo durelių konstrukcija, minėtas įėjimo viršelis (25) yra sujungtas su jo įėjimo žiedu (24) per įvesties silpninimo liniją (26), kuri turi būti sulaužyta tam, kad leistų įėjimo viršelio (25) atskyrimą;

atitinkama pakuotė (1), susijusi su jo išėjimo durelėmis (4), taip pat yra pritaikyta prie išvesties įrenginio (6), kuris turi būti selektyviai atidarytas arba uždarytas, minėtos išėjimo durelės (4) yra dar pritaikytos prie išėjimo lūžios srities (29), susietos su išvesties obtiuravimo įrenginiu (6), kuris turi būti sėkmingai sulaužytas tam, kad leistų jas atidaryti;

minėtos išėjimo durelės (4) yra pritaikytos taip pat prie išėjimo viršelio (25), kuris saugo jas ir kuris yra pritaikytas prie išėjimo žiedo (24), kuris sieja jas prie minėtų išėjimo durelių (4) konstrukcijos, minėtas išėjimo viršelis (25) yra sujungtas su jų išėjimo žiedu (24) per įvesties silpninimo liniją (26), kuri turi būti sulaužyta tam, kad leistų atskirti išėjimo viršelį (25), b e s i s k i r i a n t i tuo, kad pakuotė (1) dėl jos įėjimo durelių (3) yra pritaikyta prie įėjimo vamzdelio (C), numatyto pakuotės (1) konstrukcijos apatiniame krašte, minėtas įėjimo vamzdelis (C) priima įėjimo vamzdelio sektoriaus (5) konstrukciją, kuri susideda iš viso obtiuravimo įrenginio (6) išsiplėtimo, kuris yra papildytas įvesties mobilia jungtimi (7);

įvesties obtiuravimo įrenginys (6) yra pritaikytas prie įėjimo centrinio atsikišimo (8), susieto su įvesties obtiuravimo įrenginio (6) struktūra per įėjimo radialinių pečių rinkinį (9), minėti įėjimo centriniai atsikišimai (8) yra iš esmės surinkti vidiniu būdu įėjimo kanalų sektoriuje (10), kuris yra įėjimo vamzdelio sektoriaus (5) išsiplėtimas ir tarnauja kaip priemonė įvesties mobilios jungties (7) konstrukcijai, tiek įvesties obtiuravimo įrenginys (6), tiek įvesties mobili jungtis (7) yra komponentės, sukonstruotos, kad sudarytų sąlygas abipusei konstrukcijai tol, kol įvesties obtiuravimo įrenginio (6) įėjimo kanalų sektorius (10) yra tokio dydžio, kad prisitaikytų prie įvesties mobilios jungties (7) vidaus, paliekant tarp įvesties mobilios jungties (7) įėjimo vamzdinę ir apvadinę sienelę (11) ir įėjimo vidaus atsikišimą (12) lygiai vamzdiniam profiliui,

įėjimo mobili jungtis (7) yra vidiniai suderinta su įėjimo uždarymo sienele (13), kuri yra centriškai suderinta su įėjimo apskrita anga (14) tokio dydžio pagal jos diametrą, kad būtų visiškai užtverta įėjimo centrinio atsikišimo (8) galu (8A), įvestu į įvesties obtiuravimo įrenginį (6);

įėjimo mobili jungtis (7) pateikia įėjimo vamzdinį pailgėjimą (15), kuris įeina į kamerą (16), užpildytą filtravimo mazgu (17), minėta kamera pateikia praėjimo kelią (18), kuris tęsiasi vamzdiniame kūne (19), kuris formuoja struktūros smaigą (20);

įėjimo mobilios jungties konstrukcija (7A), kur yra vidiniu būdu sumontuotas filtravimo elementas (17), parodo iš esmės apskritą formą, tuo tarpu laikymo kaiščiai (22) abipusiškai lygiagrečiai iškyla iš minėtos struktūros apatinio paviršiaus (21), kiekvienam įvedant į jo laisvą galą įtrūkimų tipo punktą (23);

įėjimo žiedas (24) parodo įėjimo apvadines briaunas (24A), kurios yra tokio dydžio, kad sukurtų jų tvirtą sugriebimą aplink įėjimo mobilios jungties (7) apskritą struktūrą (7A);

įėjimo obtiuravimo įrenginys (6) taip pat parodo pirmąją įėjimo apskritą briauną (27), kuri yra tokio dydžio, kad išlaikytų uždengiančią poziciją ryšyje su antrąja įėjimo apskrita briauna (28), įvesta į įėjimo mobilią jungtį (7), sukuriant tas perimetrines linijas, kurios gali būti suvirinamos arba sujungiamos tam, kad suformuotų įėjimo lūžią sritį (29), kuri veikia kaip sandariklis, užtikrinantis pakuotės (1) ne pažeidžiamumą;

interferencijos įėjimo priemonės yra numatytos tarp įėjimo mobilios jungties (7) ir įėjimo obtiuravimo įrenginio (6), tokios interferencijos įėjimo priemonės pristatomos per įėjimo apskritą atsikišimą (10'), kuris integruoja įėjimo obtiuravimo įrenginį (6), ir atitinkamą antrąjį įėjimo apskritą atsikišimą (12'), kuris integruoja įėjimo vidaus vamzdinį atsikišimą (12), minėti pirmasis ir antrasis įėjimo apskriti atsikišimai yra tokio dydžio ir taip patalpinti, kad apsaugotų nuo visiško atskyrimo įėjimo obtiuravimo įrenginį (6) ir minėtą įėjimo mobilią jungtį (7), dar apribojant abipusį persistūmimą tarp abiejų; kur filtravimo elementas (17) tik liečia skystą substanciją (SL), patalpintą viduje pakuotės (1) esant efektyviam įėjimo durelių (3) atidarymui, tuo tarpu toks filtravimo elementas (17) yra laikomas visiškai izoliuotas ir hermetiškai atskirtas nuo vidinės pakuotės (1) aplinkos iki efektyvaus įėjimo durelių (3) atidarymo.

2. Medikamentų regeneravimo pakuotė (1) pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad

išėjimo durelės (4) susideda iš įėjimo vamzdelio sektoriaus (5), kuris yra įmontuotas į išėjimo plastikinį vamzdelį (C), numatytą konstrukcijos pakuotės (1) apatinėje briaunoje;

išėjimo durelės (4) įveda išėjimo obtiuravimo įrenginį (6), kuris yra papildytas per išėjimo mobilią jungtį (7); išėjimo durelių (4) išėjimo obtiuravimo įrenginys (6) yra pritaikytas prie išėjimo centrinio atsikišimo (8), susieto su minėto išėjimo obtiuravimo įrenginio struktūra per išėjimo radialinių pečių 9) rinkinį, minėtas išėjimo centrinis atsikišimas (8) yra iš esmės surinktas vidiniu būdu išėjimo vamzdiniame sektoriuje (10), kuris tarnauja kaip išėjimo mobilios jungties (7) vidurys;

tiek išėjimo obtiuravimo įrenginys (6), tiek išėjimo mobili jungtis (7) yra elementai, sukonstruoti tam, kad leistų abipusį jų montavimą, tuo tarpu numatyta, kad išėjimo obtiuravimo įrenginio (6) išėjimo vamzdinis sektorius (10) yra tokio dydžio, kad būtų pritaikytas išėjimo mobilios jungties (7) viduje, pasiliekant tarp išėjimo mobilios jungties (7) išėjimo vamzdinės ir kontūrinės sienelių (11) ir išėjimo vidinio atsikišimo (12) lygiai vamzdiniam profiliui, išėjimo durelių (4) išėjimo mobili jungtis (7) vidiniu būdu yra pritaikyta prie išėjimo uždarymo sienelės (13), kuri yra centriškai sutaikyta su išėjimo apskrita anga (14), tokio diametro dydžio, kad būtų visiškai uždengta išėjimo centrinio atsikišimo (8) galu (8A), įvestu į išėjimo obtiuravimo įrenginį (6);

išėjimo durelių (4) išėjimo mobili jungtis (7) parodo išėjimo vamzdinį pailgėjimą (15), kuris patiria diametro (30) sumažėjimą, kuris yra pritaikytas prie Liuerio tipo spynos pritvirtinimo punkto (31);

išėjimo žiedas (24) yra sumontuotas aplink kraštą (32), numatytą išėjimo mobilioje jungtyje (7), žiedas, kuris yra integrali išėjimo apsaugos viršelio (25), kuris dengia Liuerio tipo spynos punktą (31), dalis; išėjimo žiedas (24), kuris įgalina išėjimo viršelį (25), išdėstytą taip, kad saugotų išėjimo dureles (4), pateikia įėjimo apvadines briaunas (24A), kurios yra tokio dydžio, kad sukurtų jų tvirtą sugriebimą aplink įėjimo mobilios jungties (7) kraštą (32);

išėjimo silpninimo linija (26) yra sukurta tarp išėjimo žiedas (24) ir išėjimo durelių (4) išėjimo viršelio (25), linija (26), kuri veikia kaip lūžus taškas, leidžiantis išėjimo apsaugos viršelio (25) atskyrimą efektyviai naudojant pakuotę (1);

išėjimo durelių (4) išėjimo obtiuratorius (6) pateikia pirmąjį išėjimo žiedinį kraštą (27), kuris yra tokio dydžio, kad remtų persidengimo padėtį antrojo išėjimo žiedinio krašto (28) atžvilgiu, įvestu į įėjimo mobilios jungties (7) viršutinį galą, taip sukuriant išėjimo perimetrinę liniją, kuri gali būti suvirinta arba sujungta tam, kad formuotų lūžią sritį (29), kuri veikia kaip sandarinimas, užtikrinantis pakuotės (1) ne pažeidžiamumą;

išėjimo apsaugos viršelis (25), išėjimo durelių (4) integrali dalis yra pritaikyta prie atsikišimo (33), suderinto su vidiniu žiediniu pjūviu (33A), tokio dydžio, kad priimtų Liuerio tipo spynos punktą (31) suderinimui;

išėjimo durelės (4) yra suderintos su interferencijos išėjimo priemone, numatyta tarp išėjimo mobilios jungties (7) ir išėjimo obtiuratoriaus įrenginio (6), kurie yra atstovaujami per pirmąjį išėjimo žiedinį atsikišimą (10'), kuris integruoja išėjimo obtiuratorius įrenginį (6), ir atitinkamą antrąjį išėjimo žiedinį atsikišimą (12'), kuris integruoja išėjimo vidinį vamzdinį atsikišimą (12), minėti pirmasis ir antrasis išėjimo žiediniai atsikišimai yra tokio dydžio ir išdėstyti taip, kad apsaugotų išėjimo obtiuratoriaus įrenginį (6) ir išėjimo mobilią jungtį (7) nuo visiško atsiskyrimo, taip ribojant abipusį pasislinkimą tarp abiejų.

3. Medikamentų regeneravimo pakuotė (1) pagal 1 punktą, kurioje išėjimo durelės (4) pateikia srauto valdymo priemonę, leidžiančią, kad anksčiau nustatyti skysčio, patalpinto viduje pakuotės (1), nutekėjimo greičio modeliai būtų įdiegti;

minėtos išėjimo durelės (4) apima išėjimo mobilią jungtį (7) su vidiniu profiliu, apibrėžtu per nupjauto kūgio formos sienelę (34), kuri įdiegia skirtingus nutekėjimo lygius per santykinį pozicionavimą tarp išėjimo centrinio atsikišimo (8) galo (8A) išėjimo obtiuravimo įrenginio (6) integralios dalies ir išėjimo žiedinės angos (14), kuri centriniu būdu įstatyta į išėjimo mobilios jungties (7) išėjimo uždarymo sienelę (13);

išėjimo durelės (4) gali pateikti keletą pozicionavimo stadijų; atsižvelgiant į tai numatyta bent viena stadija visai uždaryta ir kita visai atidaryta, taip pat ir stadijos tarp šių, atsižvelgiant į tai tokios stadijos, sukurtos dėl pozicionavimo, ir taip pat išėjimo mobilios jungties (7) dislokavimas dėl išėjimo obtiuravimo įrenginio (6), tuo tarpu toks dislokavimas gali būti kiekybiškai įvertintas markeriais (35), kurie yra integruoti minėto išėjimo obtiuravimo įrenginio (6) išėjimo vamzdinio sektoriaus (10) išėjimo išorinėje sienelėje;

interferencijos išėjimo priemonė, numatyta tarp išėjimo mobilios jungties (7) ir išėjimo obtiuravimo įrenginio (6), kurie yra pateikti per pirmąjį išėjimo žiedinį atsikišimą (10'), kuris integruoja išėjimo obtiuravimo įrenginį (6) ir atitinkamą antrąjį išėjimo žiedinį atsikišimą (12'), kuris integruoja išėjimo vidinį vamzdinį atsikišimą (12), minėti pirmasis ir antrasis išėjimo žiediniai atsikišimai yra tokio dydžio ir išdėstyti taip, kad apsaugotų išėjimo obtiuratorius įrenginį (6) ir išėjimo mobilią jungtį (7) nuo visiško atsiskyrimo, taip ribojant abipusį pasislinkimą tarp abiejų.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 8/65*** (2006.01)
A61K 47/36 (2006.01)
A61K 9/06 (2006.01)
A61Q 19/00 (2006.01)

(11) **2666462**
(13) T
(96) 11856000.2
(96) 2011-02-17
(97) 2013-11-27
(97) 2018-04-11
(86) PCT/KR2011/001040
(86) 2011-02-17
(87) WO 2012/099293
(87) 2012-07-26
(30) 20110005588, 2011-01-19, KR
(72) YU, Ji Chul, KR
YEO, Se Ken, KR
KIM, Tai Hyoung, KR
SHU, Dong Sam, KR
CHANG, Cheong Ho, KR
(73) Sewon Cellontech Co., Ltd, Yeongdeungpo-gu, Seoul 150-724, KR
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, Goštauto g. 40B, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Spinduliuote sukryžmintas kolageno gelis, jo paruošimo būdas
Apibrėžties punktai: 1, brėžiniai: 0.
(57)

1. Spinduliuote sukryžminto kolageno gelio gamybos būdas, kai būdas apima skysto kolageno apšvitinimą spinduliuote, siekiant pagaminti kryžminių jungčių kolageną,

kur spinduliuotė yra gama spinduliai,

kur radiacijos dozė (dozės galia × laikas) yra 0,1-40 kGy/val.,

kur būdas apima 3% (m/V) kolageno sumaišymą su vienu iš: 3% (m/V) sintetinio polimero Pluroniko F-127® (poloksameras 407), 1% (m/V) PEO (polietileno oksido M.W. = 100 000) arba 3% (m/V) hidroksiapatito, ir mišinio kryžminimą apšvitinant gama spinduliais.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 9/00*** (2006.01)
A61K 31/135 (2006.01)
A61K 9/08 (2006.01)
A61P 25/36 (2006.01)

(11) **2706982**
(13) T
(96) 12721507.7
(96) 2012-05-11
(97) 2014-03-19
(97) 2018-01-03

(86) PCT/EP2012/058792
(86) 2012-05-11
(87) WO 2012/156317
(87) 2012-11-22
(30) 11166076, 2011-05-13, EP
(72) STRANG, John, GB
OKSCHE, Alexander, DE
HARRIS, Stephen, US
SMITH, Kevin, GB
MOTTIER, Lucie Helene Jeanne, GB
(73) EURO-CELTIQUE S.A., 2350 Luxembourg, LU
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, Goštauto g. 40B, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Intranazalinės farmacinės vaisto formos, apimančios naloksoną
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.

(57) 1. Intranazalinė farmacinė vaisto forma, apimanti dozės vienetą, apimantį naloksoną arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską, kiekiu, atitinkančiu nuo 0,65 mg naloksono HCl iki 0,8 mg naloksono HCl, arba nuo 1,3 mg naloksono HCl iki 1,6 mg naloksono HCl, ištirpinto vartojimo skystyje, kurio tūris ≤250 µl, pageidautina ≤200 µl.

2. Vaisto forma pagal 1 punktą, kur vartojimo skysčio tūrio diapazonas yra nuo 200 µl iki 35 µl, pageidautina nuo 200 µl iki 50 µl, labiau pageidautina nuo 200 µl iki 100 µl.

3. Vaisto forma pagal 1 arba 2 punktą, kur vartojimo skystis yra parinktas iš grupės, apimančios vandenį ir vandeninį druskos tirpalą, pageidautina, vandeninį NaCl tirpalą, labiau pageidautina, vandeninį 0,9 % (m/t) NaCl tirpalą.

4. Vaisto forma pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur vaisto forma yra parinkta iš dozės formų grupės, apimančios nosies purškalą, prie nosies gleivinės limpančią dozės formą ir purškimo ant gleivinės prietaisą.

5. Intranazalinė farmacinė vaisto forma, apimanti naloksoną arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską, ištirpintą vartojimo skystyje, skirta naudoti bent vieno iš su opioidų perdozavimu susijusių simptomų gydymui, pvz., kvėpavimo susilpnėjimui, pakitusiam sąmoningumo lygiui, miotiniams vyzdžiams, hipoksemijai, ūminiam plaučių pažeidimui ir aspiracinei pneumonijai, kur intranazaliai skiriamas kiekis lygus nuo 1,3 mg naloksono HCl iki 1,6 mg naloksono HCl, ir kur minėtas kiekis yra įvedamas į vieną šnervę, arba kur minėtas kiekis yra įvedamas į dvi šnerves, ir kur vartojamo skysčio tūris į šnervę yra ≤250 µl, pageidautina ≤200 µl.

6. Vaisto forma, skirta naudoti pagal 5 punktą, kur naloksono arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos kiekis skiriamas intranazaliai atitinka 1,3 mg naloksono HCl arba 1,4 mg naloksono HCl, arba 1,5 mg naloksono HCl, arba 1,6 mg naloksono HCl.

7. Vaisto forma, skirta naudoti pagal 5 arba 6 punktą, kur vartojamo skysčio į šnervę tūris yra nuo 200 µl iki 35 µl, pageidautina, nuo 200 µl iki 50 µl, labiau pageidautina, nuo 200 µl iki 100 µl.

8. Vaisto forma, skirta naudoti pagal bet kurį iš 5 - 7 punktų, kur vartojamo skysčio tūris į šnervę yra nuo 150 µl iki 100 µl.

9. Vaisto forma, skirta naudoti pagal bet kurį iš 5 - 8 punktų, kur minėtas kiekis yra įvedamas į vieną šnervę.

10. Vaisto forma, skirta naudoti pagal bet kurį iš 5 - 9 punktų, kur vartojimo skystis yra parinktas iš grupės, apimančios vandenį ir vandeninį druskos tirpalą, pageidautina, vandeninį NaCl tirpalą, labiau pageidautina, vandeninį 0,9 % (m/t) NaCl tirpalą.

11. Vaisto forma, skirta naudoti pagal bet kurį iš 5 - 10 punktų, kur vaisto forma apima minėtą kiekį arba pusę minėto kiekio, ištirpintą vartojimo skystyje, dozės vienete, kai kiekis priklauso nuo to, ar minėtas kiekis yra įvedamas į vieną šnervę ar įvedamas į dvi šnerves.

12. Vaisto forma, skirta naudoti pagal 11 punktą, kur vaisto forma apima vieną dozės vienetą arba du dozės vienetus, priklausomai nuo to, ar minėtas kiekis įvedamas į vieną šnervę ar įvedamas į dvi šnerves, skirta vienkartiniam

vartojimui, arba kur vaisto forma apima bent du dozės vienetus, pageidautina, bent tris dozės vienetus, labiau pageidautina, bent keturis dozės vienetus ir labiausiai pageidautina, bent penkis dozės vienetus, skirta daugybiniam vartojimui.

13. Vaisto forma, skirta naudoti pagal bet kurį iš 5 - 12 punktų, kur vaisto forma yra parinkta iš dozės formų grupės, apimančios nosies purškalą, prie nosies gleivinės limpančią dozės formą ir purškimo ant gleivinės prietaisą.

14. Vaisto forma, skirta naudoti pagal 5 punktą, kur kvėpavimo susilpnėjimas yra pooperacinis opioidinis kvėpavimo susilpnėjimas.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 9/06*** (2006.01)
A61K 9/00 (2006.01)
A61K 38/00 (2006.01)
(11) **2167038**
(13) T
(96) 08771043.0
(96) 2008-06-13
(97) 2010-03-31
(97) 2018-04-25
(86) PCT/US2008/066945
(86) 2008-06-13
(87) WO 2008/157369
(87) 2008-12-24
(30) 943618 P, 2007-06-13, US
24031, 2008-01-28, US
(72) BUSBY, Sharon J., US
GROSS, Jane A., US
VISICH, Jennifer, US
NESTOROV, Ivan, US
MUNAFO, Alain, CH
PAPASOULIOTIS, Orestis, CH
PENA ROSSI, Claudia, CH
(73) Zymogenetics, Inc., Seattle, WA 98102, US
ARES TRADING S.A., 1170 Aubonne, CH
(74) Genė Ona SRUOGIENĖ, 12, UAB TARPINĖ, A.P.Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius, LT
(54) TACI-IG sulieto baltymo, tokio kaip ataciceptas, panaudojimas gamybai vaisto, skirto raudonajai vilkligei gydyti
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.
(57) 1. Kompozicija, apimanti sulietą molekulę, apimančią:
(i) TACI užląstelinį domeną arba jo fragmentą, kuris rišasi su BlyS; ir
(ii) žmogaus imunoglobulino pastovųjį domeną,
skirta panaudoti SLE gydymui paciente, kenčiančiame nuo lengvos SLE iki vidutinės SLE,
kur minėtos kompozicijos dozė yra nuo maždaug 1 iki maždaug 10 mg/kg ir minėtas įvedimas vykdomas keletą savaičių kas savaitę po minėtos pradinės dozės įvedimo.

2. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 1 punktą, kurioje minėtas TACI užląstelinis domenas turi seką, apimančią SEQ ID Nr. 1, arba kur minėtas TACI užląstelinis domenas yra bent 50 % identiškas SEQ ID Nr. 1.

3. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 1 punktą, kurioje minėtas žmogaus imunoglobulino pastovusis domenas turi seką, apimančią SEQ ID Nr. 2.

4. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 1 punktą, kurioje minėta sulieta molekulė yra ataciceptas.

5. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 1 punktą, kur minėtos kompozicijos įvedamas kiekis yra nuo maždaug 1 iki maždaug 9 mg/kg.

6. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 1 punktą, kurioje minėtas TACI užląstelinis domenas turi seką, apimančią sekos SEQ ID Nr. 1 30 - 110 aminorūgštis.

7. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 5 punktą, kur minėtas gydymas trunka nuo maždaug 2 iki maždaug 52 savaičių.

8. Kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš ankstesniųjų punktų, kur minėtas panaudojimas apima papildomai pacientui kartu įvedimą antro vaisto.

9. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 8 punktą, kur minėtas antras vaistas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš: priešmaliarinių vaistų, kortikosteroidų, imunosupresantų, IVIg, DHEA, ir talidomido.

10. Kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš ankstesniųjų punktų, kur minėta kompozicija yra įvedama po oda, per burną arba įšvirkščiama į veną.

11. Kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš ankstesniųjų punktų, kur pacientas yra žmogus.

12. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 4 punktą, kur minėtas įvedimas yra įvedimas po oda, ir minėta dozė yra 1 mg/kg.

13. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 4 punktą, kur minėtas įvedimas yra įvedimas po oda, ir minėta dozė yra 3 mg/kg.

14. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 12 arba 13 punktą, kur minėtas įvedimas vykdomas kas savaitę keturias savaites po minėtos pradinės dozės įvedimo.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 9/20*** (2006.01)
A61P 7/02 (2006.01)
A61K 31/727 (2006.01)
(11) **2391352**
(13) T
(96) 10702287.3
(96) 2010-01-29
(97) 2011-12-07
(97) 2017-11-01
(86) PCT/EP2010/051127
(86) 2010-01-29
(87) WO 2010/086425
(87) 2010-08-05
(30) 09382014, 2009-01-30, EP
(72) FRANCO RODR GUEZ, Guillermo, ES
GUTIERRO ADURIZ, Ibón, ES
(73) Laboratorios Farmacéuticos Rovi, S.A., 28037 Madrid, ES
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Farmacinės veikliųjų medžiagų atpalaidavimo formos
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.
(57) 1. Farmacinė forma, apimanti glikozaminoglikaną, atrinktą iš grupės, kurią sudaro bemiparinas, fondaparinuksas ir enoksaparinas bei jo farmaciškai priimtinos druskos ir nepriklausomos arba priklausomos nuo pH ketvirtinės amonio grupės junginys, kuris yra polimerų ir kopolimerų, gaunamų iš akrilo ir metakrilo rūgščių esterių, struktūra, kur:
- amonio grupės proporcija farmacinėje formoje yra nuo 0,01 iki 2,0 µmol amonio/mg farmacinės formos,
- glikozaminoglikano proporcija farmacinėje formoje yra nuo 15 % iki 50 masės % ir
- farmacinės formos drėgmės kiekio procentinė dalis (w/w) yra mažesnė nei 10 %, kur glikozaminoglikano krūvis tik iš dalies neutralizuojamas pasirinktų priklausomų arba nepriklausomų nuo pH ketvirtinių amonio grupių katijonų.

2. Farmacinė forma pagal 1 punktą, kai nepriklausomos arba priklausomos nuo pH ketvirtinės amonio grupės junginys yra junginys, netirpus vandenyje.

3. Farmacinė forma pagal 1–2 punktus, kai amonio grupės proporcija farmacinėje formoje yra nuo 0,05 iki 1,7 µmol amonio/mg farmacinės formos.

4. Farmacinė forma pagal 3 punktą, kai amonio grupės proporcija farmacinėje formoje yra nuo 0,21 iki 0,4 µmol amonio/mg farmacinės formos.

5. Farmacinė forma pagal 1–4 punktus, kai glikozaminoglikano proporcija farmacinėje formoje yra nuo 25 iki 50 masės %.

6. Farmacinė forma pagal 5 punktą, kai glikozamonoglikano proporcija farmacinėje formoje yra nuo 33 iki 50 masės %.

7. Farmacinė forma pagal 1–6 punktus, kai farmacinės formos drėgmės kiekio procentinė dalis yra mažesnė nei 8 masės %.

8. Farmacinė forma pagal 1–2 punktus, kai:

- amonio grupės proporcija farmacinėje formoje yra nuo maždaug 0,16 iki 1,7 µmol amonio/mg farmacinės kompozicijos ir
- glikozaminoglikano proporcija farmacinėje formoje yra nuo 20 iki 50 masės %.

9. Farmacinė forma pagal bet kurį iš 1–8 punktų taip pat turinti ir farmaciškai priimtinų pagalbinių medžiagų, kai pagalbinių medžiagų formulėje procentinė dalis yra lygi arba mažesnė nei 10 masės %.

10. Farmacinė kompozicija, sudaranti farmacinę formą pagal 9 punktą, kai ketvirtinių amonio grupių junginys sudaro nurodytos kompozicijos paviršiaus dalį.

11. Farmacinė kompozicija pagal 9–10 punktus, kai nurodyta kompozicija yra dengta tabletė, granulė, tabletė arba mikrotabletė.

12. Farmacinė kompozicija pagal 9–11 punktus, kai nurodyta kompozicija tinka vartoti tik per burną.

13. Farmacinė kompozicija pagal 12 punktą, kai nurodyta kompozicija nėra pailginto atpalaidavimo kompozicija.

14. Farmacinė forma pagal bet kurį iš iš 1–8 punktų, arba farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 9–13 punktų, skirta vartoti kaip vaistas.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 9/48*** (2006.01)
A61K 9/10 (2006.01)
A61K 47/14 (2017.01)
A61K 47/24 (2006.01)
A61K 47/44 (2017.01)
A61K 31/404 (2006.01)

(11) **2299987**
(13) T
(96) 09757593.0
(96) 2009-06-04
(97) 2011-03-30
(97) 2018-02-21
(86) PCT/EP2009/056878
(86) 2009-06-04
(87) WO 2009/147212
(87) 2009-12-10

(30) 08157748, 2008-06-06, EP
(72) MESSERSCHMID, Roman, DE
BINDER, Rudolf, DE
BOCK, Thomas, CH
BROX, Werner, DE
(73) Boehringer Ingelheim International GmbH, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Farmacinės vaisto formos kapsulė, apimanti indolinono darinio suspensijos kompoziciją
Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 0.
(57) 1. 3-Z-[1-(4-(N-((4-metil-piperazin-1-il)-metil-karbonil)-N-metil-amino)-anilino)-1-fenil-metilen]-6-metoksikarbonil-2-indolinon-monoetansulfonato aktyvios medžiagos kompozicija, kuri apima aktyvios medžiagos tirštą lipidų suspensiją, esančią 1 - 90 masės % vidutinės grandinės trigliceridų, 1 - 30 masės % kietųjų riebalų ir 0,1 - 10 masės % lecitino mišinyje.

2. Kompozicija pagal 1 punktą, kuri apima aktyvios medžiagos lipidų suspensiją, esančią 10 - 70 masės % vidutinės grandinės trigliceridų, 10 - 30 masės % kietųjų riebalų ir 0,25 – 2,5 masės % lecitino.

3. Kapsulė, apimanti kapsulės apvalkalą ir kapsulės kompoziciją, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kapsulės kompozicija apima kompoziciją pagal 1 arba 2 punktą.

4. Kompozicija pagal 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kapsulė yra minkštos želatinos kapsulė.

5. Kompozicija pagal 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kapsulės apvalkalas apima glicerolį kaip plastifikatorių.

6. Kompozicija pagal 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kapsulė yra kietos želatinos arba hidroksipropilmetilceliuliozės (HPMC) kapsulė, polivinilo alkoholio polimero kapsulė arba pululano kapsulė, pasirinktinai su sandarinimu arba laminavimu.

7. Kompozicija pagal 1 arba 2 punktą arba kapsulė pagal 3 – 6 punktus, skirti panaudoti kaip vaistas.

8. Kompozicija pagal 1 arba 2 punktą arba kapsulė pagal 3 – 6 punktus, skirti panaudoti kaip farmacinė kompozicija su antiproliferaciniu aktyvumu.

9. Kompozicija pagal 1 arba 2 punktą arba kapsulė pagal 3 – 6 punktus, skirti panaudoti ligos arba būsenos, parinktos iš onkologinių ligų, imunologinių ligų arba patologinių būsenų, įskaitant imunologinį komponentą, ir fibrozinių ligų, gydymui.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 31/4045*** (2006.01)
A61K 31/433 (2006.01)
A61P 15/12 (2006.01)
(11) **2822552**
(13) T
(96) 13757880.3
(96) 2013-03-02
(97) 2015-01-14
(97) 2018-01-31
(86) PCT/US2013/028773
(86) 2013-03-02
(87) WO 2013/134080
(87) 2013-09-12
(30) 201213411660, 2012-03-05, US
(72) Knobler, Robert L., US
(73) Knobler, Robert L., Fort Washington, PA 19034, US

(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, Goštauto g. 40B, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Menopauzinių karščio bangų gydymas su ropiniroliu ir tizanidinu

Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 0.

(57) 1. D_2, D_3 arba D_4 dopamino receptoriaus agonistas ir cheminis junginys, turintis raminamąjį efektą, skirti naudoti menopauzinių karščio bangų gydymui, kur junginys, kuris yra D2, D_3 arba D_4 dopamino receptoriaus agonistas, yra ropinirolis, o junginys, turintis raminamąjį efektą yra tizanidinas.

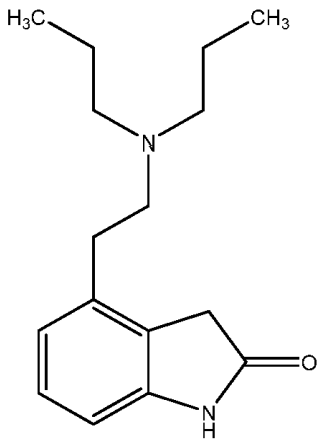
2. D_2, D_3 arba D_4 dopamino receptoriaus agonistas ir cheminis junginys, turintis raminamąjį efektą pagal 1 punktą, kur veiksmingas ropinirolio kiekis yra nuo 0,25 mg iki 4 mg per dieną.

3. D_2, D_3 arba D_4 dopamino receptoriaus agonistas ir cheminis junginys, turintis raminamąjį efektą pagal 1 punktą, kur veiksmingas tizanidino kiekis yra nuo 1 mg iki 8 mg per dieną.

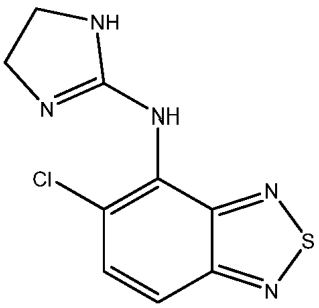
4. D_2, D_3 arba D_4 dopamino receptoriaus agonistas ir cheminis junginys, turintis raminamąjį efektą pagal 1 punktą, kur dopamino agonistas yra vartojamas tabletės formos, skystos formos peroraliai, į veną skystos formos, panaudojant transderminį pleistrą arba inhaliuojant, ir kur cheminis junginys, kuris yra raminamasis, vartojamas tabletės formos, skystos formos peroraliai, į veną skystos formos, panaudojant transderminį pleistrą arba inhaliuojant.

5. Produktas, apimantis:

junginį A, kurio formulė:



kur junginys A yra D_2, D_3 arba D_4 dopamino receptoriaus agonistas ir junginys B turi formulę:



kur junginys B turi sinerginį raminamąjį poveikį,

kaip kombinuotas preparatas, skirtas menopauzinių karščio bangų gydymui.

6. Produktas, skirtas naudoti pagal 5 punktą, apimantis formą, kurią individas gali vartoti kaip tabletę.

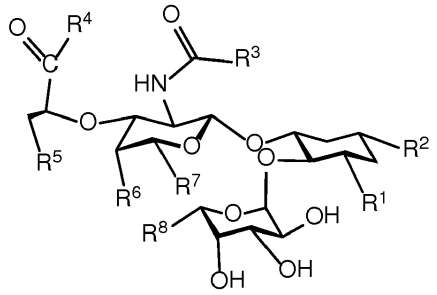
7. Produktas, skirtas naudoti pagal 6 punktą, apimantis formą, kurią individas gali vartoti kaip tabletę, ir kur junginys A ir junginys B atskirai įdedami į tabletę.

8. Produktas, skirtas naudoti pagal 6 punktą, apimantis formą, kurią individas gali vartoti kaip tabletę, ir kur junginys A ir junginys B yra sujungti tabletėje.

9. Produktas, skirtas naudoti pagal 5 punktą, apimantis formą, kurią individas gali vartoti peroraliai, kaip skystį, į veną, kaip skystį, arba inhaliuojant.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 31/7034*** (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
(11) **2928476**
(13) T
(96) 13811325.3
(96) 2013-12-05
(97) 2015-10-14
(97) 2018-02-14
(86) PCT/US2013/073258
(86) 2013-12-05
(87) WO 2014/089269
(87) 2014-06-12
(30) 201261734924 P, 2012-12-07, US
201361784206 P, 2013-03-14, US
(72) MAGNANI, John, L., US
(73) GlycoMimetics, Inc., Rockville, MD 20850, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Junginiai, kompozicijos ir būdai, naudojant E-selektino antagonistus, hemopoetinių ląstelių mobilizacijai
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 0.
(57) 1. Kompozicija, apimanti farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį ir junginį, turintį (I) formulės struktūrą:



(I)

arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską, stereoizomerą, tautomerą, hidratą arba solvatą, kur:

R^1 yra C_1-C_8 alkilas, C_2-C_8 alkenilas, C_2-C_8 alkinilas, C_1-C_8 haloalkilas, C_2-C_8 haloalkenilas arba C_2-C_8 haloalkinilas;

R^2 yra linkerio neglikomimetinė liekana, kur neglikomimetinė liekana apima polietilenglikolį;

R^3 yra C_1-C_8 alkilas, C_2-C_8 alkenilas, C_2-C_8 alkinilas, C_1-C_8 haloalkilas, C_2-C_8 haloalkenilas, C_2-C_8 haloalkinilas arba ciklopropilas;

R^4 yra -OH arba $-NZ^1Z^2$, kur Z^1 ir Z^2 kiekviena nepriklausomai yra H, C_1-C_8 alkilas, C_2-C_8 alkenilas, C_2-C_8 alkinilas, C_1-C_8 haloalkilas, C_2-C_8 haloalkenilas arba C_2-C_8 haloalkinilas arba kur Z^1 ir Z^2 susijungia sudaryti žiedą;

R^5 yra C_3-C_8 cikloalkilas;

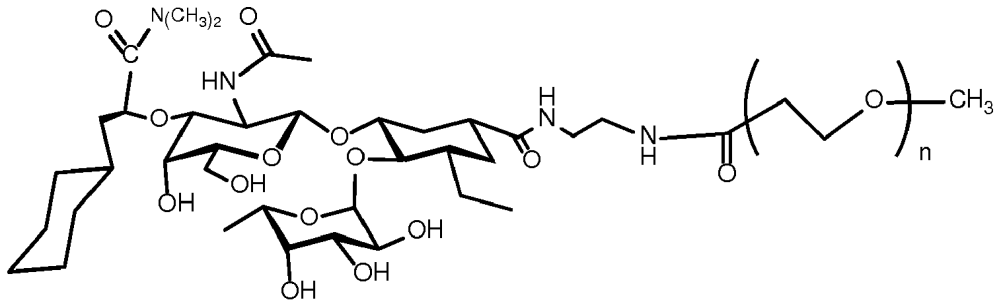
R^6 yra -OH, C_1-C_8 alkilas, C_2-C_8 alkenilas, C_2-C_8 alkinilas, C_1-C_8 haloalkilas, C_2-C_8 haloalkenilas arba C_2-C_8 haloalkinilas;

R^7 yra $-CH_2OH$, C_1-C_8 alkilas, C_2-C_8 alkenilas, C_2-C_8 alkinilas, C_1-C_8 haloalkilas, C_2-C_8 haloalkenilas arba C_2-C_8 haloalkinilas; ir

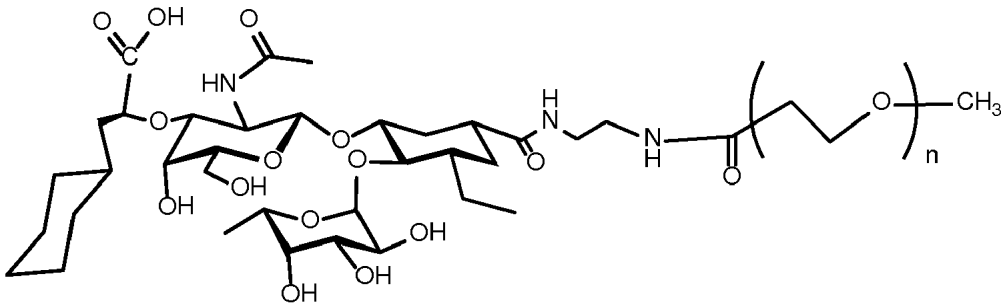
R^8 yra C_1-C_8 alkilas, C_2-C_8 alkenilas, C_2-C_8 alkinilas, C_1-C_8 haloalkilas, C_2-C_8 haloalkenilas arba C_2-C_8 haloalkinilas,

skirtas panaudoti ląstelių iš kaulų čiulpų mobilizavimo būdui subjekte.

2. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 1 punktą, kur (I) formulės junginys turi formulę:



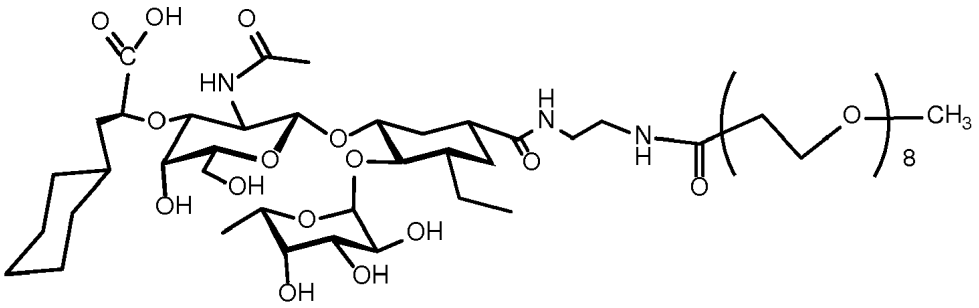
arba



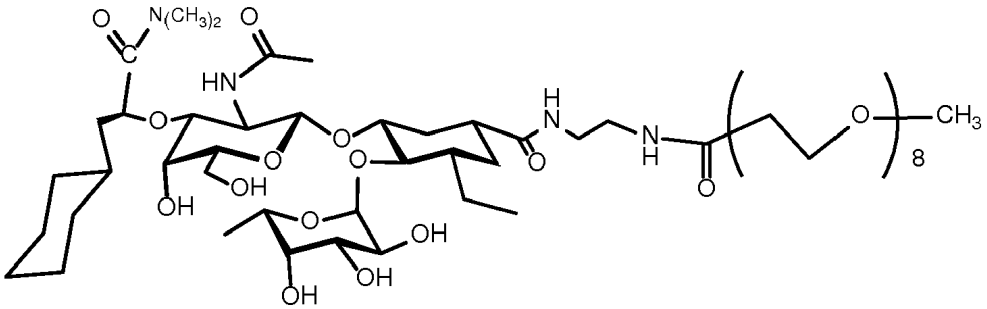
kurioje n yra 1-100.

3. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 2 punktą, kur n yra 4, 8, 12, 16, 20, 24 arba 28.

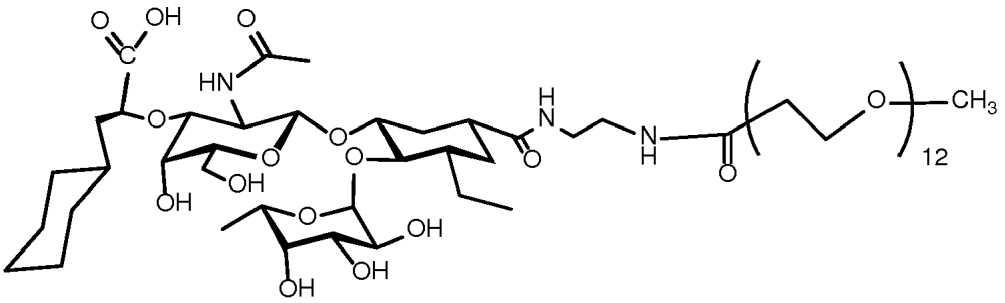
4. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 1 punktą, kur junginys turi formulę:



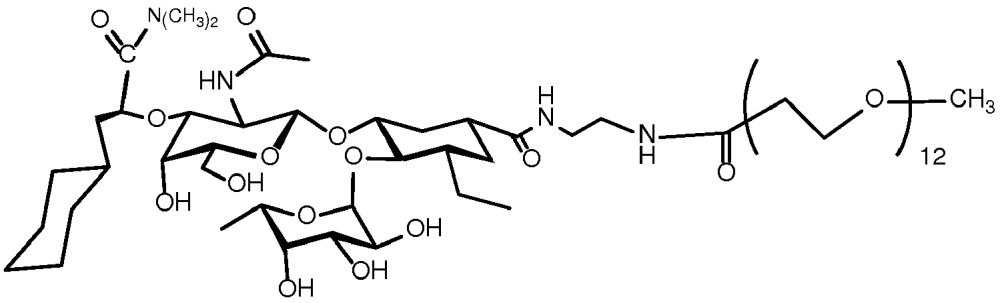
5. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 1 punktą, kur junginys turi formulę:



6. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 1 punktą, kur junginys turi formulę:



7. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 1 punktą, kur junginys turi formulę:



8. Kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš 1-7 punktų, kur ląstelės yra hemopoetinės ląstelės.

9. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 8 punktą, kur hemopoetinės ląstelės yra hemopoetinės kamieninės ląstelės ir hemopoetinių ląstelių pirmtakai.

10. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 8 punktą, kur hemopoetinės ląstelės yra subrendę baltieji kraujo kūneliai.

11. Kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš 1-7 punktų, kur ląstelės yra navikinės ląstelės.

12. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 11 punktą, kur navikinės ląstelės yra hematologinės navikinės ląstelės.

13. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 11 punktą, kur navikinės ląstelės yra piktybinės ląstelės.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 38/09*** (2006.01)
A61K 47/30 (2006.01)
A61K 47/22 (2006.01)
A61K 47/24 (2006.01)
A61K 47/28 (2006.01)
A61K 9/107 (2006.01)
A61K 9/00 (2006.01)
A61K 47/26 (2006.01)
A61K 9/08 (2006.01)
(11) **2938332**
(13) T
(96) 13867921.2
(96) 2013-12-27
(97) 2015-11-04
(97) 2018-02-21

(86) PCT/KR2013/012269
(86) 2013-12-27
(87) WO 2014/104791
(87) 2014-07-03
(30) 20120157583, 2012-12-28, KR
(72) YOON, Sang Phil, KR
KO, Ki Seong, KR
YU, Ha Na, KR
BAIK, Hye Jung, KR
YANG, Won Kyu, KR
KO, Jin Young, KR
PARK, So Hyun, KR
JUNG, Sung Bum, KR
AN, Sung Won, KR
KI, Min Hyo, KR
(73) Chong Kun Dang Pharmaceutical Corp., Seoul 120-756, KR
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) GnRH analogų uždelsto atpalaidavimo lipido prekoncentratas ir jo turinti farmacinė kompozicija
Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 0.
(57) 1. Farmacinė kompozicija, apimanti:

a) bent vieną sorbitano neprisotintos riebalų rūgšties esterį, turintį poliarinę galvutę su bent dviem arba keliomis –OH (hidroksilo) grupėmis;

b) bent vieną fosfolipidą;

c) bent vieną skysto kristalo kietiklį, kuris neturi jonizuojamos grupės, turintį hidrofobinį fragmentą nuo 15 iki 40 anglies atomų su triacilo grupe arba anglies atomų žiedo struktūrą; ir

d) bent vieną GnRH (gonadotropiną atpalaiduojančio hormono) analogą kaip farmakologiškai veiklų agentą, kur minėtas lipido prekoncentratas egzistuoja kaip skysta fazė, nesant vandeningam skysčiui, ir formuojasi į skystą kristalą, esant vandeningam skysčiui,

kur GnRH analogas yra GnRH agonistas, kuris yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš leuprolido, goserelino, triptorelino, nafarelino, buserelino, histrelino, deslorelino, meterelino, gonadrelino, jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos ir jų derinio, arba kur GnRH analogas yra GnRH antagonistas, kuris yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš degarelikso, abarelikso, ganirelikso, cetrorelikso, jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos ir jų derinio.

2. Farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, kur sorbitano neprisotintos riebalų rūgšties esteris yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš sorbitano monooleato, sorbitano monolinoleato, sorbitano monopalmitoleato, sorbitano monomiristoleato, sorbitano seskvioleato, sorbitano seskvilinoleato, sorbitano seskvipalmitoleato, sorbitano seskvimiristoleato, sorbitano dioleato, sorbitano dilinoleato, sorbitano dipalmitoleato, sorbitano dimiristoleato ir jų derinio.

3. Farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, kur sorbitano neprisotintos riebalų rūgšties esteris yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš sorbitano monooleato, sorbitano monolinoleato, sorbitano monopalmitoleato, sorbitano monomiristoleato, sorbitano seskvioleato ir jų derinio.

4. Farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, kur fosfolipidas turi prisotintą arba neprisotintą alkilo esterio grupę su nuo 4 iki 30 anglies atomų ir yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš fosfatidilcholino, fosfatidiletanolamino fosfatidilserino, fosfatidilglicerino, fosfatidilinozitolio, fosfatidinės rūgšties, sfingomielino ir jų derinio.

5. Farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, kur skysto kristalo kietiklis yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš triglicerido, retinilo palmitato, tokoferolio acetato, cholesterolio, benzilo benzoato, ubichinono ir jų derinio.

6. Farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, kur skysto kristalo kietiklis yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš tokoferolio acetato, cholesterolio ir jų derinio.

7. Farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, skirta naudoti nuo lytinių hormonų priklausomos ligos profilaktikai arba gydymui arba kaip kontraceptinį agentą.

8. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 7 punktą, kur nuo lytinių hormonų priklausoma liga yra pasirinkta iš grupės, susidedančios iš prostatos vėžio, krūties vėžio, kiaušidžių vėžio, endometriozės, gimdos fibrozės, policistinės kiaušidžių ligos, ankstyvo brendimo, hipertrichozės, gonadotropinių hipofizio adenomų, miego apnėjos sindromo, dirgliosios žarnos sindromo, priešmenstruacinio sindromo, gėrybinės prostatos hiperplazijos ir nevaisingumo.

9. Farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, apimanti:

a) bent vieną sorbitano neprisotintos riebalų rūgšties esterį, turintį poliarinę galvutę su bent dviem arba keliomis –OH (hidroksilo) grupėmis, kiekiu nuo 9 iki 90 masės %;

b) bent vieną fosfolipidą kiekiu nuo 9 iki 90 masės %;

c) bent vieną skysto kristalo kietiklį, kuris neturi jonizuojamos grupės ir turi triacilo grupę su 15 - 40 anglies atomų arba anglies atomų žiedo struktūrą hidrofobiniame fragmente, kiekiu nuo 0,1 iki apie 50 masės %; ir

d) bent vieną GnRH (gonadotropiną atpalaiduojančio hormono) analogą kiekiu nuo 0,01 iki apie 50 masės %.

10. Farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, apimanti:

a) bent vieną sorbitano neprisotintos riebalų rūgšties esterį, turintį poliarinę galvutę su bent dviem arba keliomis –OH (hidroksilo) grupėmis, kiekiu nuo 9 iki apie 64 masės %;

b) bent vieną fosfolipidą kiekiu nuo 18 iki apie 76 masės %;

c) bent vieną skysto kristalo kietiklį, kuris neturi jonizuojamos grupės, ir turi triacilo grupę su 15 - 40 anglies atomų arba anglies atomų žiedo struktūrą hidrofobiniame fragmente, kiekiu nuo 1 iki apie 36 masės %; ir

d) leuprolidą arba jo farmaciniu požiūrio priimtiną druską kiekiu nuo 0,1 iki apie 50 masės %.

11. Farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, apimanti:

a) bent vieną sorbitano neprisotintos riebalų rūgšties esterį, turintį poliarinę galvutę su bent dviem arba keliomis –OH (hidroksilo) grupėmis, kiekiu nuo 9 iki apie 64 masės %;

b) bent vieną fosfolipidą kiekiu nuo 18 iki apie 76 masės %;

c) bent vieną skystą kristalo kietiklį, kuris neturi jonizuojamos grupės, ir turi triacilo grupę su 15 - 40 anglies atomų arba anglies atomų žiedo struktūrą hidrofobiniame fragmente, kiekiu nuo 1 iki apie 36 masės %; ir

d) goserelіną arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską kiekiu nuo 0,1 iki apie 50 masės %.

12. Farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, apimanti:

a) bent vieną sorbitano neprisotintos riebalų rūgšties esterį, turintį poliarinę galvutę su bent dviem arba keliomis –OH (hidroksilo) grupėmis, kiekiu nuo 9 iki apie 64 masės %;

b) bent vieną fosfolipidą kiekiu nuo 18 iki apie 76 masės %;

c) bent vieną skysto kristalo kietiklį, kuris neturi jonizuojamos grupės ir turi triacilo grupę su 15 - 40 anglies atomų arba anglies atomų žiedo struktūrą hidrofobiniame fragmente, kiekiu nuo 1 iki apie 36 masės %; ir

d) degareliksą arba jo farmaciniu požiūrio priimtiną druską kiekiu nuo 2 iki apie 50 masės %.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 38/17*** (2006.01)
A61K 38/20 (2006.01)
A61K 31/58 (2006.01)
A61K 35/15 (2006.01)
C12Q 1/68 (2006.01)
C12N 15/113 (2006.01)
C12N 15/115 (2006.01)
A61K 39/00 (2006.01)
C07K 16/28 (2006.01)

(11) **2421888**
(13) T
(96) 10766694.3
(96) 2010-04-06
(97) 2012-02-29
(97) 2018-02-21
(86) PCT/FI2010/050266
(86) 2010-04-06

(87) WO 2010/122217
(87) 2010-10-28
(30) 20090161, 2009-04-22, FI
(72) JALKANEN, Sirpa, FI
SALMI, Marko, FI
JALKANEN, Markku, FI
(73) Faron Pharmaceuticals OY, 20520 Turku, FI
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, Goštauto g. 40B, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Clever-1 receptorių antagonistai, skirti blokuoti imunitetą slopinančius 2 tipo makrofagus
Apibrėžties punktai: 4, brėžiniai: 0.
(57) 1. Agento, galinčio moduliuoti Clever-1 receptorių ant 2 tipo makrofagų ląstelės, kuri kartu su manozės receptoriumi taip pat pasižymi ir Clever-1 receptoriaus raiška individe, panaudojimas farmacinės kompozicijos gamyboje, skirtos vėžio gydymui, mažinant piktybinio auglio dydį vėžiu sergančiam pacientui turinčiam piktybinį auglį, kuris apima 2 tipo makrofagų ląsteles, kurios be manozės receptoriaus taip pat pasižymi Clever-1 receptoriaus raiška, kur agentas gali neutralizuoti arba reguliuoti Clever-1 baltymo raiškos įtaką, kur agentas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš antagonistinių anti-Clever-1 antikūnų, tirpių Clever-1, Clever-1 priešprasminių oligonukleotidų, Clever-1 specifinių mažų interferuojančių RNR (siRNR) ir Clever-1 specifinių ribozimų.

2. Panaudojimas pagal 1 punktą, kur antikūnas yra monokloninis antikūnas.

3. Panaudojimas pagal 2 punktą, kur monokloninis antikūnas yra DSM ACC2519 arba DSM ACC2520, kurie abu buvo deponuoti DSMZ-Deutsche Sammlung von Mikroorganismen und Zellkulturen GmbH 2001 m. rugpjūčio 21 d.

4. Panaudojimas pagal 1 punktą, kur vėžys yra sarkoma arba karcinoma, ypač melanoma arba limfoma.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 45/06*** (2006.01)
A61K 39/00 (2006.01)
C07K 16/28 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
C07K 16/30 (2006.01)
(11) **2703486**
(13) T
(96) 12776528.7
(96) 2012-04-24
(97) 2014-03-05
(97) 2018-03-07
(86) PCT/JP2012/060904
(86) 2012-04-24
(87) WO 2012/147713
(87) 2012-11-01
(30) 2011097645, 2011-04-25, JP
201161478878 P, 2011-04-25, US
(72) TAKAHASHI, Shu, JP
MATSUOKA, Tatsuji, JP
MURAKAMI, Kenji, JP
TAKIZAWA, Takeshi, JP
HIROTANI, Kenji, JP
URANO, Atsushi, JP
FUKUCHI, Keisuke, JP
YAZAWA, Mitsuhiro, JP
(73) Daiichi Sankyo Company, Limited, Tokyo 103-8426, JP
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, Goštauto g. 40B, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Anti-B7-H3 antikūnas
Apibrėžties punktai: 39, brėžiniai: 0.

(57) 1. Antikūnas arba jo funkcinis fragmentas, c h a r a k t e r i z u o j a m a s šiomis turimomis savybėmis:

(a) specifiškai jungiasi prie B7-H3, kur B7-H3 yra molekulė, apimanti aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 6 arba 10, ir antikūnas arba antikūno funkcinis fragmentas jungiasi prie polipeptido, sudaryto iš IgC2, kur IgC2 yra B7-H3 domenas;

(b) jam būdingas nuo antikūnų priklausomas ląstelinis fagocitozinis (ADCP) aktyvumas;

(c) jam būdingas priešnavikinis aktyvumas *in vivo* sąlygomis, ir

(d) jam būdingas konkurencinės inhibicijos aktyvumas prieš M30 antikūną dėl prisijungimo prie B7-H3, kur M30 antikūnas apima sunkiąją grandinę, kuri apima aminorūgščių seką, susidedančią iš aminorūgščių liekanų nuo 20 iki 471 sekoje SEQ ID Nr. 51, ir lengvąją grandinę, kuri apima aminorūgščių seką, susidedančią iš aminorūgščių liekanų nuo 23 iki 235 sekoje SEQ ID Nr. 53.

2. Antikūnas arba antikūno funkcinis fragmentas pagal 1 punktą, kuris jungiasi prie IgC1 ir IgC2, iš kurių kiekvienas yra B7-H3 domenas.

3. Antikūnas arba antikūno funkcinis fragmentas pagal 1 arba 2 punktą, kur IgC2 yra domenas, apimantis aminorūgščių seką nuo 358 iki 456 sekoje SEQ ID Nr. 6.

4. Antikūnas arba antikūno funkcinis fragmentas pagal 2 punktą, kur IgC1 yra domenas, apimantis aminorūgščių seką nuo 140 iki 244 sekoje SEQ ID Nr. 6.

5. Antikūnas arba antikūno funkcinis fragmentas pagal bet kurį vieną iš 1 - 4 punktų, kuriam būdingas nuo antikūnų priklausomo ląstelinio citotoksiškumo (ADCC) aktyvumas ir (arba) nuo komplemento priklausomo citotoksiškumo (CDC) aktyvumas.

6. Antikūnas arba antikūno funkcinis fragmentas pagal bet kurį vieną iš 1 - 5 punktų, kur navikas yra vėžys.

7. Antikūnas arba antikūno funkcinis fragmentas pagal 6 punktą, kur vėžys yra plaučių vėžys, krūties vėžys, prostatos vėžys, kasos vėžys, gaubtinės ir tiesiosios žarnos vėžys, melanoma, kepenų vėžys, kiaušidžių vėžys, šlapimo pūslės vėžys, skrandžio vėžys, stemplės vėžys arba inkstų vėžys.

8. Antikūnas arba antikūno funkcinis fragmentas pagal bet kurį vieną iš 1-7 punktų, kuris apima CDRH1, susidedančią iš aminorūgščių sekos SEQ ID Nr. 92, CDRH2, susidedančią iš aminorūgščių sekos SEQ ID Nr. 93, ir CDRH3, susidedančią iš aminorūgščių sekos SEQ ID Nr. 94, kaip sunkiosios grandinės komplementarumą lemiančios srities, ir apima CDRL1, susidedančią iš aminorūgščių sekos SEQ ID Nr. 95, CDRL2, susidedančią iš aminorūgščių sekos SEQ ID Nr. 96 ir CDRL3, susidedančią iš aminorūgščių sekos SEQ ID Nr. 97 kaip lengvosios grandinės komplementarumą lemiančios srities.

9. Antikūnas arba antikūno funkcinis fragmentas pagal bet kurį vieną iš 1 - 8 punktų, kuris apima sunkiosios grandinės kintamą sritį, susidedančią iš aminorūgščių sekos nuo 20 iki 141 sekoje SEQ ID Nr. 51, ir lengvosios grandinės kintamą sritį, susidedančią iš aminorūgščių sekos nuo 23 iki 130 sekoje SEQ ID Nr. 53.

10. Antikūnas arba antikūno funkcinis fragmentas pagal bet kurį vieną iš 1 - 9 punktų, kur pastovioji sritis yra žmogaus pastovioji sritis.

11. Antikūnas arba antikūno funkcinis fragmentas pagal 10 punktą, kuris apima sunkiąją grandinę, susidedančią iš aminorūgščių sekos SEQ ID Nr. 63, ir lengvąją grandinę, susidedančią iš aminorūgščių sekos SEQ ID Nr. 59.

12. Antikūnas arba antikūno funkcinis fragmentas pagal bet kurį vieną iš 1 - 11 punktų, kuris yra humanizuotas.

13. Antikūnas arba antikūno funkcinis fragmentas pagal 12 punktą, kuris apima: sunkiosios grandinės kintamą sritį, susidedančią iš aminorūgščių sekos, parinktos iš grupės, susidedančios iš (a) aminorūgščių sekos nuo 20 iki 141 sekoje SEQ ID Nr.85, (b) aminorūgščių sekos nuo 20 iki 141 sekoje SEQ ID Nr. 87, (c) aminorūgščių sekos nuo 20 iki 141 sekoje SEQ ID Nr. 89, (d) aminorūgščių sekos nuo 20 iki 141 sekoje SEQ ID Nr. 91, (e) aminorūgščių sekos, homologiškos mažiausiai 95 % arba daugiau bet kuriai sekai nuo (a) iki (d), ir (f) aminorūgščių sekos, kur viena arba kelios aminorūgštys yra pašalintos, pakeistos arba įterptos į bet kurią iš sekų nuo (a) iki (d); ir lengvosios grandinės kintamą sritį, susidedančią iš aminorūgščių sekos, parinktos iš grupės, susidedančios iš (g) aminorūgščių sekos nuo 21 iki 128 sekoje SEQ ID Nr. 71, (h) aminorūgščių sekos nuo 21 iki 128 sekoje SEQ ID Nr. 73, (i) aminorūgščių sekos nuo 21 iki 128 sekoje SEQ ID Nr. 75, (j) aminorūgščių sekos nuo 21 iki 128 sekoje SEQ ID Nr. 77,

(k) aminorūgščių sekos nuo 21 iki 128 sekoje SEQ ID Nr. 79, (l) aminorūgščių sekos nuo 21 iki 128 sekoje SEQ ID Nr. 81, (m) aminorūgščių sekos nuo 21 iki 128 sekoje SEQ ID Nr. 83, (n) aminorūgščių sekos, homologiškos mažiausiai 95 % arba daugiau bet kuriai sekai nuo (g) iki (m), ir (o) aminorūgščių sekos, kur viena arba kelios aminorūgštys yra pašalintos, pakeistos arba įterptos į bet kurią iš sekų nuo (g) iki (m).

14. Antikūnas arba antikūno funkcinis fragmentas pagal 13 punktą, kuris apima sunkiosios grandinės kintamą sritį ir lengvosios grandinės kintamą sritį, parinktas iš grupės, susidedančios iš: sunkiosios grandinės kintamos srities, susidedančios iš aminorūgščių sekos nuo 20 iki 141 sekoje SEQ ID Nr. 85, ir lengvosios grandinės kintamos srities, susidedančios iš aminorūgščių sekos nuo 21 iki 128 sekoje SEQ ID Nr. 71; sunkiosios grandinės kintamos srities, susidedančios iš aminorūgščių sekos nuo 20 iki 141 sekoje SEQ ID Nr. 85, ir lengvosios grandinės kintamos srities, susidedančios iš aminorūgščių sekos nuo 21 iki 128 sekoje SEQ ID Nr. 73; sunkiosios grandinės kintamos srities, susidedančios iš aminorūgščių sekos nuo 20 iki 141 sekoje SEQ ID Nr. 85, ir lengvosios grandinės kintamos srities, susidedančios iš aminorūgščių sekos nuo 21 iki 128 sekoje SEQ ID Nr. 75; sunkiosios grandinės kintamos srities, susidedančios iš aminorūgščių sekos nuo 20 iki 141 sekoje SEQ ID Nr. 85, ir lengvosios grandinės kintamos srities, susidedančios iš aminorūgščių sekos nuo 21 iki 128 sekoje SEQ ID Nr. 77; sunkiosios grandinės kintamos srities, susidedančios iš aminorūgščių sekos nuo 20 iki 141 sekoje SEQ ID Nr. 85, ir lengvosios grandinės kintamos srities, susidedančios iš aminorūgščių sekos nuo 21 iki 128 sekoje SEQ ID Nr. 79; sunkiosios grandinės kintamos srities, susidedančios iš aminorūgščių sekos nuo 20 iki 141 sekoje SEQ ID Nr. 85, ir lengvosios grandinės kintamos srities, susidedančios iš aminorūgščių sekos nuo 21 iki 128 sekoje SEQ ID Nr. 81; sunkiosios grandinės kintamos srities, susidedančios iš aminorūgščių sekos nuo 20 iki 141 sekoje SEQ ID Nr. 85, ir lengvosios grandinės kintamos srities, susidedančios iš aminorūgščių sekos nuo 21 iki 128 sekoje SEQ ID Nr. 83; sunkiosios grandinės kintamos srities, susidedančios iš aminorūgščių sekos nuo 20 iki 141 sekoje SEQ ID Nr. 91, ir lengvosios grandinės kintamos srities, susidedančios iš aminorūgščių sekos nuo 21 iki 128 sekoje SEQ ID Nr. 71; sunkiosios grandinės kintamos srities, susidedančios iš aminorūgščių sekos nuo 20 iki 141 sekoje SEQ ID Nr. 91, ir lengvosios grandinės kintamos srities, susidedančios iš aminorūgščių sekos nuo 21 iki 128 sekoje SEQ ID Nr. 73; sunkiosios grandinės kintamos srities, susidedančios iš aminorūgščių sekos nuo 20 iki 141 sekoje SEQ ID Nr. 91, ir lengvosios grandinės kintamos srities, susidedančios iš aminorūgščių sekos nuo 21 iki 128 sekoje SEQ ID Nr. 75; ir sunkiosios grandinės kintamos srities, susidedančios iš aminorūgščių sekos nuo 20 iki 141 sekoje SEQ ID Nr. 91, ir lengvosios grandinės kintamos srities, susidedančios iš aminorūgščių sekos nuo 21 iki 128 sekoje SEQ ID Nr. 77.

15. Antikūnas arba antikūno funkcinis fragmentas pagal 13 arba 14 punktą, kuris apima sunkiąją grandinę ir lengvąją grandinę, parinktas iš grupės, susidedančios iš: sunkiosios grandinės, susidedančios iš aminorūgščių sekos nuo 20 iki 471 sekoje SEQ ID Nr. 85, ir lengvosios grandinės, susidedančios iš aminorūgščių sekos nuo 21 iki 233 sekoje SEQ ID Nr. 71; sunkiosios grandinės, susidedančios iš aminorūgščių sekos nuo 20 iki 471 sekoje SEQ ID Nr. 85, ir lengvosios grandinės, susidedančios iš aminorūgščių sekos nuo 21 iki 233 sekoje SEQ ID Nr. 73; sunkiosios grandinės, susidedančios iš aminorūgščių sekos nuo 20 iki 471 sekoje SEQ ID Nr. 85, ir lengvosios grandinės, susidedančios iš aminorūgščių sekos nuo 21 iki 233 sekoje SEQ ID Nr. 75; sunkiosios grandinės, susidedančios iš aminorūgščių sekos nuo 20 iki 471 sekoje SEQ ID Nr. 85, ir lengvosios grandinės, susidedančios iš aminorūgščių sekos nuo 21 iki 233 sekoje SEQ ID Nr. 77; sunkiosios grandinės, susidedančios iš aminorūgščių sekos nuo 20 iki 471 sekoje SEQ ID Nr. 85, ir lengvosios grandinės, susidedančios iš aminorūgščių sekos nuo 21 iki 233 sekoje SEQ ID Nr. 79; sunkiosios grandinės, susidedančios iš aminorūgščių sekos nuo 20 iki 471 sekoje SEQ ID Nr. 85, ir lengvosios grandinės, susidedančios iš aminorūgščių sekos nuo 21 iki 233 sekoje SEQ ID Nr. 81; sunkiosios grandinės, susidedančios iš aminorūgščių sekos nuo 20 iki 471 sekoje SEQ ID Nr. 85, ir lengvosios grandinės, susidedančios iš aminorūgščių sekos nuo 21 iki 233 sekoje SEQ ID Nr. 83; sunkiosios grandinės, susidedančios iš aminorūgščių sekos nuo 20 iki 471 sekoje SEQ ID Nr. 91, ir lengvosios grandinės, susidedančios iš aminorūgščių sekos nuo 21 iki 233 sekoje SEQ ID Nr. 71; sunkiosios grandinės, susidedančios iš aminorūgščių sekos nuo 20 iki 471 sekoje SEQ ID Nr. 91, ir lengvosios grandinės, susidedančios iš aminorūgščių sekos nuo 21 iki 233 sekoje SEQ ID Nr. 73; sunkiosios grandinės, susidedančios iš aminorūgščių sekos nuo 20 iki 471 sekoje SEQ ID Nr. 91, ir lengvosios grandinės, susidedančios iš aminorūgščių sekos nuo 21 iki 233 sekoje SEQ ID Nr. 75; ir sunkiosios grandinės, susidedančios iš aminorūgščių sekos nuo 20 iki 471 sekoje SEQ ID Nr. 91, ir lengvosios grandinės, susidedančios iš aminorūgščių sekos nuo 21 iki 233 sekoje SEQ ID Nr. 77.

16. Antikūnas arba antikūno funkcinis fragmentas pagal bet kurį vieną iš 13 - 15 punktų, kuris apima sunkiąją grandinę ir lengvąją grandinę, parinktas iš grupės, susidedančios iš: sunkiosios grandinės, susidedančios iš aminorūgščių sekos SEQ ID Nr. 85, ir lengvosios grandinės, susidedančios iš aminorūgščių sekos SEQ ID Nr. 71; sunkiosios grandinės, susidedančios iš aminorūgščių sekos SEQ ID Nr. 85, ir lengvosios grandinės, susidedančios iš aminorūgščių sekos SEQ ID Nr. 73; sunkiosios grandinės, susidedančios iš aminorūgščių sekos SEQ ID Nr. 85, ir lengvosios grandinės, susidedančios iš aminorūgščių sekos SEQ ID Nr. 75; sunkiosios grandinės, susidedančios iš aminorūgščių sekos SEQ ID Nr. 85, ir lengvosios grandinės, susidedančios iš aminorūgščių sekos SEQ ID Nr. 77; sunkiosios grandinės, susidedančios iš aminorūgščių sekos SEQ ID Nr. 85, ir lengvosios grandinės, susidedančios iš aminorūgščių sekos SEQ ID Nr. 79; sunkiosios grandinės, susidedančios iš aminorūgščių sekos SEQ ID Nr. 85, ir lengvosios grandinės, susidedančios iš aminorūgščių sekos SEQ ID Nr. 81; sunkiosios grandinės, susidedančios iš aminorūgščių sekos SEQ ID Nr. 85, ir lengvosios grandinės, susidedančios iš aminorūgščių sekos SEQ ID Nr. 83;

sunkiosios grandinės, susidedančios iš aminorūgščių sekos SEQ ID Nr. 91, ir lengvosios grandinės, susidedančios iš aminorūgščių sekos SEQ ID Nr. 71; sunkiosios grandinės, susidedančios iš aminorūgščių sekos SEQ ID Nr. 91, ir lengvosios grandinės, susidedančios iš aminorūgščių sekos SEQ ID Nr. 73; sunkiosios grandinės, susidedančios iš aminorūgščių sekos SEQ ID Nr. 91, ir lengvosios grandinės, susidedančios iš aminorūgščių sekos SEQ ID Nr. 75; ir sunkiosios grandinės, susidedančios iš aminorūgščių sekos SEQ ID Nr. 91, ir lengvosios grandinės, susidedančios iš aminorūgščių sekos SEQ ID Nr. 77.

17. Funkcinis antikūno fragmentas pagal bet kurį vieną iš 1 - 16 punktų, kur funkcinis fragmentas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš Fab, F(ab)2, Fab' ir Fv.

18. Antikūnas arba antikūno funkcinis fragmentas pagal bet kurį vieną iš 1 - 16 punktų, apimantis pirmąją ir antrąją sunkiąją grandinę, kur pirmoji ir antroji sunkioji grandinė kiekviena yra nepriklausomai parinkta iš punktų nuo (i) iki (iii):
(i) viso ilgio sunkioji grandinė;
(ii) sunkioji grandinė, kurioje 1 aminorūgštis yra pašalinta nuo sunkiosios grandinės karboksilinio galo; arba
(iii) sunkioji grandinė, kurioje 2 aminorūgštys yra pašalintos nuo sunkiosios grandinės karboksilinio galo,
geriau, kur pirmoji ir antroji sunkioji grandinė kiekviena yra parinkta iš punkto (ii).

19. Antikūnas arba antikūno funkcinis fragmentas pagal 18 punktą, kur pirmoji ir antroji sunkioji grandinė kiekviena yra nepriklausomai parinkta iš punktų (ii) arba (iii), ir, kur aminorūgšties liekanos, esančios sunkiosios grandinės karboksiliniame gale, yra amidintos, geriau, kur aminorūgšties liekana yra prolino liekana.

20. Antikūnas arba antikūno funkcinis fragmentas pagal bet kurį vieną iš 1 - 19 punktų, kur antikūnas arba antikūno funkcinis fragmentas yra modifikuotas variantas, apimantis modifikaciją, parinktą iš grupės, susidedančios iš: cheminės grupės prijungimo prie aminorūgšties liekanos, prie N galo arba prie O galo prijungtos angliavandenių grandinės, N galo arba O galo gliKozilinimo, N arba C galo apdorojimo, deamidinimo, asparto rūgšties liekanos izomerizavimo, metionino liekanos oksidavimo ir metionino liekanos prijungimo prie N galo.

21. Antikūnas arba antikūno funkcinis fragmentas pagal bet kurį vieną iš 1 - 20 punktų, kur glikano modifikacija reguliuojama tam, kad būtų padidintas nuo antikūnų priklausomo ląstelinio citotoksiškumo aktyvumas.

22. Polinukleotidas, koduojantis antikūną arba antikūno funkcinį fragmentą pagal bet kurį vieną iš 1 - 17 punktų.

23. Polinukleotidas pagal 22 punktą, kuris apima nukleotidų seką, atitinkančią nukleotidus nuo 58 iki 423 numerio sekoje SEQ ID Nr. 50, ir nukleotidų seką, atitinkančią nukleotidus nuo 67 iki 390 numerio sekoje SEQ ID Nr. 52.

24. Polinukleotidas pagal 22 arba 23 punktą, kuris apima nukleotidų seką, atitinkančią SEQ ID Nr. 62, ir nukleotidų seką, atitinkančią SEQ ID Nr. 58.

25. Polinukleotidas pagal 22 arba 23 punktą, kuris apima nukleotidų seką, parinktą iš grupės, susidedančios iš (a) nukleotidų sekos, atitinkančios nukleotidus nuo 58 iki 423 sekoje SEQ ID Nr. 84, (b) nukleotidų sekos, atitinkančios nukleotidus nuo 58 iki 423 sekoje SEQ ID Nr. 86, (c) nukleotidų sekos, atitinkančios nukleotidus nuo 58 iki 423 sekoje SEQ ID Nr. 88, (d) nukleotidų sekos, atitinkančios nukleotidus nuo 58 iki 423 sekoje SEQ ID Nr. 90, ir (e) nukleotidų sekos, apimančios polinukleotidą, kuris hibridizuojasi su polinukleotidu, susidedančiu iš nukleotidų sekos, komplementarios bet kuriai iš nukleotidų sekos nuo (a) iki (d), esant griežtoms sąlygoms; ir nukleotidų seką, parinktą iš grupės, susidedančios iš (f) nukleotidų sekos, atitinkančios nukleotidus nuo 61 iki 384 sekoje SEQ ID Nr. 70, (g) nukleotidų sekos, atitinkančios nukleotidus nuo 61 iki 384 sekoje SEQ ID Nr. 72, (h) nukleotidų sekos, atitinkančios nukleotidus nuo 61 iki 384 sekoje SEQ ID Nr. 74, (i) nukleotidų sekos, atitinkančios nukleotidus nuo 61 iki 384 sekoje SEQ ID Nr. 76, (j) nukleotidų sekos, atitinkančios nukleotidus nuo 61 iki 384 sekoje SEQ ID Nr. 78, (k) nukleotidų sekos, atitinkančios nukleotidus nuo 61 iki 384 sekoje SEQ ID Nr. 80, (l) nukleotidų sekos, atitinkančios nukleotidus nuo 61 iki 384 sekoje SEQ ID Nr. 82, ir (m) nukleotidų sekos, apimančios polinukleotidą, kuris hibridizuojasi su polinukleotidu, susidedančiu iš nukleotidų sekos, komplementarios bet kuriai iš nukleotidų sekos nuo (f) iki (l), esant griežtoms sąlygoms.

26. Polinukleotidas pagal 25 punktą, kuris apima nukleotidų sekas, parinktas iš grupės, susidedančios iš: nukleotidų sekos, atitinkančios nukleotidus nuo 58 iki 423 sekoje SEQ ID Nr. 84, ir nukleotidų sekos, atitinkančios nukleotidus nuo 61 iki 384 sekoje SEQ ID Nr. 70; nukleotidų sekos, atitinkančios nukleotidus nuo 58 iki 423 sekoje SEQ ID Nr. 84, ir nukleotidų sekos, atitinkančios nukleotidus nuo 61 iki 384 sekoje SEQ ID Nr. 72; nukleotidų sekos, atitinkančios nukleotidus nuo 58 iki 423 sekoje SEQ ID Nr. 84, ir nukleotidų sekos, atitinkančios nukleotidus nuo 61 iki 384 sekoje SEQ ID Nr. 74; nukleotidų sekos, atitinkančios nukleotidus nuo 58 iki 423 sekoje SEQ ID Nr. 84, ir nukleotidų sekos,

atitinkančios nukleotidus nuo 61 iki 384 sekoje SEQ ID Nr. 76; nukleotidų sekos, atitinkančios nukleotidus nuo 58 iki 423 sekoje SEQ ID Nr. 84, ir nukleotidų sekos, atitinkančios nukleotidus nuo 61 iki 384 sekoje SEQ ID Nr. 78; nukleotidų sekos, atitinkančios nukleotidus nuo 58 iki 423 sekoje SEQ ID Nr. 84, ir nukleotidų sekos, atitinkančios nukleotidus nuo 61 iki 384 sekoje SEQ ID Nr. 80; nukleotidų sekos, atitinkančios nukleotidus nuo 58 iki 423 sekoje SEQ ID Nr. 84, ir nukleotidų sekos, atitinkančios nukleotidus nuo 61 iki 384 sekoje SEQ ID Nr. 82; nukleotidų sekos, atitinkančios nukleotidus nuo 58 iki 423 sekoje SEQ ID Nr. 90, ir nukleotidų sekos, atitinkančios nukleotidus nuo 61 iki 384 sekoje SEQ ID Nr. 70; nukleotidų sekos, atitinkančios nukleotidus nuo 58 iki 423 sekoje SEQ ID Nr. 90, ir nukleotidų sekos, atitinkančios nukleotidus nuo 61 iki 384 sekoje SEQ ID Nr. 72; nukleotidų sekos, atitinkančios nukleotidus nuo 58 iki 423 sekoje SEQ ID Nr. 90, ir nukleotidų sekos, atitinkančios nukleotidus nuo 61 iki 384 sekoje SEQ ID Nr. 74; ir nukleotidų sekos, atitinkančios nukleotidus nuo 58 iki 423 sekoje SEQ ID Nr. 90, ir nukleotidų sekos, atitinkančios nukleotidus nuo 61 iki 384 sekoje SEQ ID Nr. 76.

27. Polinukleotidas pagal 25 arba 26 punktą, kuris apima nukleotidų sekas, parinktas iš grupės, susidedančios iš: nukleotidų sekos, atitinkančios nukleotidus nuo 58 iki 1413 sekoje SEQ ID Nr. 84, ir nukleotidų sekos, atitinkančios nukleotidus nuo 61 iki 699 sekoje SEQ ID Nr. 70; nukleotidų sekos, atitinkančios nukleotidus nuo 58 iki 1413 sekoje SEQ ID Nr. 84, ir nukleotidų sekos, atitinkančios nukleotidus nuo 61 iki 699 sekoje SEQ ID Nr. 72; nukleotidų sekos, atitinkančios nukleotidus nuo 58 iki 1413 sekoje SEQ ID Nr. 84, ir nukleotidų sekos, atitinkančios nukleotidus nuo 61 iki 699 sekoje SEQ ID Nr. 74; nukleotidų sekos, atitinkančios nukleotidus nuo 58 iki 1413 sekoje SEQ ID Nr. 84, ir nukleotidų sekos, atitinkančios nukleotidus nuo 61 iki 699 sekoje SEQ ID Nr. 76; nukleotidų sekos, atitinkančios nukleotidus nuo 58 iki 1413 sekoje SEQ ID Nr. 84, ir nukleotidų sekos, atitinkančios nukleotidus nuo 61 iki 699 sekoje SEQ ID Nr. 78; nukleotidų sekos, atitinkančios nukleotidus nuo 58 iki 1413 sekoje SEQ ID Nr. 84, ir nukleotidų sekos, atitinkančios nukleotidus nuo 61 iki 699 sekoje SEQ ID Nr. 80; nukleotidų sekos, atitinkančios nukleotidus nuo 58 iki 1413 sekoje SEQ ID Nr. 84, ir nukleotidų sekos, atitinkančios nukleotidus nuo 61 iki 699 sekoje SEQ ID Nr. 82; nukleotidų sekos, atitinkančios nukleotidus nuo 58 iki 1413 sekoje SEQ ID Nr. 90, ir nukleotidų sekos, atitinkančios nukleotidus nuo 61 iki 699 sekoje SEQ ID Nr. 70; nukleotidų sekos, atitinkančios nukleotidus nuo 58 iki 1413 sekoje SEQ ID Nr. 90, ir nukleotidų sekos, atitinkančios nukleotidus nuo 61 iki 699 sekoje SEQ ID Nr. 72; nukleotidų sekos, atitinkančios nukleotidus nuo 58 iki 1413 sekoje SEQ ID Nr. 90, ir nukleotidų sekos, atitinkančios nukleotidus nuo 61 iki 699 sekoje SEQ ID Nr. 74; ir nukleotidų sekos, atitinkančios nukleotidus nuo 58 iki 1413 sekoje SEQ ID Nr. 90, ir nukleotidų sekos, atitinkančios nukleotidus nuo 61 iki 699 sekoje SEQ ID Nr. 76.

28. Polinukleotidas pagal bet kurį vieną punktą iš 25 - 27 punktų, kuris apima nukleotidų sekas, parinktas iš grupės, susidedančios iš: nukleotidų sekos, atitinkančios seką SEQ ID Nr. 84, ir nukleotidų sekos, atitinkančios seką SEQ ID Nr. 70; nukleotidų sekos, atitinkančios seką SEQ ID Nr. 84, ir nukleotidų sekos, atitinkančios seką SEQ ID Nr. 72; nukleotidų sekos, atitinkančios seką SEQ ID Nr. 84, ir nukleotidų sekos, atitinkančios seką SEQ ID Nr. 74; nukleotidų sekos, atitinkančios seką SEQ ID Nr. 84, ir nukleotidų sekos, atitinkančios seką SEQ ID Nr. 76; nukleotidų sekos, atitinkančios seką SEQ ID Nr. 84, ir nukleotidų sekos, atitinkančios seką SEQ ID Nr. 78; nukleotidų sekos, atitinkančios seką SEQ ID Nr. 84, ir nukleotidų sekos, atitinkančios seką SEQ ID Nr. 80; nukleotidų sekos, atitinkančios seką SEQ ID Nr. 84, ir nukleotidų sekos, atitinkančios seką SEQ ID Nr. 82; nukleotidų sekos, atitinkančios seką SEQ ID Nr. 90, ir nukleotidų sekos, atitinkančios seką SEQ ID Nr. 70; nukleotidų sekos, atitinkančios seką SEQ ID Nr. 90, ir nukleotidų sekos, atitinkančios seką SEQ ID Nr. 72; nukleotidų sekos, atitinkančios seką SEQ ID Nr. 90, ir nukleotidų sekos, atitinkančios seką SEQ ID Nr. 74; ir nukleotidų sekos, atitinkančios seką SEQ ID Nr. 90, ir nukleotidų sekos, atitinkančios seką SEQ ID Nr. 76.

29. Raiškos vektorius, apimantis polinukleotidą pagal bet kurį vieną iš 22 - 28 punktų.

30. Ląstelė šeimininkė, kuri yra transformuota raiškos vektoriumi pagal 29 punktą.

31. Ląstelė šeimininkė pagal 30 punktą, kur ląstelė šeimininkė yra eukariotinė ląstelė.

32. Gamybos būdas antikūno arba antikūno funkcinio fragmento, c h a r a k t e r i z u o j a m a s kaip apimantis ląstelės pagal 30 arba 31 punktą kultivavimo pakopą ir surinkimo pakopą norimo antikūno arba funkcinio antikūno fragmento iš kultivavimo produkto, gauto kultivavimo pakopoje.

33. Farmacinė kompozicija, c h a r a k t e r i z u o j a m a kaip apimanti mažiausiai vieną antikūną arba antikūno funkcinį fragmentą pagal 1 - 21 punktus.

34. Farmacinė kompozicija pagal 33 punktą, skirta naviko gydymui.

35. Farmacinė kompozicija skirta naviko gydymui, c h a r a k t e r i z u o j a m a kaip apimanti mažiausiai vieną antikūną arba antikūno funkcinį fragmentą pagal 1 - 21 punktus ir mažiausiai vieną terapinį agentą vėžio gydymui.

36. Antikūnas arba antikūno funkcinis fragmentas pagal 1 - 21 punktus, skirtas panaudoti naviko gydymo būde.

37. Antikūnas arba antikūno funkcinis fragmentas pagal 1 - 21 punktus, skirtas panaudoti naviko gydymo būde, būdo, apimančio antikūno arba funkcinio fragmento ir mažiausiai vieno terapinio agento įvedimą individui tuo pačiu metu, atskirai arba nuosekliai.

38. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 34 arba 35 punktą, arba antikūnas arba funkcinis fragmentas, skirtas panaudoti pagal 36 arba 37 punktą, kur navikas yra vėžys.

39. Farmacinė kompozicija, antikūnas arba funkcinis fragmentas pagal 38 punktą, kur vėžys yra plaučių vėžys, krūties vėžys, prostatos vėžys, kasos vėžys, gaubtinės ir tiesiosios žarnos vėžys, melanoma, kepenų vėžys, kiaušidžių vėžys, šlapimo pūslės vėžys, skrandžio vėžys, stemplės vėžys arba inkstų vėžys.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 47/36*** (2006.01)
A61K 9/70 (2006.01)
A61P 25/34 (2006.01)
A61P 29/00 (2006.01)
A61K 36/03 (2006.01)
A61K 31/167 (2006.01)
A61K 31/192 (2006.01)
A61K 31/465 (2006.01)
A61K 31/616 (2006.01)

(11) **1976562**

(13) T

(96) 06844046.0

(96) 2006-12-22

(97) 2008-10-08

(97) 2018-02-21

(86) PCT/SE2006/050626

(86) 2006-12-22

(87) WO 2007/073346

(87) 2007-06-28

(30) 0502900, 2005-12-23, SE

(72) Stenberg, Kjell, SE
Hübinette, Fredrik, SE

(73) Uppsalagruppen Medical AB, 183 30 Täby, SE

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

(54) Vandenyje tirpios plėvelės, apimančios mažo klampumo alginatus
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

(57) 1. Vandenyje tirpi plėvelė, apimanti mažiausiai vieną biologiniu požiūriu aktyvią medžiagą ir (arba) mažiausiai vieną terapiniu požiūriu aktyvią medžiagą ir plėvelę formuojantį agentą, kur minėtas plėvelę formuojantis agentas susideda iš monovalentinio katijono alginato druskos arba monovalentinio katijono alginato druskų mišinio, ir minėtas plėvelę formuojantis agentas turi vidutinį guluronato (G) kiekį nuo 50 iki 85 masės %, vidutinį manuronato (M) kiekį nuo 15 iki 50 masės %, nuo 30000 g/mol iki 90000 g/mol vidutinę molekulinę masę ir yra toks, kad 10 % jo vandeninio tirpalo 20 °C temperatūroje turi 100-1000 mPas klampumą, kuris išmatuotas 20 rpm poslinkio koeficientą, naudojant Brookfield'o viskozimetrą su Nr. 2 velenu, kur minėta plėvelė yra gaunama paruošiant minėto plėvelę formuojančio agento tirpalą, kur tirpalas taip pat turi mažiausiai vieną biologiniu požiūriu aktyvią medžiagą ir (arba) mažiausiai vieną terapiniu požiūriu aktyvią medžiagą, paskleidžiant tirpalą ant kieto paviršiaus ir leidžiant tirpalui išdžiūti ant minėto paviršiaus.

2. Plėvelė pagal 1 punktą, kur monovalentinis katijonas yra parinktas iš Na^+, K^+ ir NH_4^+.

3. Plėvelė pagal 1 arba 2 punktą, kur monovalentinio katijono alginato druska apima nuo 25 iki 35 masės % β-D manuronato ir (arba) nuo 65 iki 75 masės % f α-D guluronato.

4. Plėvelė pagal bet kurį iš 1-3 punktų, apimanti plastifikatorių ir (arba) užpildą.

5. Plėvelė pagal bet kurį iš 1-4 punktų, kurios storis nuo 0,1 iki 2 mm.

6. Plėvelė pagal bet kurį iš 1-5 punktų, kur mažiausiai viena biologiniu požiūriu aktyvi medžiaga ir (arba) mažiausiai vieną terapiniu požiūriu aktyvi medžiaga yra ištirpinama arba suspenduojama tirpale.

7. Plėvelė pagal bet kurį iš 1 – 6 punktų, kur b biologiniu požiūriu ir (arba) terapiniu požiūriu aktyvios medžiagos koncentracija yra nuo 0,000001 masės % iki 85 masės % nuo bendros plėvelės kompozicijos masės, geriau nuo 30 masės % iki 80 masės % nuo bendros plėvelės kompozicijos masės, dar geriau nuo 50 masės % iki 70 masės % nuo bendros plėvelės kompozicijos masės.

8. Dozės vienetas, apimantis plėvelės kompoziciją pagal 6 arba 7 punktą.

9. Vandenyje tirpios plėvelės, apimančios mažiausiai vieną biologiniu požiūriu aktyvią medžiagą ir (arba) mažiausiai vieną terapiniu požiūriu aktyvią medžiagą ir plėvelę formuojantį agentą, kur minėtas plėvelę formuojantis agentas susideda iš monovalentinio katijono alginato druskos arba monovalentinio katijono alginato druskų mišinio, ir minėtas plėvelę formuojantis agentas turi vidutinį guluronato (G) kiekį nuo 50 iki 85 masės %, vidutinį manuronato (M) kiekį nuo 15 iki 50 masės %, nuo 30000 g/mol iki 90000 g/mol vidutinę molekulinę masę ir yra toks, kad 10 % jo vandeninio tirpalo 20 °C temperatūroje turi 100-1000 mPas klampumą, kuris išmatuotas 20 rpm poslinkio koeficientą, naudojant Brookfield‘o viskozimetrą su Nr. 2 velenu, gavimo būdas, paruošiant minėto plėvelę formuojančio agento tirpalą, kur tirpalas taip pat turi mažiausiai vieną biologiniu požiūriu aktyvią medžiagą ir (arba) mažiausiai vieną terapiniu požiūriu aktyvią medžiagą, paskleidžiant tirpalą ant kieto paviršiaus ir leidžiant tirpalui išdžiūti ant minėto paviršiaus.

10. Būdas pagal 9 punktą, kur monovalentinis katijonas yra parinktas iš Na^+, K^+ ir NH_4^+.

11. Būdas pagal 9 arba 10 punktą, kur monovalentinio katijono alginato druska apima nuo 25 iki 35 masės % β-D manuronato ir (arba) nuo 65 iki 75 masės % f α-D guluronato.

12. Būdas pagal bet kurį iš 9-11 punktų, kur tirpale yra plastifikatorius ir (arba) užpildas.

13. Būdas pagal bet kurį iš 9-12 punktų, kur mažiausiai viena biologiniu požiūriu aktyvi medžiaga ir (arba) mažiausiai vieną terapiniu požiūriu aktyvi medžiaga yra ištirpinama arba suspenduojama tirpale.

14. Būdas pagal bet kurį iš 9-13 punktų, apimantis plėvelės dozės vienetų paruošimą.

15. Kompozicijos panaudojimas vandenyje tirpios plėvelės paruošimui, kur minėta kompozicija apima mažiausiai vieną biologiniu požiūriu aktyvią medžiagą ir (arba) mažiausiai vieną terapiniu požiūriu aktyvią medžiagą ir plėvelę formuojantį agentą, kur minėtas plėvelę formuojantis agentas susideda iš monovalentinio katijono alginato druskos arba monovalentinio katijono alginato druskų mišinio, ir minėtas plėvelę formuojantis agentas turi vidutinį guluronato (G) kiekį nuo 50 iki 85 masės %, vidutinį manuronato (M) kiekį nuo 15 iki 50 masės %, nuo 30000 g/mol iki 90000 g/mol vidutinę molekulinę masę ir yra toks, kad 10 % jo vandeninio tirpalo 20 °C temperatūroje turi 100-1000 mPas klampumą, kuris išmatuotas 20 rpm poslinkio koeficientą, naudojant Brookfield‘o viskozimetrą su Nr. 2 velenu, kur minėta plėvelė yra gaunama paruošiant minėto plėvelę formuojančio agento tirpalą, kur tirpalas taip pat turi mažiausiai vieną biologiniu požiūriu aktyvią medžiagą ir (arba) mažiausiai vieną terapiniu požiūriu aktyvią medžiagą, paskleidžiant tirpalą ant kieto paviršiaus ir leidžiant tirpalui išdžiūti ant minėto paviršiaus.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 51/12*** (2006.01)
A61N 5/10 (2006.01)
(11) **1909855**
(13) T
(96) 06766165.2
(96) 2006-07-23
(97) 2008-04-16
(97) 2018-03-07

(86) PCT/IL2006/000850
(86) 2006-07-23
(87) WO 2007/013060
(87) 2007-02-01
(30) 702288 P, 2005-07-26, US
(72) KELSON, Itzhak, IL
SCHMIDT, Michael, IL
KEISARI, Yona, IL
(73) Aplha TAU Medical Ltd., 6997801 Tel-Aviv, IL
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Radioaktyvaus paviršiaus šaltinis, ir būdas jam sukurti
Apibrėžties punktai: 17, brėžiniai: 5.
(57) 1. Būdas radioaktyviam paviršiaus šaltiniui paruošti radioterapijai, apimantis:

(a) pateikimą struktūros, turinčios paviršių;

(b) šios struktūros padengimą bent vienu iš polimerinės medžiagos sluoksnių;

(c) šios struktūros pozicionavimą sraute bent vieno radionuklido, pasirinkto iš grupės, susidedančios iš radžio – 223 ir radžio – 224, taip, kad parinktų atomus bent iš vieno minėto radionuklido minėtam bent vienam sluoksniui; ir

(d) polimerinės medžiagos kaitinimą iki iš anksto nustatytos temperatūros, pakankamos minėtai polimerinei medžiagai lydyti taip, kad minėti atomai būtų įvedami į minėtą polimerinę medžiagą, leidžiant išeiti iš minėtos polimerinės medžiagos po radioaktyvaus skilimo.

2. Būdas pagal 1 punktą, dar apimantis minėtos bent vienos polimerinės medžiagos sluoksnio apdorojimą fluidu tam, kad pašalintų minėto bent vieno radionuklido likusius atomus iš bent vieno minėto sluoksnio.

3. Būdas pagal 1 punktą, kuriame minėto paviršiaus minėta danga atliekama pagal procedūrą, pasirinktą iš grupės, susidedančios iš panardinimo, sukimo, plėvelės pūtimo ir formavimo įšvirkštimu.

4. Būdas pagal 1 punktą, kur minėta struktūra yra pagaminta iš nelaidžios medžiagos, ir minėtas žingsnis (a) taip pat dar apima bent jau iš dalies minėtos struktūros dengimą bent vienu metaliniu sluoksniu, taip formuojant minėtą paviršių.

5. Būdas pagal 1 punktą, kuriame bent vieno minėto radionuklido minėti atomai yra surenkami tiesiogine implantacija vakuume.

6. Būdas pagal 1 punktą, kuriame bent vieno minėto radionuklido minėti atomai yra surenkami prijungiant minėtą paviršių prie neigiamo poliškumo įtampos šaltinio.

7. Būdas pagal 6 punktą, kur minėtos struktūros minėtas pozicionavimas bent vieno radionuklido minėtame sraute yra vykdomas dujinėje aplinkoje.

8. Radioterapijos radioaktyvus paviršiaus šaltinis, apimantis struktūrą, padengtą bent vienu polimerinės medžiagos sluoksniu, ir mažiausiai vieno radionuklido atomai yra parinkti iš grupės, susidedančios iš radžio-223 ir radžio-224, radioaktyvus paviršiaus šaltinis gaunamas būdu pagal bet kurį iš 1-7 punktų.

9. Būdas arba radioaktyvus paviršiaus šaltinis pagal bet kurį 1-8 punktą, kur minėta polimerinė medžiaga apima termoplastinę polimerinę medžiagą.

10. Būdas arba radioaktyvus paviršiaus šaltinis pagal bet kurį 1-8 punktą, kur minėta polimerinė medžiaga apima polimetilmetakrilatą.

11. Būdas arba radioaktyvus paviršiaus šaltinis pagal bet kurį 1-10 punktą, kur radioaktyvus paviršiaus šaltinis yra b e s i s k i r i a n t i s spinduliuotės dozės ekvivalentu nuo apie 10 iki maždaug 100 grėjų gydytuose audiniuose.

12. Būdas arba radioaktyvus paviršiaus šaltinis pagal bet kurį 1-11 punktą, kur minėto bent vieno radionuklido radioaktyvumas yra nuo 10 nanokiurių iki maždaug 10 microkiurių.

13. Būdas arba radioaktyvus paviršiaus šaltinis pagal bet kurį 1-12 punktą, kur minėti atomai yra leidžiami emituoti skilimo grandies atomus iš radioaktyvaus paviršiaus šaltinio prie išeinančio srauto nuo maždaug 10^2 iki maždaug 10^5 atomų branduolių per sekundę.

14. Būdas arba radioaktyvus paviršiaus šaltinis pagal bet kurį 1-13 punktą, kur minėto bent jau vieno radionuklido paviršiaus tankis yra nuo maždaug 10^{10} iki maždaug 10^{13} atomų / cm^2.

15. Būdas arba radioaktyvus paviršiaus šaltinis pagal bet kurį 1-13 punktą, kur minėta struktūra yra padaryta iš metalo.

16. Būdas arba radioaktyvus paviršiaus šaltinis pagal bet kurį 1-15 punktą, kur minėta struktūra yra pasirinkta iš grupės, susidedančios iš adatos, vielos, kryptuko, endoskopo antgalio, laparoskopo antgalio ir vaizdo gavimo įrenginio antgalio.

17. Būdas arba radioaktyvus paviršiaus šaltinis pagal bet kurį 1-15 punktą, kur minėta struktūra yra susiuvimo siūlas.

---

(51) Int.Cl. ***A61M 15/00*** (2006.01)
(11) **3151893**
(13) T
(96) 15732069.8
(96) 2015-06-05
(97) 2017-04-12
(97) 2018-04-04
(86) PCT/NL2015/050413
(86) 2015-06-05
(87) WO 2015/187025
(87) 2015-12-10
(30) 14171551, 2014-06-06, EP
(72) DE BOER, Anne Haaije, NL
HAGEDOORN, Paul, NL
FRIJLINK, Henderik Willem, NL
(73) RIJKSUNIVERSITEIT GRONINGEN, 9712 CP Groningen, NL
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Kvėpavimu aktyvinamas sausų miltelių inhaliatorius
Apibrėžties punktai: 6, brėžiniai: 3.
(57) 1. Kvėpavimu aktyvinamas sausų miltelių inhaliatorius (1, 201), minėtas inhaliatorius (1, 201) sudarytas iš iš esmės plokščio korpuso, pagaminto iš daugybės iš esmės plokščių elementų (16), minėti plokštieji elementai (16) turi dugno plokštę (19), tarpinę plokštę (18) ir viršutinę plokštę (17), minėti plokštieji elementai (16) yra lygiagretūs tarpusavyje, bent vienas plokščias elementas (19) turi iškyšas (20a-g, 220a-k) ir angą, kuri krūvoje elementų sudaro iš esmės disko formos oro cirkuliacijos kamerą (2), skirtą panaudoto miltelių pavidalo medikamento deaglomeracijai, naudojant įkvepiamo oro srauto energiją, daugybę oro tiekimo kanalų (7, 207), oro tiekimo sritį miltelių srautui ir inhaliatoriaus (1, 201) išleidimo kanalą (12), kamera (2) turi iš esmės daugiakampę šoninę sienelę (3), besitęsiančią apie centrinę ašį (4) tarp kameros viršutinės ir apatinės sienelių (2), centrinė ašis (4) eina skersai dugno plokštės (19), kameros (2) aukštis yra mažesnis nei jos skersmuo, daugybė oro tiekimo kanalų (7, 207) yra išdėstyta aplink kameros (2) perimetrą, kur kanalai (7, 207) eina nuo oro įleidimo angos (27), ir kur kanalai (7, 207) įeina į kamerą (2) iš esmės tangentiškai jos šoninei sienelei (3), šį korpusą sudaro miltelių kanalas (7a, 207a), besitęsiantis per inhaliatoriaus (1, 201) miltelių dozės tiekimo sritį (8) į kamerą (2), kur miltelių kanalas (7a, 207a) įeina į kamerą (2) iš esmės tangentiškai jos šoninei sienelei (3), kamera (2) papildomai turi oro išleidimo angą (9), besitęsiančią išilgai ašies nuo išleidimo angos (10) ir sujungtą su išleidimo kanalu (12), kuris eina į kandiklį (13), kur išleidimo kanalas (12) prijungtas iš esmės skersai prie kameros (2) oro išleidimo angos (9), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad inhaliatorius (1, 201) turi vieną oro cirkuliacijos kamerą (2), ir tuo, kad daugiakampė šoninė sienelė (3) turi bent šešis tiesialinijinius segmentus (5a-5g, 205a-205k) arba šonus, kiekvienas tiesialinijinis segmentas (5a-5g, 205a-205k) išdėstytas tuo pačiu pirmuoju atstumu nuo greta esančio, sudarant daugybę oro tiekimo kanalų (7, 207), oro tiekimo kanalai (7, 207) turi tą patį plotį ir išdėstyti tolygiai apie kameros (2) perimetrą, miltelių kanalas (7a, 207a) apibrėžtas dviem tiesialinijiniais segmentais, kurie išdėstyti vienas nuo kito per antrą atstumą, kuris yra didesnis nei pirmasis atstumas.

2. Kvėpavimu aktyvinamas sausų miltelių inhaliatorius (1, 201) pagal 1 punktą, kur daugiakampė šoninė sienelė (3) turi vienuolika tiesialinijinių segmentų (205a - 205k).

3. Kvėpavimu aktyvinamas sausų miltelių inhaliatorius (1, 201) pagal 1 arba 2 punktą, kur antrasis atstumas yra mažiausiai du kartus, geriau maždaug tris kartus, didesnis už pirmąjį atstumą.

4. Kvėpavimu aktyvinamas sausų miltelių inhaliatorius (1, 201) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur pirmasis atstumas yra nuo 1 iki 2 mm, pageidautina maždaug 1,5 mm.

5. Kvėpavimu aktyvinamas sausų miltelių inhaliatorius (1, 201) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur kiekvienos iškyšos paviršius (20a-g, 220 a-k) sudaro atitinkamą tiesialinijinį segmentą (5a-5g, 205a – 205k), kiekvienas paviršius turi laisvą kraštą, atitinkamų iškyšų (20a-g, 220 a-k) paviršių laisvieji kraštai yra užapvalinti ir išdėstyti apskritimu aplink centrinę ašį (4).

6. Kvėpavimu aktyvinamas sausų miltelių inhaliatorius (1, 201) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur atskiros kameros skersmuo (2) yra maždaug nuo 20 mm iki maždaug 30 mm, geriau maždaug 25 mm.

---

(51) Int.Cl. ***B04B 1/20*** (2006.01)
B04B 11/02 (2006.01)
B04B 13/00 (2006.01)
C22B 3/00 (2006.01)
B01D 11/04 (2006.01)

(11) **2866945**

(13) T

(96) 13732135.2

(96) 2013-06-26

(97) 2015-05-06

(97) 2018-03-28

(86) PCT/EP2013/063331

(86) 2013-06-26

(87) WO 2014/005889

(87) 2014-01-09

(30) 102012105828, 2012-07-02, DE

(72) HORBACH, Ulrich, DE
KRAMER, Jens, DE
HARTMANN, Tore, DE

(73) GEA Mechanical Equipment GmbH, 59302 Oelde, DE

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

(54) Būdas emulsijai, gautai hidrometalurginio metalo išgavimo metu, perdirbti

Apibrėžties punktai: 5, brėžiniai: 7.

(57) 1. Būdas, turinčios kietų dalelių, emulsijos, gautos hidrometalurginiame metalo išgavime, išcentriniam apdirbimui, kuriame emulsijos apdirbimas yra atliekamas trijų fazių dekanteryje, būtent, kad formuotų pirmąją lengvesnę skystą fazę (5), antrąją skystą fazę (6), ir kietųjų dalelių fazę (7), kuriame pirmoji skysta fazė (5) turi mažesnį tankį, nei antroji skysta fazė (6), b e s i s k i r i a n t i s šiais žingsniais:

i) nustato pirmosios skystos fazės (5) tankio faktinę reikšmę,

ii) faktinę reikšmę lygina su orientaciniu parametru, ypatingai su iš anksto nustatyta tankio reikšme, ir

iii) nustato pirmos skystos fazės ištekėjimo slėgį kaip orientacinio parametro funkciją.

2. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad ištekėjimo slėgio nustatymas yra atliekamas vožtuvo (12) reguliavimu ištekėjimo linijoje (9) žemiau skutimo plokštės, tam kad būtų išimama pirmoji skysta fazė (5) iš dekanterio.

3. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad apdirbimas yra atliekamas su organinės fazės (5), vandeninės fazės (6), kietųjų dalelių fazės (7) formavimu, kuriame organinė fazė (5) yra pirmoji skysta fazė, ir vandeninė fazė (6) yra antroji skysta fazė.

4. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad dar yra nustatomas reguliavimo parametras papildomai tankiui ir į jį atsižvelgia ištekėjimo slėgio nustatyme.

5. Būdas pagal 4 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad išeiga, laidumas ir (arba) ir pirmosios skystos fazės (5) ir (arba) antrosios skystos fazės (6) išeiga, laidumas ir (arba) grynumas yra naudojamas kaip pagalbinis reguliavimo parametras.

---

(51) Int.Cl. ***B23C 5/08*** (2006.01)
B23C 5/14 (2006.01)
(11) **2916985**
(13) T
(96) 13776753.9
(96) 2013-10-07
(97) 2015-09-16
(97) 2018-01-31
(86) PCT/EP2013/070755
(86) 2013-10-07
(87) WO 2014/072134
(87) 2014-05-15
(30) 102012220246, 2012-11-07, DE
(72) Haertel, Meiko, DE
Sprenger, Helmut, DE
(73) Haertel, Meiko, 58256 Ennepetal, DE
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, Goštauto g. 40B, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Žiedinis įrankis ruošiniui apdirbti mašininiu būdu
Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 5.

(57) 1. Žiedinis įrankis (100) ruošiniui apdirbti, kur įrankis (100) turi tvirtinimo sritį (200) jam tvirtinti ant besisukančio varomojo veleno (104), kur tvirtinimo sritis yra centruota įrankio žiedinės dalies atžvilgiu, kur įrankis (100) taip pat turi dantis (106), išdėstytus pagal įrankio (100) perimetrą, kur dantys (106) yra išdėstyti ant įrankio (100) galvutės (202), kur dantys (106) yra išlenkti ašine kryptimi žiedinės dalies atžvilgiu ir išlinkis turi viršūnę, kur išlinkį riboja du pirmojo spindulio (206) ir antrojo spindulio (208) apskritimai, kur pirmojo spindulio (206) apskritimo centras yra žemiau viršūnės ir kur antrojo spindulio (208) apskritimo centras spinduline kryptimi yra žemiau pirmojo spindulio (206) apskritimo centro, kur pirmasis apskritimo spindulys yra mažesnis už antrąjį apskritimo spindulį, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad dantys (106) veidrodiškai simetriški įrankio (100) žiediniam paviršiui, einančiam per viršūnę, kur du apskritimai pereina vienas į kitą kampu be kontūrų, kur antrojo apskritimo spindulio (208) ir pirmojo apskritimo spindulio (206) santykis yra nuo 14 iki 17.

2. Įrankis (100) pagal 1 punktą, kur dantys (106) bent iš dalies tęsiasi nuo galvutės (202) per įrankio (100) priekinę briauną (204).

3. Įrankis (100) pagal 1 punktą, kur atstumas (210) tarp pirmojo spindulio apskritimo ir antrojo spindulio apskritimo centro įrankio (100) spinduline kryptimi yra nuo 0,5 iki 0,7 karto didesnis už skirtumą tarp pirmojo apskritimo spindulio (206) ir antrojo apskritimo spindulio (208).

4. Įrankis (100) pagal 1 punktą, kur dantys (106), žiūrint įrankio (100) spinduline kryptimi, tęsiasi nuo galvutės (202) per įrankio (100) priekinę briauną (204) atstumu (210), kuris siekia tik iki 0,5 atstumo tarp pirmojo ir antrojo spindulio apskritimų centrų, žiūrint įrankio (100) spinduline kryptimi.

5. Įrankis (100) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur dantys (106) ties įrankio (100) galvute (202) yra lenkti (300) spinduline kryptimi.

6. Įrankis (100) pagal 5 punktą, kur išlinkis (300) tęsiasi nuo galvutės (202) per įrankio priekinę briauną (204).

7. Įrankis (100) pagal 6 punktą, kur linkis (300) yra nekintamas nuo galvutės (202) per priekinę briauną (204).

8. Įrankis (100) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur įrankis (100) yra suformuotas kaip vientisa detalė.

9.Įrankio (100) pagal bet kurį ankstesnį punktą naudojimas su rankiniais suktuvais arba pjovimo mašinomis.

10. Naudojimas pagal 9 punktą suvirinimo siūlėms (406) atverti.

---

(51) Int.Cl. ***B60B 7/01*** (2006.01)
B60B 7/06 (2006.01)
(11) **2699428**
(13) T
(96) 12722795.7
(96) 2012-04-19
(97) 2014-02-26
(97) 2018-02-28
(86) PCT/GB2012/050859
(86) 2012-04-19
(87) WO 2012/143720
(87) 2012-10-26
(30) 201106676, 2011-04-20, GB
(72) RATHBONE, Christopher Leonard, GB
RATHBONE, Curt John, GB
(73) Alloygator Limited, Washford Industrial Estate Redditch Worcestershire B98 0EA, GB
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Rato disko apsauga
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 5.
(57) 1. Rato disko apsauga (10), apimanti:

lankstų pailgą korpusą (12), turintį pirmąjį ir antrąjį galus (14, 16),

pailgo korpuso (12) šoninę dalį, apibrėžiančią disko apsauginę dalį (20), pritvirtintą prie rato disko krašto, ir užpakalinę dalį (24), kuri tęsiasi nuo rato disko apsauginės dalies (20), pritvirtintos prie rato disko apvalaus išorinio paviršiaus,

ir jungtį (18), skirtą standžiai sujungti pailgo korpuso (12) pirmąjį ir antrąjį galus (14, 16),

jungtis (18) turi dantytą liežuvio elementą (32) ir dantytą sukabinimo elementą (34) ant užpakalinės dalies (24) prie bent vieno iš pirmojo ar antrojo galų (14, 16) arba greta jo,

liežuvio elemento (32) ir dantyto sukabinimo elemento (34) dantys (42) yra tarpusavyje suderinti taip, kad užkirstų kelią arba apribotų netyčinį išilginį pirmojo ir antrojo galų (14, 16) atskyrimą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad dantytas liežuvio elementas (32) ir dantytas sukabinimo elementas (34) yra ant užpakalinės dalies (24) radialiai išorinio paviršiaus, o jungtis (18) papildomai turi ant dantyto sukabinimo elemento (34) arba greta jo prieš ištraukimą nukreiptas priemones (38), siekiant užkirsti kelią netyčiniam ar apriboti netyčinį liežuvio elemento (32) pakėlimą, tvirtinant ant dantyto sukabinimo elemento (34).

2. Rato disko apsauga (10) pagal 1 punktą, kur jungtis (18) ant dantyto sukabinimo elemento (34) arba greta jo papildomai turi stabilizavimo priemones (40), siekiant užkirsti kelią netyčiniam ar apriboti netyčinį liežuvio elemento (32) perkreipimą, tvirtinant ant dantyto sukabinimo elemento (34).

3. Rato disko apsauga (10) pagal 2 punktą, kur stabilizavimo priemonės (40) apima išilginį atvirą kanalą (56), besitęsiantį dantyto sukabinimo elemento (34) šone, ir išilginę išsikišančią kreipiamąją, besitęsiančią išilgai liežuvio elementas (32).

4. Rato disko apsauga (10) pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kur prieš ištraukimą nukreiptos priemonės (38) turi išilginį įpjovimą (60) išilgai bent iš vienos dantyto sukabinimo elemento (34) pusės, kad slystamai talpintų atitinkamą liežuvio elemento (32) kraštą, siekiant užkirsti kelią arba apriboti liežuvio elemento (32) pakėlimą nuo dantyto sukabinimo elemento (34).

5. Rato disko apsauga (10) pagal bet kurį iš 1-4 punktų, kur prieš ištraukimą nukreiptos priemonės (38) turi tiltelį dantyto sukabinimo elemento (34) gale arba arti jo, liežuvio elementas (32) yra veikiamas tiltelio, kad būtų sukabintas su dantytu sukabinimo elementu (34).

6. Rato disko apsauga (10) pagal bet kurį iš 1-5 punktų, kur liežuvio elementas (32) ir dantytas sukabinimo elementas (34) turi daugybę dantų (42).

7. Rato disko apsauga (10) pagal bet kurį iš 1-6 punktų, kur liežuvio elementas (32) suformuotas vientisai kaip vientisa detalė su pailgu korpusu (12), kad būtų galima iškišti iš pirmojo arba antrojo galo (14, 16).

8. Rato disko apsauga (10) pagal bet kurį iš 1-7 punktų, kur liežuvio elemento (32) ir dantyto sukabinimo elemento (34) dantys (42) tęsiasi iš šono pailgam korpusui (12).

9. Rato disko apsauga (10) pagal bet kurį iš 1-8 punktų, kur užpakalinės dalies (24) šoninė iškyša yra didesnė nei liežuvio elemento (32) šoninė iškyša.

10. Rato disko apsauga (10) pagal bet kurį iš 1-9 punktų, papildomai turi suspaudimo elementą (64) užpakalinės dalies (24) apačioje.

11. Rato disko apsauga (10) pagal 10 punktą, kur daugybė minėtų suspaudimo elementų (64) išdėstyti su tarpais išilgai pailgo korpuso (12).

12. Rato disko apsauga (10) pagal bet kurį iš 1-11 punktų, papildomai turi papildomą suspaudimo elementą (70) ant viršutinio užpakalinės dalies (24) paviršiaus, ant jos nuotolinio krašto arba greta jo, per atstumą nuo disko apsauginės dalies (20).

13. Rato disko apsauga (10) pagal 12 punktą, kur papildomas suspaudimo elementas (70) turi dantytą elementą (72), kaip vientisą detalę, integraliai suformuotą su užpakaline dalimi (24).

14. Rato disko apsauga (10) pagal bet kurį iš 1-13 punktų, kur disko apsauginė dalis (20) pritaikyta tęstis ašine kryptimi už rato disko.

15. Rato disko apsauga (10) pagal bet kurį iš 1-14 punktų, kur užpakalinė dalis (24) pritaikyta tęstis tarp disko ir jo padangos, užpakalinė dalis (24) pritaikyta uždėti padangą ant disko.

---

(51) Int.Cl. ***B61L 25/02*** (2006.01)
B61L 17/02 (2006.01)
B61L 1/16 (2006.01)
(11) **2718167**
(13) T
(96) 12735255.7
(96) 2012-07-04
(97) 2014-04-16
(97) 2018-04-25
(86) PCT/EP2012/063012
(86) 2012-07-04
(87) WO 2013/010794
(87) 2013-01-24
(30) 102011079416, 2011-07-19, DE
(72) KUEHS, Peter, DE
(73) Siemens Aktiengesellschaft, 80333 München, DE
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Būdas ir valdymo įrenginys bent vienos bėgių kelio sekcijos ilgiui nustatyti
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 1.

(57) 1. Būdas bent vienos bėgių kelio sekcijos (LI, L2, L3) ilgiui nustatyti, kuriame

- yra registruojami praeinantys pranešimai, įtakojami bent vienos bėgių kelio sekcijos (LI, L2, L3) praėjimu daugybe iš geležinkelio transporto priemonių (10) ir sukeliami per ratų detektorius (K1, K2, K3, K4) apribojant atitinkamas bėgių kelio sekcijas (LI, L2, L3);
- bent vienos bėgių kelio sekcijos (LI, L2, L3) ilgis yra nustatomas statistinio įvertinimo priemone, kuri atsižvelgia į praeinančių pranešimų laiko intervalus ir į geležinkelio transporto priemonės (10) atstumą tarp rato ašių.

2. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad

- geležinkelio transporto priemonės (10) atstumas tarp rato ašių yra nustatomas bent vieno sensorinio prietaiso priemone ir
- bent vienos bėgių kelio sekcijos (LI, L2, L3) ilgis yra nustatomas atsižvelgiant į nustatytus atstumus tarp rato ašių.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad tuo atveju, kai bėgių kelio sekcija (L1, L2, L3), sukonstruota paskirstymo kalnelyje, yra registruojami praeinantys pranešimai, įtakojami bėgių kelio sekcijos (L1, L2, L3) praėjimais geležinkelio transporto priemonėmis (10) ridenamųjų vagonų forma arba vagonų sąstatu ir sukeliami ratų detektoriais (K1, K2, K3, K4), atribojant atitinkamas bėgių kelio sekcijas (L1, L2, L3).

4. Būdas pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad atitinkamos geležinkelio transporto priemonės (10) atžvilgiu

- greičio reikšmės yra nustatomos iš praeinančių pranešimų laiko intervalų ir
- nustatytos greičio reikšmės ir atstumai tarp geležinkelio transporto priemonės (10) ratų ašių yra tikrinami pagal jų suderinamumą.

5. Būdas pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad atitinkamos geležinkelio transporto priemonės (10) atžvilgiu, atstumo tarp ratų ašių koregavimas yra užtikrinamas, jeigu atsižvelgiama į standartinę reikšmę atstumui tarp ašių dviašiame vežimėlyje.

6. Būdas pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad atitinkamos geležinkelio transporto priemonės (10) atžvilgiu, vietos - laiko kreivę nustato iš atstumo tarp ratų ašių ir praeinančių pranešimų laiko intervalų.

7. Būdas pagal 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad atitinkamos geležinkelio transporto priemonės (10) atžvilgiu, bent vienas koregavimo dydis bent vienos bėgių kelio sekcijos (LI, L2, L3) ilgiui yra nustatytas remiantis vieta – laikas kreive.

8. Valdymo įrenginys (50), skirtas bent vienos bėgių kelio sekcijos (LI, L2, L3) ilgiui nustatyti, kur valdymo įrenginys (50) yra sukonstruotas

- registruoti praeinančius pranešimus, įtakojamus bent vienos bėgių kelio sekcijos (LI, L2, L3) praėjimu daugybe iš geležinkelio transporto priemonių (10) ir sukeliamus per ratų detektorius (K1, K2, K3, K4) apribojant atitinkamas bėgių kelio sekcijas (LI, L2, L3);
- nustatyti bent vienos bėgių kelio sekcijos (LI, L2, L3) ilgį statistinio įvertinimo priemone, kai atsižvelgiama į praeinančių pranešimų laiko intervalus ir į geležinkelio transporto priemonės (10) atstumą tarp rato ašių.

9. Valdymo įrenginys pagal 8 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad valdymo įrenginys (50)

- turi bent vieną sensorinį prietaisą tam, kad nustatytų geležinkelio transporto priemonės (10) atstumą tarp rato ašių ir
- yra sukonstruotas, kad nustatytų bent vienos bėgių kelio sekcijos (LI, L2, L3) ilgį, atsižvelgiant į nustatytus atstumus tarp rato ašių.

10. Valdymo įrenginys pagal 8 arba 9 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad tuo atveju, kai bėgių kelio sekcija (L1, L2, L3) sumontuota paskirstymo kalnelyje, valdymo įrenginys (50) yra sukonstruotas registruoti praeinančius pranešimus, įtakojamus bėgių kelio sekcijos (L1, L2, L3) praėjimais geležinkelio transporto priemonėmis (10) ridenamųjų vagonų forma arba vagonų sąstatu ir sukeliamus ratų detektoriais, atribojant atitinkamas bėgių kelio sekcijas (L1, L2, L3).

11. Valdymo įrenginys pagal 10 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad valdymo įrenginys (50) yra sukonstruotas geležinkelio transporto priemonės (10) atžvilgiu

- tam, kad nustatytų greičio reikšmes iš praeinančių pranešimų laiko intervalų ir
- tam, kad tikrintų nustatytas greičio reikšmes ir atstumus tarp geležinkelio transporto priemonės (10) ratų ašių pagal jų suderinamumą.

12. Valdymo įrenginys pagal vieną iš 8 - 11 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad valdymo įrenginys (50) yra sukonstruotas atitinkamos geležinkelio transporto priemonės (10) atžvilgiu tam, kad užtikrintų atstumo tarp ratų ašių koregavimą, jeigu atsižvelgiama į standartinę reikšmę atstumui tarp ašių dviašiame vežimėlyje.

13. Valdymo įrenginys pagal vieną iš 8 - 12 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad valdymo įrenginys (50) yra sukonstruotas atitinkamos geležinkelio transporto priemonės (10) atžvilgiu tam, kad nustatytų vietos - laiko kreivę iš atstumo tarp ratų ašių ir praeinančių pranešimų laiko intervalų.

14. Valdymo įrenginys pagal 13 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad valdymo įrenginys (50) yra sukonstruotas geležinkelio transporto priemonės (10) atžvilgiu, tam, kad nustatytų koregavimo dydį bent vienos bėgių kelio sekcijos (LI, L2, L3) ilgiui remiantis vieta – laikas kreive.

15. Valdymo sistema, skirta valdyti paskirstymo kalnelį, turi

- valdymo įrenginį (50) pagal vieną iš 8 – 14 punktų, ir
- ratų detektorius (K1, K2, K3, K4), atribojančius atitinkamas bėgių kelio sekcijas (LI, L2, L3) tam, kad iššauktų praeinančius pranešimus, nustatytus per valdymo įrenginį (50) ir įtakotus per bent vienos bėgių kelio sekcijos (LI, L2, L3) praėjimą daugybės geležinkelio transporto priemonių (10).

---

(51) Int.Cl. ***B62J 6/18*** (2006.01)
B62J 15/00 (2006.01)
(11) **2388186**
(13) T
(96) 11164801.0
(96) 2011-05-04
(97) 2011-11-23
(97) 2018-02-14
(30) 202010007101 U, 2010-05-21, DE
(72) Kordes, Sven, DE
Krick, Peter, DE
Grabski, Karsten, DE
(73) sks metaplast Scheffer-Klute GmbH, 59846 Sundern, DE
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, Goštauto g. 40B, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Purvasaugio rinkinys su kabelio tvirtinimo įtaisu
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 9.
(57) 1. Purvasaugio rinkinys, apimantis bent

- purvasaugį (1) ir - elementą kabeliui įstatyti,

kur elementas kabeliui įstatyti apima pirmą gaubiamąjį laikiklio elementą (2) ir antrą gaubiamąjį laikiklio elementą (3), tarp kurių yra atviras kabelio kanalas (5), kur yra bent viena gembė (4), kurią galima atkabinamai prijungti prie gaubiamųjų laikiklio elementų (2, 3) bei kuri yra pritaikyta bent vienam kabeliui (12) arba kabelio tipo elementui, įklotam į kabelio kanalą (5), tvirtinti, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad gaubiamieji laikiklio elementai (2, 3) ir bent viena gembė (4), kurią galima atkabinamai prie jų prijungti, yra purvasaugio (1) apatinėje pusėje.

2. Purvasaugio rinkinys pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad gaubiamieji laikiklio elementai (2, 3) apima „U“ formos skerspjūvio profilį.

3. Purvasaugio rinkinys pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad gaubiamieji laikiklio elementai (2, 3) tęsiasi išilgai purvasaugio (1).

4. Purvasaugio rinkinys pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad gaubiamieji laikiklio elementai (2, 3) yra išdėstyti lygiagrečiai vienas kitam.

5. Purvasaugio rinkinys pagal bet kurį vieną iš 2–4 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad „U“ formos profilis turi dvi atramas, bent viena iš kurių, esanti profilio laisvajame gale, turi briauną arba iškyšą (6).

6. Purvasaugio rinkinys pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad gembė (4) turi pirmą jungiamąją priemonę (7), skirtą jungti su pirmu gaubiamuoju laikiklio elementu (2), ir antrą jungiamąją priemonę (8), skirtą jungti su antru gaubiamuoju laikiklio elementu (3).

7. Purvasaugio rinkinys pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad gembė (4) bent iš dalies uždengia kabelio kanalą (5).

8. Purvasaugio rinkinys pagal bet kurį vieną iš 6–7 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kiekviena jungiamoji priemonė (7, 8) turi storesnę sritį (10), kuri po jungiamųjų priemonių (7, 8) įstatymo įsikabina už iškyšos arba briaunos (6).

9. Purvasaugio rinkinys pagal bet kurį vieną iš 6–8 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad gembė (4) turi bent vieną tiltelį (9), įtaisytą tarp jungiamųjų priemonių (7, 8).

10. Purvasaugio rinkinys pagal 9 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad tiltelis (9) yra sukonstruotas kaip plokščiasis profilis.

11. Purvasaugio rinkinys pagal bent vieną ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad gembė (4) turi bent vieną spaudžiamąjį elementą (11).

12. Purvasaugis pagal 11 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad spaudžiamasis elementas (11) tęsiasi išilgai ir plokščiu kampu nuo tiltelio (9).

13. Purvasaugio rinkinys pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad gembė (4) yra pagaminta iš plastiko arba lakštinio metalo.

---

(51) Int.Cl. ***C03C 3/083*** (2006.01)
C03C 3/085 (2006.01)
C03C 11/00 (2006.01)

(11) **3184494**

(13) T

(96) 15201520.2

(96) 2015-12-21

(97) 2017-06-28

(97) 2018-02-07

(72) Isaev, Alexander, AT

(73) ADF Materials GmbH, 1190 Wien, AT

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

(54) Cheminė kompozicija, skirta tuščiavidurių sferinių stiklo dalelių su aukštu gniuždomuoju įtempiu gamybai

Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 0.

(57) 1. Tuščiavidurė sferinė stiklo dalelė, apimanti:

aliuminio oksidą Al_2O_3, silicio dioksidą SiO_2 ir mažiausiai vieną metalo oksidą, kur metalo oksidas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš šarminio metalo oksidų ir šarminių žemės metalų oksidų;

kur aliuminio atomų santykis su šarminių metalų atomais yra apie 1:1 ir aliuminio atomų santykis su šarminių žemės metalų atomais yra apie 2:1;

kur tuščiavidurė sferinė stiklo dalelė turi dalelės diametrą tarp 100 ir 400 mikronų;

su sąlyga, kad tuščiavidurė sferinė stiklo dalelė neturi boro.

2. Tuščiavidurė sferinė stiklo dalelė pagal 1 punktą, kur tuščiavidurė sferinė stiklo dalelė apima tarp apie 32 masės % ir apie 40 masės %, geriau apie 36 masės % Al_2O_3, tarp apie 38 masės % ir apie 46 masės %, geriau apie 42 masės % SiO_2 ir tarp apie 18 masės % ir apie 26 masės %, geriau apie 22 masės % mažiausiai vieno šarminio metalo oksido.

3. Tuščiavidurė sferinė stiklo dalelė pagal 2 punktą, kur tuščiavidurė sferinė stiklo dalelė apima tarp apie geriau 18 masės % ir apie 26 masės %, geriau apie 22 masės % K_2O ir Na_2O mišinio.

4. Tuščiavidurė sferinė stiklo dalelė pagal bet kurį iš 1 – 3 punktų, kur tuščiavidurė sferinė stiklo dalelė turi 80 % atsparumą gniuždymui ir mažiausiai 10000 psi, dar geriau mažiausiai 12500 psi, ypatingai mažiausiai 15000 psi.

5. Tuščiavidurė sferinė stiklo dalelė pagal bet kurį iš 1 – 4 punktų, kur tuščiavidurė sferinė stiklo dalelė turi mažiausiai 1200°C lydymosi temperatūrą.

6. Daugybė tuščiavidurių sferinių stiklo dalelių pagal bet kurį iš 1 – 5 punktų.

7. Daugybė tuščiavidurių sferinių stiklo dalelių pagal 6 punktą, kur tuščiavidurės sferinės stiklo dalelės turi tarp apie 0,4 g/cm^3 ir 0,8 g/cm^3, dar geriau tarp apie 0,45 g/cm^3 ir 0,75 g/cm^3, dar geriau tarp apie 0,5 g/cm^3 ir 0,6 g/cm^3 tikrąjį tankį.

8. Užpildas, apimantis daugybę tuščiavidurių sferinių stiklo dalelių pagal 1 arba 5 punktą.

9. Užpildo pagal 8 punktą panaudojimas metalo matricos sintaktinėms putoms.

10. Metalo matricos sintaktinės putos, apimančios užpildą pagal 8 punktą ir metalą ir/arba metalo lydinį.

11. Metalo matricos sintaktinės putos pagal 10 punktą, kur metalas yra aliuminis.

12. Metalo matricos sintaktinės putos pagal 10 arba 11 punktą, kur metalų lydinys yra aliuminio lydinys.

---

(51) Int.Cl. ***C07C 51/265*** (2006.01)
C07C 63/26 (2006.01)
B01J 8/22 (2006.01)
B01J 10/00 (2006.01)
B01J 8/18 (2006.01)
(11) **2528887**
(13) T
(96) 10795159.2
(96) 2010-12-09
(97) 2012-12-05
(97) 2018-03-14
(86) PCT/US2010/059644
(86) 2010-12-09
(87) WO 2011/093950
(87) 2011-08-04
(30) 957733, 2010-12-01, US
299455 P, 2010-01-29, US
299453 P, 2010-01-29, US
299450 P, 2010-01-29, US
(72) SHAIKH, Ashfaq, US
WONDERS, Alan, George, US
(73) GRUPO PETROTEMEX, S.A. DE C.V., San Pedro Garza Garcia, Nuevo Leon 66265, MX
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Oksidacijos sistema su šoninio įvedimo antriniu reaktoriumi
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 6.
(57) 1. Tereftalio rūgšties gavimo sistema suspensijos, apimančios para-ksileną, kontaktavimu su dujų fazės oksidantu, apimančiu orą, kur minėta sistema apima:
pirminės oksidacijos reaktorių, apimantį pirmosios suspensijos išleidimo angą; ir

antrinės oksidacijos reaktorių, apimantį antrosios suspensijos įleidimo angą ir antrosios suspensijos išleidimo angą, kur minėta suspensijos įleidimo anga yra pasroviui skysčio srovei sujungta su minėta pirmosios suspensijos išleidimo anga;

kur minėtas antrinės oksidacijos reaktorius apibrėžia antrinės reakcijos zoną, turinčią maksimalų ilgį L_s ir maksimalų diametrą D_s, kur minėta antrinės reakcijos zona turi L_s:D_s santykį intervale nuo 14:1 iki 28:1,

kur minėta suspensijos įleidimo anga yra išsidėsčiusi nuo minėtos antrinės reakcijos zonos apačios atstumu intervale nuo $0,3L_s$ iki $0,9L_s$;

kur minėtas pirminės oksidacijos reaktorius yra frakcionavimo kolonos reaktorius ir kur minėtas antrinės oksidacijos reaktorius yra frakcionavimo kolonos reaktorius; ir

kur minėtas antrinės oksidacijos reaktorius apima mažiausiai vieną paprastai apatinę oksidanto įleidimo angą ir mažiausiai vieną paprastai viršutinę oksidanto įleidimo angą.

2. Sistema pagal 1 punktą, kurioje minėta mažiausiai viena paprastai viršutinė oksidanto įleidimo anga yra išsidėsčiusi mažiau negu $0,4L_s$ nuo minėtos suspensijos įleidimo angos, kur minėta mažiausiai viena paprastai viršutinė oksidanto įleidimo anga yra išsidėsčiusi mažiausiai $0,5L_s$ nuo minėtos antrinės reakcijos zonos apačios.

3. Sistema pagal 1 punktą, kurioje minėta mažiausiai viena paprastai apatinė oksidanto įleidimo anga yra išsidėsčiusi mažiau negu $0,3L_s$ nuo minėtos antrinės reakcijos zonos apačios.

4. Sistema pagal 1 punktą, kurioje minėta suspensijos įleidimo anga yra išsidėsčiusi nuo minėtos antrinės reakcijos zonos apačios atstumu intervale nuo $0,5L_s$ iki $0,8L_s$, kurioje kur minėta suspensijos įleidimo anga yra išsidėsčiusi nuo minėtos antrinės reakcijos zonos apačios atstumu intervale nuo $9D_s$ iki $15D_s$.

5. Sistema pagal 1 punktą, kurioje minėtas pirminės oksidacijos reaktorius apibrėžia antrinės reakcijos zoną, turinčią maksimalų ilgį L_p, kur minėta pirmosios suspensijos išleidimo anga yra išsidėsčiusi mažiausiai $0,1L_p$ nuo kiekvieno iš paprastai viršutinių ir paprastai apatinių minėtas pirminės reakcijos zonos kraštų.

6. Sistema pagal 5 punktą, kurioje minėtos pirminės reakcijos zonos su minėtos antrinės reakcijos zonos tūrių santykis yra intervale nuo 4:1 iki 50:1.

7. Tereftalio rūgšties kompozicijos gavimo būdas, kur minėtas būdas apima:

(a) pirmosios daugiafazės reakcijos terpės, apimančios oksiduojamą junginį, nukreipimą į oksidaciją pirminėje reakcijos zonoje, apibrėžtoje priminiame oksidacijos reaktoriuje, tokiu būdu gaunant pirmąją suspensiją, kur oksiduojamas junginys apima para-ksileną; ir

(b) minėtos pirmosios suspensijos mažiausiai dalies kontaktavimą su dujų fazės oksidantu antrinėje reakcijos zonoje, apibrėžtoje antriniame oksidacijos reaktoriuje, tokiu būdu gaunant antrąją suspensiją, kur dujų fazės oksidantas apima orą, kur minėto dujų fazės oksidanto pirmoji dalis yra įvedama į minėtą antrinės reakcijos zoną per paprastai viršutinę oksidanto įleidimo angą, tuo tarpu minėto dujų fazės oksidanto antroji dalis yra įvedama per paprastai apatinę oksidanto įleidimo angą;

kur minėta antrinės reakcijos zona turi maksimalų ilgį L_s ir maksimalų diametrą D_s, kur minėta antrinės reakcijos zona turi L_s:D_s santykį intervale nuo 14:1 iki 28:1,

kur mažiausiai dalis minėtos pirmosios suspensijos yra įvedama į minėtą antrinę reakcijos zoną suspensijos įleidimo angos srityje, išsidėsčiusioje nuo minėtos antrinės reakcijos zonos apačios atstumu intervale nuo $0,3L_s$ iki $0.9L_s$; ir

kur minėtas pirminės oksidacijos reaktorius yra frakcionavimo kolonos reaktorius ir kur minėtas antrinės oksidacijos reaktorius yra frakcionavimo kolonos reaktorius.

8. Būdas pagal 7 punktą, kur minėto dujų fazės oksidanto pirmoji dalis yra įvedama į minėtą antrinės reakcijos zoną per minėtą paprastai viršutinę oksidanto įleidimo angą, išsidėsčiusią mažiau negu $0,4L_s$ nuo minėtos suspensijos įleidimo angos srities.

9. Būdas pagal 8 punktą, kur minėta paprastai viršutinė oksidanto įleidimo anga yra išsidėsčiusi mažiausiai $0,5L_s$ nuo minėtos antrinės reakcijos zonos apačios.

10. Būdas pagal 8 punktą, kur minėto dujų fazės oksidanto pirmoji dalis yra įvedama į minėtą antrinės reakcijos zoną per minėtą paprastai apatinio oksidanto įleidimo angą, išsidėsčiusią mažiau negu $0,3L_s$ nuo minėtos antrinės reakcijos zonos apačios.

11. Būdas pagal 7 punktą, kur mažiausiai 75 masės procentai minėtos pirmosios suspensijos yra įvedama į minėtą minėtą antrinės reakcijos zoną minėtos suspensijos įleidimo angos srityje, kur minėta suspensijos įleidimo angos sritis yra išsidėsčiusi nuo minėtas antrinės reakcijos zonos apačios atstumu intervale nuo $0,5L_s$ iki $0,8L_s$.

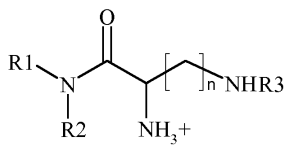
12. Būdas pagal 7 punktą, kur mažiausiai dalis minėto dujų fazės oksidanto ir mažiausiai dalis minėtos pirmosios suspensijos sumaišomi minėtoje antrinės reakcijos zonoje, siekiant gauti antrinę daugiafazę reakcijos terpę, kur kai minėtos antrinės daugiafazės reakcijos terpės visas tūris teoriškai yra padalintas į 20 vienodo tūrio atskirų horizontalių sluoksnių, nėra dviejų gretimų horizontalių sluoksnių, kurie turėtų neturi mažesnį negu 7 milijoninės masės dalies („ppmw“) bendrą laiko vidurkio ir tūrio vidurkio deguonies kiekį.

13. Būdas pagal 7 punktą, kur pirmoji ir antroji suspensijos kiekviena apima para-toluilo rūgštį skystoje fazėje, kur minėta antroji suspensija turi skystos fazės para-toluilo rūgšties laiko vidurkio ir tūrio vidurkio koncentraciją, kuri yra mažiau negu 50 procentų skystos fazės para-toluilo rūgšties laiko vidurkio ir tūrio vidurkio koncentracijos minėtoje pirmojoje suspensijoje.

---

(51) Int.Cl. ***C07C 231/02*** (2006.01)
A61K 47/18 (2017.01)
A61K 9/127 (2006.01)
A61K 47/24 (2006.01)
A61K 31/713 (2006.01)
C12N 15/113 (2010.01)
C12N 15/11 (2006.01)
C07C 279/14 (2006.01)
C07C 209/50 (2006.01)

(11) **1771206**
(13) T
(96) 05742844.3
(96) 2005-05-06
(97) 2007-04-11
(97) 2018-04-11
(86) PCT/EP2005/004920
(86) 2005-05-06
(87) WO 2005/105152
(87) 2005-11-10
(30) 04010700, 2004-05-05, EP
04030847, 2004-12-27, EP
(72) KEIL, Oliver, DE
KAUFMANN, Jörg, DE
(73) Silence Therapeutics GmbH, 13125 Berlin, DE
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, Goštauto g. 40B, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Lipidai, lipidų kompleksai ir jų panaudojimas
Apibrėžties punktai: 54, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, kurio formulė (I),

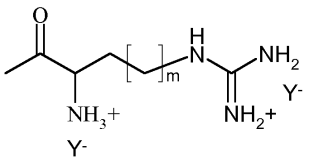


(I)

kur R_1 ir R_2 kiekvienas ir nepriklausomai yra parinkti iš grupės, apimančios alkilą; kur terminas alkilas reiškia įsotintą alifatinį radikalą arba mono- arba polinesotųjį alifatinį angliavandenilio radikalą;

n yra 1, 2, 3 arba 4;

R_3 yra acilas, parinktas iš grupės, susidedančios iš lizilo, ornitilo, 2,4-diaminobutirilo, histidilo ir acilo fragmento pagal formulę (II),



(II)

kur m yra bet kuris sveikas skaičius nuo 1 iki 3 ir
Y^- yra farmaciniu požiūriu priimtinas anijonas.

2. Junginys pagal 1 punktą, kur R_1 ir R_2 kiekvienas ir nepriklausomai yra parinkti iš grupės, apimančios laurilą, miristilą, palmitilą ir oleilą.

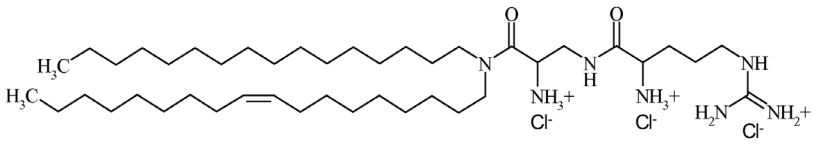
3. Junginys pagal bet kurį iš 1 ir 2 punktų, kur R_1 yra laurilas ir R_2 yra miristilas; arba R_1 yra palmitilas ir R_2 yra oleilas.

4. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 3 punktų, kur m yra 1 arba 2.

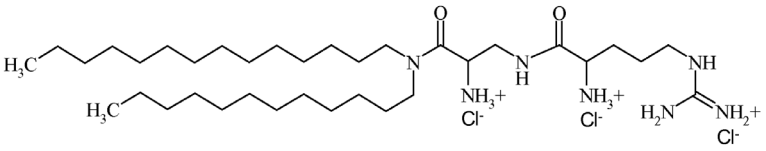
5. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 4 punktų, kur junginys yra katijoninis lipidas, pageidautina kartu su anijonu Y^-.

6. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 5 punktų, kur Y^- yra parinktas iš grupės, apimančios halogenidus, acetatą ir trifluoracetatą.

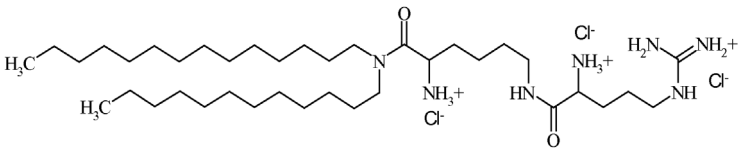
7. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 6 punktų, kur junginys yra parinktas iš grupės, apimančios
- β-arginil-2,3-diamino propiono rūgšties-N-palmitil-N-oleilamido trihidrochloridą



- β-arginil-2,3-diamino propiono rūgšties-N-lauril-N-miristilamido trihidrochloridą



ir
- ε-arginil-lizino-N-lauril-N-miristilamido trihidrochloridą



8. Kompozicija, apimanti, kaip lipidinį komponentą, junginį pagal bet kurį iš 1 - 7 punktų, ir nešiklį.

9. Kompozicija pagal 8 punktą, kur kompozicija apima kitą sudedamąją dalį.

10. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį pagal bet kurį iš 1 - 7 punktų ir farmaciniu požiūriu aktyvų junginį ir, pageidautina, farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

11. Kompozicija pagal bet kurį iš 8 - 10 punktų, kur farmaciniu požiūriu aktyvus junginys ir (arba) papildoma sudedamoji dalis yra parinkti iš grupės, susidedančios iš peptidų, baltymų, oligonukleotidų, polinukleotidų ir nukleino rūgščių.

12. Kompozicija pagal 11 punktą, kur baltymas yra antikūnas, pageidautina monokloninis antikūnas.

13. Kompozicija pagal 11 punktą, kur nukleorūgštis yra parinkta iš grupės, apimančios DNR, RNR, PNR ir LNR.

14. Kompozicija pagal bet kurį iš 11 arba 13 punktų, kur nukleorūgštis yra funkcinė nukleino rūgštis, kur, pageidautina, funkcinė nukleino rūgštis yra parinkta iš grupės, apimančios RNRi, siRNR, siNA, priešprasminę nukleorūgštį, ribozimus, aptamerus ir spiegelmerus.

15. Kompozicija pagal bet kurį iš 8 - 14 punktų, papildomai apimanti bent vieną pagalbinį lipidinį komponentą, kur, pageidautina, pagalbinis lipidinis komponentas yra parinktas iš grupės, apimančios fosfolipidus ir steroidus.

16. Kompozicija pagal 15 punktą, kur pagalbinis lipidinis komponentas yra parinktas iš grupės, apimančios 1,2-difitanoil-sn-glicero-3-fosfoetanolaminą ir 1,2-dioleil-sn-glicero-3-fosfoetanolaminą.

17. Kompozicija pagal bet kurį iš 15 - 16 punktų, kur pagalbinio lipidinio komponento kiekis yra nuo 20 mol % iki 80 mol % nuo bendro lipidų kiekio kompozicijoje.

18. Kompozicija pagal 17 punktą, kur pagalbinio lipidinio komponento kiekis yra nuo 35 mol % iki 65 mol %.

19. Kompozicija pagal bet kurį iš 16 - 18 punktų, kur lipidas yra β-arginil-2,3-diamino propiono rūgšties-N-palmitil-N-oleil-amido trihidrochloridas, o pagalbinis lipidas yra 1,2-difitanoil-sn-glicero-3-fosfoetanolaminas.

20. Kompozicija pagal 19 punktą, kur lipido yra 50 mol %, o pagalbinio lipido yra 50 mol % nuo bendro lipidų kiekio kompozicijoje.

21. Kompozicija pagal bet kurį iš 8 - 20 punktų, kur kompozicija turi bent du pagalbinius lipidus.

22. Kompozicija pagal 21 punktą, kur bent vienas pagalbinis lipidas apima fragmentą, kuris yra parinktas iš grupės, apimančios PEG fragmentą, HEG fragmentą, polihidroksietilo krakmolo (poliHES) fragmentą ir polipropileno fragmentą, kur, pageidautina, tokio fragmento molekulinė masė yra nuo 500 iki 10000 Da, labiau pageidautina, nuo 2000 iki 5000 Da.

23. Kompozicija pagal 21 arba 22 punktą, kur pagalbinis lipidas, apimantis PEG fragmentą, yra parinktas iš grupės, apimančios 1,2-distearoil-sn-glicero-3-fosfoetanolaminą, 1,2-dialkil-sn-glicero-3-fosfoetanolaminą; ir ceramidą-PEG.

24. Kompozicija pagal 23 punktą, kur PEG fragmentas turi molekulinę masę nuo 500 Da iki 10000 Da, pageidautina, nuo 2000 iki 5000 Da, dar labiau pageidautina, kai molekulinė masė yra 2000 Da.

25. Kompozicija pagal 24 punktą, kur kompozicija apima, kaip lipidinį komponentą, β-arginil-2,3-diamino propiono rūgšties-N-palmitil-N-oleilamido trihidrochloridą, kaip pirmąjį pagalbinį lipidą - 1,2-difitanoil-sn-glicero-3-fosfoetanolaminą ir kaip antrąjį pagalbinį lipidą - 1,2-disteroil-sn-glicero-3-fosfoetanolamino-PEG2000.

26. Kompozicija pagal 25 punktą, kur antrojo pagalbinio lipido kiekis yra nuo 0,05 mol % iki 4,9 mol %, pageidautina, nuo 1 iki 3 mol %.

27. Kompozicija pagal 26 punktą, kur lipido kiekis yra nuo 45 mol % iki 50 mol %, pirmojo pagalbinio lipido kiekis yra nuo 45 iki 50 mol %, ir su sąlyga, kad yra PEGilintas antrasis pagalbinis lipidas, antrojo pagalbinio lipido kiekis yra nuo 0,1 mol % iki 5 mol %, pageidautina, nuo 1 iki 4 mol %, labiau pageidautina, 2%, kai lipido, pirmojo pagalbinio lipido ir antrojo pagalbinio lipido suma yra 100 mol %, ir kur pirmojo pagalbinio lipido ir antrojo pagalbinio lipido suma yra 50 mol %.

28. Kompozicija pagal bet kurį iš 21 - 27 punktų, turinti:

a) 50 mol % β-arginil-2,3-diamino propiono rūgšties-N-palmitil-N-oleil-amido trihidrochlorido,

48 mol % 1,2-difitanoil-sn-glicero-3-fosfoetanolamino; ir

2 mol % 1,2-distearoil-sn-glicero-3-fosfoetanolamino-PEG2000.

arba

b) 50 mol % β-L-arginil-2,3-L-diamino propiono rūgšties-N-palmitil-N-oleilamido trihidrochlorido,

49 mol % 1,2-difitanoil-sn-glicero-3-fostoetanolamino; ir
1 mol % N(karbonil-metoksipolietilenglikol-2000)-1,2-distearoil-sn-glicero-3-fostoetanolamino,
pageidautina, jo natrio druskos.

29. Kompozicija pagal bet kurį iš 8 - 28 punktų, kur funkcinė nukleorūgštis yra dvigrandė ribonukleorūgštis, kur kompozicija papildomai apima nukleorūgštį, pageidautina, funkcinę nukleorūgštį, kuri yra, labiau pageidautina, dvigrandė ribonukleorūgštis ir, labiausiai pageidautina, nukleorūgštis, parinkta iš grupės, apimančios RNRi, siRNR, siNA, priešprasminę nukleorūgštį ir ribozimą, kur, pageidautina, molinis RNRi santykis su katijoniniu lipidu yra nuo 0 iki 0,075, pageidautina, nuo 0,02 iki 0,05, ir dar labiau pageidautina, 0,037.

30. Kompozicija pagal bet kurį iš 8 - 29 punktų, kur junginys ir (arba) pagalbinis lipidinis komponentas yra kaip dispersija vandeninėje terpėje.

31. Kompozicija pagal bet kurį iš 8 - 29 punktų, kur junginys ir (arba) pagalbinis lipidinis komponentas yra kaip tirpalas su vandeniu besimaišančiame tirpiklyje, kur, pageidautina, tirpiklis yra parinktas iš grupės, susidedančios iš etanolio ir tret-butanolio.

32. Kompozicija pagal bet kurį iš 8 - 31 punktų, kur funkcinė nukleorūgštis yra dvigrandė ribonukleorūgštis, pageidautina, nukleorūgštis, parinkta iš grupės, apimančios RNRi, siRNR, siNA, priešprasminę nukleorūgštį ir ribozimą, ir kur RNRi ir katijoninių lipidų molinis santykis yra nuo 0 iki 0,075, pageidautina, nuo 0,02 iki 0,05 ir dar labiau pageidautina, 0,037.

33. Kompozicija pagal bet kurį iš 8 - 32 punktų, pageidautina, pagal 29 - 32, kur kompozicija turi nukleorūgštį, kur nukleorūgšties karkaso fosfatų ir katijoninių lipidinių azoto atomų santykis yra 1:1,5-7, pageidautina 1:4.

34. Kompozicija pagal bet kurį iš 8 - 33 punktų, pageidautina, pagal 29 - 33, kur dalelių dydis dispersijoje yra 120 nm.

35. Kompozicija pagal bet kurį iš 8 - 34 punktų, pageidautina, pagal 29 - 34, kur dispersija yra žaliavinė dispersija turinti nuo 1 iki 100 μM siRNR, kur, pageidautina, žaliavinė dispersija praskiedžiama *in vivo* arba *in vitro* nuo 1:100 iki 1:10000, labiau pageidautina, 1:1000.

36. Junginio pagal bet kurį iš 1 - 7 punktų arba kompozicijos pagal bet kurį iš 8 - 35 punktų panaudojimas vaisto gamybai.

37. Panaudojimas pagal 36 punktą, kur vaistas skirtas vėžio ir (arba) širdies ir kraujagyslių ligų gydymui.

38. Panaudojimas pagal 37 punktą, kur vaistas skirtas vėžio gydymui, kur pageidautina, vėžys yra parinktas iš grupės, susidedančios iš kietų ir nekietų navikų, ir kur pageidautina, kietas navikas yra parinktas iš grupės, apimančios kasos vėžį, krūties vėžį, prostatos vėžį, plaučių vėžį, gaubtinės žarnos vėžį ir kepenų ląstelių karcinomą.

39. Panaudojimas pagal 37 arba 38 punktą, kur vėžys apima procesą, parinktą iš grupės, apimančios angiogenezę ir neoangiogenezę.

40. Panaudojimas pagal 36 arba 37 punktą, kur vaistas yra skirtas nukleorūgšties įvedimui į ląstelę, parinktos iš grupės, apimančios endotelio ląsteles, epitelio ląsteles ir naviko ląsteles, pageidautina, kai ląstelė yra endotelio ląstelė.

41. Panaudojimas pagal 40 punktą, kur endotelio ląstelės yra kraujagyslių endotelio ląstelės.

42. Panaudojimas pagal 41 punktą, kur kraujagyslės yra kraujagyslės, atsiradusios dėl neoangiogenezės, pageidautina, su naviku susijusios neoangiogenezės, pasirinktinai, kai kraujagyslės yra parinktos iš grupės, susidedančios iš kepenų kraujagyslių, širdies kraujagyslių, inkstų kraujagyslių, kasos kraujagyslių ir plaučių kraujagyslių.

43. Panaudojimas pagal bet kurį iš 36 - 42 punktų, kur vaistas skirtas sisteminiam vartojimui.

44. Panaudojimas pagal bet kurį iš 36 - 42 punktų, kur vaistas skirtas vietiniam vartojimui.

45. Panaudojimas pagal bet kurį iš 36 - 44 punktų, kur vaistas yra diagnostikos priemonė.

46. Junginio pagal bet kurį iš 1 - 7 punktų arba kompozicijos pagal bet kurį iš 8 - 35 punktų panaudojimas *in vitro* kaip pernešimo agento.

47. Panaudojimas pagal 46 punktą, kur pernešantis agentas perneša farmaciniu požiūriu aktyvų komponentą ir (arba) kitą sudedamąją dalį į ląstelę, pageidautina, žinduolio ląstelę ir dar labiau pageidautina, žmogaus ląstelę.

48. Panaudojimas pagal 47 punktą, kur ląstelė yra endotelio ląstelė, pageidautina, su kraujagyslėmis susijusi endotelio ląstelė.

49. *In vitro* būdas skirtas farmaciniu požiūriu aktyvaus junginio ir (arba) kitos sudedamosios dalies pernešimui į ląstelę arba per membraną, pageidautina, ląstelės membraną, apimantis šiuos žingsnius:
- ląstelės ar membranos pateikimą;
- junginio pagal bet kurį iš 1 - 7 punktų pateikimą;
- farmaciniu požiūriu aktyvaus junginio ir (arba) kitos sudedamosios dalies pateikimą; ir
- ląstelės arba membranos kontaktavimą su farmaciniu požiūriu aktyviu junginiu ir (arba) papildoma medžiaga, ir junginiu pagal bet kurį iš 1 - 7 punktų.

50. *In vitro* būdas skirtas farmaciniu požiūriu aktyvaus junginio ir (arba) kitos sudedamosios dalies pernešimui į ląstelę arba per membraną, pageidautina, ląstelės membraną, užtikrinant šiuos žingsnius:
- ląstelės ar membranos pateikimą;
- kompozicijos pagal bet kurį iš 8 - 35 punktų pateikimą; ir
- ląstelės arba membranos kontaktavimą su kompozicija pagal bet kurį iš 8 - 35 punktų.

51. Būdas pagal 49 ir 50 punktus, kur farmaciniu požiūriu aktyvus junginys apima kaip papildomą žingsnį:
- farmaciniu požiūriu aktyvaus junginio ir (arba) kitos sudedamosios dalies nustatymą ląstelėje ir (arba) už membranos ribų.

52. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 7 punktų arba kompozicija pagal bet kurį iš 8 - 35 punktų, skirti naudoti kaip vaistas ligos gydymui.

53. Junginys arba kompozicija pagal 52 punktą, kur vaistas yra tinkamas sisteminiam vartojimui, pageidautina, sisteminiam vartojimui stuburiniam gyvūnui.

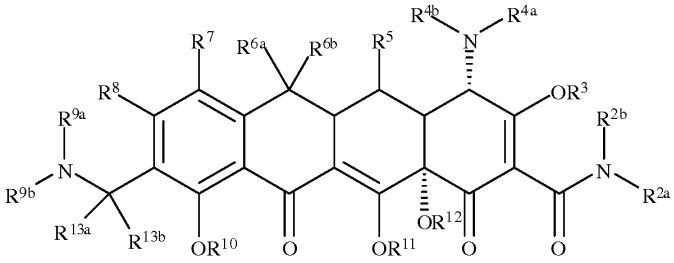
54. Junginys arba kompozicija pagal 53 punktą, kur stuburinis gyvūnas yra žinduolis, labiau pageidautina, žinduolis, parinktas iš grupės, apimančios pelę, žiurkę, jūrų kiaulytę, katę, šunį, beždžionę ir žmogų.

---

(51) Int.Cl. ***C07C 235/66*** (2006.01)
C07D 205/04 (2006.01)
C07D 205/12 (2006.01)
C07D 209/54 (2006.01)
C07D 209/52 (2006.01)
C07D 221/20 (2006.01)
A61K 31/65 (2006.01)
A61K 31/337 (2006.01)
A61K 31/397 (2006.01)
A61K 31/40 (2006.01)
A61K 31/403 (2006.01)
A61P 3/10 (2006.01)
A61P 31/00 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
C07D 221/22 (2006.01)

C07C 231/12 (2006.01)
C07C 237/26 (2006.01)
C07D 491/107 (2006.01)
C07D 305/06 (2006.01)

(11) **2738156**
(13) T
(96) 12817774.8
(96) 2012-07-26
(97) 2014-06-04
(97) 2018-01-03
(86) PCT/CN2012/001001
(86) 2012-07-26
(87) WO 2013/013505
(87) 2013-01-31
(30) 201110222016, 2011-07-26, CN
(72) ZHANG, Hui, CN
DONG, Yanyan, CN
(73) KBP BIOSCIENCES USA INC., Princeton, NJ 08540, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, Goštauto g. 40B, LT-03163 Vilnius, LT
(54) 9-Aminometilu pakeisti tetraciklino junginiai
Apibrėžties punktai: 7, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, kurio bendra formulė I:



(I)

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba solvatas,

kur

R^{2a}, R^{2b}, R^{3}, R^{10}, R^{11} ir R^{12} kiekvienas nepriklausomai yra vandenilis;

R^{5}, R^{6a}, R^{6b} ir R^{8} kiekvienas nepriklausomai yra vandenilis;

R^{7} yra $NR^{7a}R^{7b}$;

R^{4a}, R^{4b}, R^{7a} ir R^{7b} kiekvienas nepriklausomai yra vandenilis arba C_{1-6}alkilas;

R^{9a} ir R^{9b} kiekvienas nepriklausomai yra:

(1) bet kuris iš jų yra vandenilis, o kitas yra:

(a) ciklobutilas arba 6 - 12 narių spirociklinė grupė, aukščiau išvardytos grupės yra nepakeistos arba pakeistos 1 - 3 pakaitais, kurie gali būti vienodi arba skirtingi ir parinkti iš Q^{1}; arba

(b) ciklobutilC_{1-6}alkilas arba 6 - 12 narių spirociklinės grupės C_{1-6}alkilas, aukščiau išvardytos grupės yra nepakeistos arba pakeistos 1 - 3 pakaitais, kurie gali būti vienodi arba skirtingi ir parinkti iš Q^{1}, ir minėto ciklobutilo anglis gali būti pakeista vienu deguonies atomu;

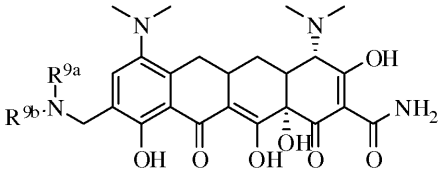
alternatyviai,

(2) R^{9a} ir R^{9b} kartu su azoto atomu, prie kurio jie yra prijungti, sudaro azetidinilą, 6 - 9 narių spirociklinę grupę arba 6 - 9 narių sočiąją sulietų žiedų grupę, aukščiau išvardytos grupės yra nepakeistos arba pakeistos 1 - 3 Q^{2} pakaitais, kurie gali būti vienodi arba skirtingi, ir minėtos 6 - 9 narių spirociklinės grupės anglis gali būti pakeista vienu deguonies atomu;

Q^{1} ir Q^{2} yra nepriklausomai parinkti iš halogeno, amino arba C_{1-6}alkilo;

R^{13a} ir R^{13b} kiekvienas nepriklausomai yra vandenilis.

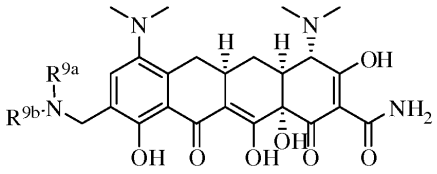
2. Junginys pagal 1 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba solvatas, kur formulė (I) turi struktūrą pavaizduotą formule (II) nurodyta žemiau:



(II)

kur R^{9a} ir R^{9b} kiekvienas nepriklausomai yra toks, kaip nurodyta 1 punkte.

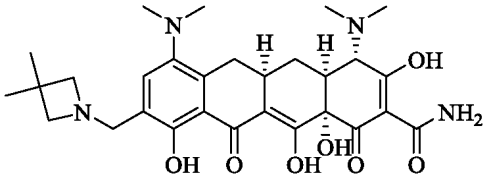
3. Junginys pagal 1 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba solvatas, kur formulė (I) turi struktūrą pavaizduotą formule (III) nurodyta žemiau:



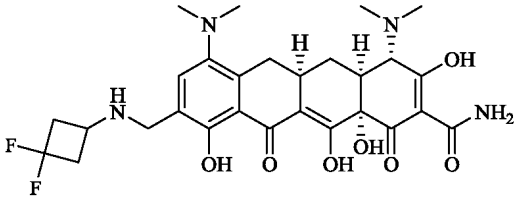
(III)

kur R^{9a} ir R^{9b} kiekvienas nepriklausomai yra toks, kaip nurodyta 1 punkte.

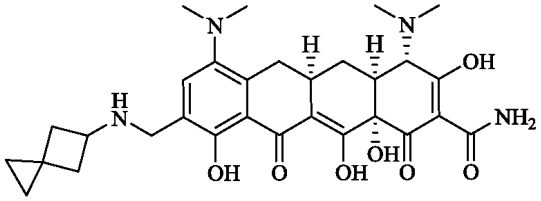
4. Junginys pagal 1 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba solvatas, kur junginys yra parinktas iš:



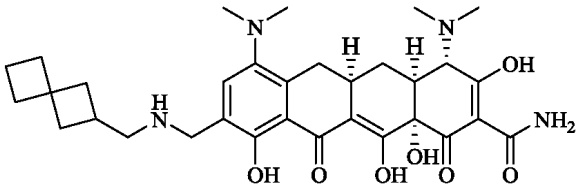
,



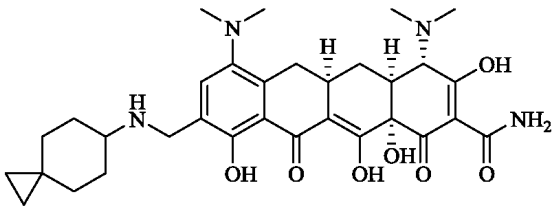
,



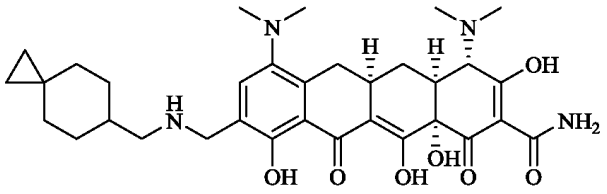
,



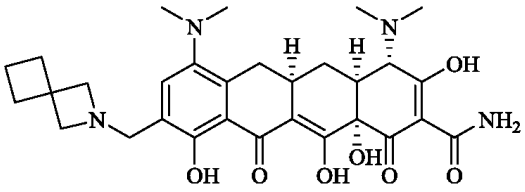
,



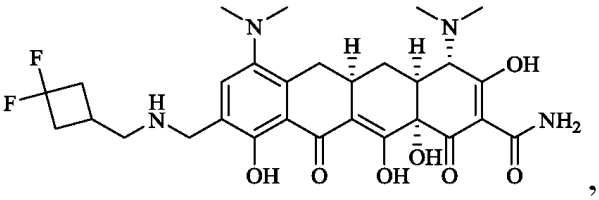
,



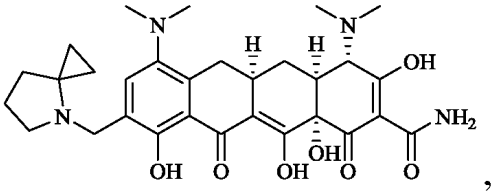
,



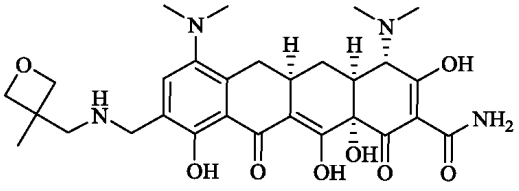
,



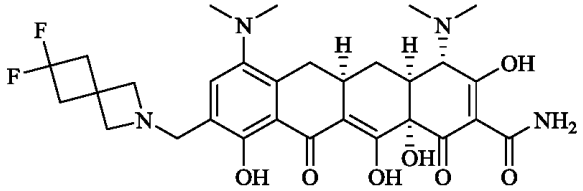
,



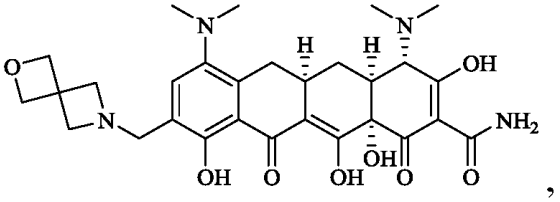
,



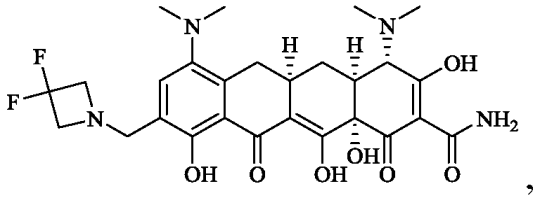
,



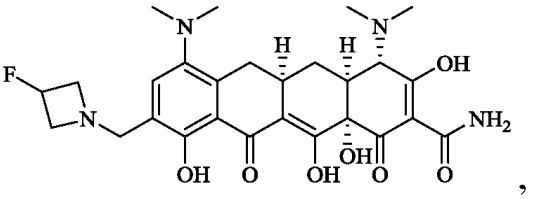
,



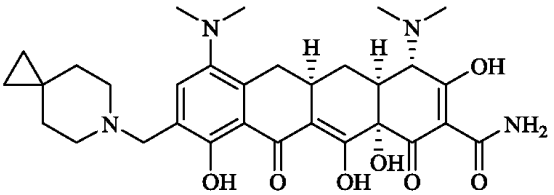
,



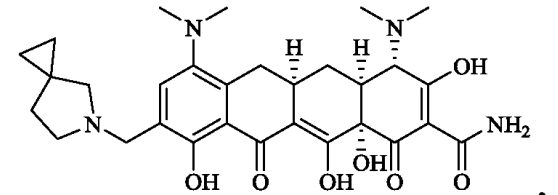
,



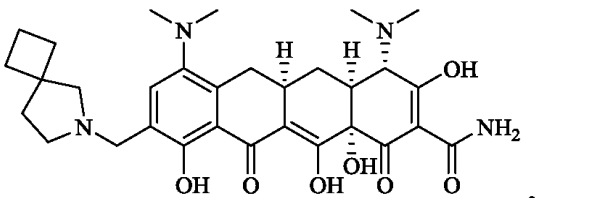
,



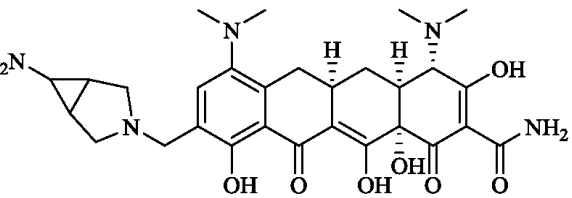
,



,



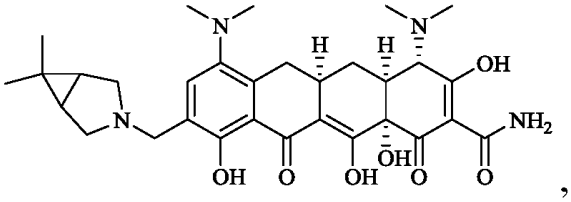
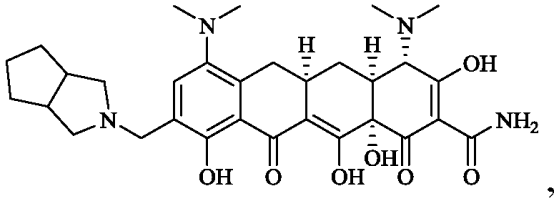
,



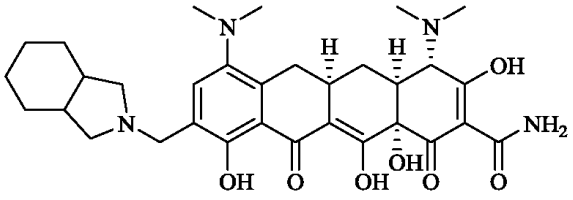
,

,

,


,

,

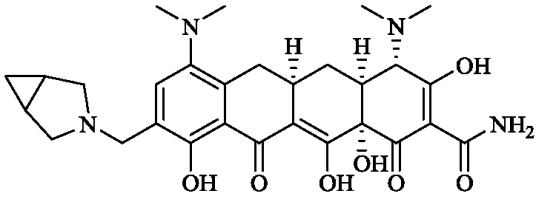
ir


.

5. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį pagal 1 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską arba solvatą ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį ir(arba) skiediklį.

6. Junginys pagal 1 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba solvatas, skirti naudoti infekcijų, vėžio ir diabeto gydymui ir(arba) profilaktikai.

7. Junginys pagal 1 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba solvatas, kur junginys yra


.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 239/42*** (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)
C07D 403/12 (2006.01)
A61K 31/505 (2006.01)
A61P 31/12 (2006.01)
A61P 31/18 (2006.01)

(11) **2887943**
(13) T
(96) 13831626.0
(96) 2013-08-23
(97) 2015-07-01
(97) 2017-12-06
(86) PCT/US2013/056347
(86) 2013-08-23
(87) WO 2014/031937
(87) 2014-02-27
(30) 201261692641 P, 2012-08-23, US

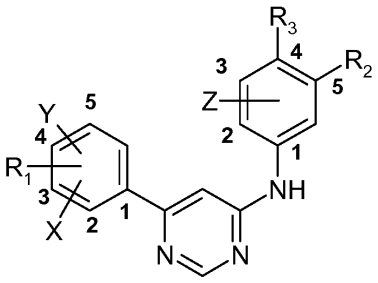
(72) LORI, Franco, US
KÉRI, György, HU
CHAFOULEAS, James, CA
DE FORNI, Davide, IT

SOLINAS, Antonio, IT
VARGA, Zoltan, HU
GREFF, Zoltan, HU
ORFI, Laszlo, HU
(73) Virostatics Srl, 07041 Alghero (SS), IT
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, Goštauto g. 40B, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Nauji 4,6-di-pakeistieji aminopirimidino dariniai

Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 0.

(57) 1. Junginys, kurio formulė (I):

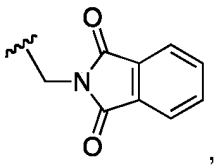


Žiedas 1 Žiedas 2 Žiedas 3

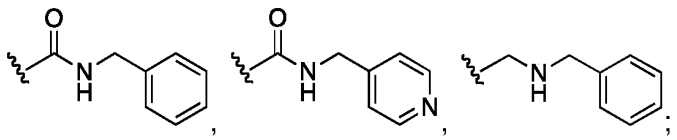
(I)

kur X, Y ir Z yra H, F arba Cl;

R_1 yra OR, kur R yra vandenilis arba grupė, parinkta iš tiesaus arba 2-oje, 3-ioje arba 4-oje padėtyje šakoto C_1-C_6 alkilo, C_2-C_6 alkenilo, C_2-C_6 alkinilo, C_3-C_6 cikloalkilo, heterociklilo, CF_3, CCl_3 ir arilo; R_2 yra OH, alkoksi, ariloksi, CH_2OR (kur R yra H, linijinis arba šakotas arilas, cikloalkilas arba alkilas), $CH_2NR'R"$ (kur R' ir R" yra nepriklausomai H, linijinis arba šakotas arilas, cikloalkilas arba alkilas), CHO, OCOW (kur W yra linijinis arba šakotas arilas arba alkilas, arba C-(halogenas)$_3$), CONR'R" (kur R' ir R" nepriklausomai yra H, alkilas, cikloalkilas arba arilas), COOR (kur R yra H, alkilas, cikloalkilas arba arilas), CH_2NHSO_2R (kur R yra H, alkilas, cikloalkilas arba arilas), Cl, Br, F, CH_2-*N*-benzimidazolas, CONHNR'R" (kur R' ir R" nepriklausomai yra H, alkilas, cikloalkilas arba arilas), NRCOOR' (kur R ir R' yra nepriklausomai H, alkilas, cikloalkilas arba arilas), NH_2, NR'R" (kur R' ir R" nepriklausomai yra alkilas, cikloalkilas arba arilas), NHCOR (kur R yra H, alkilas, cikloalkilas arba arilas), nitro, OCH_2CH_2-heterociklilas, OCOR (kur R yra H, alkilas, cikloalkilas arba arilas), OCONR'R" (kur R' ir R" nepriklausomai yra H, alkilas, cikloalkilas arba arilas), OCOOR (kur R yra H, alkilas, cikloalkilas arba arilas), $NHCOOCH_2C$-halo$_3$, NRCONR'R" (kur R, R' ir R" nepriklausomai yra H, alkilas, cikloalkilas arba arilas), $NHSO_2R$ (kur R yra H, alkilas, cikloalkilas arba arilas), $NHSO_2NR'R"$ (kur R' ir R" nepriklausomai yra H, alkilas, cikloalkilas arba arilas),



,



ir R_3 yra OH, alkoksi, ariloksi, NR'R" (kur R' ir R" yra H), NHCOR (kur R yra H, alkilas, cikloalkilas arba arilas), ir CONR'R" (kur R' ir R" nepriklausomai yra H, alkilas, cikloalkilas arba arilas).

2. Junginys pagal 1 punktą, kur R_1 yra OR, kur R yra H, metilas, izopropilas arba etilas.

3. Junginys pagal 1 punktą, kur R_1 yra 2'-OR, kur R yra H, metilas, etilas arba izopropilas.

4. Junginys pagal 1 punktą, kur Z yra H arba F.

5. Junginys pagal 1 punktą, kur R_2 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš OH, linijinio arba šakoto alkoksi, CH_2OR (kur R yra alkilas), NH_2, CH_2NH_2, $OCOC(CH_3)_3$, $CONH_2$, Cl, Br, CH_2-*N*-benzimidazolo, $NHSO_2R$ (kur R yra alkilas arba arilas) ir $NHSO_2NR'R"$ (kur R' ir R" nepriklausomai yra H, alkilas arba arilas), OCH_2CH_2-heterociklilo, OCOR (kur R yra H, alkilas, cikloalkilas arba arilas), OCONR'R" (kur R' ir R" nepriklausomai yra H, alkilas, cikloalkilas arba arilas).

6. Junginys pagal 1 punktą, kur R_3 yra OH, linijinis arba šakotas alkoksi, NR'R" (kur R' ir R" yra H), CONR'R" (kur R' ir R" nepriklausomai yra H, alkilas, cikloalkilas arba arilas).

7. Junginys pagal 1 punktą, kur R_2 yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš OH, linijinio arba šakoto alkoksi, $CONH_2$, $OCOC(CH_3)_3$, Cl, CH_2-*N*-benzimidazolo ir R_3 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš alkoksi.

8. Junginys pagal 1 punktą, kur X, Y ir Z yra H arba F, R_2 yra linijinis arba šakotas alkoksi, $CONH_2$, $OCOC(CH_3)_3$, Cl, CH_2-N-benzimidazolas ir R_3 yra alkoksi.

9. Junginys pagal 1 punktą, kur X, Y ir Z yra H arba F, R_1 yra metoksi arba etoksi, R_2 yra linijinis arba šakotas alkoksi, $CONH_2$, Cl, Br, CH_2-*N*-benzimidazolas ir R_3 yra alkoksi.

10. Junginys pagal 1 punktą, kur X ir Y yra 4'-F, 5'-F arba H ir Z yra 2'-F arba H, R_1 yra 2'-OR, kur R yra H, metilas, etilas arba izopropilas, R_2 yra linijinis arba šakotas alkoksi, $CONH_2$, Cl, Br, CH_2-*N*-benzimidazolas ir R_3 yra OR' (kur R' yra alkilas).

11. Farmacinė kompozicija, apimanti farmaciniu požiūriu priimtiną užpildą, skiediklį arba nešiklį ir terapiškai veiksmingą kiekį junginio pagal bet kurį iš 1 - 10 punktų.

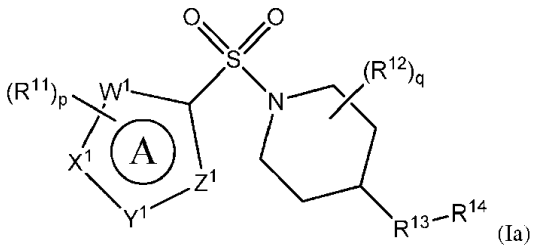
12. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 10 punktų, parinktas iš:
2-metoksi-N^4-[6-(2-metoksi-fenil)-pirimidin-4-il]-benzen-1,4-diamino (59 pavyzdys);
metilo 2-metoksi-5-(6-(2-metoksi-fenil)-pirimidin-4-ilamino]-benzoato (30 pavyzdys);
N^1-[6-(4-fluor-2-metoksi-fenil)-pirimidin-4-il]-4-metoksibenzenas-1,3-diamino (64 pavyzdys);
4-fluor-6-metoksi-N^3-[6-(2-metoksi-fenil)-pirimidin-4-il]-benzen-1,3-diamino (92 pavyzdys);
4-fluor-5-[6-(5-fluor-2-metoksi-fenil)-pirimidin-4-ilamino]-2-metoksi-benzamido(144 pavyzdys);
2-metoksi-5-(6-(2-metoksifenil)pirimidin-4-ilamino)fenilpivalato (26 pavyzdys);
5-[6-(4-fluor-2-metoksi-fenil)-pirimidin-4-ilamino]-2-metoksi-fenolio (123 pavyzdys);
N-(3-(benziloksi)-4-metoksifenil)-6- (2-metoksifenil)-pirimidin-4-amino (36 pavyzdys);
N-(3-fluor-4-metoksifenil)-6-(2-metoksifenil)pirimidin-4-amino (22 pavyzdys);
2-metoksi-5-(6-(2-metoksifenil)pirimidin-4-ilamino)-fenolio (32 pavyzdys);
4-metoksi-N^1-(6-(2-metoksifenil)pirimidin-4-il)benzeno-1,3-diamino (41 pavyzdys);
2-metoksi-5-(6-(2-metoksifenil)pirimidin-4-ilamino)benzamido (45 pavyzdys);
{2-metoksi-5-[6-(2-metoksi-fenil)-pirimidin-4-ilamino]-fenil}-karbamo rūgšties metilo esterio (51 pavyzdys);
(2-metoksi-5-(6-(2-metoksifenil)pirimidin-4-ilamino)-fenil)(metilsulfamoil)amino (10 pavyzdys);
N-benzil-2-metoksi-5-(6-(2-metoksifenil)pirimidin-4-ilamino)benzamido (23 pavyzdys);
(2-metoksi-5-(6-(2-metoksifenil)pirimidin-4-ilamino)-fenil)metanolio (24 pavyzdys);
2-metoksi-5-(6-(2-metoksifenil)pirimidin-4-ilamino)-*N*-metilbenzamido (25 pavyzdys);
N-(4-metoksi-3-nitrofenil)-6-(2-metoksifenil)pirimidin-4-amino (11 pavyzdys);
N^1-[6-(2-izopropoksi-fenil)-pirimidin-4-il]-4-metoksibenzen-1,3-diamino (79 pavyzdys);
N-(3-((dimetilamino)metil)-4-metoksifenil)-6-(2-metoksifenil)pirimidin-4-amino (35 pavyzdys);
N-(4-metoksi-3-((fenilamino)metil)fenil)-6-(2-metoksifenil)pirimidin-4-amino (34 pavyzdys);
2-(2-metoksi-5-(6-(2-metoksifenil)pirimidin-4-ilamino)-benzil)izoindolin-1,3-diono(3 pavyzdys);
4-fluor-5-[6-(4-fluor-2-metoksi-fenil)-pirimidin-4-ilamino]-2-metoksi-benzamido(146 pavyzdys);
5-[6-(4-fluor-2-metoksi-fenil)-pirimidin-4-ilamino]-2-metoksi-benzamido (128 pavyzdys);
4-fluor-2-metoksi-5-[6-(2-metoksi-fenil)-pirimidin-4-ilamino]-benzamido (143 pavyzdys);
5-[6-(2-etoksi-fenil)-pirimidin-4-ilamino]-4-fluor-2-metoksi-benzamido (145 pavyzdys);
5-[6-(2-etoksi-4-fluorfenil)-pirimidin-4-ilamino]-4-fluor-2-metoksi-benzamido (147 pavyzdys);
4-(6-(2-metoksifenil)pirimidin-4-ilamino)-2-nitrofenolio (12 pavyzdys);

N-(3-((benzilamino)metil)-4-metoksifenil)-6-(2-metoksifenil)pirimidin-4-amino (1 pavyzdys);
N-(3-(aminometil)-4-metoksifenil)-6-(2-metoksifenil)-pirimidin-4-amino (43 pavyzdys);
3-fluor-5-[6-(4-fluor-2-metoksi-fenil)-pirimidin-4-ilamino]-2-metoksi-benzamido(138 pavyzdys); ir
3-fluor-5-[6-(5-fluor-2-metoksi-fenil)-pirimidin-4-ilamino]-2-metoksi-benzamido(140 pavyzdys).

13. Junginys parinktas iš
2-dimetilamino-5-[6-(4-fluor-2-metoksi-fenil)-pirimidin-4-ilamino]-benzamido (113 pavyzdys);
2-(2-chlor-5-(6-(2-metoksifenil)pirimidin-4-ilamino)benzil)izoindolino-1,3-diono (20 pavyzdys);
etilo 2-chlor-5-(6-(2-metoksifenil)pirimidin-4-ilamino)benzoato (14 pavyzdys);
2-fluor-N^4-[6-(2-metoksi-fenil)-pirimidin-4-il]-N1,N1-dimetil-benzen-1,4-diamino (106 pavyzdys);
2-dimetilamino-5-[6-(2-metoksi-fenil)-pirimidin-4-ilamino]-fenolio (108 pavyzdys);
2-dimetilamino-5-[6-(2-metoksi-fenil)-pirimidin-4-ilamino]-benzamido (109 pavyzdys);
etil-5-(6-(2-metoksifenil)pirimidin-4-ilamino)-2-morfolinobenzoato (18 pavyzdys);
2-chlor-5-(6-(2-metoksifenil)pirimidin-4-ilamino)benzamido (44 pavyzdys); ir
N-(3-((1H-benzo[d]imidazol-1-il)metil)-4-(4-metilpiperazin-1-il)fenil)-6-(2-metoksifenil) pirimidin-4-amino (2 pavyzdys).

---

(51) Int.Cl. ***C07D 401/12*** (2006.01)
A61K 31/454 (2006.01)
A61P 25/00 (2006.01)
(11) **2855449**
(13) T
(96) 13728238.0
(96) 2013-05-29
(97) 2015-04-08
(97) 2018-03-07
(86) PCT/GB2013/051415
(86) 2013-05-29
(87) WO 2013/179024
(87) 2013-12-05
(30) 201209587, 2012-05-30, GB
(72) CARROLL, Colm, BE
GOLDBY, Anne, GB
TEALL, Martin, GB
(73) Takeda Pharmaceutical Company Limited, Osaka-shi, Osaka 541-0045, JP
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Sulfonilpiperidino dariniai ir jų panaudojimas prokineticino sąlygotų ligų gydymui
Apibrėžties punktai: 25, brėžiniai: 0.
(57) 1. (Ia) formulės junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska:



(Ia)

kur
W^1, X^1, Y^1 ir Z^1 kiekviena nepriklausomai reiškia N, NH arba CH, kur mažiausiai dvi iš W^1, X^1, Y^1 ir Z^1 reiškia N arba NH;
p yra 0, 1, 2 arba 3;
kiekviena R^{11} nepriklausomai reiškia halogenas, ciano, C_1-C_6 alkoksi, C_1-C_6 haloalkilas, C_1-C_6 haloalkoksi, C_1-C_6 alkiltio, C_1-C_6 alkilkarbonilas arba C_1-C_6 alkilas, pasirinktinai pakeistas karboksilu arba C_1-C_6 alkoksikarbonilu;
q yra 0, 1, 2, 3 arba 4;

kiekviena R^{12} nepriklausomai reiškia halogeną, ciano, karboksilą, hidroksilą, C_1-C_6 alkilą, C_1-C_6 haloalkilą, C_1-C_6 alkoksi, C_1-C_6 hidroksialkilą, C_1-C_6 alkoksikarbonilą, C_1-C_6 alkoksiC_1-C_6 alkilą arba 5-9-narę heterociklinę žiedo sistemą;

R^{13} reiškia deguonies atomą arba C=O, NR^{15} arba $CR^{16}R^{17}$ grupę, su sąlyga, kad (i) kai R^{13} reiškia CO arba NH ir žiedas A reiškia pirazol-4-ilą arba imidazol-4-ilą, tada p turi būti 3 ir R^{14} reiškia pakeisto fenilo, piridinilo arba naftilo žiedo sistemą, ir (ii) kai R^{13} reiškia CH_2 ir žiedas A reiškia pirazol-4-ilą arba imidazol-4-ilą, tada p yra 3 arba p yra 2 ir q yra mažiausiai 1;

R^{15} reiškia vandenilio atomą arba C_1-C_6 alkilo grupę;

R^{16} ir R^{17} kiekviena nepriklausomai reiškia vandenilio arba halogeno atomą arba ciano, karboksilą, hidroksilą, C_1-C_6 alkilą, C_1-C_6 haloalkilą, C_1-C_6 alkoksi, C_1-C_6 hidroksialkilą, C_1-C_6 alkoksikarbonilą, C_1-C_6 alkoksiC_1-C_6 alkilą arba 5-9-narę heterociklinę žiedo sistemą;

R^{14} reiškia fenilo, piridinilo arba naftilo žiedo sistemą, kur žiedo sistemą savo ruožtu yra pasirinktinai pakeista mažiausiai vienu pakaitu, parinktu iš halogeno, hidroksilo, ciano, okso, C_1-C_6 alkilo, C_2-C_6 alkenilo, C_2-C_6 alkinilo, C_1-C_6 haloalkilo, C_1-C_6 hidroksialkilo, C_1-C_6 alkoksi, C_1-C_6 haloalkoksi, C_1-C_6 alkiltio, C_1-C_6 alkilsulfinilo, C_1-C_6 alkilsulfonilo, C_1-C_6 alkilkarbonilo, C_1-C_6 alkilkarboniloksi, C_1-C_6 alkoksikarbonilo, amino, -CON$(R^{18})_2$, C_1-C_6 alkilamino, di-(C_1-C_6 alkil)amino, C_3-C_6 cikloalkilo, C_3-C_6cikloalkiloksi arba C_3-C_6 cikloalkilmetilo; ir

kiekviena R^{18} nepriklausomai reiškia vandenilio atomą arba C_1-C_6 alkilo grupę; bet išskyrus šiuos junginius:

1) 1-[(3,5-dimetil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil]-4-(4-metilfenoksi)piperidiną,

2) 1-[(3,5-dimetil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil]-4-(4-fluorfenoksi)piperidiną,

3) 1-[(3,5-dimetil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil]-4-(4-metoksifenoksi)piperidiną,

4) 1-[(3,5-dimetil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil]-4-fenoksipiperidiną,

5) 1-[(3,5-dimetil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil]-4-(3-etilfenoksi)piperidiną,

6) 4-fenoksi-1-(1*H*-pirazol-4-ilsulfonil)piperidiną,

7) 4-(3-chlorfenoksi)-1-[(3,5-dimetil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil]piperidino,

8) [1-[(5-chlor-1,3-dimetil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil]-4-piperidinil](4-metoksifenil)metanoną,

9) 1-[(3,5-dimetil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil]-4-(2-metilfenoksi)piperidiną,

10) 1-[(3,5-dimetil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil]-4-[[2-(trifluormetil)fenil]metil]-4-piperidinmetanolį,

11) 1-[(3,5-dimetil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil]-4-[(4-metoksifenil)metil]-4-piperidinkarboksirūgšties etilo esterį,

12) 4-[[1-[(1-metil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil]-4-piperidinil]oksi]benzonitrilą,

13) *N*-(2-metilfenil)-1-[(1,3,5-trimetil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil]-4-piperidinaminą,

14) 1-[[1-(difluormetil)-3-metil-1*H*-pirazol-4-il]sulfonil]-4-(4-fluorfenoksi)piperidiną,

15) 4-(3-fluorfenoksi)-1-[(3-metil-1-propil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil]piperidiną,

16) 1-[[1-(difluormetil)-3,5-dimetil-1*H*-pirazol-4-il]sulfonil]-4-(2-fluorfenoksi)piperidiną,

17) 1-[(5-chlor-1,3-dimetil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil]-4-(fenilmetil)piperidiną,

18) 1-[[1-(difluormetil)-3,5-dimetil-1*H*-pirazol-4-il]sulfonil]-4-(fenilmetil)piperidiną,

19) 1-[(1-etil-3,5-dimetil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil]-4-(fenilmetil)piperidiną,

20) (4-(4-metoksibenzil)-1-(1,3,5-trimetil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil)piperidin-4-il)metanolį,

21) (4-(4-chlorbenzil)-1-(1,3,5-trimetil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil)piperidin-4-il)metanolį,

22) 1-[(5-chlor-1,3-dimetil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil]-4-[(4-metoksifenil)metil]-4-piperidinmetanolį,

23) 4-(fenilmetil)-1-[(1,3,5-trimetil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil]piperidiną,

24) [1-[(5-chlor-1,3-dimetil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil]-4-piperidinil](4-fluorfenil)metanoną,

25) 1-[(1-metil-1*H*-imidazol-4-il)sulfonil]-4-(2-naftaleniloksi)piperidiną,

26) 4-((fenil)(metoksi)metil)-1-((3,5-dimetil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil)piperidiną ir

27) 4-(fenilmetil)-1-(1*H*-imidazol-5-ilsulfonil)piperidiną.

2. Junginys pagal 1 punktą, kur p yra 2 arba 3.

3. Junginys pagal 1 arba 2 punktą, kur kiekviena R^{11} nepriklausomai reiškia halogeną, C_1-C_6 haloalkilą arba C_1-C_6 alkilą.

4. Junginys pagal bet kurį iš 1 – 3 punktų, kur q yra 0 arba 1.

5. Junginys pagal bet kurį iš 1 – 4 punktų, kur kiekviena R^{12} nepriklausomai reiškia halogeną, ciano, hidroksilą, C_1-C_6 alkilą, C_1-C_6 alkoksi, C_1-C_6 alkoksikarbonilą arba C_1-C_6 alkoksiC_1-C_6 alkilą.

6. Junginys pagal bet kurį iš 1 – 5 punktų, kur R^{13} reiškia deguonies atomą.

7. Junginys pagal bet kurį iš 1 – 5 punktų, kur R^{13} reiškia NR^{15}.

8. Junginys pagal bet kurį iš 1 – 5 punktų, kur R^{13} reiškia $CR^{16}R^{17}$.

9. Junginys pagal 8 punktą, kur R^{16} ir R^{17} kiekviena nepriklausomai reiškia vandenilio atomą arba C_1-C_6 alkilo grupę.

10. Junginys pagal bet kurį iš 1 – 9 punktų, kur R^{14} reiškia fenilo, piridinilo arba naftilo žiedo sistemą, kur žiedo sistema savo ruožtu yra pasirinktinai pakeista mažiausiai vienu pakaitu, parinktu iš halogeno, ciano, C_1-C_6 alkilo, C_1-C_6 haloalkilo, C_1-C_6alkoksi ir C_1-C_6 haloalkoksi.

11. Junginys pagal 1 punktą, parinktas iš:
4-(3,4-dichlorfenoksi)-1-((1,3,5-trimetil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil)piperidino,
4-(3,4-dichlorfenoksi)-1-[(3,5-dimetil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil]piperidino,
4-[4-(trifluormetoksi)fenoksi]-1-[(1,3,5-trimetil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil]piperidino,
4-(4-metilfenoksi)-1-[(1,3,5-trimetil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil]piperidino,
4-(4-chlorfenoksi)-1-[(1,3,5-trimetil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil]piperidino,
4-(3-chlorfenoksi)-1-[(1,3,5-trimetil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil]piperidino,
4-({1-[(1,3,5-trimetil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil]piperidin-4-il}oksi)benzonitrilo,
4-(4-chlorfenoksi)-1-[(3,5-dimetil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil]piperidino,
1-[(1-etil-3,5-dimetil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil]-4-(4-metilfenoksi)piperidino,
1-{[1,5-dimetil-3-(trifluormetil)-1*H*-pirazol-4-il]sulfonil}-4-(4-metilfenoksi)piperidino,
1-[(5-chlor-1,3-dimetil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil]-4-(4-metilfenoksi)piperidino,
4-[4-(trifluormetil)fenoksi]-1-[(1,3,5-trimetil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil]piperidino,
4-(2,4-dichlorfenoksi)-1-[(1,3,5-trimetil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil]piperidino,
4-(4-brom-2-fluorfenoksi)-1-[(1,3,5-trimetil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil]piperidino,
1-[(5-chlor-1,3-dimetil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil]-4-(4-chlorfenoksi)piperidino,
4-(4-chlorfenoksi)-1-{[1,5-dimetil-3-(trifluormetil)-1*H*-pirazol-4-il]sulfonil}piperidino,
4-(3-metoksifenoksi)-1-[(1,3,5-trimetil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil]piperidino,
4-(4-metoksifenoksi)-1-[(1,3,5-trimetil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil]piperidino,
4-fenoksi-1-[(1,3,5-trimetil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil]piperidino,
4-(4-fluorfenoksi)-1-[(1,3,5-trimetil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil]piperidino,
4-(4-chlorfenoksi)-3-metil-1-[(1,3,5-trimetil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil]piperidino,
4-(2,4-dichlorfenoksi)-1-[(3,5-dimetil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil]piperidino,
4-(naftalen-2-iloksi)-1-[(1,3,5-trimetil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil]piperidino,
4-(4-chlorfenoksi)-2-metil-1-[(1,3,5-trimetil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil]piperidino,
1-[(5-chlor-1,3-dimetil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil]-4-(2,4-dichlorfenoksi)piperidino,
4-(2,4-dichlorfenoksi)-1-{1,3-dimetil-5-(trifluormetil)-1*H*-pirazol-4-il]sulfonil}piperidino,
4-(2,4-dichlorfenoksi)-1-[(1,3-dimetil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil]piperidino,
4-(2,4-dichlorfenoksi)-1-[(3,5-dietil-1-metil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil]piperidino,
4-(2,4-dichlorfenoksi)-1-{[1-(difluormetil)-3,5-dimetil-1*H*-pirazol-4-il]sulfonil}piperidino,
4-(4-chlor-2-fluorfenoksi)-1-(trimetil-1*H*-pirazol-4-sulfonil)piperidino,
5-chlor-2-{[1-(trimetil-1*H*-pirazol-4-sulfonil)piperidin-4-il]oksi}benzonitrilo,
1-[(3,5-dimetil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil]-4-[4-(trifluormetoksi)fenoksi]piperidino,
1-[(3,5-dimetil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil]-4-(naftalen-2-iloksi)piperidino,
5-chlor-2-{[1-(3,5-dimetil-1*H*-pirazol-4-sulfonil)piperidin-4-il]oksi}benzonitrilo,
4-(4-chlor-2-fluorfenoksi)-1-(3,5-dimetil-1*H*-pirazol-4-sulfonil)piperidino,
4-(2,4-dichlorfenoksi)-1-(1,4-dimetil-1*H*-pirazol-5-sulfonil)piperidino,
4-(4-chlorfenoksi)-1-(1,4-dimetil-1*H*-pirazol-5-sulfonil)piperidino,
1-(3,5-dimetil-1*H*-pirazol-4-sulfonil)-4-(2,6-dimetilfenoksi)piperidino,
4-[4-chlor-2-(trifluormetil)fenoksi]-1-(trimetil-1*H*-pirazol-4-sulfonil)piperidino,
4-[4-chlor-2-(trifluormetil)fenoksi]-1-(3,5-dimetil-1*H*-pirazol-4-sulfonil)piperidino,
1-(3,5-dimetil-1*H*-pirazol-4-sulfonil)-4-(3-fluor-4-metoksifenoksi)piperidino,
4-(3,5-difluor-4-metoksifenoksi)-1-(3,5-dimetil-1*H*-pirazol-4-sulfonil)piperidino,
4-(3-fluor-4-metoksifenoksi)-1-(trimetil-1*H*-pirazol-4-sulfonil)piperidino,

4-(3,5-difluor-4-metoksifenoksi)-1-(trimetil-1*H*-pirazol-4-sulfonil)piperidino,
4-(4-chlor-3-fluorfenoksi)-1-(trimetil-1*H*-pirazol-4-sulfonil)piperidino,
4-(4-chlor-2,6-difluorfenoksi)-1-(trimetil-1*H*-pirazol-4-sulfonil)piperidino,
4-(4-chlor-3-fluorfenoksi)-1-(3,5-dimetil-1*H*-pirazol-4-sulfonil)piperidino,
5-chlor-2-((1-((1,3,5-trimetil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil)piperidin-4-il)oksi)piridino,
(4-chlorfenil)(1-((1,3,5-trimetil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil)piperidin-4-il)metanono,
(3,4-dichlorfenil)(1-((1,3,5-trimetil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil)piperidin-4-il)metanono,
N-(4-chlorfenil)-1-((1,3,5-trimetil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil)piperidin-4-amino,
N-(3,4-dichlorfenil)-1-((1,3,5-trimetil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil)piperidin-4-amino,
4-chlor-*N*-{[1-(trimetil-1*H*-pirazol-4-sulfonil)piperidin-4-il]metil}anilino,
3,4-dichlor-*N*-{[1-(trimetil-1*H*-pirazol-4-sulfonil)piperidin-4-il]metil}anilino,
4-(4-chlorbenzil)-1-((1,3,5-trimetil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil)piperidino,
4-(3,4-dichlorbenzil)-1-((1,3,5-trimetil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil)piperidino,
4-(4-chlorbenzil)-1-((1,3,5-trimetil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil)piperidin-4-olio,
4-(4-chlorbenzil)-4-metoksi-1-((1,3,5-trimetil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil)piperidino,
4-(2,4-dichlorbenzil)-1-((1,3,5-trimetil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil)piperidin-4-olio,
4-(4-chlorbenzil)-4-(metoksimetil)-1-((1,3,5-trimetil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil)piperidino,
etilo 4-(4-chlorbenzil)-1-((1,3,5-trimetil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil)piperidino-4-karboksilato,
etilo 4-(4-brombenzil)-1-((3,5-dimetil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil)piperidino-4-karboksilato,
etilo 4-(4-brombenzil)-1-((1,3,5-trimetil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil)piperidino-4-karboksilato,
4-(4-chlorbenzil)-1-((3,5-dimetil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil)piperidino-4-karbonitrilo,
4-(2,4-dichlorbenzil)-1-((3,5-dimetil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil)piperidino-4-karbonitrilo,
1-((5-chlor-1,3-dimetil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil)-4-(4-chlorbenzil)piperidino,
4-(3,4-dichlorbenzil)-1-((1,3,5-trimetil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil)piperidin-4-olio,
4-(3,4-dichlorbenzil)-1-((3,5-dimetil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil)piperidin-4-olio,
4-(4-chlor-3-fluorbenzil)-1-((1,3,5-trimetil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil)piperidino,
4-(4-chlor-2-metoksifenoksi)-1-((3,5-dimetil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil)piperidino,
4-(4-chlor-2-metoksifenoksi)-1-((1,3,5-trimetil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil)piperidino,
4-(4-chlor-2-fluorbenzil)-1-((3,5-dimetil-1H-pirazol-4-il)sulfonil)piperidin-4-olio,
1-((3,5-dimetil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil)-4-(2-fluorfenoksi)piperidino,
5-chlor-3-fluor-2-((1-((1,3,5-trimetil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil)piperidin-4-il)oksi)piridino,
4-(4-chlor-2-metoksibenzil)-1-((1,3,5-trimetil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil)piperidino,
4-(4-chlor-2-fluorbenzil)-1-((3,5-dimetil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil)-4-fluorpiperidino,
4-(4-chlor-2-fluorbenzil)-4-fluor-1-((1,3,5-trimetil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil)piperidino,
4-(4-chlor-2-fluorbenzil)-1-((1,3,5-trimetil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil)piperidino,
5-chlor-3-metoksi-2-((1-((1,3,5-trimetil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil)piperidin-4-il)oksi)piridino,
5-chlor-2-((1-((3,5-dimetil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil)piperidin-4-il)oksi)-3-metoksipiridino,
4-(4-chlor-2-metoksibenzil)-1-((3,5-dimetil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil)-4-metoksipiperidino,
4-(4-chlor-2-metoksibenzil)-4-metoksi-1-((1,3,5-trimetil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil)piperidino,
4-(4-chlor-2-metoksibenzil)-1-((1,3,5-trimetil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil)piperidin-4-olio,
4-(4-chlor-2-metoksibenzil)-1-((3,5-dimetil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil)piperidin-4-olio,
4-(4-chlor-2-metoksibenzil)-1-((3,5-dimetil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil)-4-fluorpiperidino,
4-(4-chlor-2-metoksibenzil)-4-fluor-1-((1,3,5-trimetil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil)piperidino,
2-(4-chlor-2-fluorfenil)-2-(1-((3,5-dimetil-1H-pirazol-4-il)sulfonil)piperidin-4-il)acetonitrilo,
2-(4-chlorfenil)-2-(1-((3,5-dimetil-1H-pirazol-4-il)sulfonil)piperidin-4-il)acetonitrilo,
(4-chlorfenil)(1-((3,5-dimetil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil)piperidin-4-il)metanolio,
(4-chlorfenil)(1-((1,3,5-trimetil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil)piperidin-4-il)metanolio,
4-((4-chlorfenil)(metoksi)metil)-1-((3,5-dimetil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil)piperidino,
4-((4-chlorfenil)(metoksi)metil)-1-((1,3,5-trimetil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil)piperidino,
2-(4-chlorfenil)-2-(1-((3,5-dimetil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil)piperidin-4-il)etanolio,
1-(4-chlorfenil)-1-(1-((3,5-dimetil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil)piperidin-4-il)etanolio,
4-(1-(4-chlorfenil)etil)-1-((3,5-dimetil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil)piperidino,
4-((4-chlorfenil)(etoksi)metil)-1-((3,5-dimetil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil)piperidino,
4-((4-chlorfenil)fluormetil)-1-((3,5-dimetil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil)piperidino,

4-(4-chlorbenzil)-1-((3,5-dimetil-1H-pirazol-4-il)sulfonil)piperidin-4-olio,
4-(1-(4-chlorfenil)-2-metoksietil)-1-((3,5-dimetil-1H-pirazol-4-il)sulfonil)piperidino,
4-(1-(4-chlorfenil)-2,2-difluoretil)-1-((3,5-dimetil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil)piperidino,
ir bet kurio iš jų farmaciniu požiūriu priimtinų druskų.

12. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra 4-((4-chlorfenil)fluormetil)-1-((3,5-dimetil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil) piperidino R ir S enantiomerų raceminis mišinys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

13. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra 4-((4-chlorfenil)fluormetil)-1-((3,5-dimetil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil) piperidino R ir S enantiomerų mišinys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

14. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra 4-((4-chlorfenil)fluormetil)-1-((3,5-dimetil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil) piperidino R enantiomeras arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

15. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra 4-((4-chlorfenil)fluormetil)-1-((3,5-dimetil-1H-pirazol-4-il)sulfonil) piperidino S enantiomeras arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

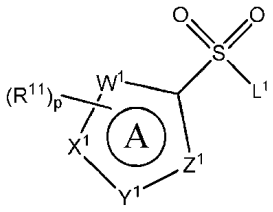
16. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra 4-((4-chlorfenil)fluormetil)-1-((3,5-dimetil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil) piperidino R ir S enantiomerų raceminis mišinys.

17. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra 4-((4-chlorfenil)fluormetil)-1-((3,5-dimetil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil) piperidino R ir S enantiomerų mišinys.

18. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra 4-((4-chlorfenil)fluormetil)-1-((3,5-dimetil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil) piperidino R enantiomeras.

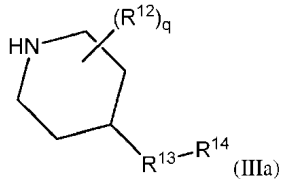
19. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra 4-((4-chlorfenil)fluormetil)-1-((3,5-dimetil-1*H*-pirazol-4-il)sulfonil) piperidino S enantiomeras.

20. (Ia) formulės junginio pagal 1 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos gavimo būdas, kuris apima:
(i) junginio kurio formulė:



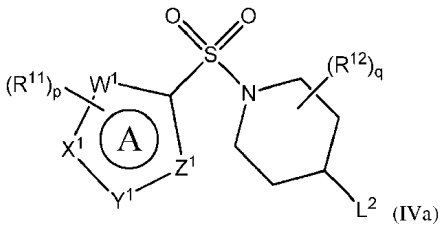
(IIa)

kur L^1 reiškia nueinančią grupę ir p, W^1, X^1, Y^1, Z^1 ir R^{11} yra tokios, kaip apibūdinta (Ia) formulėje, reakciją su junginiu, kurio formulė:



(IIIa)

arba jo tinkama druska, kur q, R^{12}, R^{13} ir R yra tokios, kaip apibūdinta (Ia) formulėje; arba
(ii) junginio, kurio formulė:



(IVa)

kur L reiškia nueinančią grupę ir p, q, W^1, X^1, Y^1, Z^1, R^{11} ir R^{12} yra tokios, kaip apibūdinta (Ia) formulėje, reakciją su junginiu, kurio formulė L^3-R^{13}-R^{14} (Va), kur L^3 reiškia nueinančią grupę ir R^{13} ir R^{14} yra tokios, kaip apibūdinta (Ia) formulėje;

ir pasirinktinai po to vykdymą vienos arba daugiau iš šių procedūrų:

• (Ia) formulės junginio pavertimą kitu (Ia) formulės junginiu;

• apsauginių grupių pašalinimą;

• farmaciniu požiūriu priimtinos druskos sudarymą.

21. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį pagal bet kurį iš 1 – 19 punktų derinyje su farmaciniu požiūriu priimtinu adjuvantu, skiedikliu arba nešikliu ir pasirinktinai vieną arba daugiau kitų terapinių agentų.

22. Junginys pagal bet kurį iš 1 – 19 punktų, skirtas panaudoti prokineticinu sąlygotos ligos arba būsenos gydymui.

23. Junginys pagal bet kurį iš 1 – 19 punktų, skirtas panaudoti šizofrenijos, šizofreninio pobūdžio sutrikimo, šizoafektinio sutrikimo, kognityvinių sutrikimų arba skausmo gydymui.

24. Junginys pagal 23 punktą, skirtas panaudoti skausmo gydymui.

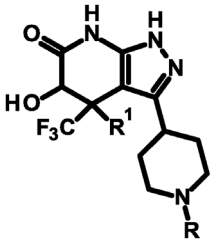
25. Rinkinys, apimantis pirmojo aktyvaus ingrediento, kuris yra junginys pagal bet kurį iš 1 – 19 punktų, preparatą ir antrojo aktyvaus ingrediento, kuris yra karbamazepinas, olanzapinas, kvetiapinas, verapamilas, lamotriginas, okskarbazepinas, risperidonas, aripiprazolis, ziprazidonas arba litis, preparatą ir instrukcijas skirti preparatus kartu, paeiliui arba atskirai pacientui, kuriam reikalingas toks gydymas.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 471/04*** (2006.01)
A61K 31/4545 (2006.01)
A61K 31/497 (2006.01)
A61K 31/501 (2006.01)
A61K 31/506 (2006.01)
A61P 3/06 (2006.01)
A61P 9/04 (2006.01)
A61P 9/10 (2006.01)
A61P 13/12 (2006.01)
A61P 43/00 (2006.01)

(11) **3081566**
(13) T
(96) 14869320.3
(96) 2014-12-12
(97) 2016-10-19
(97) 2018-03-07
(86) PCT/JP2014/082943
(86) 2014-12-12
(87) WO 2015/087994
(87) 2015-06-18
(30) 2013258008, 2013-12-13, JP
(72) KOBAYASHI, Hideki, JP
ARAI, Masami, JP
KANEKO, Toshio, JP
TERASAKA, Naoki, JP
(73) Daiichi Sankyo Company, Limited, Tokyo 103-8426, JP
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, Goštauto g. 40B, LT-03163 Vilnius, LT
(54) 5-Hidroksi-4-(trifluormetil)pirazolpiridino darinys
Apibrėžties punktai: 34, brėžiniai: 0.

(57) 1. Junginys, vaizduojamas bendra formule (I) arba jo farmaciniu požiuriu priimtina druska:



(I)

kur R reiškia pasirinktinai pakeistą arilo grupę (pakaitas(-ai) yra nuo 1 iki 3 identiškų arba skirtingų grupių parinktų iš grupės, susidedančios iš halogeno atomo, C_{1-6} alkilo grupės, C_{3-7} cikloalkilo grupės, trifluormetilo grupės, difluormetoksi grupės, trifluormetoksi grupės, ciano grupės, C_{1-6} alkoksi grupės, C_{3-7} cikloalkoksi grupės, fenilo grupės, C_{2-7} alkoksikarbonilo grupės, benziloksikarbonilo grupės, di(C_{1-6} alkil)aminokarbonilo grupės ir di(C_{1-6} alkil)amino grupės) arba

pasirinktinai pakeistą heteroarilo grupę (heteroarilas yra 5- arba 6-naris žiedas, heteroarilo grupės žiedo heteroatomas(-ai) yra 1 arba 2 azoto atomai, o žiede pasirinktinai papildomai yra vienas azoto atomas, deguonies atomas arba sieros atomas; ir pakaitas(-ai) yra 1 arba 2 identiškos arba skirtingos grupės, parinktos iš grupės, susidedančios iš halogeno atomo, C_{1-6} alkilo grupės, C_{3-7} cikloalkilo grupės, trifluormetilo grupės, difluormetoksi grupės, trifluormetoksi grupės, ciano grupės, C_{1-6} alkoksi grupės, C_{3-7} cikloalkoksi grupės, fenilo grupės, C_{2-7} alkoksikarbonilo grupės, benziloksikarbonilo grupės, di(C_{1-6} alkil)aminokarbonilo grupės ir di(C_{1-6} alkil)amino grupės) ir R^1 reiškia vandenilio atomą arba hidroksi grupę.

2. Junginys pagal 1 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur R yra pasirinktinai pakeista arilo grupė (pakaitas(-ai) yra nuo 1 iki 3 identiškų arba skirtingų grupių, parinktų iš grupės, susidedančios iš halogeno atomo, C_{1-6} alkilo grupės, C_{3-7} cikloalkilo grupės, trifluormetilo grupės, difluormetoksi grupės, trifluormetoksi grupės, ciano grupės, C_{1-6} alkoksi grupės, C_{3-7} cikloalkoksi grupės, fenilo grupės, C_{2-7} alkoksikarbonilo grupės, benziloksikarbonilo grupės, di(C_{1-6} alkil)aminokarbonilo grupės ir di(C_{1-6} alkil)amino grupės).

3. Junginys pagal 1 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur R yra pakeista arilo grupė (pakaitas(-ai) yra 1 arba 2 identiškos arba skirtingos grupės, parinktos iš grupės, susidedančios iš chloro atomo, fluoro atomo, C_{1-3} alkilo grupės, trifluormetilo grupės, difluormetoksi grupės, trifluormetoksi grupės, ciano grupės ir C_{1-3} alkoksi grupės).

4. Junginys pagal 1 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur R yra pakeista fenilo grupė (pakaitas(-ai) yra 1 arba 2 identiškos arba skirtingos grupės, parinktos iš grupės, susidedančios iš chloro atomo, difluormetoksi grupės, trifluormetoksi grupės ir ciano grupės).

5. Junginys pagal 1 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur R yra pakeista fenilo grupė (pakaitas(-ai) yra 1 arba 2 identiškos arba skirtingos grupės, parinktos iš grupės, susidedančios iš difluormetoksi grupės, trifluormetoksi grupės ir ciano grupės).

6. Junginys pagal 1 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur R yra pasirinktinai pakeista heteroarilo grupė (heteroarilas yra 5- arba 6-naris žiedas, heteroarilo grupės žiedo heteroaromas(-ai) yra 1 arba 2 azoto atomai, o žiede pasirinktinai papildomai yra vienas azoto atomas, deguonies atomas arba sieros atomas; ir pakaitas(-ai) yra 1 arba 2 identiškos arba skirtingos grupės, parinktos iš grupės, susidedančios iš halogeno atomo, C_{1-6} alkilo grupės, C_{3-7} cikloalkilo grupės, trifluormetilo grupės, difluormetoksi grupės, trifluormetoksi grupės, ciano grupės, C_{1-6} alkoksi grupės, C_{3-7} cikloalkoksi grupės, fenilo grupės, C_{2-7} alkoksikarbonilo grupės, benziloksikarbonilo grupės, di(C_{1-6} alkil) aminokarbonilo grupės ir di(C_{1-6} alkil)amino grupės).

7. Junginys pagal 1 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur R yra pakeista heteroarilo grupė (heteroarilas yra 5- arba 6-naris žiedas, heteroarilo grupės žiedo heteroatomas yra vienas azoto atomas ir žiedas pasirinktinai papildomai turi vieną azoto atomą, deguonies atomą arba sieros atomą; pakaitas(-ai) yra 1 arba 2 identiškos arba skirtingos grupės, parinktos iš grupės, susidedančios iš halogeno atomo, C_{1-3} alkilo grupės, C_{3-6} cikloalkilo grupės, trifluormetilo grupės, difluormetoksi grupės, trifluormetoksi grupės, ciano grupės, C_{1-3} alkoksi grupės, C_{2-4} alkoksikarbonilo grupės ir benziloksikarbonilo grupės).

8. Junginys pagal 1 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur R yra pakeista piridilo, pirimidilo, pirazinilo, piridazinilo, tiadiazolilo arba tiazolilo grupė (pakaitas(-ai) yra 1 arba 2 identiškos arba skirtingos grupės, parinktos iš grupės, susidedančios iš chloro atomo, fluoro atomo, C_{1-3} alkilo grupės, ciklopropilo grupės, trifluormetilo

grupės, difluormetoksi grupės, trifluormetoksi grupės, ciano grupės, C_{1-3} alkoksi grupės, C_{2-4} alkoksikarbonilo grupės ir benziloksikarbonilo grupės).

9. Junginys pagal 1 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur R yra pakeista piridilo, pirimidilo, pirazinilo arba piridazinilo grupė (pakaitas(-ai) yra 1 arba 2 identiškos arba skirtingos grupės, parinktos iš grupės, susidedančios iš izopropilo grupės, trifluormetilo grupės, difluormetoksi grupės, ciano grupės ir izopropoksi grupės).

10. Junginys pagal 1 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur R yra piridilo, pirimidilo, pirazinilo arba tiadiazolilo grupė, pakeista trifluormetilo grupe.

11. Junginys pagal 1 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur R yra piridilo, pirimidilo arba pirazinilo grupė, pakeista trifluormetilo grupe.

12. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 11 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur R^1 yra vandenilio atomas.

13. Junginys pagal 12 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur junginys arba druska yra parinkti iš grupės, susidedančios iš:
5-hidroksi-4-(trifluormetil)-3-{1-[5-(trifluormetil)piridin-2-il]piperidin-4-il}-1,4,5,7-tetrahidro-6H-pirazolo[3,4-b] piridin-6-ono,
5-hidroksi-3-[1-(5-izopropoksipiridin-2-il)piperidin-4-il]-4-(trifluormetil)-1,4,5,7-tetrahidro-6H-pirazolo[3,4-b]piridin-6-ono,
5-hidroksi-4-(trifluormetil)-3-{1-[6-(trifluormetil)piridazin-3-il]piperidin-4-il}-1,4,5,7-tetrahidro-6H-pirazolo[3,4-b]piridin-6-ono,
5-hidroksi-3-{1-[2-izopropil-6-(trifluormetil)pirimidin-4-il]piperidin-4-il}-4-(trifluormetil)-1,4,5,7-tetrahidro-6H-pirazolo[3,4-b]piridin-6-ono,
5-hidroksi-4-(trifluormetil)-3-{1-[5-(trifluormetil)pirazin-2-il]piperidin-4-il}-1,4,5,7-tetrahidro-6H-pirazolo[3,4-b] piridin-6-ono,
5-hidroksi-4-(trifluormetil)-3-{1-[2-(trifluormetil)pirimidin-5-il]piperidin-4-il}-1,4,5,7-tetrahidro-6H-pirazolo[3,4-b] piridin-6-ono,
6-{4-[5-hidroksi-6-okso-4-(trifluormetil)-4,5,6,7-tetrahidro-1H-pirazolo[3,4-b]piridin-3-il]piperidin-1-il}-4-(trifluormetil) piridin-3-karbonitrilo,
3-{1-[3-chlor-5-(trifluormetil)piridin-2-il]piperidin-4-il}-5-hidroksi-4-(trifluormetil)-1,4,5,7-tetrahidro-6H-pirazolo[3,4-b] piridin-6-ono,
5-hidroksi-4-(trifluormetil)-3-{1-[4-(trifluormetil)-1,3-tiazol-2-il]piperidin-4-il}-1,4,5,7-tetrahidro-6Hpirazolo[3,4-b] piridin-6-ono,
5-hidroksi-4-(trifluormetil)-3-{1-[6-(trifluormetil)piridin-2-il]piperidin-4-il}-1,4,5,7-tetrahidro-6H-pirazolo[3,4-b]piridin-6-ono,
5-hidroksi-4-(trifluormetil)-3-{1-[4-(trifluormetil)piridin-2-il]piperidin-4-il}-1,4,5,7-tetrahidro-6H-pirazolo[3,4-b] piridin-6-ono,
3-[1-(5-chlorpiridin-2-il)piperidin-4-il]-5-hidroksi-4-(trifluormetil)-1,4,5,7-tetrahidro-6H-pirazolo[3,4-b]piridin-6-ono,
5-hidroksi-4-(trifluormetil)-3-{1-[6-(trifluormetil)piridin-3-il]piperidin-4-il}-1,4,5,7-tetrahidro-6H-pirazolo[3,4-b] piridin-6-ono,
hidroksi-4-(trifluormetil)-3-{1-[5-(trifluormetil)-1,3,4-tiadiazol-2-il]piperidin-4-il}-1,4,5,7-tetrahidro-6Hpyrazolo[3,4-b] piridin-6-ono,
5-hidroksi-4-(trifluormetil)-3-{1-[6-(trifluormetil)pirimidin-4-il]piperidin-4-il}-1,4,5,7-tetrahidro-6H-pirazolo[3,4-b] piridin-6-ono,
5-hidroksi-3-[1-(6-izopropoksi-piridazin-3-il)piperidin-4-il]-4-(trifluormetil)-1,4,5,7-tetrahidro-6H-pirazolo[3,4-b] piridin-6-ono,
5-hidroksi-3-[1-(6-izopropoksi-piridazin-3-il)piperidin-4-il]-4-(trifluormetil)-1,4,5,7-tetrahidro-6H-pirazolo[3,4-b] piridin-6-ono ir
3-[1-(2-ciklopropilpirimidin-5-il)piperidin-4-il]-5-hidroksi-4-(trifluormetil)-1,4,5,7-tetrahidro-6H-pirazolo[3,4-b]piridin-6-ono.

14. Junginys pagal 12 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur junginys arba druska yra parinkti iš grupės, susidedančios iš:
(+)-cis-5-hidroksi-4-(trifluormetil)-3-{1-[5-(trifluormetil)piridin-2-il]piperidin-4-il}-1,4,5,7-tetrahidro-6H-pirazolo[3,4-b] piridin-6-ono,
(+)-cis-5-hidroksi-4-(trifluormetil)-3-{1-[6-(trifluormetil)piridazin-3-il]piperidin-4-il}-1,4,5,7-tetrahidro-6H-pirazolo[3,4-b] piridin-6-ono,
(+)-cis-5-hidroksi-4-(trifluormetil)-3-{1-[5-(trifluormetil)pirazin-2-il]piperidin-4-il}-1,4,5,7-tetrahidro-6H-pirazolo[3,4-b] piridin-6-ono,

(+)-cis-5-hidroksi-4-(trifluormetil)-3-{1-[2-(trifluormetil)pirimidin-5-il]piperidin-4-il}-1,4,5,7-tetrahidro-6H-pirazolo[3,4-b] piridin-6-ono,

(+)-cis-6-{4-[5-hidroksi-6-okso-4-(trifluormetil)-4,5,6,7-tetrahidro-1H-pirazolo[3,4-b]piridin-3-il]piperidin-1-il}-4-(trifluormetil)piridin-3-karbonitrilo,

(+)-cis-3-[1-(5-chlorpiridin-2-il)piperidin-4-il]-5-hidroksi-4-(trifluormetil)-1,4,5,7-tetrahidro-6H-pirazolo[3,4-b] piridin-6-ono,

(+)-cis-5-hidroksi-4-(trifluormetil)-3-{1-[6-(trifluormetil)piridin-3-il]piperidin-4-il}-1,4,5,7-tetrahidro-6H-pirazolo[3,4-b] piridin-6-ono,

(+)-cis-hidroksi-4-(trifluormetil)-3-{1-[5-(trifluormetil)-1,3,4-tiadiazol-2-il]piperidin-4-il}-1,4,5,7-tetrahidro-6H-pirazolo[3,4-b]piridin-6-ono,

(+)-cis-5-hidroksi-4-(trifluormetil)-3-{1-[6-(trifluormetil)pirimidin-4-il]piperidin-4-il}-1,4,5,7-tetrahidro-6H-pirazolo[3,4-b] piridin-6-ono,

(+)-cis-5-hidroksi-3-[1-(6-izopropoksipiridazin-3-il)piperidin-4-il]-4-(trifluormetil)-1,4,5,7-tetrahidro-6H-pirazolo[3,4-b] piridin-6-ono,

(+)-cis-5-hidroksi-3-[1-(6-izopropoksipiridazin-3-il)piperidin-4-il]-4-(trifluormetil)-1,4,5,7-tetrahidro-6H-pirazolo[3,4-b] piridin-6-ono ir

(+)-cis-3-[1-(2-ciklopropilpirimidin-5-il)piperidin-4-il]-5-hidroksi-4-(trifluormetil)-1,4,5,7-tetrahidro-6H-pirazolo[3,4-b] piridin-6-ono.

15. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 11 punktų arba jo farmakologiškai priimtina druska, kur R1 yra hidroksi grupė.

16. Junginys pagal 15 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur junginys arba druska yra parinkti iš grupės, susidedančios iš:

4,5-dihidroksi-4-(trifluormetil)-3-{1-[5-(trifluormetil)piridin-2-il]piperidin-4-il}-1,4,5,7-tetrahidro-6H-pirazolo[3,4-b] piridin-6-ono ir

4,5-dihidroksi-4-(trifluormetil)-3-{1-[5-(trifluormetil)pirazin-2-il]piperidin-4-il}-1,4,5,7-tetrahidro-6H-pirazolo[3,4-b] piridin-6-ono.

17. Junginys pagal 15 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur junginys arba druska yra parinkti iš grupės, susidedančios iš:

(+)-4,5-dihidroksi-4-(trifluormetil)-3-{1-[5-(trifluormetil)piridin-2-il]piperidin-4-il}-1,4,5,7-tetrahidro-6H-pirazolo[3,4-b] piridin-6-ono ir

(+)-4,5-dihidroksi-4-(trifluormetil)-3-{1-[5-(trifluormetil)pirazin-2-il]piperidin-4-il}-1,4,5,7-tetrahidro-6H-pirazolo[3,4-b] piridin-6-ono.

18. Junginys pagal 1 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur R yra pakeista fenilo grupė (pakaitas(-ai) yra 1 arba 2 identiškos arba skirtingos grupės, parinktos iš grupės, susidedančios iš chloro atomo, difluormetoksi grupės, trifluormetoksi grupės ir ciano grupės) ir R^1 yra vandenilio atomas.

19. Junginys pagal 1 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur R yra pakeista fenilo grupė (pakaitas(-ai) yra 1 arba 2 identiškos arba skirtingos grupės, parinktos iš grupės, susidedančios iš difluormetoksi grupės, trifluormetoksi grupės ir ciano grupės) ir R^1 yra vandenilio atomas.

20. Junginys pagal 1 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur R yra pakeista piridilo, pirimidilo, pirazinilo, piridazinilo, tiadiazolilo arba tiazolilo grupė (pakaitas(-ai) yra 1 arba 2 identiškos arba skirtingos grupės, parinktos iš grupės, susidedančios iš chloro atomo, fluoro atomo, C_{1-3} alkilo grupės, ciklopropilo grupės, trifluormetilo grupės, difluormetoksi grupės, trifluormetoksi grupės, ciano grupė, C_{1-3} alkoksi grupės, C_{2-4} alkoksikarbonilo grupės ir benziloksikarbonilo grupės) ir R^1 yra vandenilio atomas.

21. Junginys pagal 1 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur R yra pakeista piridilo, pirimidilo, pirazinilo arba piridazinilo grupė (pakaitas(-ai) yra 1 arba 2 identiškos arba skirtingos grupės, pasirinktos iš grupės, susidedančios iš izopropilo grupės, trifluormetilo grupės, difluormetoksi grupės, ciano grupės ir izopropoksi grupės) ir R^1 yra vandenilio atomas.

22. Junginys pagal 1 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur R yra piridilo, pirimidilo arba pirazinilo grupė, pakeista trifluormetilo grupe, ir R^1 yra vandenilio atomas.

23. Junginys pagal 1 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur R yra pakeista fenilo grupė (pakaitas(-ai) yra 1 arba 2 identiškos arba skirtingos grupės, parinktos iš grupės, susidedančios iš chloro atomo, difluormetoksi grupės, trifluormetoksi grupės ir ciano grupės) ir R^1 yra hidroksi grupė.

24. Junginys pagal 1 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur R yra pakeista fenilo grupė (pakaitas(-ai) yra 1 arba 2 identiškos arba skirtingos grupės, parinktos iš grupės, susidedančios iš difluormetoksi grupės, trifluormetoksi grupės ir ciano grupės) ir R^1 yra hidroksi grupė.

25. Junginys pagal 1 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur R yra pakeista piridilo, pirimidilo, pirazinilo, piridazinilo, tiadiazolilo arba tiazolilo grupė (pakaitas(-ai) yra 1 arba 2 identiškos arba skirtingos grupės, parinktos iš grupės, susidedančios iš chloro atomo, fluoro atomo, C_{1-3} alkilo grupės, ciklopropilo grupės, trifluormetilo grupės, difluormetoksi grupės, trifluormetoksi grupės, ciano grupė, C_{1-3} alkoksi grupės, C_{2-4} alkoksikarbonilo grupės ir benziloksikarbonilo grupės) ir R^1 yra hidroksi grupė.

26. Junginys pagal 1 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur R yra pakeista piridilo, pirimidilo, pirazinilo arba piridazinilo grupė (pakaitas(-ai) yra 1 arba 2 identiškos arba skirtingos grupės, pasirinktos iš grupės, susidedančios iš izopropilo grupės, trifluormetilo grupės, difluormetoksi grupės, ciano grupės ir izopropoksi grupės) ir R^1 yra hidroksi grupė.

27. Junginys pagal 1 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur R yra piridilo, pirimidilo arba pirazinilo grupė, pakeista trifluormetilo grupe, ir R^1 yra hidroksi grupė.

28. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 13 ir 15 - 27 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur trifluormetilo grupė 4-je pirazolopiridino žiedo padėtyje ir hidroksi grupė 5 padėtyje yra *cis* pozicijoje viena kitai.

29. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 13, 15, 16 ir 18 - 28 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur optinis sukimasis yra (+).

30. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį pagal bet kurį iš 1 - 29 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską, kaip aktyvų ingredientą.

31. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 29 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirti naudoti arteriosklerozės gydymo ar profilaktikos būde.

32. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 29 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirti naudoti dislipidemijos gydymo ar profilaktikos būde.

33. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 29 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirti naudoti ligos, kurią sukelia padidėjusi MTL cholesterolio koncentracija kraujyje, gydymo ar profilaktikos būde.

34. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 29 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirti naudoti ligos, kurią sukelia sumažėjusi DTL cholesterolio koncentracija kraujyje, gydymo ar profilaktikos būde.

---

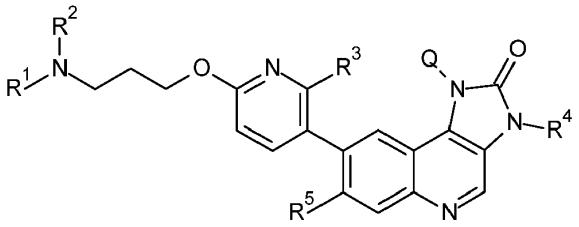
(51) Int.Cl. ***C07D 471/04*** (2006.01)
A61K 31/437 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
(11) **3140303**
(13) T
(96) 15724351.0
(96) 2015-05-05
(97) 2017-03-15
(97) 2018-03-28
(86) PCT/GB2015/051312
(86) 2015-05-05
(87) WO 2015/170081
(87) 2015-11-12

(30) 201461990232 P, 2014-05-08, US

(72) BARLAAM, Bernard Christophe, GB
PIKE, Kurt Gordon, GB
(73) Astrazeneca AB, 151 85 Södertälje, SE
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT

(54) Imidazo[4,5-C]chinolin-2-ono junginiai ir jų panaudojimas vėžio gydymui
Apibrėžties punktai: 18, brėžiniai: 0.

(57) 1. Junginys, kurio formulė (I)



(I)

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur:
Q yra ciklobutilo arba ciklopentilo žiedas, kurių kiekvienas nebūtinai turi vieną hidroksi arba metoksi pakaitą, arba Q yra oksetanilo, tetrahidrofuranilo arba oksanilo žiedas, kurių kiekvienas nebūtinai turi vieną metilo pakaitą;
R^1 yra metilas;
R^2 yra vandenilis arba metilas; arba R^1 ir R^2 kartu sudaro azetidinilo, pirolidinilo arba piperidinilo žiedą;
R^3 yra vandenilis arba fluoras;
R^4 yra vandenilis arba metilas; ir
R^5 yra vandenilis arba fluoras.

2. Junginys, kurio formulė (I) pagal 1 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur Q yra ciklobutilas, 1-metoksi-ciklobut-3-ilas,
1-hidroksi-ciklobut-3-ilas, 3-metoksi-ciklopent-1-ilas, oksetan-3-ilas, tetrahidrofuran-3-ilas, oksan-3-ilas, oksan-4-ilas arba 4-metiloksan-4-ilas.

3. Junginys, kurio formulė (I), pagal 1 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur Q yra 1-metoksi-ciklobut-3-ilas, 1-hidroksi-ciklobut-3-
ilas arba oksan-4-ilas.

4. Junginys, kurio formulė (I) pagal 1 arba 2 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur R^1 yra metilas ir R^2 yra vandenilis arba metilas.

5. Junginys, kurio formulė (I) pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur R^3 ir R^5 abu yra vandenilis.

6. Junginys, kurio formulė (I) pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur R^4 yra metilas.

7. Junginys, kurio formulė (I) arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal 1 punktą, kur:
Q yra 1-metoksi-ciklobut-3-ilas, 1-hidroksi-ciklobut-3-ilas,
3-metoksiciklopent-1-ilas, oksetan-3-ilas, oksan-3-ilas, oksan-4-ilas arba 4-metiloksan-4-ilas;
R^1 yra metilas;
R^2 yra vandenilis arba metilas; arba R^1 ir R^2 kartu sudaro azetidinilo, pirolidinilo arba piperidinilo žiedą;
R^3 yra vandenilis arba fluoras;
R^4 yra vandenilis arba metilas; ir
R^5 yra vandenilis arba fluoras

8. Junginys, kurio formulė (I) arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal 1 punktą, kur junginys yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš:

8-[6-(3-dimetilaminopropoksi)piridin-3-il]-3-metil-1-(oksan-4-il)imidazo[5,4-c]chinolin-2-ono;
8-[6-(3-dimetilaminopropoksi)piridin-3-il]-1-(*cis*-3-metoksi-ciklobutil)-3-metilimidazo[4,5-c]chinolin-2-ono;
8-[6-(3-dimetilaminopropoksi)piridin-3-il]-7-fluor-3-metil-1-(4-metiloksan-4-il)imidazo[5,4-c]chinolin-2-ono;
8-[6-(3-dimetilaminopropoksi)piridin-3-il]-3-metil-1-(oksetan-3-il)imidazo[5,4-c]chinolin-2-ono;
8-[6-(3-dimetilaminopropoksi)piridin-3-il]-1-(*cis*-3-hidroksi-ciklobutil)-3-metilimidazo[4,5-c]chinolin-2-ono;
8-[6-(3-dimetilaminopropoksi)piridin-3-il]-7-fluor-1-(*cis*-3-metoksi-ciklobutil)-3-metilimidazo[4,5-c]chinolin-2-ono;
8-[6-(3-dimetilaminopropoksi)piridin-3-il]-3-metil-1-(4-metiloksan-4-il)imidazo[5,4-c]chinolin-2-ono;
8-[6-(3-dimetilaminopropoksi)piridin-3-il]-7-fluor-3-metil-1-(oksan-4-il)imidazo[5,4-c]chinolin-2-ono;
8-[6-(3-dimetilaminopropoksi)piridin-3-il]-7-fluoro-3-metil-1-(oksetan-3-il)imidazo[5,4-c]chinolin-2-ono;
8-[6-(3-dimetilaminopropoksi)piridin-3-il]-7-fluor-3-metil-1-[(3*R*)-oksan-3-il]imidazo[5,4-c]chinolin-2-ono;
8-[6-(3-dimetilaminopropoksi)piridin-3-il]-7-fluor-3-metil-1-[(3*S*)-oksan-3-il]imidazo[5,4-c]chinolin-2-ono;
8-[6-(3-dimetilaminopropoksi)piridin-3-il]-1-(*cis*-3-metoksi-ciklobutil)-3H-imidazo[4,5-c]chinolin-2-ono;
8-[6-(3-dimetilaminopropoksi)piridin-3-il]-1-(oksan-4-il)-3H-imidazo[4,5-c]chinolin-2-ono;
8-[6-[3-(azetidin-1-il)propoksi]piridin-3-il]-1-(*cis*-3-hidroksi-ciklobutil)-3-metilimidazo[4,5-c]chinolin-2-ono;
1-(3-*cis*-hidroksi-ciklobutil)-3-metil-8-[6-(3-pirolidin-1-ilpropoksi)piridin-3-il]imidazo[4,5-c]chinolin-2-ono;
8-[6-(3-dimetilaminopropoksi)piridin-3-il]-3-metil-1-[(3*R*)-oksan-3-il]imidazo[5,4-c]chinolin-2-ono;
8-[6-(3-dimetilaminopropoksi)piridin-3-il]-3-metil-1-[(3*S*)-oksan-3-il]imidazo[5,4-c]chinolin-2-ono;
8-[6-(3-dimetilaminopropoksi)-2-fluorpiridin-3-il]-1-(*cis*-3-metoksi-ciklobutil)-3-metilimidazo[4,5-c]chinolin-2-ono;
8-[6-(3-dimetilaminopropoksi)-2-fluorpiridin-3-il]-7-fluor-1-(*cis*-3-metoksi-ciklobutil)-3-metilimidazo[4,5-c]chinolin-2-ono;
8-[6-(3-dimetilaminopropoksi)-2-fluorpiridin-3-il]-3-metil-1-[(3S)-oksan-3-il]imidazo[5,4-c]chinolin-2-ono;
8-[6-(3-dimetilaminopropoksi)-2-fluorpiridin-3-il]-3-metil-1-(oksan-4-il)imidazo[5,4-c]chinolin-2-ono;
8-[6-(3-dimetilaminopropoksi)-2-fluorpiridin-3-il]-3-metil-1-[(3*R*)-oksan-3-il]imidazo[5,4-c]chinolin-2-ono;
7-fluor-3-metil-8-[6-(3-pirolidin-1-ilpropoksi)-3-piridil]-1-[(3*S*)-tetrahidropiran-3-il]imidazo[4,5-c]chinolin-2-ono;
7-fluor-3-metil-8-[6-(3-pirolidin-1-ilpropoksi)-3-piridil]-1-[(3*S*)-tetrahidropiran-3-il]imidazo[4,5-c]chinolin-2-ono;
8-[6-(3-dimetilaminopropoksi)piridin-3-il]-1-[(1*R*,3*R*)-3-metoksi-ciklopentil]-3-metilimidazo[4,5-c]chinolin-2-ono;
8-[6-(3-dimetilaminopropoksi)piridin-3-il]-1-[(1*S*,3*S*)-3-metoksi-ciklopentil]-3-metilimidazo[4,5-c]chinolin-2-ono;
7-fluor-1-(*cis*-3-metoksi-ciklobutil)-3-metil-8-[6-(3-pirolidin-1-ilpropoksi)piridin-3-il]imidazo[4,5-c]chinolin-2-ono;
1-(*cis*-3-metoksi-ciklobutil)-3-metil-8-[6-(3-pirolidin-1-ilpropoksi)piridin-3-il]imidazo[4,5-c]chinolin-2-ono;
3-metil-1-[(3*S*)-oksan-3-il]-8-[6-(3-pirolidin-1-ilpropoksi)piridin-3-il]imidazo[5,4-c]chinolin-2-ono;
3-metil-1-(oksan-4-il)-8-[6-(3-pirolidin-1-ilpropoksi)piridin-3-il]imidazo[5,4-c]chinolin-2-ono;
3-metil-1-[(3*S*)-oksan-3-il]-8-[6-(3-piperidin-1-ilpropoksi)piridin-3-il]imidazo[5,4-c]chinolin-2-ono;
3-metil-1-[(3*R*)-oksan-3-il]-8-[6-(3-piperidin-1-ilpropoksi)piridin-3-il]imidazo [5,4-c]chinolin-2-ono;
1-(*cis*-3-metoksi-ciklobutil)-3-metil-8-[6-(3-piperidin-1-ilpropoksi)piridin-3-il]imidazo[4,5-c]chinolin-2-ono;
8-[6-[3-(azetidin-1-il)propoksi]piridin-3-il]-3-metil-1-[(3*R*)-oksan-3-il]imidazo[5,4-c]chinolin-2-ono;
1-(*cis*-3-metoksi-ciklobutil)-8-[6-(3-pirolidin-1-ilpropoksi)piridin-3-il]-3H-imidazo[4,5-c]chinolin-2-ono;
1-(oksan-4-i1)-8-[6-(3-piperidin-1-ilpropoksi)piridin-3-il]-3H-imidazo[4,5-c]chinolin-2-ono;
3-metil-1-(oksan-4-il)-8-[6-(3-piperidin-1-ilpropoksi)piridin-3-il]imidazo[5,4-c]chinolin-2-ono;
8-[6-[3-(azetidin-1-il)propoksi]piridin-3-il]-1-(*cis*-3-metoksi-ciklobutil)-3-metilimidazo[4,5-c]chinolin-2-ono;
8-[6-[3-(azetidin-1-il)propoksi]piridin-3-il]-3-metil-1-(oksan-4-il)imidazo[5,4-c]chinolin-2-ono;
3-metil-8-[6-(3-metilaminopropoksi)piridin-3-il]-1-(oksan-4-il)imidazo[5,4-c]chinolin-2-ono;
3-metil-8-[6-(3-metilaminopropoksi)piridin-3-il]-1-[(3*S*)-oksan-3-il]imidazo[5,4-c]chinolin-2-ono; ir
1-(*cis*-3-metoksi-ciklobutil)-3-metil-8-[6-(3-metilaminopropoksi)piridin-3-il]imidazo[4,5-c]chinolin-2-ono;
3-metil-8-[6-[3-(metilamino)propoksi]-3-piridil]-1-[(3*R*)-tetrahidropiran-3-il]imidazo[4,5-c]chinolin-2-ono;
8-[6-[3-(dimetilamino)propoksi]-3-piridil]-3-metil-1-[(3*R*)-tetrahidrofuran-3-il]imidazo[4,5-c]chinolin-2-ono;
8-[6-[3-(dimetilamino)propoksi]-3-piridil]-3-metil-1-[(3*S*)-tetrahidrofuran-3-il]imidazo[4,5-c]chinolin-2-ono;
1-ciklobutil-8-[6-[3-(dimetilamino)propoksi]-3-piridil]-3-metilimidazo[4,5-c]chinolin-2-ono;
7-fluor-3-metil-8-[6-[3-(1-piperidil)propoksi]-3-piridil]-1-[(3*S*)-tetrahidropiran-3-il]imidazo[4,5-c]chinolin-2-ono;
8-[6-[3-(dimetilamino)propoksi]-2-fluor-3-piridil]-7-fluor-3-metil-1-[(3*S*)-tetrahidropiran-3-il]imidazo[4,5-c]chinolin-2-ono;
8-[6-[3-(dimetilamino)propoksi]-2-fluor-3-piridil]-3-metil-1-[(3*S*)-tetrahidrofuran-3-il]imidazo[4,5-c]chinolin-2-ono;
8-[6-[3-(dimetilamino)propoksi]-2-fluor-3-piridil]-3-metil-1-[(3*R*)-tetrahidrofuran-3-il]imidazo[4,5-c]chinolin-2-ono;
1-ciklobutil-8-[6-[3-(dimetilamino)propoksi]-2-fluor-3-piridil]-3-metilimidazo[4,5-c]chinolin-2-ono;

8-[6-[3-(dimetilamino)propoksi]-2-fluor-3-piridil]-3-metil-l-(oksetan-3-il)imidazo[4,5-c]chinolin-2-ono;
7-fluor-3-metil-8-[6-[3-(1-piperidil)propoksi]-3-piridil]-1-tetrahidropiran-4-il-imidazo[4,5-c]chinolin-2-ono;
3-metil-8-[6-[3-(1-piperidil)propoksi]-3-piridil]-1-[(3*R*)-tetrahidrofuran-3-il]imidazo[4,5-c]chinolin-2-ono;
3-metil-8-[6-[3-(1-piperidil)propoksi]-3-piridil]-1-[(3*S*)-tetrahidrofuran-3-il]imidazo[4,5-c]chinolin-2-ono;
3-metil-1-(oksetan-3-il)-8-[6-[3-(1-piperidil)propoksi]-3-piridil]imidazo[4,5-c]chinolin-2-ono;
1-ciklobutil-3-metil-8-[6-[3-(1-piperidil)propoksi]-3-piridil]imidazo[4,5-c]chinolin-2-ono;
1-ciklobutil-3-metil-8-[6-(3-pirolidin-1-ilpropoksi)-3-piridil]imidazo[4,5-c]chinolin-2-ono;
3-metil-8-[6-(3-pirolidin-1-ilpropoksi)-3-piridil]-1-[(3*R*)-tetrahidropiran-3-il]imidazo[4,5-c]chinolin-2-ono;
8-[6-[3-(azetidin-1-il)propoksi]-3-piridil]-3-metil-1-[(3*S*)-tetrahidropiran-3-il]imidazo[4,5-c]chinolin-2-ono;
8-[2-fluor-6-(3-pirrolidin-1-ilpropoksi)-3-piridil]-3-metil-1-[(3*S*)-tetrahidropiran-3-il]imidazo[4,5-c]chinolin-2-ono;
8-[6-[3-(dimetilamino)propoksi]-3-piridil]-7-fluor-1-[(1*R*,3*R*)-3-metoksi-ciklopentil]-3-metilimidazo[4,5-c]chinolin-2-ono;
8-[6-[3-(dimetilamino)propoksi]-3-piridil]-7-fluor-1-[(1*S*,3*S*)-3-metoksi-ciklopentil]-3-metilimidazo[4,5-c]chinolin-2-ono;
1-[(1*R*,3*R*)-3-metoksi-ciklopentil]-3-metil-8-[6-[3-(1-piperidil)propoksil-3-piridil]imidazo[4,5-c]chinolin-2-ono;
1-[(1*S*,3*S*)-3-metoksi-ciklopentil]-3-metil-8-[6-[3-(1-piperidil)propoksi]-3-piridil]imidazo[4,5-c]chinolin-2-ono;
1-[(1*S*,3*S*)-3-metoksi-ciklopentil]-3-metil-8-[6-(3-pirolidin-1-ilpropoksi)-3-piridil]imidazo[4,5-c]chinolin-2-ono;
1-[(1*R*,3*R*)-3-metoksi-ciklopentil]-3-metil-8-[6-(3-pirolidin-1-ilpropoksi)-3-piridil]imidazo[4,5-c]chinolin-2-ono;
8-[6-[3-(dimetilamino)propoksi]-2-fluor-3-piridil]-1-[(1*R*,3*R*)-3-metoksi-ciklopentil]-3-metilimidazo[4,5-c]chinolin-2-ono;
8-[6-[3-(dimetilamino)propoksi]-2-fluor-3-piridil]-1-[(1*S*,3*S*)-3-metoksi-ciklopentil]-3-metilimidazo[4,5-c]chinolin-2-ono;
8-[6-[3-(dimetilamino)propoksi]-3-piridil]-7-fluor-1-[(1*R*,3*S*)-3-metoksi-ciklopentil]-3-metilimidazo[4,5-c]chinolin-2-ono; ir
8-[6-[3-(dimetilamino)propoksi]-3-piridil]-7-fluor-1-[(1*S*,3*R*)-3-metoksi-ciklopentil]-3-metilimidazo[4,5-c]chinolin-2-ono.

9. Junginys, kurio formulė (I), pagal 1 punktą, kuris yra 8-[6-(3-dimetilaminopropoksi)piridin-3-il]-3-metil-1-(oksan-4-il) imidazo[5,4-c]chinolin-2-onas arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

10. Junginys, kurio formulė (I), pagal 1 punktą, kuris yra 8-[6-(3-dimetilaminopropoksi)piridin-3-il]-3-metil-1-(oksan-4-il) imidazo[5,4-c]chinolin-2-onas.

11. Junginys, kurio formulė (I), pagal 1 punktą, kuris yra 8-[6-(3-dimetilaminopropoksi)piridin-3-il]-3-metil-1-(oksan-4-il) imidazo[5,4-c]chinolin-2-ono farmaciniu požiūriu priimtina druska.

12. Junginys, kurio formulė (I), pagal 1 punktą, kuris yra 8-[6-(3-dimetilaminopropoksi)piridin-3-il]-3-metil-1-(oksan-4-il) imidazo[5,4-c]chinolin-2-ono kristalinė forma (forma A), pasižyminti miltelių rentgeno spindulių difraktograma (gautą naudojant vario spinduliuotę) su bent dviem specifinėmis smailėmis prie 2-teta = 3,9 ir 11,6° (2-teta plius arba minus 0,2°).

13. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį, kurio formulė (I), arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską pagal bet kurį vieną iš 1-12 punktų ir bent vieną farmaciniu požiūriu priimtiną skiediklį arba nešiklį.

14. Junginys, kurio formulė (I), arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal bet kurį vieną iš 1-12 punktų, skirti naudoti terapijoje.

15. Junginys, kurio formulė (I), arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirti naudoti pagal 14 punktą, kur minėta terapija yra vėžio gydymas.

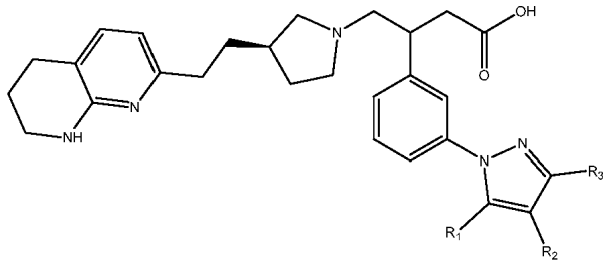
16. Junginys, kurio formulė (I), arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirti vėžio gydymui pagal 15 punktą, kur junginį formulės (I) arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską skiria derinyje su spinduline terapija.

17. Junginys, kurio formulė (I), arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirti vėžio gydymui pagal 15 punktą, kur junginį formulės (I) arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską skiria derinyje su bent viena papildoma antinavikine medžiaga, pasirinkta iš grupės, susidedančios iš cisplatinos, oksaliplatinos, karboplatinos, valrubicino, idarubicino, doksorubicino, pirarubicino, irinotekano, topotekano, amrubicino, epirubicino, etopozido, mitomicino, bendamustino, chlorambucilo, ciklofosfamido, ifosfamido, karmustino, melfalano, bleomicino, olaparibo, MEDI4736, AZD1775 ir AZD6738.

18. Junginys, kurio formulė (I), arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirti vėžio gydymui pagal bet kurį vieną iš 15-17 punktų, kur minėtas vėžys yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš kolorektalinio vėžio, glioblastomos, skrandžio vėžio, kiaušidžių vėžio, difuzinės didžiųjų B ląstelių limfomos, lėtinės limfocitinės leukemijos, ūmios mieloidinės leukemijos, galvos ir kaklo plokščiųjų ląstelių karcinomos, krūties vėžio, trigubai neigiamo krūties vėžio, hepatoceliulinės karcinomos, smulkiųjų ląstelių plaučių vėžio ir nesmulkiųjų ląstelių plaučių vėžio.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 471/04*** (2006.01)
A61K 31/4375 (2006.01)
A61P 11/00 (2006.01)
(11) **2989100**
(13) T
(96) 14712666.8
(96) 2014-03-26
(97) 2016-03-02
(97) 2018-02-28
(86) PCT/EP2014/056013
(86) 2014-03-26
(87) WO 2014/154725
(87) 2014-10-02
(30) 201305668, 2013-03-28, GB
(72) ANDERSON, Niall Andrew, GB
FALLON, Brendan John, GB
PRITCHARD, John Martin, GB
(73) GlaxoSmithKline Intellectual Property Development Limited, Brentford Middlesex TW8 9GS, GB
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Naftiridino dariniai, tinkami panaudoti kaip alfa-v-beta-6 integrino antagonistai
Apibrėžties punktai: 23, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, kurio formulė (I):



(I)

kurioje:
R_1 reiškia vandenilio atomą, metilo grupę arba etilo grupę;
R_2 reiškia vandenilio atomą arba fluoro atomą;
R_3 reiškia vandenilio atomą, metilo grupę arba etilo grupę; arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

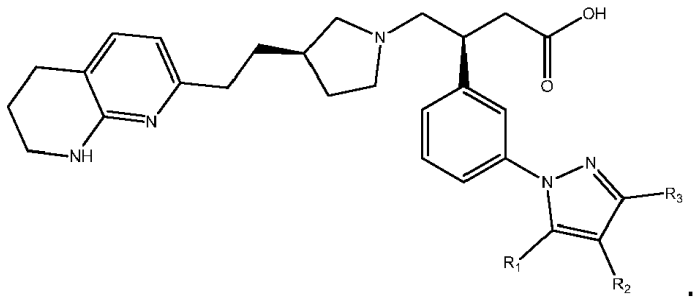
2. (I) formulės junginys pagal 1 punktą, kur R_1 reiškia metilo grupę, R_2 reiškia vandenilio atomą ir R_3 reiškia metilo grupę; arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

3. (I) formulės junginys pagal 1 punktą, kur R_1 reiškia etilo grupę, R_2 reiškia vandenilio atomą ir R_3 reiškia etilo grupę; arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

4. (I) formulės junginys pagal 1 punktą, kur R_1 reiškia vandenilio atomą, R_2 reiškia vandenilio atomą ir R_3 reiškia metilo grupę; arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

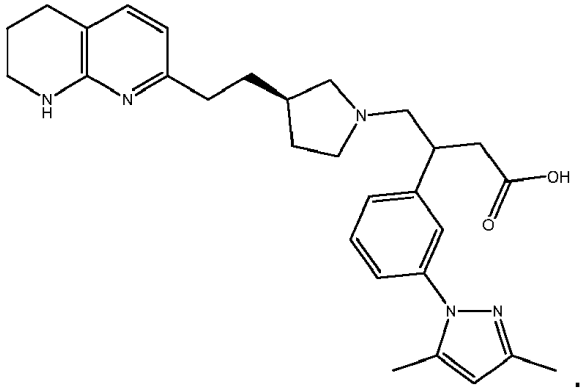
5. (I) formulės junginys pagal 1 punktą.

6. (I) formulės junginys pagal bet kurį iš 1 – 5 punktų, turintis konfigūraciją:

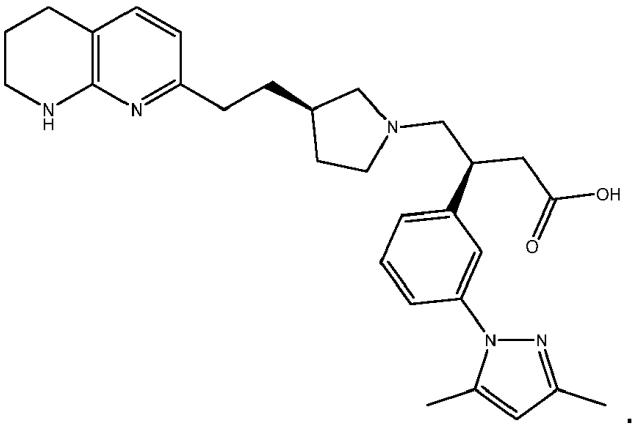


7. (I) formulės junginys pagal 1 punktą, kuris yra parinktas iš:
3-(3-(3,5-dimetil-1*H*-pirazol-1-il)fenil)-4-((*R*)-3-(2-(5,6,7,8-tetrahidro-1,8-naftiridin-2-il)etil)pirolidin-1-il)butano rūgšties;
3-(3-(5-metil-1*H*-pirazol-1-il)fenil)-4-((*R*)-3-(2-(5,6,7,8-tetrahidro-1,8-naftiridin-2-il)etil)pirolidin-1-il)butano rūgšties;
3-(3-(5-etil-3-metil-1*H*-pirazol-1-il)fenil)-4-((*R*)-3-(2-(5,6,7,8-tetrahidro-1,8-naftiridin-2-il)etil)pirolidin-1-il)butano rūgšties;
3-(3-(1*H*-pirazol-1-il)fenil)-4-((*R*)-3-(2-(5,6,7,8-tetrahidro-1,8-naftiridin-2-il)etil)pirolidin-1-il)butano rūgšties;
3-(3-(3,5-dietil-1*H*-pirazol-1-il)fenil)-4-((R)-3-(2-(5,6,7,8-tetrahidro-1,8-naftiridin-2-il)etil)pirolidin-1-il)butano rūgšties;
3-(3-(4-fluor-3,5-dimetil-1*H*-pirazol-1-il)fenil)-4-((*R*)-3-(2-(5,6,7,8-tetrahidro-1,8-naftiridin-2-il)etil)pirolidin-1-il)butano rūgšties;
3-(3-(3-metil-1*H*-pirazol-1-il)fenil)-4-((*R*)-3-(2-(5,6,7,8-tetrahidro-1,8-naftiridin-2-il)etil)pirolidin-1-il)butano rūgšties;
arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

8. (I) formulės junginys pagal 1 punktą, kuris yra:
3-(3-(3,5-dimetil-1*H*-pirazol-1-il)fenil)-4-((*R*)-3-(2-(5,6,7,8-tetrahidro-1,8-naftiridin-2-il)etil)pirolidin-1-il)butano rūgštis:



9. (I) formulės junginys pagal 1 punktą, kuris yra (*S*)-3-(3-(3,5-dimetil-1*H*-pirazol-1-il)fenil)-4-((*R*)-3-(2-(5,6,7,8-tetrahidro-1,8-naftiridin-2-il)etil)pirolidin-1-il)butano rūgštis:



10. (I) formulės junginys pagal 1 punktą, kuris yra 3-(3-(3,5-dimetil-1*H*-pirazol-1-il)fenil)-4-((*R*)-3-(2-(5,6,7,8-tetrahidro-1,8-naftiridin-2-il)etil)pirolidin-1-il)butano rūgšties hidrochlorido druska.

11. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra (*S*)-3-(3-(3,5-dimetil-1*H*-pirazol-1-il)fenil)-4-((*R*)-3-(2-(5,6,7,8-tetrahidro-1,8-naftiridin-2-il)etil)pirolidin-1-il)butano rūgšties hidrochlorido druska.

12. (I) formulės junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal bet kurį iš 1 – 11 punktų, skirti panaudoti terapijoje.

13. (I) formulės junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal bet kurį iš 1 – 11 punktų, skirti panaudoti ligos arba būsenos, kuriai reikalingas $\alpha_v\beta_6$ receptoriaus antagonistas, gydymui.

14. (I) formulės junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal bet kurį iš 1 – 11 punktų, skirti panaudoti fibrozės gydymui.

15. (I) formulės junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirti panaudoti pagal 14 punktą, kur fibrozė yra plaučių fibrozė.

16. (I) formulės junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal bet kurį iš 1 – 11 punktų, skirti panaudoti idiopatinės plaučių fibrozės gydymui.

17. Farmacinė kompozicija, apimanti (I) formulės junginį arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską pagal bet kurį iš 1 – 11 punktų ir vieną arba daugiau farmaciniu požiūriu priimtinų nešiklių, skiediklių arba užpildų.

18. Derinys, apimantis (I) formulės junginį arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską pagal bet kurį iš 1 – 11 punktų ir mažiausiai vieną kitą farmaciniu požiūriu aktyvų agentą.

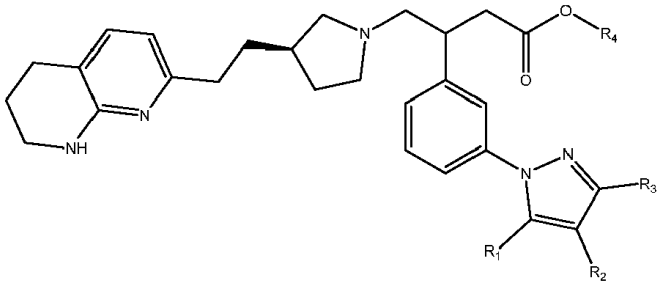
19. Derinys pagal 18 punktą, skirtas panaudoti terapijoje.

20. Derinys pagal 18 punktą arba derinys, skirtas panaudoti pagal 19 punktą, kur TGFβ sintezės inhibitorius, pavyzdžiui, pirfenidonas, yra kitas farmaciniu požiūriu aktyvus agentas.

21. Derinys pagal 18 punktą arba derinys, skirtas panaudoti pagal 19 punktą, kur nintedanibas (BIBF-1120) yra kitas farmaciniu požiūriu aktyvus agentas.

22. Derinys pagal 18 punktą arba derinys, skirtas panaudoti pagal 19 punktą, kur anti-$\alpha_v\beta_6$ antikūnas yra kitas farmaciniu požiūriu aktyvus agentas.

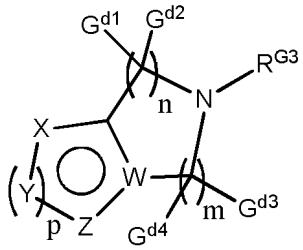
23. Junginys, kurio formulė (II):



(II)

kurioje R_1 reiškia vandenilio atomą, metilo grupę arba etilo grupę;
R_2 reiškia vandenilio atomą arba fluoro atomą;
R_3 reiškia vandenilio atomą, metilo grupę arba etilo grupę; ir
R_4 yra C_1 - C_6 alkilo grupė; arba jo druska.

(51) Int.Cl. ***C07D 487/04*** (2006.01)
A61K 31/4985 (2006.01)
A61K 31/519 (2006.01)
A61P 25/16 (2006.01)
(11) **2945632**
(13) T
(96) 13866588.0
(96) 2013-12-20
(97) 2015-11-25
(97) 2018-03-07
(86) PCT/US2013/076781
(86) 2013-12-20
(87) WO 2014/105666
(87) 2014-07-03
(30) PCT/CN2012/0878, 2012-12-28, WO
PCT/CN2013/0768, 2013-06-06, WO
(72) ALI, Amjad, US
LO, Michael Man-Chu, US
LIM, Yeon-Hee, US
STAMFORD, Andrew, US
KUANG, Rongze, US
TEMPEST, Paul, CN
YU, Younong, US
HUANG, Xianhai, US
HENDERSON, Timothy, J., US
KIM, Jae-Hun, US
BOYCE, Christopher, US
TING, Pauline, US
ZHENG, Junying, US
METZGER, Edward, US
ZORN, Nicolas, US
XIAO, Dong, US
GALLO, Gioconda, V., US
WON, Walter, US
WU, Heping, US
DENG, Qiaolin, US
(73) Merck Sharp & Dohme Corp., Rahway, NJ 07065-0907, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, Goštauto g. 40B, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Heterociklo-pakeisti-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-amino junginiai, tinkami centrinės nervų sistemos sutrikimų gydymui arba prevencijai
Apibrėžties punktai: 30, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, kurio formulė GI:



Formulė GI,

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur:

W yra azotas arba anglis;

m yra 1, 2, 3 arba 4; n yra sveikas skaičius nuo 0 iki 4, kur n + m suma yra mažiausiai 2 iki 4, ir kur

kai W yra N, m yra bent 2;

G^{d1} - G^{d4} nepriklausomai yra vandenilis arba C_{1-6}-alkilas;

p yra 1 arba 2;

X, Y ir Z kartu su W ir anglimi, prie kurios X ir W yra prisijungti, sudaro 5-6 narių aromatinius arba heteroaromatinis fragmentus ir yra nepriklausomai:

(a) -(R^{G1})C=, kur R^{G1} yra:

(i) vandenilis;

(ii) C_{1-8}-alkilas, pasirinktinai pakeistas vienu arba daugiau halogeno atomų;

(iii) -C(O)-C_{1-8}-alkilas;

(iv) -CN;

(v) -S-C_{1-8}-alkilas;

(vi) -O-C_{1-6}-alkilas;

(vii) -$(CH2)_{q1}$-$(C=O)_{q2}$-$N(R2)_2$, kur R^2 kiekvienu atveju nepriklausomai yra vandenilis, C_{1-6}-alkilas arba heteroarilas, ir kur q1 yra 0 arba 1, ir q2 yra 0 arba 1;

(viii) -C(O)O-C_{1-8}-alkilas;

(ix) halogenas;

(x) mono- arba policiklinis heterociklinis fragmentas, apimantis iki 10 anglies atomų ir vieną arba daugiau heteroatomų, parinktų iš N, S arba O, pasirinktinai pakeistų vienu arba daugiau iš C_{1-6}-alkilo, morfolino, fenilo (pasirinktinai pakeisto halogenu), heteroarilo arba halogeno;

(xi) arilas, kuris yra pasirinktinai pakeistas vienu arba daugiau pakaitų, kurie yra: (1) halogenas; arba (2) C_{1-6}-alkilas, kuris yra pasirinktinai pakeistas vienu arba daugiau halogeno atomų;

(xii) -NH-C(O)-R^3, kur R^3 yra C_{1-6}-alkilas arba heteroarilas; arba

(xiii) heteroarilas, kuris yra pasirinktinai pakeistas C_{1-6}-alkilu (kuris yra pasirinktinai pakeistas vienu arba daugiau halogeno atomų) arba aminu; arba

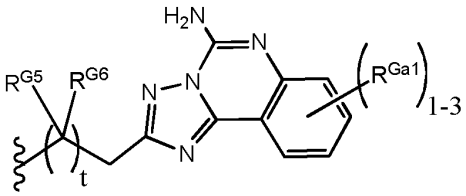
(b) -NR^{G2}, kur R^{G2} yra: (i) vandenilis; (ii) C_{1-8}-alkilas; arba (iii) aromatinis fragmentas, turintis iki 10 anglies atomų;

(c) -N=;

(d) -O-; arba

(e) -S-; ir

R^{G3} yra struktūros fragmentas:



kur:

t yra 0, 1 arba 2;

R^{G5} ir R^{G6} yra nepriklausomai kiekvienu atveju:

(a) H;

(b) C_{1-10}-alkilas, pasirinktinai pakeistas vienu arba daugiau fluoro atomų; arba

(c) R^{G5} ir R^{G6}, paimti kartu, sudaro karbonilo fragmentą (C=O), su sąlyga, kad jei t=2, R^{G5} ir R^{G6} nėra pasirenkami, kad sudarytų du gretimus karbonilo fragmentus; ir

R^{Ga1} yra nuo 1 iki 3 pakaitų, pakeičiančių H ant žiedo anglies atomo, kurie nepriklausomai kiekvienu atveju yra:

(a) C_{1-4}-alkoksi, kur alkoksi fragmento alkilo dalis yra pasirinktinai pakeista vienu arba daugiau halogenų;

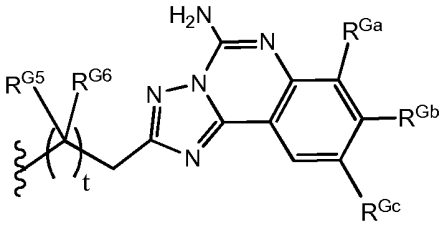
(b) C_{1-8}-alkilas, pasirinktinai pakeistas vienu arba daugiau halogeno atomų;

(c) halogenas;

(d) -CN; arba

(e) -$N(R^{G4})_2$, kur bent vienas iš R^{G4} yra C_{1-6}alkilas, o kitas yra H arba C_{1-6}-alkilas.

2. Junginys pagal 1 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur R^{G3} yra struktūros fragmentas:



,

kur:

t yra 0, 1 arba 2;

R^{G5} ir R^{G6} yra nepriklausomai kiekvienu atveju:

(a) H;

(b) C_{1-10}-alkilas, pasirinktinai pakeistas vienu arba daugiau fluoro atomų; arba

(c) R^{G5} ir R^{G6}, paimti kartu, sudaro karbonilo fragmentą (C=O), su sąlyga, kad jei t=2, R^{G5} ir R^{G6} nėra pasirenkami, kad sudarytų du gretimus karbonilo fragmentus; ir

R^{Ga}, R^{Gb} ir R^{Gc} nepriklausomai yra:

(a) H;

(b) C_{1-4}-alkoksi, kur alkoksi fragmento alkilo dalis yra pasirinktinai pakeista vienu arba daugiau halogenų;

(c) C_{1-8}-alkilas, pasirinktinai pakeistas vienu arba daugiau halogeno atomų;

(d) halogenas, kuris yra: F; arba Cl;

(e) $-N(R^{G4})_2$, kur bent vienas iš R^{G4} yra C_{1-6}-alkilas, o kitas yra H arba C_{1-6}-alkilas; arba

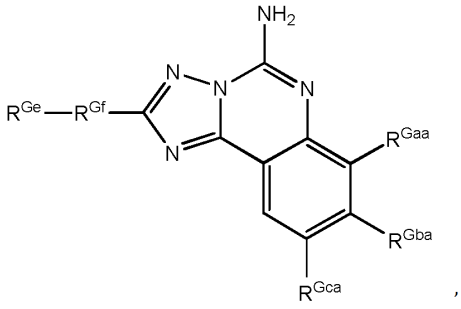
(f) -CN;

su sąlyga, kad bent vienas iš R^{Ga}, R^{Gb} arba R^{Gc} yra H, ir bent vienas iš R^{Ga}, R^{Gb} arba R^{Gc} nėra H.

3. Junginys pagal 1 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur, kai X, Y arba Z yra $-C(R^{G1})=$ ir R^{G1} pasirinktas kaip halogenu pakeistas C_{1-6}-alkilo fragmentas, halogenas yra F arba Cl.

4. Junginys pagal 1 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur bent vienas iš X, Y arba Z yra -N= ir bent vienas iš X, Y arba Z yra -O- arba -S-.

5. Junginys pagal 1 punktą, turintis formulės GII struktūrą:



, Formulė GII,

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur:

R^{Gaa}, R^{Gba} ir R^{Gca} yra nepriklausomai kiekvienu atveju:

(a) H;

(b) C_{1-6}-alkilas;

(c) C_{1-4}-alkoksi, pasirinktinai pakeistas vienu arba daugiau fluoro atomų;

(d) F;

(e) Cl;

(f) Br;

(g) -CN; arba

(h) $-N(R^{G9})_2$, kur R^{G9} nepriklausomai kiekvienu atveju yra C_{1-6}-alkilas arba H;

ir kur R^{Gaa}, R^{Gba} ir R^{Gca} yra parinkti taip, kad bent vienas iš R^{Gaa}, R^{Gba} ir R^{Gca} yra H, ir bent vienas iš R^{Gaa}, R^{Gba} ir R^{Gca} nėra H;

R^{Gf} yra:

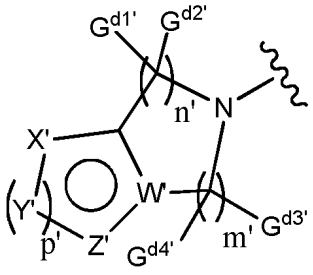
(a) $-CH_2-$;

(b) -etil-, kuris yra pasirinktinai pakeistas vienu arba daugiau: C_{1-6}-alkilu, kur pakaitas yra pasirinktinai pakeistas su vienu arba daugiau fluoro atomų;

(c) propilas; arba

(d) $-C(O)-CH_2-$; ir

R^{Ge} yra heteroarilo biciklinis fragmentas, apimantis iki 12 žiedo atomų, kurio struktūra:



kur:

W' yra azotas arba anglis;

m' yra 1, 2, 3 arba 4;

n' yra sveikas skaičius nuo 0 iki 4, kur n' + m' suma yra mažiausiai 2 iki 4, ir kur, kai W' yra N, m' yra bent 2;

p' yra 1 arba 2;

$G^{d1'}$ - $G^{d4'}$ nepriklausomai yra H arba C_{1-6}-alkilas;

X', Y' ir Z' kartu su W' ir anglies, prie kurios X' ir W' yra prijungti, sudaro 5-6 narių aromatinį arba heteroaromatinį fragmentą ir yra nepriklausomai:

(a) $-(R^{G1'})C=$, kur $R^{G1'}$ yra:

(i) H;

(ii) C_{1-8}-alkilas, pasirinktinai pakeistas vienu arba daugiau halogeno atomų;

(iii) $-C(O)-C_{1-8}$-alkilas;

(iv) -CN;

(v) $-S-C_{1-8}$-alkilas;

(vi) $-O-C_{1-6}$-alkilas;

(vii) $-(CH_2)_q-C(O)-N(R^{2'})_2$, kur $R^{2'}$ nepriklausomai kiekvienu atveju yra H, C_{1-4}-alkilas arba piridilas, ir kur q yra 0 arba 1;

(viii) $-C(O)O-C_{1-8}$-alkilas;

(ix) halogenas;

(x) morfolinas, pasirinktinai pakeistas bet kuriame anglies atome vienu arba daugiau C_{1-6}-alkilo fragmentų;

(xi) piperazinas, kur 4-N azotas yra prijungtas prie pakaito, kuris yra: (ai) H; (aii) C_{1-6}-alkilas; (aiii) morfolinas; (aiv) fenilas, pasirinktinai pakeistas halogenu; (av) halogenas; arba (avi) heteroarilas;

(xii) piperidinilas, pasirinktinai pakeistas C_{1-6}-alkilu arba morfolino fragmentu;

(xiii) pirolidinas, pasirinktinai pakeistas vienu arba daugiau halogeno atomų;

(xiv) fenilas, kuris yra pasirinktinai pakeistas vienu arba daugiau halogeno atomų arba C_{1-6}-alkilu; arba

(xv) $-NH-C(O)-R^{3'}$, kur $R^{3'}$ yra C_{1-4}-alkilas arba piridinilas;

(xvi) heteroarilas, kuris yra pasirinktinai pakeistas CF_3, C_{1-6}-alkilu arba amino grupe; arba

(xvii) $-N(R^{4'})_2$, kur $R^{4'}$ nepriklausomai kiekvienu atveju yra H arba C_{1-6}-alkilas;

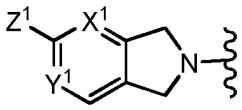
(b) $NR^{G2'}$, kur $R^{G2'}$ yra: (i) H; (ii) C_{1-8}-alkilas; arba (iii) aromatinis fragmentas, turintis iki 10 anglies atomų;

(c) -N=;

(d) -O-; arba

(e) -S-.

6. Junginys pagal 5 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur R^{Ge} yra formulės R^{GeA} fragmentas:



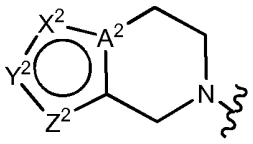
Formulės R^{GeA}

ir kur junginys yra parinktas iš grupės junginių, kur X^1, Y^1 ir Z^1 yra tokie, kaip nurodyta CA lentelėje:

CA Lentelė

X^1	Y^1	Z^1
N	C(H)	Cl
N	N	CF_3
N	N	H
N	N	CH_3
C(H)	C(H)	H
C(H)	C(H)	CF_3
C(H)	C(H)	F
N	C(H)	H
C(F)	C(H)	H
C(F)	C(F)	H

7. Junginys pagal 5 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur R^{Ge} yra formulės R^{GeB} fragmentas:



Formulės R^{GeB}

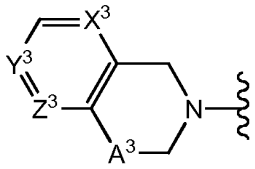
ir kur junginys yra parinktas iš grupės junginių, kur A^2, X^2, Y^2 ir Z^2 yra tokie, kaip nurodyta CB lentelėje:

CB Lentelė

X^2	Y^2	Z^2	A^2
-C(-S-CH_3)=	-N=	-N=	-N<
-C(-C(O)-NH-propil)=	-N=	-N=	-N<
-C(Br)=	-N=	-N=	-N<
-C(C(O)-O-etil)=	-N=	-N=	-N<
>N(ciklopropil)	-C(H)=	-N=	>C=
-C(izopropil)=	-C(H)=	-N=	-N<

X^2	Y^2	Z^2	A^2
-C(-C(O)-ciklopropil)=	-N=	-C(H)=	-N<
-N=	-N=	$-C(-CF_3)=$	-N<
-N=	-N=	-C(ciklopropil)=	-N<
-C(etil)=	-C(H)=	-N=	-N<
-N=	-N(H)-	$-C(-CF_3)=$	>C=
$-C(-CF_3)=$	-N=	-N=	-N<
-C(etil)=	-N=	-N=	-N<
$-N(CH_3)-$	$-C(-CF_3)=$	-N=	>C=
-N(H)-	-C(H)=	-N=	>C=
-N(H)-	$-C(CH_3)=$	-N=	>C=
-N(H)-	$-C(CF_3)=$	-N=	>C=
-C(izopropil)=	-N(H)-	-N=	>C=
-N=	-C(H)=	$-C(CH_3)=$	-N<
$-C(-CF_3)=$	-N(H)-	-N=	>C=
-C(H)=	-N=	-C(CF3)=	-N<
-C(etil)=	-N=	-N=	-N<

8. Junginys pagal 5 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur R^{Ge} yra formulės R^{GeC} fragmentas:

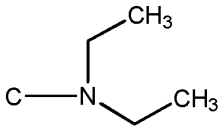
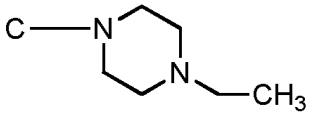
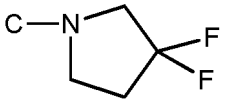


Formulės R^{GeC}

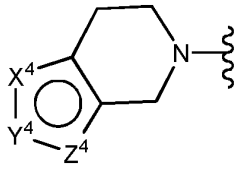
ir kur junginys yra parinktas iš grupės junginių, kur X^3, Y^3, Z^3 ir A^3 yra tokie, kaip nurodyta CC lentelėje:

CC Lentelė

X^3	Y^3	Z^3	A^3
N	C(Br)	C(H)	CH_2
C(H)	C(F)	C(H)	CH_2
N	C(H)	C(H)	CH_2
C(H)	$C(-OCH_3)$	C(H)	CH_2
N	N	C(H)	CH_2

X^3	Y^3	Z^3	A^3
N	C(H)	N	CH_2
C(H)	C(H)	C(H)	$C(CH_3)_2$
N	C(H)	C(-Br)	CH_2
N	C(H)		CH_2
N	C(H)		CH_2
N	C(H)		CH_2

9. Junginys pagal 5 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur R^{Ge} yra formulės R^{GeD} fragmentas:



Formulės R^{GeD}

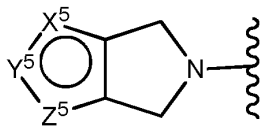
ir kur junginys yra parinktas iš grupės junginių, kur X^4, Y^4 ir Z^4 yra tokie, kaip nurodyta CD lentelėje:

CD Lentelė

X^4	Y^4	Z^4
-N=	-O-	$-C(CF_3)=$
-C(-CN)=	-C(-ciklopropil)=	-S-
-S-	$-C(CH_3)=$	-N=
-S-	$-C(CF_3)=$	-N=
-O-	$-C(CH_3)=$	-N=
-N=	$-C(CH_3)=$	-O-
-N=	$-C(CH_3)=$	-S-
-N=	-C(-izopropil)=	-S-
-N=	-C(-izopropil)=	-O-

X^4	Y^4	Z^4
-O-	-N=	-C(H)=
-S-	-C(H)=	-C(H)=
-N=	-C(H)=	-S-
-S-	-C(H)=	-N=
-N=	-C(H)=	-O-
-N=	$-C(CHF_2)=$	-O-
-N=	$-C(CH_2OCH_3)=$	-O-

10. Junginys pagal 5 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur R^{Ge} yra formulės R^{GeE} fragmentas:



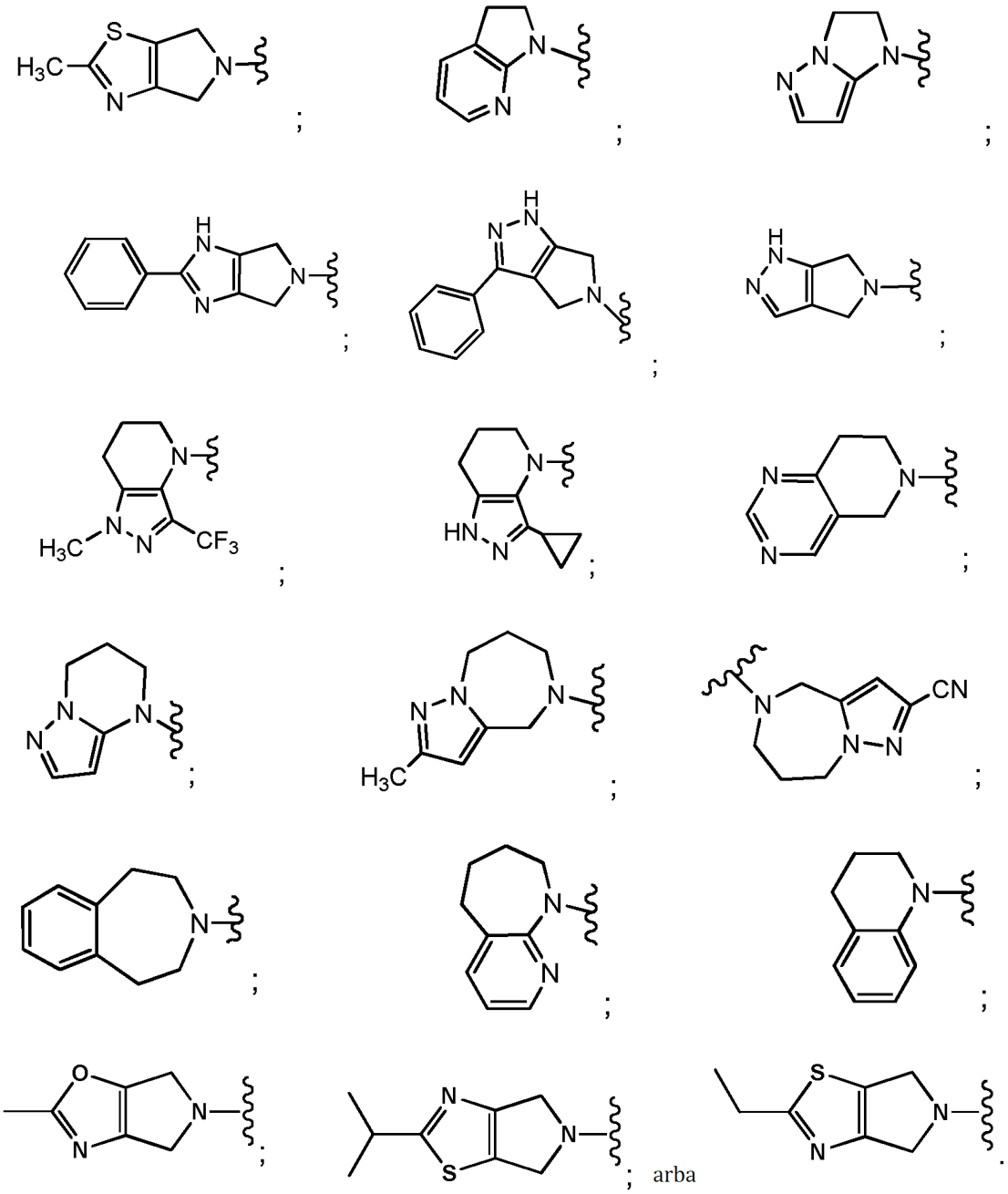
Formulės R^{GeE}

ir kur junginys yra parinktas iš grupės junginių, kur X^5, Y^5 ir Z^5 yra tokie, kaip nurodyta CE lentelėje:

CE Lentelė

X^5	Y^5	Z^5
-S-	$-C(CH_3)=$	-N=
-N=	-C(-fenil)=	-NH-
-NH-	-N=	-C(-fenil)=
-C(H)=	-N=	-NH-
-C(H)=	-N=	$-N(CH_3)-$
-N=	-C(-izopropil)=	-S-
-N=	$-C(CH_3)=$	-S-
-N=	$-C(CH_3)=$	-O-
-N=	-C(-ciklopropil)=	-S-
-S-	-C(-etil)=	-N=
-O-	$-C(CH_3)=$	-N=
-N=	-C(-ciklopropil)=	-O-

11. Junginys pagal 5 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur R^{Ge} yra toks fragmentas:



12. Junginys pagal bet kurį iš 5 - 11 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur R^{Gf} yra $-CH(CH_3)-CH_2-$; $-CH_2-CH_2-$ arba $-CH_2-$.

13. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra:

7-metoksi-2-(2-(3-(metiltio)-5,6-dihidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a]pirazin-7(8H)-il)etil)-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;

7-(2-(5-amino-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-2-il)etil)-N-tret-butil-5,6,7,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a]pirazin-3-karboksamidas;

2-(2-(3-brom-5,6-dihidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a]pirazin-7(8H)-il)etil)-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;

etil-7-(2-(5-amino-7-metoksi-[1,2,4]triazol[1,5-c]chinazolin-2-il)etil)-5,6,7,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a]pirazin-3-karboksilatas;

2-(2-(2-chlor-5H-pirolo[3,4-b]piridin-6(7H)-il)etil)-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;

2-(2-(4-brom-5,6-dihidro-1,7-naftiridin-7(8H)-il)etil)-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;

2-(2-(1-ciklopropil-6,7-dihidro-1H-pirazolo[4,3-c]piridin-5(4H)-il)etil)-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;

2-(2-(3-izopropil-5,6-dihidroimidazo[1,5-a]pirazin-7(8H)-il)etil)-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;

7-metoksi-2-(2-(3-(trifluormetil)-6,7-dihidroizoksazolo[4,3-c]piridin-5(4H)-il)etil)-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;

(7-(2-(5-amino-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-2-il)etil)-5,6,7,8-tetrahidroimidazo[1,2-a]pirazin-2-il)(ciklopropil)metanonas;

7-metoksi-2-(2-(2-(trifluormetil)-5,6-dihidro-[1,2,4]triazolo[1,5-a]pirazin-7(8H)-il)etil)-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;

2-(2-(2-ciklopropil-5,6-dihidro-[1,2,4]triazolo[1,5-a]pirazin-7(8H)-il)etil)-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;

2-(2-(3-etil-5,6-dihidroimidazo[1,5-a]pirazin-7(8H)-il)etil)-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;

7-metoksi-2-(2-(2-metil-4H-pirolo[3,4-d]tiazol-5(6H)-il)etil)-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;

6-(2-(5-amino-7-metoksi-[1,2,4]triazol[1,5-c]chinazolin-2-il)etil)-2-ciklopropil-4,5,6,7-tetrahidrotieno[2,3-c]piridin-3-karbonitrilas;

7-metoksi-2-(2-(2-(trifluormetil)-6,7-dihidro-3H-imidazo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)etil)-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;

7-metoksi-2-(2-(3-(trifluormetil)-5,6-dihidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a]pirazin-7(8H)-il)etil)-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;

7-metoksi-2-(2-(2-(trifluormetil)-5H-pirolo[3,4-d]pirimidin-6(7H)-il)etil)-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;

2-(5H-pirolo[3,4-d]pirimidin-6(7H)-il)etil)-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;

2-(2-(7,8-dihidro-5H-pirido[2,3-b]azepin-9(6H)-il)etil)-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;

2-(2,3-dihidro-1H-pirolo[2,3-b]piridin-1-il)etil)-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;

2-(2-(3-etil-5,6-dihidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a]pirazin-7(8H)-il)etil)-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;

7-metoksi-2-(2-(2-metil-5H-pirolo[3,4-d]pirimidin-6(7H)-il)etil)-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;

2-(2-(izoindolin-2-il)etil)-7-metoksi-[1,2,4]triazol[1,5-c]chinazolin-5-aminas;

7-metoksi-2-(2-(2-metil-6,7-dihidrotiazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)etil)-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;

7-metoksi-2-(2-(2-(trifluormetil)-6,7-dihidrotiazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)etil)-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;

7-metoksi-2-(2-(2-metil-6,7-dihidroksazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)etil)-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;

7-metoksi-2-(2-(2-metil-6,7-dihidrooksazolo[5,4-c]piridin-5(4H)-il)etil)-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;

7-metoksi-2-(2-(2-metil-6,7-dihidrotiazolo[5,4-c]piridin-5(4H)-il)etil)-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;

2-(2-(2-ciklopropil-6,7-dihidrotiazolo[5,4-c]piridin-5(4H)-il)etil)-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5 -c]chinazolin-5-aminas;

2-(2-(2-ciklopropil-6,7-dihidrooksazolo[5,4-c]piridin-5(4H)-il)etil)-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;

7-metoksi-2-(2-(1-metil-3-(trifluormetil)-6,7-dihidro-1H-pirazolo[4,3-c]piridin-5(4H)-il)etil)-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;

2-(2,3-dihidro-1H-imidazo[1,2-b]pirazol-1-il)etil)-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;

7-metoksi-2-(2-(2-fenilpirolo[3,4-d]imidazol-5(1H,4H,6H)-il)etil)-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;

2-(2-(6,7-dihidroizoksazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)etil)-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;

2-(2-(6,7-dihidro-1H-pirazolo[4,3-c]piridin-5(4H)-il)etil)-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;

7-metoksi-2-(2-(3-metil-6,7-dihidro-1H-pirazolo[4,3-c]piridin-5(4H)-il)etil)-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;

7-metoksi-2-(2-(3-(trifluormetil)-6,7-dihidro-1H-pirazolo[4,3-c]piridin-5(4H)-il)etil)-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;

2-(2-(6,7-dihidrotieno[3,2-c]piridin-5(4H)-il)etil)-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolino -5-aminas;

2-(2-(3-ciklopropil-4,5-dihidro-1H-pirazolo[3,4-c]piridin-6(7H)-il)etil)-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;

7-metoksi-2-(2-(2-metil-6,7-dihidropirazolo[1,5-a]pirazin-5(4H)-il)etil)-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;

7-metoksi-2-(2-(3-(trifluormetil)-4,5-dihidro-1H-pirazolo[3,4-c]piridin-6(7H)-il)etil)-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;

7-metoksi-2-(2-(1-metil-3-(trifluormetil)-6,7-dihidro-1H-pirazolo[4,3-b]piridin-4(5H)-il)etil)-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;

2-(2-(6-fluor-3,4-dihidroizochinolin-2(1H)-il)etil)-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;

2-(2-(5,6-dihidro-1,7-naftiridin-7(8H)-il)etil)-7-metoksi-[1,2,4]triazol[1,5-c]chinazolin-5-aminas;

7-metoksi-2-(2-(5-(trifluormetil)izoindolin-2-il)etil)-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;

2-(2-(5-fluorizoindolin-2-il)etil)-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;

2-(2-(5H-pirolo[3,4-b]piridin-6(7H)-il)etil)-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;

7-metoksi-2-(2-(3-fenilpirolo[3,4-c]pirazol-5(1H,4H,6H)-il)etil)-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;

7-metoksi-2-(2-(pirolo[3,4-c]pirazol-5(1H,4H,6H)-il)etil)-[1,2,4]triazol[1,5-c]chinazolinas-5-aminas;

2-(2-(3-ciklopropil-6,7-dihidro-1H-pirazolo[4,3-b]piridin-4(5H)-il)etil)-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;

2-(2-(5,6-dihidropirido[3,4-d]pirimidin-7(8H)-il)etil)-7-metoksi-[1,2,4]triazol[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
2-(2-(7,8-dihidropirido[4,3-d]pirimidin-6(5H)-il)etil)-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
2-(2-(7,8-dihidropirido[4,3-b]pirazin-6(5H)-il)etil)-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
2-(2-(6,7-dihidrotiazolo[5,4-c]piridin-5(4H)-il)etil)-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
2-(2-(6,7-dihidrotiazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)etil)-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
7-metoksi-2-(2-(2-(trifluormetil)-5,6-dihidroimidazo[1,2-a]pirazin-7(8H)-il)etil)-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
2-(2-(6,7-dihidropirazolo[1,5-a]pirimidin-4(5H)-il)etil)-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
7-metoksi-2-(2-(2-metil-7,8-dihidro-4H-pirazolo[1,5-a][1,4]diazepin-5(6H)-il)etil)-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
5-(2-(5-aminas-7-metoksi-[1,2,4]triazol[1,5-c]chinazolin-2-il)etil)-5,6,7,8-tetrahidro-4H-pirazolo[1,5-a][1,4]diazepin-2-karbonitrilas;
2-(2-(4,4-dimetil-3,4-dihidroizochinolin-2(1H)-il)etil)-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
7-metoksi-2-(2-(2-(4-metilpiperazin-1-il)-5H-pirolo[3,4-b]piridin-6(7H)-il)etil)-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
7-metoksi-2-(2-(2-morfolin-5H-pirolo[3,4-b]piridin-6(7H)-il)etil)-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
7-metoksi-2-(2-(2-(pirolidin-1-il)-5H-pirolo[3,4-b]piridin-6(7H)-il)etil)-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
2-(2-(4-etilpiperazin-1-il)-5H-pirolo[3,4-b]piridin-6(7H)-il)etil)-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
2-(2-(2,2-dimetilmorfolino)-5H-pirolo[3,4-b]piridin-6(7H)-il)etil)-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
2-(2-(2S,6R)-2,6-dimetilmorfolino)-5H-pirolo[3,4-b]piridin-6(7H)-il)etil)-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
2-(2-(2-(4-(ciklopropilmetil)piperazin-1-il)-5H-pirolo[3,4-b]piridin-6(7H)-il)etil)-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
2-(2-(2-(4-(4-fluorfenil)piperazin-1-il)-5H-pirolo[3,4-b]piridin-6(7H)-il)etil)-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
7-metoksi-2-(2-(2-(4-morfolinopiperidin-1-il)-5H-pirolo[3,4-b]piridin-6(7H)-il)etil)-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
2-(2-(4-(4-etilpiperazin-1-il)-5,6-dihidro-1,7-naftiridin-7(8H)-il)etil)-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
2-(2-(4-(dietilaminas)-5,6-dihidro-1,7-naftiridin-7(8H)-il)etil)-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
2-(2-(4-(3,3-difluorpirolidin-1-il)-5,6-dihidro-1,7-naftiridin-7(8H)-il)etil)-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
2-(5-aminas-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-2-il)-1-(5H-pirolo[3,4-b]piridin-6(7H)-il)etanonas;
2-(5-aminas-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-2-il)-1-(4,5-dihidro-1H-benzo[d]azepin-3(2H)-il)etanonas;
2-(2-(5H-pirolo[3,4-b]piridin-6(7H)-il)etil)-7-(fluormetoksi)-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
7-chlor-2-(2-(5-fluorizoindolin-2-il)etil)-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
7-chlor-2-(2-(3,4-dihidrochinolin-1(2H)-il)etil)-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
2-[2-(5,7-dihidro-6H-pirolo[3,4-b]piridin-6-il)etil]-7-fluor[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
2-(2-(3,4-dihidrochinolin-1(2H)-il)etil)-7-fluor-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
7-fluor-2-(2-(5-fluorizoindolin-2-il)etil)-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
2-(2-(3-etil-5,6-dihidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a]pirazin-7(8H)-il)etil)-7-fluor-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
2-(2-(3,4-dihidroizochinolin-2(1H)-il)etil)-7-fluor-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
7-fluor-2-(2-(2-(trifluormetil)-5H-pirolo[3,4-d]pirimidin-6(7H)-il)etil)-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
7-fluor-2-(2-(4-fluorizoindolin-2-il)etil)-[1,2,4]triazol[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
2-(2-(3,4-dihidroizochinolin-2(1H)-il)etil)-7-metil-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
8-fluor-2-(2-(5-fluorizoindolin-2-il)etil)-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
2-(2-(5H-pirolo[3,4-b]piridin-6(7H)-il)etil)-8-fluor-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
2-(2-(3,4-dihidroizochinolin-2(1H)-il)etil)-8-fluor-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
2-(2-(3,4-dihidrochinolin-1(2H)-il)etil)-8-fluor-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
2-(2-(3-etil-5,6-dihidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a]pirazin-7(8H)-il)etil)-8-fluor-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
8-fluor-2-(2-(4-fluorizoindolin-2-il)etil)-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
2-(2-(5H-pirolo[3,4-b]piridin-6(7H)-il)etil)-7,8-dimetoksi[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
2-(5H-pirolo[3,4-b]piridin-6(7H)-il)etil)-9-fluor-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
2-(2-(5H-pirolo[3,4-b]piridin-6(7H)-il)etil)-8,9-difluor-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
2-(2-(5H-pirolo[3,4-b]piridin-6(7H)-il)etil)-7,9-difluor-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
2-(3,3-difluor-2-(5H-pirolo[3,4-b]piridin-6(7H)-il)propil)-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
(R)-2-(3,3-difluor-2-(5H-pirolo[3,4-b]piridin-6(7H)-il)propil)-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;

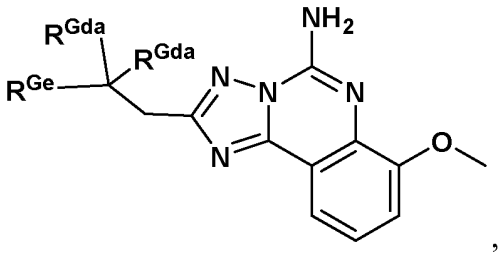
(S)-2-(3,3-difluor-2-(5H-pirolo[3,4-b]piridin-6(7H)-il)propil)-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
2-(3-fluor-2-(5H-pirolo[3,4-b]piridin-6(7H)-il)propil)-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
2-(2-(5H-pirolo[3,4-b]piridin-6(7H)-il)propil)-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
(S)-2-(2-(5H-pirolo[3,4-b]piridin-6(7H)-il)propil)-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
(R)-2-(2-(5H-pirolo[3,4-b]piridin-6(7H)-il)propil)-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
7-metoksi-2-(3,3,3-trifluor-2-(5H-pirolo[3,4-b]piridin-6(7H)-il)propil)-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
(S)-7-metoksi-2-(3,3,3-trifluor-2-(5H-pirolo[3,4-b]piridin-6(7H)-il)propil)-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
(R)-7-metoksi-2-(3,3,3-trifluor-2-(5H-pirolo[3,4-b]piridin-6(7H)-il)propil)-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
2-(2-(5H-pirolo[3,4-b]piridin-6(7H)-il)butil)-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
(R)-2-(2-(5H-pirolo[3,4-b]piridin-6(7H)-il)butil)-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
(S)-2-(2-(5H-pirolo[3,4-b]piridin-6(7H)-il)butil)-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
2-(2-(5-fluorizoindolin-2-il)propil)-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
2-(2-(5H-pirolo[3,4-b]piridin-6(7H)-il)pentil)-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
7-metoksi-2-(2-(2-metil-6,7-dihidrooksazolo[5,4-c]piridin-5(4H)-il)propil)-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
2-((5-fluorizoindolin-2-il)metil)-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
2-((5H-pirolo[3,4-b]piridin-6(7H)-il)metil)-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
2 -((3,4-dihidrochinolin-1(2H)-il)metil)-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
2-((2H-benzo[b][1,4]oksazin-4(3H)-il)metil)-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
2-((3,4-dihidroizochinolin-2(1H)-il)metil)-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
2-((5-aminas-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-2-il)metil)-1,2,3,4-tetrahidroizochinolin-6-karbonitrilas;
2-((5,6-dihidro-1,7-naftiridin-7(8H)-il)metil)-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
7-metoksi-2-((7-metoksi-4,5-dihidro-1H-benzo[d]azepin-3(2H)-il)metil)-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
2-((3,4-dihidro-2,7-naftiridin-2(1H)-il)metil)-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
7-metoksi-2-((8-((4-(piridin-2-il)piperazin-1-il)metil)-3,4-dihidroizochinolin-2(1H)-il)metil)-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
7-metoksi-2 -((5-(trifluormetil)izoindolin-2-il)metil)-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
7-metoksi-2-((2,3,4,5-tetrahidro-1H-benzo[b]azepin-1-il)metil)-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
7-metoksi-2-((3-(trifluormetil)-7,8-dihidro-1,6-naftiridin-6(5H)-il)metil)-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
2-((6-fluor-3,4-dihidroizochinolin-2(1H)-il)metil)-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
2-((4,5-dihidro-1H-benzo[d]azepin-3(2H)-il)metil)-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
2-((4,5-dihidro-1H-benzo[c]azepin-2(3H)-il)metil)-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
2-((3,4-dihidro-1,5-naftiridin-1(2H)-il)metil)-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
2-((3,4-dihidro-1,6-naftiridin-1(2H)-il)metil)-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
2-((3,4-dihidro-1,7-naftiridin-1(2H)-il)metil)-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
2-((7-chlor-4-metil-2,3,4,5-tetrahidro-1H-benzo[e][1,4]diazepin-1-il)metil)-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
2-((2-chlor-5H-pirolo[3,4-b]piridin-6(7H)-il)metil)-7-metoksi-[1,2,4]triazol[1,5-c]chinazolino-5-aminas;
7-metoksi-2-((3-(metiltio)-5,6-dihidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a]pirazin-7(8H)-il)metil)-[2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
etil-7-((5-aminas-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-2-il)metil)-5,6,7,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a]pirazin-3-karboksilatas;
2-((3-brom-5,6-dihidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a]pirazin-7(8H)-il)metil)-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
2-((5,6-dihidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a]pirazin-7(8H)-il)metil)-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
2-((3-etil-5,6-dihidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a]pirazin-7(8H)-il)metil)-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
7-((5-amino-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-2-il)metil)-N-tret-butil-5,6,7,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a]pirazin-3-karboksamidas;
7-metoksi-2-((3-metoksi-5,6-dihidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a]pirazin-7(8H)-il)metil)-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
2-((5,5-dimetil-3-(trifluormetil)-5,6-dihidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a]pirazin-7(8H)-il)metil)-7-metoksi-[1,2,4]triazol[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
2-((8,8-dimetil-3-(trifluormetil)-5,6-dihidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a]pirazin-7(8H)-il)metil)-7-metoksi-[1,2,4]triazol[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
2-((4-brom-5,6-dihidro-1,7-naftiridin-7(8H)-il)metil)-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
2-((2-izopropil-4H-pirolo[3,4-d]tiazol-5(6H)-il)metil)-7-metoksi-[1,2,4]triazol[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
2-((7,8-dihidropirido[4,3-b]pirazin-6(5H)-il)metil)-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;

2-((5,6-dihidropirido[3,4-d]pirimidin-7(8H)-il)metil)-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
7-metoksi-2-((2-(trifluormetil)-5H-pirolo[3,4-d]pirimidin-6(7H)-il)metil)-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
7-metoksi-2-((3-(trifluormetil)-5,6-dihidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a]pirazin-7(8H)-il)metil)-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
2-((2,3-dihidro-1H-pirolo[2,3-b]piridin-1-il)metil)-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
2-((5-brom-2,3-dihidro-1H-pirolo[2,3-b]piridin-1-il)metil)-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
7-metoksi-2-((7-metil-3,4-dihidro-1,8-naftiridin-1(2H)-il)metil)-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
2-((7,8-dihidro-5H-pirido[2,3-b]azepin-9(6H)-il)metil)-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
2-((2,3-dihidro-1H-pirolo[2,3-b]piridin-1-il)metil)-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
2-((2-chlor-7,8-dihidro-5H-pirido[2,3-b]azepin-9(6H)-il)metil)-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
2-((3,4-dihidro-1,8-naftiridin-1(2H)-il)metil)-7-metoksi-[1,2,4]triazol[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
7-metoksi-2-((2-(piridin-2-il)-7,8-dihidro-5H-pirido[2,3-b]azepin-9(6H)-il)metil)-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
2-((4,4-dimetil-3,4-dihidroizochinolin-2(1H)-il)metil)-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
2-((5H-pirolo[3,4-b]piridin-6(7H)-il)metil)-9-fluor-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
7-metoksi-2-((7-(pirimidin-5-il)-3,4-dihidroizochinolin-2(1H)-il)metil)-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
N-(2-((5-aminas-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-2-il)metil)-1,2,3,4-tetrahidroizochinolin-7-il)pikolinamido;
N-(2-((5-aminas-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-2-il)metil)-1,2,3,4-tetrahidroizochinolin-7-il)acetamidas;
2-((7-(3,4-difluorofenil)-3,4-dihidroizochinolin-2(1H)-il)metil)-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
7-metoksi-2-(2-(7-(pirimidin-5-il)-3,4-dihidroizochinolin-2(1H)-il)etil)-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
2-(2-((5-aminas-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-2-il)metil)-1,2,3,4-tetrahidroizochinolin-7-il)-N-(piridin-3-il) acetamidas;
7-metoksi-2-((5-(pirimidin-5-il)izoindolin-2-il)metil)-[1,2,4]triazol[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
7-metoksi-2-((8-(pirimidin-5-il)-3,4-dihidroizochinolin-2(1H)-il)metil)-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
7-metoksi-2-((7-(2-(trifluormetil)pirimidin-5-il)-3,4-dihidroizochinolin-2(1H)-il)metil)-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
7-metoksi-2-((7-(1-metil-1H-pirazol-4-il)-3,4-dihidroizochinolin-2(1H)-il)metil)-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
7-metoksi-2-((7-(1-metil-5-(trifluormetil)-1H-pirazol-4-il)-3,4-dihidroizochinolin-2(1H)-il)metil)-[1,2,4]triazol[1,5-c] chinazolin-5-aminas;
7-metoksi-2-((7-(1-metil-3-(trifluormetil)-1H-pirazol-4-il)-3,4-dihidroizochinolin-2(1H)-il)metil)-[1,2,4]triazol[1,5-c] chinazolin-5-aminas;
7-metoksi-2-((7-(2-(trifluormetil)fenil)-3,4-dihidroizochinolin-2(1H)-il)metil)-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
2-((7-(2-aminas-4-(trifluormetil)pirimidin-5-il)-3,4-dihidroizochinolin-2(1H)-il)metil)-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c] chinazolin-5-aminas;
7-metoksi-2-(2-(7-(2-(trifluormetil)pirimidin-5-il)-3,4-dihidroizochinolin-2(1H)-il)etil)-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
7-brom-2-((5,6-dihidro-1,7-naftiridin-7(8H)-il)metil)-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
2 -((5H-pirolo[3,4-b]piridin-6(7H)-il)metil)-7-brom-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
5-aminas-2-((5,6-dihidro-1,7-naftiridin-7(8H)-il)metil)-[1,2,4]triazol[1,5-c]chinazolin-7-karbonitrilas;
2-((5H-pirolo[3,4-b]piridin-6(7H)-il)metil)-5-aminas-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-7-karbonitrilas;
2-((5H-pirolo[3,4-b]piridin-6(7H)-il)metil)-7-(metoksimetil)-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
2-((5,6-dihidro-1,7-naftiridin-7(8H)-il)metil)-7-(metoksimetil)-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
2-((5H-pirolo[3,4-b]piridin-6(7H)-il)metil)-7-metil-[1,2,4]triazol[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
2-((5,6-dihidro-1,7-naftiridin-7(8H)-il)metil)-7-metil-[1,2,4]triazol[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
2-((5,6-dihidro-1,7-naftiridin-7(8H)-il)metil)-7-(2-fluoretoksi)-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolinas -5-aminas;
2-((5H-pirolo[3,4-b]piridin-6(7H)-il)metil)-7-etoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
2-((5,6-dihidro-1,7-naftiridin-7(8H)-il)metil)-7-etoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
2-((5,6-dihidro-1,7-naftiridin-7(8H)-il)metil)-7-(fluormetoksi)-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
(R)-7-metoksi-2-(2-(2-metil-6,7-dihidrooksazolo[5,4-c]piridin-5(4H)-il)propil)-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
(S)-7-metoksi-2-(2-(2-metil-6,7-dihidrooksazolo[5,4-c]piridin-5(4H)-il)propil)-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
7-metoksi-2-(2-(2-metil-6,7-dihidroksazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)propil)-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
(R)-7-metoksi-2-(2-(2-metil-6,7-dihidroksazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)propil)-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
(S)-7-metoksi-2-(2-(2-metil-6,7-dihidroksazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)propil)-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
(R)-7-metoksi-2-(2-(2-metil-6,7-dihidrotiazolo[5,4-c]piridin-5(4H)-il)propil)-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
(S)-7-metoksi-2-(2-(2-metil-6,7-dihidrotiazolo[5,4-c]piridin-5(4H)-il)propil)-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;

(R)-7-metoksi-2-(2-(2-metil-6,7-dihidrotiazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)propil)-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
(S)-7-metoksi-2-(2-(2-metil-6,7-dihidrotiazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)propil)-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
(R)-7-metoksi-2-(2-(2-metil-4H-pirolo[3,4-d]tiazol-5(6H)-il)propil)-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
(R)-7-metoksi-2-(2-(2-metil-6,7-dihidropirazolo[1,5-a]pirazin-5(4H)-il)propil)-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
(S)-7-metoksi-2-(2-(2-metil-6,7-dihidropirazolo[1,5-a]pirazin-5(4H)-il)propil)-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
(R)-2-(2-(2-(difluormetil)-6,7-dihidropirazolo[1,5-a]pirazin-5(4H)-il)propil)-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
(S)-2-(2-(2-(difluormetil)-6,7-dihidropirazolo[1,5-a]pirazm-5(4H)-il)propil)-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
(R)-2-(2-(2-(difluormetil)-6,7-dihidrotiazolo[5,4-c]piridin-5(4H)-il)propil)-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
(S)-7-metoksi-2-(2-(2-(trifluormetil)-6,7-dihidrotiazolo[4,5-c]piridin-5(4H)-il)propil)-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
2-(3-(5H-pirolo[3,4-b]piridm-6(7H)-il)propil)-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
2-(3-(4-fluorizoindolin-2-il)propil)-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
2-(3-(5-fluorizoindolin-2-il)propil)-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
7-metoksi-2-(3-(5-(trifluormetil)izoindolin-2-il)propil)-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
7-metoksi-2-(2-(2,7,7-trimetil-6,7-dihidroksazolo[5,4-c]piridin-5(4H)-il)etil)-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
2-(2-(2,4-dimetil-6,7-dihidrooksazolo[5,4-c]piridin-5(4H)-il)etil)-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
2-(2-(2,6-dimetil-6,7-dihidrooksazolo[5,4-c]piridin-5(4H)-il)etil)-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
7-metoksi-2-(2-(2,7,7-trimetil-6,7-dihidrotiazolo[5,4-c]piridin-5(4H)-il)etil)-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
2-(2-(2-ciklopropil-4H-pirolo[3,4-d]tiazol-5(6H)-il)etil)-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
2-(2-(2-izopropil-4H-pirolo[3,4-d]tiazol-5(6H)-il)etil)-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
2-(2-(2-etil-4H-pirolo[3,4-d]tiazol-5(6H)-il)etil)-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
7-metoksi-2-(2-(2-metil-4H-pirolo[3,4-d]oksazol-5(6H)-il)etil)-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
2-(2-(2-ciklopropil-4H-pirolo[3,4-d]oksazol-5(6H)-il)etil)-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
7-metoksi-2-(2-(1-metilpirolo[3,4-c]pirazol-5(1H,4H,6H)-il)etil)-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
(R)-7-metoksi-2-(2-(2-metil-4H-pirolo[3,4-d]oksazol-5(6H)-il)propil)-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas; arba
(R)-7-metoksi-2-(2-(2-metil-4H-pirolo[3,4-d]oksazol-5(6H)-il)butil)-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas,
arba bet kurios iš aukščiau paminėtų formų farmaciniu požiūriu priimtina druska.

14. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra:
2-(2-(2-ciklopropil-4H-pirolo[3,4-d]tiazol-5(6H)-il)etil)-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
2-(2-(2-izopropil-4H-pirolo[3,4-d]tiazol-5(6H)-il)etil)-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
2-(2-(2-etil-4H-pirolo[3,4-d]tiazol-5(6H)-il)etil)-7-metoksi-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
7-metoksi-2-(2-(2-metil-4H-pirolo[3,4-d]oksazol-5(6H)-il)etil)-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
2-(2-(2-ciklopropil-4H-pirolo[3,4-d]oksazol-5(6H)-il)etil)-7-metoksi-[1,2,4]triazolo [1,5c]chinazolin-5-aminas;
7-metoksi-2-(2-(1-metilpirolo[3,4-c]pirazol-5(1H,4H,6H)-il)etil)-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
(R)-7-metoksi-2-(2-(2-metil-4H-pirolo[3,4-d]oksazol-5(6H)-il)propil)-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas;
(R)-7-metoksi-2-(2-(2-metil-4H-pirolo[3,4-d]oksazol-5(6H)-il)butil)-[1,2,4]triazolo[1,5-c]chinazolin-5-aminas,
arba bet kurios iš aukščiau paminėtų formų farmaciniu požiūriu priimtina druska.

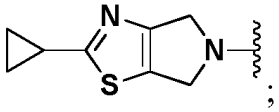
15. Junginys pagal 5 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kuri yra

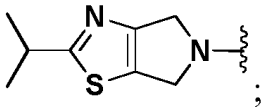


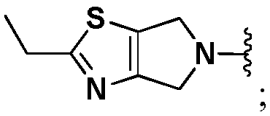
,

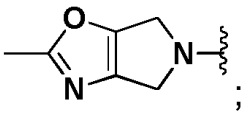
kur:
kiekvienas R^{Gda} yra nepriklausomai: (a) H; (b) metilas; arba (c) etilas; ir

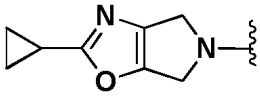
R^{Ge} yra:


;

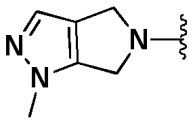

;


;


;



arba

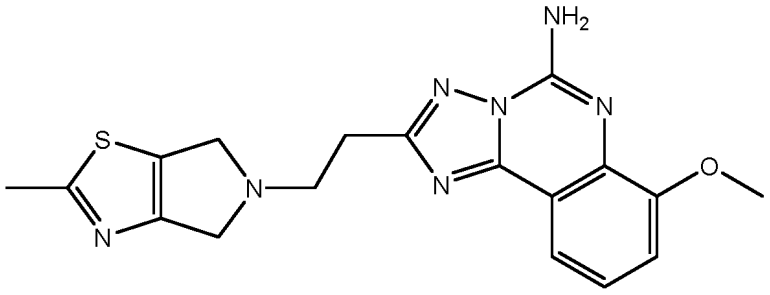


16. Farmacinė kompozicija, apimanti inertinį nešiklį ir junginį pagal bet kurį iš 1 - 15 punktų, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

17. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 15 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirti naudoti medicinoje.

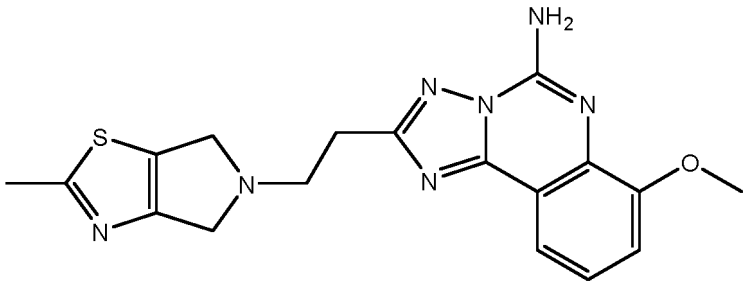
18. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 15 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirti naudoti centrinės nervų sistemos sutrikimo gydymui arba prevencijai.

19. Junginys pagal 1 punktą, turintis formulę


.

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

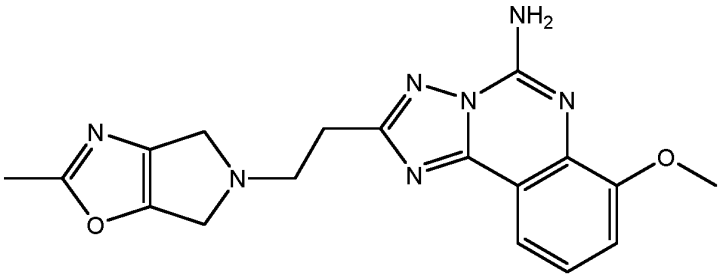
20. Junginys pagal 19 punktą, kuris yra:


.

21. Junginys pagal 19 punktą, farmaciniu požiūriu priimtinos druskos pavidalu.

22. Farmacinė kompozicija, apimanti inertinį nešiklį ir junginį pagal 19 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską.

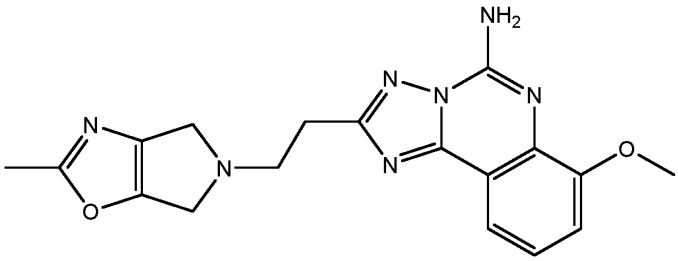
23. Junginys pagal 1 punktą, turintis formulę:



,

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

24. Junginys pagal 23 punktą, kuris yra:

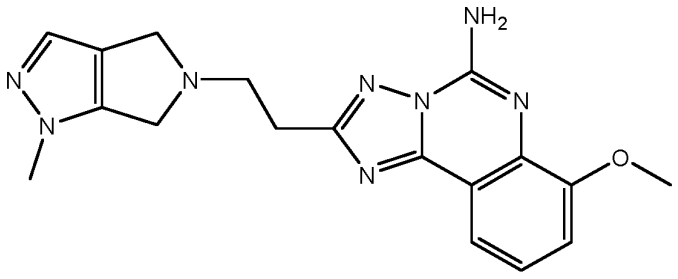


.

23. Junginys pagal 23 punktą, farmaciniu požiūriu priimtinos druskos pavidalu.

26. Farmacinė kompozicija, apimanti inertinį nešiklį ir junginį pagal 23 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską.

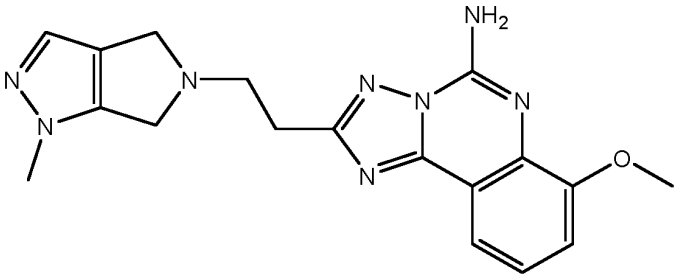
27. Junginys pagal 1 punktą, turintis formulę:



,

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

28. Junginys pagal 27 punktą, kuris yra:



.

29. Junginys pagal 27 punktą, farmaciniu požiūriu priimtinos druskos pavidalu.

30. Farmacinė kompozicija, apimanti inertinį nešiklį ir junginį pagal 27 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską.

(51) Int.Cl. ***C07K 14/565*** (2006.01)
C12N 5/00 (2006.01)
C07K 1/18 (2006.01)
C07K 1/20 (2006.01)
C07K 1/22 (2006.01)

(11) **1917276**

(13) T

(96) 05784517.4

(96) 2005-08-26

(97) 2008-05-07

(97) 2018-03-21

(86) PCT/EP2005/054220

(86) 2005-08-26

(87) WO 2007/022799

(87) 2007-03-01

(72) FISCHER, Dina, IL
BERNARD, Alain, FR
DUCOMMUN, Paul, CH
ROSSI, Mara, IT

(73) ARES TRADING S.A., 1170 Aubonne, CH

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

(54) Glikozilinto interferono beta gavimo būdas
Apibrėžties punktai: 5, brėžiniai: 0.

(57) 1. Glikozilinto rekombinantinio žmogaus interferono beta gavimo būdas, apimantis žmogaus interferoną beta gaminančių CHO ląstelių kultivavimą serumo neturinčioje terpėje, kur serumo neturinčią terpę apima:
- nuo 10 iki 30 mM HEPES, geriau 20 mM HEPES;
- nuo 0,5 iki 3 mM prolino, geriau 1 mM prolino; ir
- nuo 5500 iki 7000 mg/l natrio chlorido, geriau 6100 mg/l natrio chlorido,
kur būdas apima I augimo fazę, II augimo fazę ir gamybos fazę, kur I augimo fazė vykdoma 37°C temperatūroje, II augimo fazė vykdoma 35 °C temperatūroje, gamybos fazė vykdoma 33 °C temperatūroje, ir kur II augimo fazė trunka 1-2 dienas.

2. Būdas pagal apibrėžties 1 punktą, kur serumo neturinti terpė papildomai apima 10-20 mg/l fenolio raudonojo, geriau 15 mg/l fenolio raudonojo.

3. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, kur būdas yra perfuzijos būdas su praskiedimo rodikliu, kuris svyruoja nuo 1 iki 10, geriau nuo 1,5 iki 7 per dieną.

4. Būdas pagal apibrėžties 3 punktą, kur ląstelių kultūros praskiedimo rodiklis per pirmąsias dvi-tris savaites padidinamas nuo 1 iki 2 pradinės vertės per dieną iki 7-10 vertės per dieną.

5. Ląstelių kultūros terpės be serumo, apimančios
- nuo 10 iki 30 mM HEPES, geriau 20 mM HEPES;
- nuo 0,5 iki 3 mM prolino, geriau 1 mM prolino; ir
- nuo 5500 iki 7000 mg/l natrio chlorido, geriau 6100 mg/l natrio chlorido,
panaudojimas CHO ląstelių, gaminančių rekombinantinį žmogaus beta interferoną, auginimui pagal būdą, apimantį I augimo fazę, II augimo fazę ir gamybos fazę, kur I augimo fazė vykdoma 37 °C temperatūroje, II augimo fazė vykdoma 35 °C temperatūroje, ir gamybos fazė vykdoma 33 °C temperatūroje, ir
kur II augimo fazė trunka 1-2 dienas.

---

(51) Int.Cl. ***C07K 14/705*** (2006.01)
C12N 15/62 (2006.01)
A61K 38/17 (2006.01)
A61K 38/00 (2006.01)

(11) **3112377**
(13) T
(96) 16176249.7
(96) 2010-05-19
(97) 2017-01-04
(97) 2018-04-18
(30) 0908613, 2009-05-20, GB
(72) JAKOBSEN, Bent Karsten, GB
VUIDEPOT, Annelise Brigitte, GB
LI, Yi, GB
(73) Immunocore Ltd., Milton Park Abingdon OX14 4RY Oxfordshire, GB
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Bifunkciniai polipeptidai
Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 0.
(57) 1. Bifunkcinė molekulė, apimanti polipeptidą rišantį partnerį, specifinį duotam pMHC epitopui, ir imuninio efektoriaus polipeptidą, kur pMHC rišančio partnerio N galas yra prisijungęs prie imuninio efektoriaus polipeptido C galo, su sąlyga, kad minėtas polipeptidą rišantis partneris nėra T ląstelių receptorius, apimantis alfa grandinės SEQ ID Nr. 7 ir beta grandinės SEQ ID Nr. 9, ir kur imuninio efektoriaus polipeptidas yra citokinas.

2. Bifunkcinė molekulė pagal 1 punktą, kur pMHC rišantis partneris yra heterodimerinių αβ TCR polipeptidų pora arba viengubos grandinės αβ TCR polipeptidas ir heterodimerinių TCR polipeptidų poros α arba β grandinės N galas arba scTCR polipeptido N galas yra prisijungęs prie imuninio efektoriaus polipeptido C galo aminorūgšties.

3. Bifunkcinė molekulė pagal 2 punktą, kur pMHC rišantis partneris yra heterodimerinių αβ TCR polipeptidų pora, kur α ir β polipeptidai kiekvienas turi TCR kintamą ir pastovią sritis, bet neturi TCR transmembraninės ir citoplazminės sričių.

4. Bifunkcinė molekulė pagal 3 punktą, kur α ir β polipeptidų pastovios sritys yra susijungusios per disulfidinę jungtį tarp cisteino liekanų, pakeistų TRAC1 1 egzono Thr 48 ir TRBC1 arba TRBC2 1 egzono Ser 57, arba gamtine disulfidine jungtimi tarp TRAC1 2 egzono Cys4 ir TRBC1 arba TRBC2 2 egzono Cys2.

5. Bifunkcinė molekulė pagal 1 punktą, kur pMHC rišantis partneris yra viengrandis αβ TCR polipeptidas.

6. Bifunkcinė molekulė pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur imuninio efektoriaus polipeptidas yra IL-1, IL-1α, IL-3, IL-4, IL-5, IL-6, IL-7, IL-10, IL-11, IL-12, IL-13, IL-15, IL-21, IL-23, TGF-β, IFN-γ arba TNFα.

7. Bifunkcinė molekulė pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur polipeptidą rišantis partneris ir imuninio efektoriaus polipeptidas yra sujungti tiesiogiai.

8. Bifunkcinė molekulė pagal bet kurį iš 1-6 punktų, kur polipeptidą rišantis partneris ir imuninio efektoriaus polipeptidas yra sujungti netiesiogiai per linkerio seką.

9. Bifunkcinė molekulė pagal 8 punktą, kur linkerio seka yra mažiau negu 12, mažiau negu 10 arba 5-10 aminorūgščių ilgio.

---

(51) Int.Cl. ***C07K 16/18*** (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)
(11) **2468770**
(13) T
(96) 11192705.9
(96) 2007-07-13
(97) 2012-06-27
(97) 2017-12-20

(30) 94328907 P, 2007-06-11, US
94349907 P, 2007-06-12, US
06014730, 2006-07-14, EP
06020765, 2006-10-02, EP

(72) Pfeifer, Andrea, CH
Pihlgren Bosch, Maria, CH
Muhs, Andreas, CH
Watts, Ryan, US

(73) AC Immune S.A., 1015 Lausanne, CH
Genentech, Inc., South San Francisco, CA 94080-4990, US

(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, Goštauto g. 40B, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Humanizuotas antikūnas prieš beta amiloidą
Apibrėžties punktai: 24, brėžiniai: 0.

(57) 1. Humanizuotas antikūnas arba jo fragmentas, kur minėtas antikūnas arba jo fragmentas apima:

(A) (i) sunkiosios grandinės kintamąją sritį (HCVR), turinčią aminorūgščių seką, kuri 96 %, 97 %, 98 %, 99 % arba 100 % identiška aminorūgščių sekai SEQ ID Nr. 15, kur HCVR apima sunkiosios grandinės komplementarumą nulemiančią sritį 1 (CDR1), kaip nurodyta SEQ ID Nr. 1, sunkiosios grandinės CDR2, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 2, ir sunkiosios grandinės CDR3, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 3, ir (ii) lengvosios grandinės kintamąją sritį (LCVR), apimančią lengvosios grandinės CDR1, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 4, lengvosios grandinės CDR2, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 5, RVSNRFS arba KVSSRFS, ir lengvosios grandinės CDR3, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 6, arba

(B) (i) HCVR, apimančią sunkiosios grandinės CDR1, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 1, sunkiosios grandinės CDR2, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 2, ir sunkiosios grandinės CDR3, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 3, ir (ii) LCVR, turinčią aminorūgščių seką, kuri 96 %, 97 %, 98 %, 99 % arba 100 % identiška aminorūgščių sekai SEQ ID Nr. 12, kur LCVR apima lengvosios grandinės CDR1, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 4, lengvosios grandinės CDR2, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 5, RVSNRFS arba KVSSRFS, ir lengvosios grandinės CDR3, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 6,

kur minėtas antikūnas arba jo fragmentas specifiškai jungiasi prie β-amiloido baltymo.

2. Humanizuotas antikūnas arba jo fragmentas pagal 1 (A) punktą, kur LCVR turi aminorūgščių seką, kuri 96 %, 97 %, 98 %, 99 % arba 100 % identiška aminorūgščių sekai SEQ ID Nr. 12.

3. Humanizuotas antikūnas arba jo fragmentas pagal 1 (B) punktą, kur HCVR turi aminorūgščių seką, kuri 96 %, 97 %, 98 %, 99 % arba 100 % identiška aminorūgščių sekai SEQ ID Nr. 15.

4. Humanizuotas antikūnas arba jo fragmentas pagal bet kurį iš 1 - 3 punktų, kuris apima:

i) HCVR, turinčią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 15 arba aminorūgščių seką, kuri yra 97 %, 98 % arba 99 % identiška aminorūgščių sekai SEQ ID Nr. 15; arba

ii) LCVR, turinčią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 12 arba aminorūgščių seką, kuri yra 97 %, 98 % arba 99 % identiška aminorūgščių sekai SEQ ID Nr. 12; arba

iii) HCVR, turinčią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 15 arba aminorūgščių seką, kuri yra 97 %, 98 % arba 99 % identiška aminorūgščių sekai SEQ ID Nr. 15 ir LCVR, turinčią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 12 arba aminorūgščių seką, kuri yra 97 %, 98 % arba 99 % identiška aminorūgščių sekai SEQ ID Nr. 12.

5. Humanizuotas antikūnas arba jo fragmentas pagal bet kurį iš 1 - 3 punktų, kuris apima:

i) sunkiąją grandinę, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 16 arba aminorūgščių seką, kuri yra 91 %, 92 %, 93 %, 94 %, 95 %, 96 %, 97 %, 98 % arba 99 % identiška aminorūgščių sekai SEQ ID Nr. 16; arba

ii) lengvąją grandinę, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 13 arba aminorūgščių seką, kuri yra 91 %, 92 %, 93 %, 94 %, 95 %, 96 %, 97 %, 98 % arba 99 % identiška aminorūgščių sekai SEQ ID Nr. 13; arba

iii) sunkiąją grandinę, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 16 arba aminorūgščių seką, kuri yra 91 %, 92 %, 93 %, 94 %, 95 %, 96 %, 97 %, 98 % arba 99 % identiška aminorūgščių sekai SEQ ID Nr. 16 ir lengvąją grandinę, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 13 arba aminorūgščių seką, kuri yra 91 %, 92 %, 93 %, 94 %, 95 %, 96 %, 97 %, 98 % arba 99 % identiška aminorūgščių sekai SEQ ID Nr. 13.

6. Humanizuotas antikūnas arba jo fragmentas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kai antikūnas yra IgG4 izotipo.

7. Humanizuotas antikūnas arba jo fragmentas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur minėtas humanizuotas antikūnas arba jo fragmentas gali slopinti β-amiloido monomerų agregaciją į dideles molekulines polimerines fibriles ir skaidyti susidariusias polimerines fibriles arba pluoštus.

8. Humanizuotas antikūnas arba jo fragmentas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur minėtas antikūnas arba jo fragmentas rišasi prie Aβ skaidulų, fibrilių ar gijų, su gimininguмu, kuris yra bent 10 kartų, bent 15 kartų, bent 20 kartų arba bent 25 kartus didesnis už minėto antikūno arba jo fragmento giminingumą Aβ monomerui.

9. Humanizuotas antikūnas arba jo fragmentas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur

a) sunkiosios grandinės kintamosios srities pagrindinių regionų aminorūgštis 47-oje Kabat padėtyje yra aminorūgštis Leu; ir (arba)

(b) sunkiosios grandinės kintamosios srities pagrindinių regionų aminorūgštis 94-oje Kabat padėtyje yra aminorūgštis Ser; ir (arba)

(c) lengvosios grandinės kintamosios srities pagrindinių regionų aminorūgštis 87-oje Kabat padėtyje yra aminorūgštis Tyr, Phe, Leu, Val, Ile arba Ala.

10. Nukleorūgšties molekulė, apimanti nukleotidų seką, koduojančią humanizuotą antikūną arba jo fragmentą pagal bet kurį iš 1 - 9 punktų.

11. Ekspresijos vektorius, apimantis nukleorūgšties molekulę pagal 10 punktą.

12. Ląstelė, apimanti ekspresijos vektorių pagal 11 punktą.

13. Kompozicija, apimanti humanizuotą antikūną arba jo fragmentą pagal bet kurį iš 1 - 9 punktų ir papildomai apimanti farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį, skiediklį ir(arba) užpildą.

14. Mišinys, apimantis humanizuotą antikūną arba jo fragmentą pagal bet kurį iš 1 - 9 punktų ir papildomai apimantis biologiškai aktyvią medžiagą, farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį, skiediklį ir (arba) užpildą.

15. Mišinys pagal 14 punktą, apimantis:

(i) biologiškai aktyvią medžiagą, kuri yra junginys, naudojamas amiloidozės gydymui; arba

(ii) bent vieną iš šių junginių: antioksidacinio streso junginio; antiapoptozinio junginio; metalo chelatoriaus; DNR atstatymo inhibitoriaus, tokio kaip pirenzepinas ir metabolitai; 3-amino-1-propansulfonrūgšties (3 APS); 1,3-propandisulfonato (1,3PDS); α-sekretazės aktyvatoriaus; β-sekretazės inhibitoriaus; γ-sekretazės inhibitoriaus; *tau* baltymo; neurotransmiterio; β-klosčių ardymo agento; beta amiloido ląstelinių komponentų išvalymo/pašalinimo pritraukėjo; N-gale sutrumpinto beta amiloido slopiklio, tokio kaip piroglutamatintas beta amiloidas 3-42; priešuždegiminės molekulės; cholinesterazės inhibitoriaus (ChEI), tokio kaip takrinas, rivastigminas, donepezilas ir (arba) galantaminas; MI agonisto; arba kito vaisto, tokio kaip amiloidą arba tau modifikuojančio vaisto, arba maisto papildo.

16. Humanizuotas antikūnas arba jo fragmentas pagal bet kurį iš 1 - 9 punktų, kompozicija pagal 13 punktą, arba mišinys pagal 14 arba 15 punktą, skirti naudoti gyvūno, tokio kaip žinduolis ar žmogus, amiloidozės reiškinių gydymui arba palengvinimui.

17. Humanizuotas antikūnas arba jo fragmentas, mišinys arba kompozicija, skirti naudoti pagal 16 punktą, kur amiloidozė yra antrinė amiloidozė, su amžiumi susijusi amiloidozė, neurologinis sutrikimas, toks kaip Alzheimerio liga (AD), Levi kūnelių demencija, Dauno sindromas, paveldima cerebrinė hemoragija su amiloidoze (Dutch tipo); Guamo-Parkinsono demencijos kompleksas; progresuojantis supranuklearinis paralyžius, išsėtinė sklerozė; Creutzfeldt-Jakobo liga, Parkinsono liga, su ŽIV susijusi demencija, ALS (amiotrofinė lateralinė sklerozė), suaugusiųjų diabetas; senatvinė širdies amiloidozė; endokrininiai augliai arba geltonosios dėmės degeneracija.

18. Humanizuotas antikūnas arba jo fragmentas, mišinys arba kompozicija, skirti naudoti pagal 17 punktą, kur amiloidozė yra Alzheimerio liga.

19. Humanizuotas antikūnas arba jo fragmentas, mišinys arba kompozicija, skirti naudoti pagal 16 punktą, kur gyvūno gydymas sąlygoja:

i) kognityvinės atminties pajėgumų padidėjimą; ir (arba)

ii) kognityvinės atminties pajėgumų išsaugojimą; ir (arba)

iii) kognityvinės atminties pajėgumų pilną atstatymą.

20. Amiloidozės nustatymo pacientui būdas, apimantis:

i) mėginio, kūno dalies ar kūno srities, turinčios amiloido baltymą, kontaktavimą su humanizuotu antikūnu arba jo fragmentu pagal bet kurį iš 1 - 9 punktų tokiomis sąlygomis, kurios leidžia minėtam antikūnui arba jo fragmentui prisirišti prie amiloido baltymo; ir

ii) prie baltymo prisirišusio antikūno arba jo fragmento nustatymą.

kur antikūno arba jo fragmento, prisirišusio prie amiloido baltymo, buvimas ar nebuvimas rodo, kad amiloido baltymas yra arba nėra minėtame mėginyje, kūno dalyje ar kūno srityje.

21. Amiloidogeninių plokštelių naštos lygio nustatymo audinio arba kūno skysčio mėginyje būdas, apimantis:

i) audinio mėginio arba kūno skysčio mėginio tikrinimą, ieškant amiloido baltymo, su humanizuotu antikūnu arba jo fragmentu pagal bet kurį iš 1 - 9 punktų;

ii) antikūno arba jo fragmento, susieto su amiloido baltymu, kiekio nustatymą; ir

iii) plokštelių naštos, audinio mėginyje arba kūno skysčio mėginyje, apskaičiavimą.

22. Rinkinys, skirtas su amiloidu susijusių ligų ir būklių aptikimui ir diagnozavimui, apimantis humanizuotą antikūną arba jo fragmentą pagal bet kurį iš 1 - 9 punktų, kur rinkinys apima talpyklą, kurioje yra vienas ar daugiau antikūnų arba jų fragmentų pagal bet kurį iš 1 - 9 punktų ir instrukcijos, kaip naudoti minėtus antikūnus arba jų fragmentus.

23. Humanizuotas antikūnas arba jo fragmentas pagal bet kurį iš 1 - 9 punktų, kompozicija pagal 13 punktą, arba mišinys pagal 14 arba 15 punktą, skirti naudoti neuronų, paveiktų β-amiloido oligomerais, degeneracijos prevencijos būde, arba skirti naudoti neuronų apsaugos nuo β-amiloido sukelto irimo būde.

24. Humanizuoto antikūno arba jo fragmento, pagal bet kurį iš 1 - 9 punktų, gamybos būdas, kur būdas apima ląstelės pagal 12 punktą auginimą ir antikūno arba jo fragmento gryninimą.

---

(51) Int.Cl. ***C07K 16/24*** (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
(11) **2481753**
(13) T
(96) 11192240.7
(96) 2006-12-05
(97) 2012-08-01
(97) 2018-04-18
(30) 749953 P, 2005-12-13, US
801948 P, 2006-05-19, US
(72) Allan, Barrett, US
Chow, Chi-kin, US
Huang, Lihua, US
Liu, Ling, US
Lu, Jirong, US
Ng, Kingman, US
Tetreault, Jonathan Wendell, US
Werner, Andrew Gordon, US
(73) Eli Lilly and Company, Indianapolis, IN 46285, US
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Anti-IL-17 antikūnai

Apibrėžties punktai: 4, brėžiniai: 0.

(57) 1. Farmacinė kompozicija, apimanti humanizuotą anti-IL-17 monokloninį antikūną, kur minėtas antikūnas apima LCVR polipeptidą su aminorūgščių seka SEQ ID NO: 241 ir HCVR polipeptidą su aminorūgščių seka SEQ ID NO: 118 ir kur antikūnas papildomai apima žmogaus IgG4 sunkiosios grandinės pastoviąją sritį.

2. Farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, papildomai apimanti farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį, skiediklį ir/arba ekscipientą.

3. Farmacinė kompozicija pagal 1 arba 2 punktą, kur antikūnas sudaro kontaktą su peptidu DGNVDYH (SEQ ID NO: 276) viso ilgio žmogaus IL-17 konteksto ribose.

4. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, skirta naudoti vienos arba kelių būklių, pasirinktų iš reumatoidinio artrito, uždegiminio žarnyno sutrikimo, psoriazės ir išsėtinės sklerozės, gydymui.

---

(51) Int.Cl. ***C08B 37/10*** (2006.01)
A61K 31/727 (2006.01)
A61P 7/00 (2006.01)
A61K 45/06 (2006.01)
C08B 37/00 (2006.01)

(11) **2794666**

(13) T

(96) 12859384.5

(96) 2012-12-19

(97) 2014-10-29

(97) 2018-02-21

(86) PCT/SE2012/051429

(86) 2012-12-19

(87) WO 2013/095277

(87) 2013-06-27

(30) PCT/SE2011/0515, 2011-12-19, WO

(72) EKRE, Hans-Peter, SE
LEITGEB, Anna, SE
WAHLGREN, Mats, SE
PIKAS, Dagmar, SE

(73) Modus Therapeutics AB, 113 43 Stockholm, SE

(74) Stanislava TELEIŠIENĖ, 31, UAB „Brainera“, Savanorių pr. 217, LT-02300 Vilnius, LT

(54) Chemiškai modifikuoto heparino darinių panaudojimas, esant pjautuvo pavidalo ląstelių anemijai

Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 0.

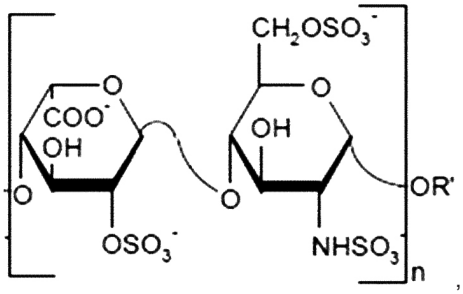
(57) 1. Chemiškai modifikuotas heparinas, skirtas panaudoti pjautuvo pavidalo ląstelių anemijos gydyme, kur minėtas chemiškai modifikuotas heparinas turi antifaktoriaus IIa aktyvumą mažiau negu 10 TV/mg, antifaktoriaus Xa aktyvumą iki 10 TV/mg ir pagal svorį apskaičiuotą vidutinę molekulinę masę nuo 6,5 iki 9,5 kDa, kur polisacharido grandinės:

(i) išlaiko mažiausiai 90 % atitinkamo natyvaus heparino sulfato grupių;

(ii) turi mažiau chemiškai nepažeistų pentasacharido sekų, suteikiančių antitrombino medijuojamą antikoaguliacinį efektą, palyginus su natyvaus heparino polisacharido grandinėmis;

(iii) turi mažiau nesulfatuotų gliukurono ir (arba) gliukurono rūgšties vienetų, palyginus su natyviu heparinu;

kur vyraujantis polisacharido disacharidas yra disacharidas, turintis cheminę struktūrą:



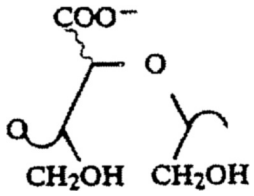
,

kur R’ yra treonato liekana; ir n yra sveikas skaičius nuo 2 iki 25, taip, kad jis apima nuo 2 iki 25 disacharido vienetų, atitinkančių molekulinei masei nuo 1,2 iki 15 kDa; ir kur chemiškai modifikuotas heparinas ^{1}H-BMR spektre neturi neidentifikuotų signalų intervaluose 0,10 - 2,00 ppm, 2,10 - 3,10 ppm ir 5,70 - 8,00 ppm, didesnių negu 4 procentai, palyginus su signalais, esančiais natyviame heparine ties 5,42 ppm dydžiu.

2. Chemiškai modifikuotas heparinas, skirtas panaudoti pagal 1 punktą, kur dominuojančios polisacharido grandinės turi nuo 6 iki 16 disacharido vienetų su molekuline mase nuo 3,6 iki 9,6 kDa.

3. Chemiškai modifikuotas heparinas, skirtas panaudoti pagal 1 arba 2 punktą, kur mažiausiai 30 % polisacharido grandinių turi molekulinę masę mažiausiai 8 kDa.

4. Chemiškai modifikuotas heparinas, skirtas panaudoti pagal bet kurį iš 1 - 3 punktų, apimantis glikolio skilimo liekanas, kurių cheminė struktūra:



5. Chemiškai modifikuotas heparinas, skirtas panaudoti pagal bet kurį iš 1 - 4 punktų, kur 3 - 15 % polisacharido grandinių turi molekulinę masę mažiausiai 15 kDa.

6. Chemiškai modifikuotas heparinas, skirtas panaudoti pagal bet kurį iš 1 - 5 punktų, kur nuo 25 - 47 % polisacharido grandinių turi molekulinę masę mažiausiai 9 kDa.

7. Chemiškai modifikuotas heparinas, skirtas panaudoti pagal bet kurį iš 1 - 6 punktų, kur nuo 40 - 60 % polisacharido grandinių turi molekulinę masę mažiausiai 7 kDa.

8. Chemiškai modifikuotas heparinas, skirtas panaudoti pagal bet kurį iš 1 - 7 punktų, kur nuo 60 - 80 % polisacharido grandinių turi molekulinę masę mažiausiai 5 kDa.

9. Chemiškai modifikuotas heparinas, skirtas panaudoti pagal bet kurį iš 1 - 8 punktų, kur mažiausiai 85 % polisacharido grandinių turi molekulinę masę mažiausiai 3 kDa.

10. Chemiškai modifikuotas heparinas, skirtas panaudoti pagal bet kurį iš 1 - 9 punktų, kur mažiausiai 95 % polisacharido grandinių turi molekulinę masę mažiausiai 2 kDa.

11. Chemiškai modifikuotas heparinas, skirtas panaudoti pagal bet kurį iš 1 - 10 punktų, kur pjautuvinė anemija apima vazookliuzinę krizę.

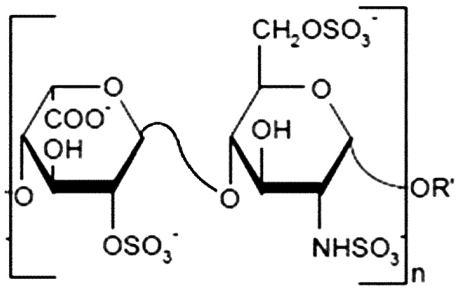
---

(51) Int.Cl. ***C08B 37/10*** (2006.01)
A61K 31/727 (2006.01)
A61P 33/06 (2006.01)
A61K 45/06 (2006.01)
C08B 37/00 (2006.01)
(11) **2794667**
(13) T
(96) 12860938.5
(96) 2012-12-19
(97) 2014-10-29
(97) 2018-02-21
(86) PCT/SE2012/051428
(86) 2012-12-19
(87) WO 2013/095276
(87) 2013-06-27
(30) PCT/SE2011/0515, 2011-12-19, WO

(72) EKRE, Hans-Peter, SE
LINDAHL, Ulf, SE
HOLMER, Erik, SE
ERIKSSON, Per-Olov, SE
LEITGEB, Anna, SE
WAHLGREN, Mats, SE
TIDIA, Stefania, IT
LIVERANI, Lino, IT
(73) Modus Therapeutics AB, 113 43 Stockholm, SE
(74) Stanislava TELEIŠIENĖ, 31, UAB „Brainera“, Savanorių pr. 217, LT-02300 Vilnius, LT

(54) Mažai antikoaguliuojantys heparinai
Apibrėžties punktai: 19, brėžiniai: 0.

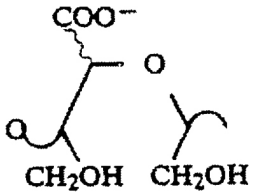
(57) 1. Chemiškai modifikuotas heparinas su antifaktoriaus IIa aktyvumu iki 10 TV/mg, antifaktoriaus Xa aktyvumu iki 10 TV/mg ir pagal svorį apskaičiuota vidutine molekuline mase nuo 6,5 iki 9,5 kDa, kur polisacharido grandinės:
(i) išlaiko mažiausiai 90 % atitinkamo natyvaus heparino sulfato grupių;
(ii) turi mažiau chemiškai nepažeistų pentasacharido sekų, suteikiančių antitrombino medijuojamą antikoaguliacinį efektą, palyginus su natyvaus heparino polisacharido grandinėmis;
(iii) turi mažiau nesulfatuotų gliukurono ir (arba) gliukurono rūgšties vienetų, palyginus su natyviu heparinu;
kur vyraujantis polisacharido disacharidas yra disacharidas, turintis cheminę struktūrą:



kur R’ yra treonato liekana; ir n yra sveikas skaičius nuo 2 iki 25, taip, kad jis apima nuo 2 iki 25 disacharido vienetų, atitinkančių molekulinei masei nuo 1,2 iki 15 kDa; ir kur chemiškai modifikuotas heparinas ^{1}H-BMR spektre neturi neidentifikuotų signalų intervaluose 0,10 - 2,00 ppm, 2,10 - 3,10 ppm ir 5,70 - 8,00 ppm, didesnių negu 4 procentai, palyginus su signalais, esančiais natyviame heparine ties 5,42 ppm dydžiu.

2. Chemiškai modifikuotas heparinas pagal 1 punktą, kur vyraujančios polisacharido grandinės turi nuo 6 iki 16 disacharido vienetų su molekuline mase nuo 3,6 iki 9,6 kDa.

3. Chemiškai modifikuotas heparinas pagal 1 arba 2 punktą, apimantis glikolio skilimo liekanas, kurių cheminė struktūra:



4. Chemiškai modifikuotas heparinas pagal bet kurį iš 1 - 3 punktų, kur bent 30 % polisacharido grandinių turi molekulinę masę mažiausiai 8 kDa.

5. Chemiškai modifikuotas heparinas pagal bet kurį iš 1 - 4 punktų, kur 3 - 15 % polisacharido grandinių turi molekulinę masę mažiausiai 15 kDa.

6. Chemiškai modifikuotas heparinas pagal bet kurį iš 1 - 5 punktų, kur 25 - 47 % polisacharido grandinių turi molekulinę masę mažiausiai 9 kDa.

7. Chemiškai modifikuotas heparinas pagal bet kurį iš 1 - 6 punktų, kur 40 - 60 % polisacharido grandinių turi molekulinę masę mažiausiai 7 kDa.

8. Chemiškai modifikuotas heparinas pagal bet kurį iš 1 - 7 punktų, kur 60 - 80 % polisacharido grandinių turi molekulinę masę mažiausiai 5 kDa.

9. Chemiškai modifikuotas heparinas pagal bet kurį iš 1 - 8 punktų, kur bent 85 % polisacharido grandinių turi molekulinę masę mažiausiai 3 kDa.

10. Chemiškai modifikuotas heparinas pagal bet kurį iš 1 - 9 punktų, kur bent 95 % polisacharido grandinių turi molekulinę masę mažiausiai 2 kDa.

11. Chemiškai modifikuoto heparino su antifaktoriaus IIa aktyvumu iki 10 TV/mg, antifaktoriaus Xa aktyvumu iki 10 TV/mg ir vidutine molekuline mase (molekulinė masė, Mw) nuo 6,5 iki 9,5 kDa gamybos būdas, apimantis nuoseklias pakopas:

(a) nefrakcionuoto heparino selektyvų oksidavimą, nukreipiant jį į oksiduojantį agentą, gebantį oksiduoti nesulfatuotas sacharido liekanas;

(b) gautų oksiduotų sacharido liekanų redukavimą;

(c) eliminavimą likusio oksiduojančio agento ir pašalinimą oksiduojančio agento redukuotų formų; ir

(d) polisacharido grandinių depolimerizavimą hidrolizės būdu, esant rūgštiniam pH nuo 3 iki 4.

12. Būdas pagal 11 punktą, kur heparino grandinių depolimerizavimas yra vykdomas:

(i) atliekant hidrolizę prie rūgštinio pH nuo 3,0 iki 3,5; ir (arba)

(ii) esant temperatūrai mažiausiai 20 °C.

13. Būdas pagal bet kurį iš 11 arba 12 punktų, kur eliminavimo pakopa apima alkoholio pridėjimą tokiu kiekiu, kuris pakankamas, kad būtų išsodintas chemiškai modifikuotas heparinas.

14. Būdas pagal bet kurį iš 11 - 13 punktų, pagal kurį nesulfatuota idurono ir (arba) nesulfatuota gliukurono rūgštys yra selektyviai oksiduotos perjodato junginiu.

15. Chemiškai modifikuotas heparinas pagal bet kurį iš 1 - 10 punktų, skirtas panaudoti terapijoje.

16. Chemiškai modifikuotas heparinas pagal bet kurį iš 1 - 10 punktų, skirtas panaudoti maliarijos gydyme.

17. Farmacinė kompozicija, apimanti terapiniu požiūriu efektyvų kiekį chemiškai modifikuoto heparino pagal bet kurį iš 1 - 10 punktų kartu su farmaciniu ir farmakologiniu požiūriu priimtinu nešikliu.

18. Derinys, apimantis chemiškai modifikuotą hepariną pagal bet kurį iš 1 - 10 punktų ir kitą medikamentą, skirtas panaudoti maliarijos gydyme.

19. Derinys pagal 18 punktą, kur kitas medikamentas yra atovakvonas/proguanilas arba artesunatas.

---

(51) Int.Cl. ***C08J 5/04*** (2006.01)
C08K 7/14 (2006.01)
C08J 9/00 (2006.01)
C08J 5/08 (2006.01)
C08J 11/06 (2006.01)
(11) **2776494**
(13) T
(96) 12798596.8
(96) 2012-11-07
(97) 2014-09-17
(97) 2018-05-02

(86) PCT/DE2012/001062
(86) 2012-11-07
(87) WO 2013/067990
(87) 2013-05-16
(30) 102011117760, 2011-11-07, DE
(72) Brauer, Hans-Joachim, DE
(73) KRAIBURG STRAIL GmbH & Co. KG, 84529 Tittmoning, DE
(74) Genė Ona SRUOGIENĖ, 12, UAB TARPINĖ, A.P.Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius, LT
(54) Termoplastinė medžiaga, turinti perdirbtą poliolefiną ir stiklo pluoštus
Apibrėžties punktai: 8, brėžiniai: 0.
(57) 1. Geležinkelio pabėgis, apimantis termoplastinę medžiagą, apimančią bent 75 % poliolefinų iš perdirbtos medžiagos ir apimančią bent 10 % stiklo pluošto, kur stiklo pluoštai yra susmulkinti stiklo pluoštai, iš kurių bent 80 % ilgis yra 2-20 mm, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad šerdis (K), atitinkamai 25 % geležinkelio pabėgio skerspjūvio ploto, apima uždaras poras, kurių kiekvienos skersmuo yra 1-15 mm, kur poros, esančios šerdyje (K), sudaro daugiau negu 50 % bendro porų tūrio.

2. Geležinkelio pabėgis pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad stabilių matmenų plastikinių talpų medžiaga yra naudojama kaip perdirbto poliolefino medžiaga.

3. Geležinkelio pabėgis pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad alyvos talpyklos yra panaudojamos kaip plastikinių butelių medžiaga.

4. Geležinkelio pabėgis pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad stiklo pluoštai yra padengti akrilato butadieno kopolimerais, lateksu arba kitais kaučiukais.

5. Geležinkelio pabėgis pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad stiklo pluoštai yra padengti silano danga ir kad į poliolefinus yra pridėtas rišiklis.

6. Geležinkelio pabėgis pagal 5 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kaip rišiklis yra naudojamas maleino rūgšties bevandenis darinys.

7. Geležinkelio pabėgis pagal bet kurį iš ankstesniųjų punktų, b e s i s k i r i a n t i s tankiu 0,9-1,0 g/cm³.

8. Geležinkelio pabėgis pagal bet kurį iš ankstesniųjų punktų, apimantis vieną arba daugiau centriniu kanalų.

---

(51) Int.Cl. ***C08L 95/00*** (2006.01)
C08L 61/00 (2006.01)
C08L 61/04 (2006.01)
C08L 61/06 (2006.01)
C08L 63/04 (2006.01)
(11) **1877491**
(13) T
(96) 06726176.8
(96) 2006-04-04
(97) 2008-01-16
(97) 2018-02-28
(86) PCT/FR2006/000733
(86) 2006-04-04
(87) WO 2006/106222
(87) 2006-10-12
(30) 0503343, 2005-04-05, FR
(72) BARRETO, Gilles, FR
FRABOULET, Loic, FR
(73) ARKEMA FRANCE, 92700 Colombes, FR

(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, Goštauto g. 40B, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Bituminiai produktai, jų mišiniai su agregatais ir jų panaudojimas

Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 0.

(57) 1. Bevandeniai bituminiai produktai, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad juose yra vienas ar daugiau iš šių priedų:

A: produktas, gaunamas reaguojant (di)alk(en)ilo fenoliams su aldehidais, kai aldehidai turi 1-10 anglies atomų, po to seka (poli)oksetilinimas ir(arba) (poli)oksipropilinimas, kai alk(en)ilo grupės, turi 1-50 anglies atomų ir gali būti identiškos arba skirtingos dialk(en)ilo fenolių atveju, o dalis susidariusi (poli)oksetilinimo ir(arba) (poli)oksipropilinimo metu turi molinę masę, kuri yra ne mažesnė kaip 45 g/mol ir ne didesnė kaip 20000 g/mol, kai produkto A fenolio vienetų skaičius varijuoja nuo 3 iki 50;

B: (poli)oksietilintas ir(arba) (poli)oksipropilintas 2,2-bis(4-hidroksifenil)propano/ epichlorohidrino kopolimeras, kai dalis susidariusi (poli)oksietilinimo ir(arba) (poli)oksipropilinimo metu turi molinę masę, kuri yra ne mažesnė kaip 45 g/mol ir ne didesnė kaip 20000 g/mol;

C: (poli)oksietilintas ir(arba) (poli)oksipropilintas bis(4-hidroksifenil)etano/epichlorohidrino kopolimeras, kai dalis susidariusi (poli)oksetilinimo ir(arba) (poli)oksipropilinimo metu turi molinę masę, kuri yra ne mažesnė kaip 45 g/mol ir ne didesnė kaip 20000 g/mol;

D: (poli)oksietilintas ir(arba) (poli)oksipropilintas bis(4-hidroksifenil)metano/ epichlorohidrino kopolimeras, kai dalis susidariusi (poli)oksetilinimo ir(arba) (poli)oksipropilinimo metu turi molinę masę, kuri yra ne mažesnė kaip 45 g/mol ir ne didesnė kaip 20000 g/mol;

E: produktas, gautas alkildikarboksirūgšties arba alkildikarboksirūgščių mišinio (poli)oksietilinimo ir(arba) (poli) oksipropilinimo metu, kai alkilo grupės, turi 1-20 anglies atomų, o visos dalys susidariusios (poli)oksetilinimo ir(arba) (poli)oksipropilinimo metu turi molinę masę, kuri yra ne mažesnė kaip 100 g/mol ir ne didesnė kaip 20000 g/mol;

F: produktas, gaunamas iš riebalų rūgščių (poli)oksetilinimo ir(arba) (poli)oksipropilinimo, kurių anglies atomų skaičius yra nuo 10 iki 30, kai dalis susidariusi (poli)oksetilinimo ir(arba) (poli)oksipropilinimo metu turi molinę masę, kuri yra ne mažesnė kaip 100 g/mol ir ne didesnė kaip 20000 g/mol;

G: produktas, gaunamas reaguojant produktą A su E ir F produktų mišiniu;

2. Bituminiai produktai pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad įvedamo priedo arba priedų mišinio kiekis vienai tonai bituminio produkto yra nuo 0,1 iki 20 kg.

3. Bituminiai produktai pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad juose yra viena arba daugiau sukibimo dervų, pageidautina, kurių kiekis vienai tonai bituminių produktų yra nuo 0,1 iki 10 kg.

4. Bituminio produkto pagal 1 - 3 punktus gamybos būdas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis apima vieno ar daugiau priedų sulietimą su bituminiu produktu temperatūroje, kurios intervalas yra nuo 100 iki 250 °C.

5. Bituminiai mišiniai, gaunami maišant bituminius produktus pagal bet kurį iš 1 - 3 punktų su agregatais.

6. Bituminių mišinių pagal 5 punktą gamybos būdas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bituminis produktas ir agregatai sumaišomi kartu, o agregatų temperatūra yra temperatūriniame intervale nuo 60 iki 200 °C.

7. Bituminių mišinių pagal 6 punktą gamybos būdas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bituminių mišinių maišymas su agregatais atliekamas, kai agregatų temperatūra yra temperatūriniame intervale nuo 100 iki 200 ° C.

8. Bituminių mišinių pagal 6 arba 7 punktą gamybos būdas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bituminio produkto maišymas su agregatais atliekamas, kai bituminio produkto temperatūra yra temperatūriniame intervale nuo 100 iki 250 °C.

9. Bituminių mišinių pagal bet kurį iš 6 - 8 punktų gamybos būdas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad priedas pagal 1 - 3 punktus įdedamas į maišytuvą prieš dedant bituminį produktą arba tuo pat metu.

10. Bituminių mišinių pagal 5 punktą panaudojimas kelių, šaligatvių ir orlaivių takų sandarinimui, statybai ir taisymui.

---

(51) Int.Cl. ***C12N 7/02*** (2006.01)

(11) **2782997**

(13) T

(96) 12795778.5

(96) 2012-11-26

(97) 2014-10-01
(97) 2018-01-10
(86) PCT/EP2012/073645
(86) 2012-11-26
(87) WO 2013/076309
(87) 2013-05-30
(30) 11306551, 2011-11-24, EP
201161563566 P, 2011-11-24, US
(72) MARCEAU, Nicolas, FR
GASMI, Mehdi, US
(73) Genethon, 91000 Evry, FR
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, Goštauto g. 40B, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Kintamo masto lentivirusinio vektoriaus gamybos sistema, suderinama su pramoniniu farmaciniu pritaikymu
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.

(57) 1. Rekombinantinio lentivirusinio vektoriaus gamybos būdas, apimantis:
- HEK293T ląstelių, transfekuotų bent viena plazmide, pritaikytų lentivirusinio vektoriaus gamybai, kultivavimą, suspendavus serumo neturinčioje terpėje, kai kultivavimas atliekamas bent 50 L tūryje;
- pagaminto rekombinantinio lentivirusinio vektoriaus paėmimą iš kultūrinės terpės.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur paėmimo žingsnis susideda iš vienkartinio lentiviruso paėmimo.

3. Būdas pagal 2 punktą, kur transfekcija yra trumpalaikė transfekcija, ir vienkartinis paėmimas yra atliekamas po 48-72 valandų nuo trasfekcijos.

4. Būdas pagal bet kurį iš 1-3 punktų, apimantis transfekcijos žingsnį, kur ląstelės transfekuojamos su polietilenimino (PEI) mišiniu, pvz., 20-25 kD linijiniu PEI ir plazmidėmis.

5. Būdas pagal 4 punktą, kur transfekcija yra atliekama su bendru DNR kiekiu didesniu nei 1,5 μg/10^6 ląstelių.

6. Būdas pagal 4 arba 5 punktą, kur prieš transfekciją sumaišomas PEI ir plazmidės pagal N/P santykį mažesnį nei 10, pavyzdžiui, maždaug 6, kur N/P reiškia azoto atomų skaičių esantį PEI lyginant su oligonukleotido fosfatu.

7. Būdas pagal bet kurį iš 4-6 punktų, kur kontaktinis laikas tarp PEI ir plazmidžių prieš įdedant juos į ląstelių kultūrą yra tarp 5 ir 30 minučių, kai kontaktinis laikas ypač yra apie 10 minučių.

8. Būdas pagal bet kurį iš 1-7 punktų, kur natrio butiratas yra pridedamas į ląstelių kultūrą po 24 valandų nuo ląstelių transfekcijos nekeičiant terpės, pageidautina, kai natrio butiratas yra pridedamas į ląstelių kultūrą, o jo galutinė koncentracija kultūroje yra nuo 2 mM iki 12 mM, ypač nuo 2 mM iki 10 mM, labiausiai, kai galutinė koncentracija yra 5 mM.

9. Būdas pagal bet kurį iš 1-8 punktų, kur ląstelės yra transfekuotos keturiomis plazmidėmis, įskaitant plazmidę, koduojančią apvalkalo baltymus (Env plazmidė), plazmidę, koduojančią lentivirusinius Gag-Pol baltymus (Gag-Pol plazmidė), plazmidę, koduojančią lentivirusinį Rev baltymą (Rev plazmidė), ir plazmidę, apimančią norimą transgeną (TOI) tarp lentivirusinio 3'-LTR ir lentivirusinio 5'LTR (TOI plazmidė).

10. Būdas pagal bet kurį iš 1-9 punktų, kur gaminama bent 10^7 infekcinių genomų/ml.

11. Būdas pagal bet kurį iš 1-10 punktų, kur:
- ląstelės yra 293T ląstelės;
- ląstelių transfekcija atliekama su PEI mišiniu ir reikiama plazmide(-ėmis);
- natrio butiratas pridedamas po 24 valandų nuo transfekcijos nepakeičiant kultūrinės terpės; ir
- atliekamas vienkartinis lentivirusinių vektorių paėmimas.

12. Ląstelių kultivavimo įrenginys, kur minėtas kultivavimo įrenginys yra ne mažiau kaip 50 L tūrio kultūros be serumo terpė, apimanti HEK 293T ląsteles, transferuotas su mažiausiai viena lentivirusinio vektoriaus gamybai pritaikyta plazmide, kai minėtos ląstelės auga suspenduotos minėtame kultivavimo įrenginyje.

13. Levivirusinio vektoriaus gamybos optimizavimo būdas su HEK 293T ląstelėmis išaugintomis suspenduojant serumo neturinčioje terpėje, kurios yra transfekuotos su plazmidėmis reikalingomis minėtai gamybai, apimantis natrio butirato pridėjimą po 24 valandų nuo transfekcijos į ląstelių kultūrą, nepakeičiant kultūrinės terpės.

14. Būdas pagal 13 punktą, kur natrio butiratas yra pridedamas, esant galutinei 5 mM koncentracijai.

---

(51) Int.Cl. ***C12N 15/869*** (2006.01)
C12N 15/33 (2006.01)
A61K 39/12 (2006.01)
A61P 31/12 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)

(11) **2772265**

(13) T

(96) 14162929.5

(96) 2011-05-16

(97) 2014-09-03

(97) 2018-01-17

(30) 334976 P, 2010-05-14, US
376911 P, 2010-08-25, US
PCT/US2011/0299, 2011-03-25, WO

(72) Picker, Louis, US
Nelson, Jay, A., US
Frueh, Klaus, US
Jarvis, Michael, A., US
Hansen, Scott, G., US

(73) Oregon Health & Science University, Portland, OR 97239, US

(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, Goštauto g. 40B, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Rekombinantiniai ŽCMV ir RHCMV vektoriai ir jų panaudojimas
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.

(57) 1. Rekombinantinis RhCMV arba ŽCMV vektorius, apimantis nukleorūgšties seką, koduojančią heterologinį antigeną, kur heterologinis antigenas yra žmogaus patogenui specifinis antigenas arba naviko antigenas,
kur vektorius turi nepakankamą replikaciją ir apima deleciją RhCMV Rh110 arba ŽCMV UL82 genuose, koduojančiuose pp71.

2. Rekombinantinis RhCMV arba ŽCMV vektorius pagal 1 punktą, kur žmogaus patogenui specifinis antigenas yra išskirtas iš žmogaus imunodeficito viruso (ŽIV), beždžionių imunodeficito viruso (SIV), žmogaus citomegaloviruso (ŽCMV), hepatito C, papilomos viruso, *Plasmodium*, su Kaposi sarkoma susijusio *herpes* viruso, *Varicella zoster* viruso, *Ebola* viruso, *Mycobacterium tuberculosis*, *Chikungunya* viruso, Dengė viruso, beždžionių raupų viruso, *herpes simplex* 1, *herpes simplex* 2, *Epstein-Barr* viruso (EBV), polioviruso, gripo viruso arba *Clostridium tetani*.

3. Rekombinantinis RhCMV vektorius pagal bet kurį iš 1-2 punktų, apimantis nukleorūgšties seką SEQ ID Nr. 1.

4. Rekombinantinis RhCMV arba ŽCMV vektorius pagal bet kurį iš 1-3 punktų, apimantis US2, US3, US6 arba US11, arba jų homologo deleciją, ypač apimantis Rh158-166 arba jo homologo deleciją.

5. Rekombinantinis RhCMV arba ŽCMV vektorius pagal bet kurį iš 1-4 punktų, kur RhCMV arba ŽCMV vektorius yra sutrikusio tropizmo vektorius, kur sutrikusio tropizmo vektoriui trūksta genų, reikalingų optimaliam augimui tam tikrose ląstelių rūšyse arba jis turi audiniams specifinius mikroRNR taikinius genuose, būtinuose viruso replikacijai, ypač kur sutrikusio tropizmo vektorius pasižymi sutrikusiu epiteliniu, centrinės nervų sistemos (CNS), makrofagų arba jų derinių tropizmu.

6. Rekombinantinis RhCMV vektorius arba ŽCMV vektorius pagal bet kurį iš 1-5 punktų, kur RhCMV vektorius arba ŽCMV vektorius turi deleciją genų regionuose, kurie nėra būtini augimui in vivo, ypač kai genų regionai yra parinkti iš grupės, susidedančios iš RL11 šeimos, pp65 šeimos, US12 šeimos ir US28 šeimos.

7. Rekombinantinis RhCMV vektorius pagal 6 punktą, kur RhCMV genų regionai yra parinkti iš grupės, susidedančios iš Rh13-Rh29, Rh111-Rh112, Rh191-Rh202 ir Rh214-Rh220, ypač kur RhCMV genų regionai yra parinkti iš grupės, susidedančios iš Rh13,1, Rh19, Rh20, Rh23, Rh24, Rh121, Rh190, Rh192, Rh196, Rh198, Rh199, Rh200, Rh201, Rh202 ir Rh220.

8. ŽCMV vektorius pagal 6 punktą, kur ŽCMV genų regionai yra parinkti iš grupės, susidedančios iš RL11, UL6, UL7, UL9, UL11, UL83 (pp65), US12, US13, US14, US17, US18, US19, US20, US21 ir UL28.

9. Rekombinantinis HCMV vektorius pagal bet kurį iš 1-8 punktų, apimantis nukleorūgšties seką SEQ ID Nr. 2, SEQ ID Nr. 3, SEQ ID Nr. 4, SEQ ID Nr. 5, SEQ ID Nr. 6, SEQ ID Nr. 7, SEQ ID Nr. 8 arba SEQ ID Nr. 9.

10. Rekombinantinis RhCMV arba ŽCMV vektorius pagal bet kurį iš 1-9 punktų, kur vektorius apima LoxP vietas, apsupančias RhCMV arba ŽCMV genomo esminį geną ar regioną.

11. Rekombinantinis RhCMV arba ŽCMV vektorius pagal bet kurį iš 1-9 punktų, kur vektorius apima nukleorūgšties seką, koduojančią tetraciklinu (Tet) reguliuojamą Cre rekombinazę.

12. Kompozicija, apimanti rekombinantinį RhCMV arba ŽCMV vektorių pagal bet kurį iš 1-11 punktų ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

13. Rekombinantinis RhCMV arba ŽCMV vektorius pagal bet kurį iš 1-11 punktų arba kompozicija pagal 12 punktą, skirta naudoti subjekto sergančio infekcine liga arba tokio, kuriam kyla rizika užsikrėsti infekcine liga, arba sergančio vėžiu, ar rizikuojančio susirgti vėžiu, gydymo būde.

14. Rekombinantinis RhCMV arba ŽCMV vektorius arba kompozicija pagal 13 punktą, kur infekcinė liga yra sukelta žmogaus imunodeficito viruso (ŽIV), beždžionių imunodeficito viruso (SIV), žmogaus citomegaloviruso (ŽCMV), hepatito C, papilomos viruso, *Plasmodium*, su Kaposi sarkoma susijusio *herpes* viruso, *Varicella zoster* viruso, *Ebola* viruso, *Mycobacterium tuberculosis*, *Chikungunya* viruso, Dengė viruso, beždžionių raupų viruso, *herpes simplex* 1, *herpes simplex* 2, Epstein-Barr viruso (EBV), polioviruso, gripo viruso arba *Clostridium tetani*.

---

(51) Int.Cl. ***C12P 21/08*** (2006.01)
C07K 16/28 (2006.01)
C12P 21/00 (2006.01)
A61K 39/00 (2006.01)
C07K 16/32 (2006.01)
C07K 16/44 (2006.01)
(11) **2486141**
(13) T
(96) 10822699.4
(96) 2010-10-07
(97) 2012-08-15
(97) 2018-01-10
(86) PCT/US2010/051831
(86) 2010-10-07
(87) WO 2011/044368
(87) 2011-04-14
(30) 249510 P, 2009-10-07, US
(72) JOHNSON, Leslie, S., US
RAINEY, Godfrey, Jonah, Anderson, US
LERNER, Laura, US
GORLATOV, Sergey, US
(73) MacroGenics, Inc., Rockville, MD 20850, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, Goštauto g. 40B, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Fc regioną turintys polipeptidai, pasižymintys pagerinta efektorine funkcija dėl fukozilinimo laipsnio pasikeitimų, ir jų naudojimo būdai

Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 0.

(57) 1. Aminorūgščių pakaito panaudojimas žmogaus IgG Fc regionui, siekiant susilpninti potransliacinį fukozilinimą žmogaus IgG Fc regione, kur tokiu būdu pakeistas žmogaus IgG Fc regionas:

(A) apima aminorūgšties pakeitimą, artimą laukinio tipo Fc regionui, kur minėtas aminorūgšties pakeitimas yra vienoje ar daugiau pozicijų iš L234, L235, F243, R292, Y300, V305 arba P396; ir

(B) pasižymi oligosacharido su dideliu manozės kiekiu glikozilinimo ir kompleksinio oligosacharido glikozilinimo santykiu, kuris yra didesnis nei 0,2.

2. Panaudojimas pagal 1 punktą, kur minėtas aminorūgšties pakeitimas apima L234F ir L235V.

3. Panaudojimas pagal 1 punktą, kur minėtas Fc regionas apima aminorūgščių pakeitimą F243, R292, Y300 arba P396 padėtyje, pasirinktinai kur:

(a) minėtas pakeitimas F243 padėtyje yra F243C, F243L arba F243R;

(b) minėtas pakeitimas R292 padėtyje yra R292G, R292L, R292M, R292P, R292S arba R292Y;

(c) minėtas pakeitimas Y300 padėtyje yra Y300L;

(d) minėtas pakeitimas P396 padėtyje yra P396L.

4. Panaudojimas pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kur minėtas Fc regionas yra monokloninio antikūno, chimerinio antikūno, humanizuoto antikūno, žmogaus antikūno arba viengrandžio antikūno Fc regionas.

5. Panaudojimas pagal 4 punktą, kur minėtas antikūnas specifiškai prisijungia CD16A, CD32B, HER2/neu, A33, CD5, CD11c, CD19, CD20, CD22, CD23, CD27, CD40, CD45, CD79a, CD79b, CD103, CTLA4, ErbB1, ErbB3, ErbB4, VEGF receptorių, TNF-α receptorių, TNF-β receptorių arba TNF-γ receptorių.

6. Panaudojimas pagal 4 punktą, kur minėtas antikūnas specifiškai prisijungia vėžio antigeną siejamą su vėžiu, pasirinktinai, kur minėtas vėžys yra (i) krūties, kiaušidžių, prostatos, gimdos kaklelio, plaučių ar kasos vėžys; arba (ii) krūties vėžys ir minėtas antigenas yra HER2/neu.

7. Panaudojimas pagal 1 punktą, kur minėtas Fc regionas pasižymi pakeistu gimiringumu CD16A receptoriui, CD16B receptoriui, CD32B receptoriui arba CD32A receptoriui.

8. Panaudojimas pagal 7 punktą, kur minėtas Fc regionas pasižymi arba i) sumažintu gimiringumu CD32B receptoriui; ir (arba) ii) padidintu gimiringumu CD16A receptoriui.

9. Panaudojimas pagal 1 punktą, kur oligosacharido su dideliu manozės kiekiu glikozilinimo ir kompleksinio oligosacharido glikozilinimo santykis yra didesnis nei maždaug 0,5 ir mažesnis nei maždaug 5,5.

---

(51) Int.Cl. ***E02D 5/72*** (2006.01)

(11) **3020867**

(13) T

(96) 15192502.1

(96) 2015-11-02

(97) 2016-05-18

(97) 2017-12-13

(30) 20145996, 2014-11-13, FI

(72) Lumiaho, Hannu, FI

Mäkinen, Esko, FI

(73) Anstar Oy, 15540 Villähde, FI

(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, Goštauto g. 40B, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Kolonos antgalis

Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 3.

(57) 1. Kolonos antgalis (1) betoninėms kolonoms tvirtinti prie pamato arba kitos betoninės kolonos, kur minėtas kolonos antgalis (1) apima

- varžto apvalkalą (2) su atvira puse, kur minėtas varžto apvalkalas (2) apima šoninę plokštę (5), iš kurios suformuotas varžto apvalkalo šonas (2), kur minėta šoninė plokštė (5) apima angą (11) veržlei montuoti, apatinę plokštę (3), iš kurios suformuota varžto apačia (2), kur minėta šoninė plokštė (3) apima varžto angą (10), b e s i s k i r i a n t i s viršutine plokšte (4), iš kurios suformuotas varžto apvalkalo viršus (2), ir - bent viena pagrindine rišamąja priemone (6), pritvirtinta prie varžto apvalkalo (2) kolonos antgaliui (1) ir betoninei kolonai tarpusavyje tvirtinti, kur - kolonos antgalis (1) papildomai apima bent vieną horizontalią nugarinės dalies rišamąją priemonę (8) pritvirtintą prie šoninės plokštės (5) išorinio paviršiaus dviejuose taškuose (9), - dalis horizontalios nugarinės dalies rišamosios priemonės (8) tarp tvirtinimo taškų (9) yra per tam tikrą atstumą nuo šoninės plokštės (5) ir - kolonos antgalis (1) apima vertikalią nugarinės dalies rišamąją priemonę (7), pritvirtintą prie horizontalios nugarinės dalies rišamosios priemonės (8) tarp tvirtinimo taškų (9) taip, kad vertikali nugarinės dalies rišamoji priemonė (7) būtų tarp horizontalios nugarinės rišamosios priemonės (8) ir šoninės plokštės (5).

2. Kolonos antgalis (1) pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad vertikali nugarinės dalies rišamoji priemonė (7) yra atstumu (D) nuo šoninės plokštės (5).

3. Kolonos antgalis (1) pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad atstumas (D) yra bent 2 cm.

4. Kolonos antgalis (1) pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad yra dvi horizontalios nugarinės dalies tvirtinimo priemonės (8), iš kurių viena horizontali nugarinės dalies rišamoji priemonė (8) yra pritvirtinta prie šoninės plokštės (5) apatinės dalies, o antroji horizontali nugarinės dalies rišamoji priemonė (8) yra pritvirtina prie šoninės plokštės (5) viršutinės dalies.

5. Kolonos antgalis (1) pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad horizontali nugarinės dalies rišamoji priemonė (8) yra pailga ir pritvirtinta horizontaliai prie šoninės plokštės (5) išorinio paviršiaus.

6. Kolonos antgalis (1) pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pagrindinės rišamosios priemonės (6) apatinė dalis yra pritvirtinta prie šoninės plokštės (5) vidinio paviršiaus aukščiau viršutinės plokštės (4).

7. Kolonos antgalis (1) pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pagrindinė rišamoji priemonė (6) apima linkį (14) šalia kolonos antgalio šoninės plokštės, (5) ties kuriuo pagrindinės rišamosios priemonės (6) apatinė dalis pasisuka link šoninės plokštės (11) angos.

8. Kolonos antgalis (1) pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad varžto apvalkalo (2) šoninės angos (11) kampas yra (α), t. y., kampas (α) tarp šoninės plokštės pusių (12) yra nukreiptas nuo angos (11) link varžto apvalkalo (2) galinės dalies mažesniu nei 90° kampu, paprastai – 50–70° kampu.

9. Kolonos antgalis (1) pagal 8 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad horizontali nugarinės dalies rišamoji priemonė (8) yra lenkta kampu, kuris yra lygus šoninės plokštės (5) angos (11) kampui (α).

---

(51) Int.Cl. ***E05F 3/20*** (2006.01)
E05F 1/12 (2006.01)
(11) **3052730**
(13) T
(96) 14796276.5
(96) 2014-10-06
(97) 2016-08-10
(97) 2017-12-13
(86) PCT/IB2014/065078
(86) 2014-10-06
(87) WO 2015/049672
(87) 2015-04-09
(30) VI20130245, 2013-10-04, IT
(72) BACCHETTI, Luciano, IT
(73) In & Tec S.r.l., 25128 Brescia, IT
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, Goštauto g. 40B, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Durų, langinių ir pan. vyrių mechanizmas

Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 5.

(57) 1. Uždaromojo elemento (D), tokio, kaip durys, langinės ir pan., vyrių mechanizmas sukamajam judėjimui ir (arba) valdymui užtikrinti uždarymo ir (arba) atidarymo metu, pritvirtintas prie nejudamosios atraminės konstrukcijos (S), tokios, kaip siena arba rėmas, apimantis:

- fiksuotąjį elementą (10) tvirtinamą prie nejudamosios atraminės konstrukcijos (S); - judamąjį elementą (11), tvirtinamą prie uždaromojo elemento (D); minėtas judamasis elementas (11) ir minėtas fiksuotasis elementas (10) yra tarpusavyje sujungti taip, kad suktųsi aplink išilginę ašį (X) tarp atidarymo ir uždarymo padėties; - bent vieną slankiklį (30, 60), judantį išilgai antrosios ašies (X) tarp pirmosios galinės eigos padėties, atitinkančios atidarymo arba uždarymo padėtį, ir antrosios galinės eigos padėties, antrąją, atitinkančios atidarymo arba uždarymo padėtį,

kur minėtas fiksuotasis elementas (10) arba judamasis elementas (11) apima bent vieną darbinę kamerą (20), ribojančią minėtą išilginę ašį (X), minėtam bent vienam slankikliui (30, 60) slankiai apgaubti, o antrasis, minėtas fiksuotasis elementas (10) arba slankusis elementas (11) apima atramą (50), ribojančią minėtą ašį (X), kur minėta atrama (50) ir minėtas bent vienas slankiklis (30, 60) yra tarpusavyje sujungtas taip, kad minėto judamojo elemento (11) sukimasis aplink minėtą ašį (X) bent iš dalies atitinka bent vieno slankiklio (30, 60) slinkimą išilgai minėtos ašies (X) ir atvirkščiai; kur minėta darbinė kamera (20) papildomai apima elastinę atoveikio priemonę (40), veikiančią minėtą bent vieną slankiklį (30, 60) taip, kad šis grįžtų iš minėtos pirmosios arba antrosios galinės eigos padėties link minėtos antros, pirmosios arba antrosios galinės eigos padėties, minėta elastinė atoveikio priemonė (40) juda tarp didžiausio ir mažiausio pailgėjimo padėties; kur minėta atrama (50) apima cilindrinę dalį (52), turinčią bent vieną porą iš esmės vienodų 180° kampu atskirtų griovelių (70', 70“), kiekvienas iš kurių sudarytas iš bent vienos sraigtinės dalies (71', 71“) apvyniotos aplink minėtą ašį (X), kur minėti grioveliai (70', 70“) susisiekia vienas su kitu, kad būtų apribotas pereinamasis sraigtinis elementas (72), yra vamzdinė įvorė (80), turinti bent porą 180° kampu atskirtų kumštelių išpjovų (81), išdėstytų minėtos atramos (50) ir (arba) minėto slankiklio (30, 60) išorėje; kur minėtas bent vienas slankiklis (30, 60) apima bent vieną galą (62) su kaiščiu (73), įstatytu į minėtą bent vieną pereinamąjį sraigtinį elementą (72) ir į minėtas kumštelių išpjovas (81) slankioti per jas taip, kad atitinkamai sukibtų su minėta atrama (50), minėtu bent vienu slankikliu (30, 60) ir minėta įvore (80); kur minėta bent viena iš sraigtinių dalių (71', 71“) yra dešininė, arba, atitinkamai, kairinė, minėtos kumštelių išpjovos (81) apima bent viena antrąją sritį (84'), besitęsiančią iš esmės lygiagrečiai minėtai ašiai (X) arba šiek tiek pasvirą jos (X) atžvilgiu, kur posvyris yra priešingas minėtos atramos (50) bent vienam iš minėtų griovelių (70', 70“), kur minėtas sraigtinis pereinamasis elementas (72) yra uždaras iš abiejų galų tam, kad ribotų pirmąjį uždarą kanalą su dviem blokuojamaisiais galiniais taškais (74', 74“) per jį slenkančiam kaiščiui (73), pirmąjį uždarą kanalą riboja minėti grioveliai (70', 70“), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtos kumštelių išpjovos (81) apima bent vieną antrąją sritį (84“), besitęsiančią iš esmės statmenai ašiai (X); kur, kai kaištis (73) slenka išilgai minėtų kumštelių išpjovų (81) antrosios srities (84'), minėta elastinė atoveikio priemonė (40) juda tarp didžiausio bei mažiausio pailgėjimo padėčių ir kur kaiščiui (73) judant išilgai minėtų kumštelių išpjovų (81) antrosios srities (84“) elastinė atoveikio priemonė (40) lieka minėtoje didžiausio arba mažiausio pailgėjimo padėtyje; minėtų kumštelių išpjovų (81) minėta pirmoji ir antroji sritis (84', 84“) yra uždara tam, kad ribotų antrąjį uždarą kanalą, turintį bent vieną pirmą blokuojamąjį tašką (87'), atitinkantį minėtą pirmąją sritį (84'), ir bent vieną antrą blokuojamąjį tašką (87“, 87'“), atitinkantį per jį slankiojančio kaiščio (73) minėtą antrąją sritį; kur kaiščio (73) slinkimas per minėtų kumštelių išpjovų (81) minėtą bent vieną pirmąją sritį (84'), prasidedantis nuo bent vieno pirmo blokuojamojo taško (87'), atitinka minėtos elastinės atoveikio priemonės (40) judėjimą iš didžiausio pailgėjimo padėties į mažiausio pailgėjimo padėtį, minėtos įvorės (80) minėtos kumštelių išpjovos (81) papildomai apima bent vieną amortizacinę sritį (287', 287“), atitinkančią minėtų kumštelių išpjovų (81) minėtos bent vienos antrosios srities (84“) minėtą bent vieną antrą blokuojamąjį tašką (87“, 87'“), minėta bent viena amortizacinė sritis (287', 287“) tęsiasi iš esmės lygiagrečiai ašiai (X) kryptimi, atitinkančia kaiščio (73) judėjimo per minėtų kumštelių išpjovų (81) minėtą bent vieną pirmąją sritį (84') nuo minėto bent vieno pirmo blokuojamojo taško (87') tam, kad minėta elastinė atoveikio priemonė (40) papildomai minimaliai susispaustų sugerti smūgiui, kuris tenka uždaromajam elementui (D) dėl minėto kaiščio poveikio (73) į minėtą bent viena antrą blokuojamąjį tašką (87“, 87'“).

2. Įtaisas pagal 1 punktą, kur minėtas bent vienas pirmas blokuojamasis taškas (87') ir (arba) minėtas bent vienas antras blokuojamasis taškas (87“, 87'“) apima minėtų kumštelių išpjovų (81) sritį, į kurią kaištis (73) atsitrenkia, slinkdamas per jas (81) uždaromajam elementui (D) blokuoti atidarymo ir (arba) uždarymo metu.

3. Įtaisas pagal 1 arba 2 punktą, kur minėtos bent vienos amortizacinės srities (287', 287“) ilgis yra pakankamas tam, kad minėtas judamasis elementas (11) papildomai minimaliai suktųsi 5–15° aplink minėtą ašį (X), kur minėto judamojo elemento (11) minimalus sukimasis atitinka minėtą papildomą elastingos atoveikio priemonės (40) minimalų susispaudimą.

4. Įtaisas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur minėta elastinga atoveikio priemonė (40) yra pritaikyta būti mažiausio pailgėjimo padėtyje, kai minėtas kaištis (73) yra minėtų kumštelių išpjovų (81) minėtoje antrojoje srityje (84“), o minėta elastinga atoveikio priemonė (40) yra preliminariai įtempta įtaiso uždarymo arba atidarymo jėgai padidinti ir (arba) jo matmenims sumažinti.

5. Įtaisas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur minėtų kumštelių išpjovų (81) minėta bent pirmoji ir antroji sritis (84', 84") yra abipusiai nuoseklios.

6. Įtaisas pagal 2 arba 3 punktą, kur, kai kaištis (73) slenka išilgai minėtų kumštelių išpjovų (81) pirmosios srities (84'), minėtas bent vienas slankiklis (30, 60) slenka tarp minėtos pirmosios ir antrosios galinės eigos padėties, būdamas užblokuotas nuo sukimosi, o kai kaištis (73) slenka išilgai minėtų kumštelių (81) antrosios srities (84"), minėtas slankiklis (30, 60) sukasi kartu su minėtu kaiščiu (50) aplink minėtą ašį (X), likdamas minėtoje pirmojoje arba antrojoje galinės eigos padėtyje.

7. Įtaisas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur minėta bent viena sraigtinė sritis (71', 71") tęsiasi bent 180° kampu aplink minėtą ašį (X), o minėtų kumštelių išpjovų (81) minėtos pirmosios ir antrosios srities (84', 84") ilgis yra toks, kad jos suktų minėtą judamąjį elementą (11) bent 90° aplink minėtą ašį (X).

8. Įtaisas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur minėtas bent vienas sraigtinis pereinamasis elementas (72) yra sudarytas iš vienos sraigtinės srities (71', 71"), turinčios nekintamą posvyrį arba prieaugio greitį, besitęsiantį 180° aplink minėtą ašį (X), o minėtos kumštelių išpjovos (81) yra sudarytos iš minėtos pirmosios ir antrosios srities (84', 84"), kiekvienos iš kurių ilgis yra toks, kad minėto kreipiamojo elemento (11) sukimasis būtų kreipiamas 90° aplink minėtą ašį (X).

9. Įtaisas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur minėta bent viena darbinė kamera (20) apima darbinį skystį, veikiantį minėtą bent vieną slankiklį (30, 60) taip, kad būtų sudarytas hidraulinis atoveiksmis jo veikimui, minėtas bent vienas slankiklis (30, 60) apima stūmoklinį elementą (30), linkusį skirti minėtą darbinę kamerą (20) į bent vieną pirmąjį ir antrąjį hidrauliškai susisiekiantį vienas su kitu ir, pageidautina, tarpusavyje gretimą kintamo tūrio skyrių (23, 24), minėtas stūmoklinis elementas (30) apima pralaidos angą (31), per kurią hidrauliškai susisiekia minėtas pirmasis bei minėtas antrasis kintamo tūrio skyrius (23, 24), ir vožtuvą (32), sąveikaujantį su minėta anga (31) darbiniam skysčiui praleisti tarp minėto pirmojo skyriaus (23) bei minėto antrojo skyriaus (24) uždaromojo elemento (D) atsidarymo arba uždarymo metu ir atgaliniam srautui nepraleisti atitinkamai minėto uždaromojo elemento (D) atsidarymo arba užsidarymo metu, yra įtaisytas hidraulinis kontūras (100) minėto darbinio skysčio atgaliniam srautui tarp minėto pirmojo skyriaus (23) ir minėto antrojo skyriaus (24) praleisti atitinkamai minėto uždaromojo elemento (D) atsidarymo arba uždarymo metu.

10. Įtaisas pagal ankstesnį punktą, kur elastinė atoveikio priemonė (40) yra įtaisyta minėtame antrajame skyriuje (24) tam, kad veiktų minėtą bent vieną slankiklį (30, 60) taip, jog šis grįžtų iš minėtos pirmosios arba antrosios galinės eigos padėties link, atitinkamai, pirmosios arba antrosios galinės eigos padėties.

---

(51) Int.Cl. ***E21B 17/03*** (2006.01)
(11) **3163009**
(13) T
(96) 15191464.5
(96) 2015-10-26
(97) 2017-05-03
(97) 2018-02-14
(72) Grzeszick, Michael, DE
Kister, Ralf, DE
(73) GMT Gesellschaft für Maschinentechnik mbH, 44649 Herne, DE
(74) Virgina Adolfina DRAUGELIENĖ, 8, UAB TARPINĖ, A.P.Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius, LT
(54) Įrenginys, skirtas gręžimo įrankiui prijungti prie gręžimo įrenginio jėginės sukimo galvutės
Apibrėžties punktai: 7, brėžiniai: 14.
(57) 1. Įrenginys, skirtas vamzdiniam gręžimo įrankiui prijungti prie gręžimo įrenginio jėginės sukimo galvutės, su jungiamuoju vamzdžiu ir bent dviem radialiai išdėstytais fiksavimo varžtais, praeinančiais per jungiamąjį vamzdį, kuris užima atitinkamą angą gręžimo įrankyje, kur yra išdėstytos bent dvi pavaros, suformuotos hidrauliniu cilindru (31), kurių pagalba yra kilnojami bent du fiksavimo varžtai, kur yra išdėstyta nepriklausoma energijos generavimo priemonė, kurios pagalba yra varomos bent dvi pavaros, kur nepriklausoma energijos generavimo priemonė apima siurblio cilindrą (41), kuris yra prijungtas prie slėgio indo (4), prie kurio yra prijungtos bent dvi pavaros, kur siurblio cilindras (41), valdomas pavaros priemonėmis, kurios yra varomos įstačius tinkamą gręžimo įrankį (6) į jungiamąjį vamzdį (1), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kiekvienas iš bent dviejų fiksavimo varžtų (33) yra prijungtas prie hidraulinio cilindro (31) per svirtį (32), kur svirtis (32) per spyruoklinį elementą yra iš anksto įtempta esant fiksavimo varžtui uždarytoje padėtyje, kur spyruoklinis elementas yra suformuotas diskinių spyruoklių paketu, integruotu hidrauliniame cilindre (31),

kuriuo hidraulinio cilindro (31) stūmoklis (311) prijungtas prie svirties yra iš anksto įtemptas tokiu laipsniu, kad fiksavimo varžtas (33) tuščios eigos padėtyje yra spaudžiamas jungiamojo vamzdžio (1) sienele centrinės ašies kryptimi.

2. Įrenginys pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad valdymo priemonė apima jungiamąjį strypą (42), kuris yra varomas tinkamu gręžimo įrankiu.

3. Įrenginys pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pavaros yra suformuotos jungiamuoju vamzdžiu (1), kuris sumontuotas judėti vertikaliai laikančioje galvutėje.

4. Įrenginys pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bent dvi pavaros yra sujungtos su radijo-valdymo bloku (51), kurio pagalba jos gali būti valdomos nuotoliniu būdu.

5. Įrenginys pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bent dviejų fiksavimo varžtų (33) nutolę nuo svirties galai yra kūgio pavidalo.

6. Įrenginys pagal 5 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad fiksavimo varžtų (33) nutolę nuo svirties galai turi kampu pasvirusius valdymo paviršius (34).

7. Įrenginys pagal 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad valdymo paviršius (34) yra pasviręs kampu tarp 20° ir 40°, bet geriau 30° kampu atžvilgiu fiksavimo varžto (33) galinio paviršiaus.

---

(51) Int.Cl. ***F15B 15/26*** (2006.01)
(11) **3101283**
(13) T
(96) 16167012.0
(96) 2016-04-26
(97) 2016-12-07
(97) 2018-02-28
(30) 102015108829, 2015-06-03, DE
(72) Neumeister, Walter, DE
(73) Neumeister Hydraulik GmbH, 74196 Neuenstadt, DE
(74) Virgina Adolfina DRAUGELIENĖ, 8, UAB TARPINĖ, A.P.Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius, LT
(54) Dvigubo veikimo užrakto cilindras ir dvigubo veikimo užrakto cilindro eksploatavimo būdas
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 6.
(57) Dvigubo veikimo užrakto cilindras (20), valdomas suspaustos terpės slėgiu, kuris apima cilindrą (21), besitęsiantį cilindro išilginės ašies (26) kryptimi ir stūmoklį (22), kuris turi pirmąją stūmoklio pusę (27.1), susietą su pirmąja darbine kamera (31.1) ir antrąją stūmoklio pusę (27.2), nusigręžusią nuo pirmosios stūmoklio pusės ir susietą su antrąja darbine kamera (31.2) ir, kuris veikiamas skystos suspaustos terpės slėgiu į pirmąją stūmoklio pusę (27.1) per pirmąjį darbinį kanalą (29.1), komunikuojantį su pirma darbine kamera (31.1), ir į antrąją stūmoklio pusę (27.2) per antrąjį darbinį kanalą (29.2), komunikuojantį su antra darbine kamera (31.2), gali judėti ašine kryptimi (23) cilindro (21) atžvilgiu, lygiagrečiai cilindro išilginei ašiai (26) antrąja kryptimi (28.2) ir pirmąja kryptimi (28.1), priešinga antrajai krypčiai (28.2), bet nepasukamai yra sujungtas su cilindru (21),

kur stūmoklis (22) yra nepasukamai sujungtas su pirmu srieginiu elementu (35.1), pavyzdžiui, su veržle ar špindeliu, srieginio elemento pirmas sriegis (36.1), pavyzdžiui, veržlės sriegis ar špindelio sriegis, yra susikabinęs su antrojo srieginio elemento (35.2) antruoju sriegiu (36.2), pavyzdžiui, veržlės ar špindelio sriegiu, kuris savaime gali užsirakinti frikcinės poros ir gravitacijos jėgos pagalba, suformuojant ne savaiminio užsirakinimo sriegį (37),

kur antras srieginis elementas (35.2) gali pasisukti atžvilgiu cilindro (21) apie sukimosi ašį (43), besitęsiančią lygiagrečiai cilindro (21) išilginei ašiai (26), ir pagal ašį gali būti perkeltas ašine kryptimi (23) atžvilgiu cilindro (21),
kur numatytas pirmas spaustuvo dvigubo kūgio korpusas (45.1), nepasukamai sujungtas su antruoju srieginiu elementu (35.2), pirmas spaustuvo dvigubo kūgio korpusas, apimantis pirmą spaustuvo kūginį elementą (47.1), turintį pirmus užrakto kūginius paviršius (48.1), ir antrą spaustuvo kūginį elementą (47.2), turintį antrus užrakto kūginius paviršius (48.2),

kur numatytas antras spaustuvo dvigubo kūgio korpusas (45.2) nepasukamai sujungtas su cilindru (21), minėtas antras spaustuvo dvigubo kūgio korpusas apima trečią spaustuvo kūginį elementą (47.3), turintį trečius užrakto kūginius paviršius (48.3) ir ketvirtą spaustuvo kūginį elementą (47.4), turintį ketvirtus užrakto kūginius paviršius (48.4),

kur pirmojo spaustuvo dvigubo kūgio korpuso (45.1), pirmieji užrakto kūginiai paviršiai (48.1) antrojo srieginio elemento (35.2) ašiniu perkėlimu pirma kryptimi (28.2) gali būti taip išdėstyti prieš antrojo spaustuvo dvigubo kūgio korpuso (45.2) trečiuosius užrakto kūginius paviršius (48.3), kad išdėstytoje padėtyje priešais antrąjį spaustuvo dvigubo kūgio korpusą (45.2) gali sugerti ašines jėgas, veikiančias pirma kryptimi (28.1) į antrąjį srieginį elementą (35.2), o pirmieji užrakto kūginiai paviršiai (48.1) ir tretieji užrakto kūginiai paviršiai (48.3), suformuojantys vienas su kitu suspaudimą, yra suspaudžiami savaiminio užsirakinimo būdu pirmoje užrakto padėtyje (46.1) ne tik nepasukamai apie antrojo srieginio elemento (35.2) sukimosi ašį (43), bet taip pat ir neperkeliamai vienas kito atžvilgiu ašies kryptimi (23),

kur pirmojo spaustuvo dvigubo kūgio korpuso (45.1) antrieji užrakto kūginiai paviršiai (48.2) antrojo srieginio elemento (35.2) ašiniu perkėlimu antra kryptimi (28.2) gali būti taip išdėstyti prieš antrojo spaustuvo dvigubo kūgio korpuso (45.2) ketvirtuosius užrakto kūginius paviršius (48.4), kad priešais išdėstytoje padėtyje antrasis spaustuvo dvigubo kūgio korpusas (45.2) gali sugerti ašines jėgas, veikiančias antra kryptimi (28.2) į antrąjį srieginį elementą (35.2), o

antrieji užrakto kūginiai paviršiai (48.2) ir ketvirtieji užrakto kūginiai paviršiai (48.4) suformuodami suspaudimą vienas su kitu, yra suspaudžiami savaiminio užsirakinimo būdu antroje užrakto padėtyje (46.2) ne tik nepasukamai apie antrojo srieginio elemento (35.2) sukimosi ašį (43), bet taip pat ir neperkeliamai vienas kito atžvilgiu ašies kryptimi (23) taip, kad užrakto cilindras (20) gali būti užrakinamas ne tik tempiant pirmoje užrakto padėtyje (46.1), bet taip pat ir suspaudžiant antroje užrakto padėtyje (46.2) ir priešais išdėstytoje padėtyje yra tokiu būdu užrakinamas atitinkamoje užrakinimo padėtyje (46.1, 46.2), kad pirmas spaustuvo dvigubo kūgio korpusas (45.1) gali būti perkeliamas tik veikiant atpalaidavimo jėgoms, kurios atpalaiduoja suspaudimą nuo antrojo spaustuvo dvigubo kūgio korpuso (45.2) į atrakinimo padėtį (92), kurioje antras srieginis elementas (35.2) gali būti pasukamas apie jo sukimosi ašį (43) cilindro (21) atžvilgiu,
kur antras srieginis elementas (35.2) yra sumontuotas bent dviejuose skystuose ašiniuose slydimo guoliuose (53.1, 53.2), kurių pirmas skystasis ašinis slydimo guolis (53.1) yra numatytas absorbuoti ašines jėgas, veikiančias į antrąjį srieginį elementą (35.2) pirma kryptimi (28.1) ir kurių antrasis skystasis ašinis slydimo guolis (53.2) yra numatytas absorbuoti ašines jėgas, veikiančias antrąjį srieginį elementą (35.2) antra kryptimi (28.2),

kur pirmasis skystasis ašinis slydimo guolis (53.1) gali būti veikiamas skystos suspaustos terpės slėgiu per pirmą suspaustos terpės tiekimo kanalą (54.1), kur antrasis skystas ašinis slydimo guolis (53.2) gali būti veikiamas skystos suspaustos terpės slėgiu per antrą suspaustos terpės tiekimo kanalą (54.1), ir

kur numatytas srauto daliklis (60; 60.1, 60.2), kuris apima suspaustos terpės pagrindinį kanalą ir veikia tik pratekančio skysčio kryptimi, skirtas padalinti pagrindinį srautą, kuris gali būti tiekiamas į suspaustos terpės pagrindinį skystos suspaustos terpės tiekimo kanalą, į pirmą srauto dalį ir į antrą srauto dalį, daliklis, apimantis pirmą suspaustos terpės išleidimo kanalą (61.1), kuris komunikuoja su pirmu suspaustos terpės tiekimo kanalu (54.1), skirtu pirmam skystam ašiniam slydimo guoliui (53.1) pirmai srauto daliai, ir antrą suspaustos terpės išleidimo kanalą (61.2), kuris komunikuoja su antru suspaustos terpės tiekimo kanalu (54.2), skirtu antram skystam ašiniam slydimo guoliui (53.2) antrai srauto daliai.

2. Užrakto cilindras pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad srauto daliklis (60; 60.1) yra srautą ir/arba slėgį valdantis vožtuvas.

3. Užrakto cilindras pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad srauto daliklis (60; 60.1) apima korpusą (64) su reguliuojamu plunžeriniu priėmikliu (65), kuriame reguliuojamas plunžeris (66) yra įtaisytas perkeliamai su reguliuojama nedidele eiga ašine kryptimi (67) atžvilgiu reguliuojamo plunžerinio priėmiklio,

kur reguliuojamas plunžeris (66) tęsiasi reguliuojamo plunžerio išilginės ašies (68) ašine kryptimi ir reguliuojamo plunžerio ilgis taip kaip pirmas reguliuojamo plunžerio galas (70.1) ir antras reguliuojamo plunžerio galas (70.2), kuris tęsiasi ašini kryptimi (67) tolyn priešinga kryptimi ir nuo pirmojo reguliuojamo plunžerio galo (70.1) yra per atstumą, atitinkantį reguliuojamo plunžerio ilgiui,
kur korpuse (64) yra išdėstyti pirmasis tiekimo kanalas (62.1), kuris apima pirmą droselį (71.1), skirtą skystos suspaustos terpės pirmajai srauto daliai ir antrą tiekimo kanalą (62.2), kuris apima antrą droselį (71.2), skirtą skystos suspaustos terpės antrajai srauto daliai,

kur reguliuojamas plunžerinis priėmiklis (65) savo pirmu priėmiklio galu (73.1), žiūrint ašine kryptimi (67), pereina į pirmą reguliuojamo plunžerio priėmiklio galinę talpą (74.1), su kuria komunikuoja pirmasis tiekimo kanalas (62.1), skirtą reguliuojamo plunžerio (66) pirmam reguliuojamo plunžerio galui (70.1) priimti,

kur reguliuojamas plunžerinis priėmiklis savo antru priėmiklio galu (73.2), žiūrint ašine kryptimi (67), pereina į antrą reguliuojamo plunžerio priėmiklio galinę talpą (74.2), su kuria komunikuoja antrasis tiekimo kanalas (62.2), skirtą reguliuojamo plunžerio (66) antram reguliuojamo plunžerio galui (70.2) priimti,

kur pirma reguliuojamo plunžerio priėmiklio galinė talpa (74.1) suformuoja pirmą reguliuojamą droselį arba pirmo reguliuojamo droselio (75.1) komponentą, ir antra reguliuojamo plunžerio priėmiklio galinė talpa (74.2) suformuoja antrą reguliuojamą droselį arba antro reguliuojamo droselio (75.2) komponentą ir,

kur pirma reguliuojamo plunžerio priėmiklio galinė talpa (74.1) palaiko skysčio ryšį su pirmu suspaustos terpės išleidimo kanalu (61.1) ir antra reguliuojamo plunžerio priėmiklio galinė talpa (74.2) palaiko skysčio ryšį su antru suspaustos terpės išleidimo kanalu(61.2).

4. Užrakto cilindras pagal 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad reguliuojamas plunžeris (66) gali būti kilnojamas ašine kryptimi (67) veikiant slėgiui ir/arba reguliuojant skystos suspaustos terpės srautą pirmoje blokavimo padėtyje (78.1), kurioje reguliuojamas plunžeris (66) blokuoja pirmą srauto dalį iš pirmojo tiekimo kanalo (62.1) į pirmą suspaustos terpės išleidimo kanalą (61.1) atžvilgiu suspaustos skystos terpės pratekančio srauto, tuo metu antra srauto dalis iš antro tiekimo kanalo į antrą suspaustos terpės išleidimo kanalą (61.2) yra arba lieka atvira atžvilgiu suspaustos skystos terpės pratekančio srauto ir tuo, kad reguliuojamas plunžeris (66) gali būti kilnojamas ašine kryptimi (67) reguliuojant pirmos suspaustos terpės srautą antroje blokavimo padėtyje (78.2), kurioje reguliuojamas pllunžeris (66) blokuoja antrą srauto dalį iš antro tiekimo kanalo (62.2) į antrą suspaustos terpės išleidimo kanalą (61.2) atžvilgiu skystos suspaustos terpės pratekančio srauto, tuo metu pirma srauto dalis iš pirmo tiekimo kanalo (62.1) į pirmą suspaustos terpės išleisimo kanalą (61.1) yra arba lieka atvira atžvilgiu skystos suspaustos terpės pratekančio srauto.

5. Užrakto cilindras pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad srauto daliklis (60, 60.2) yra krumpliaratinis srauto daliklis (60.2), kuris apima bent vieną pirmą krumpliaratinį variklį arba bent vieną pirmą krumpliaratinį siurblį (80.1), skirtą srauto pirmai daliai perduoti ir bent vieną antrą krumpliaratinį siurblį (80.2), skirtą srauto antrai daliai perduoti, kurie yra kartu susieti arba susieti per veleną (81).

6. Užrakto cilindras pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pirmas spaustuvo dvigubo kūgio korpusas (45.1) yra bent dalinai arba ištisai patalpintas išėmoje (49), kuri yra apribota cilindro (21) cilindrinės dalies antrojo spaustuvo dvigubo kūgio korpusu (45.2), kurio išėma yra apribota išsikišimu (51), besitęsiančiu radialiai ir skersai cilindro (21) cilindro išilginei ašiai (26) ir išdėstytu tarp pirmo spaustuvo dvigubo kūgio korpuso (45.1) ir stūmoklio (22), kur pirmas suspaustos terpės tiekimo kanalas (54.1) komunikuoja su išėma (49) iš pirmos pusės (55.1), kuri yra susieta su pirmo spaustuvo dvigubo kūgio korpuso (45.1) pirmu užrakto kūginiu paviršiumi (48.1), kur antras suspaustos terpės tiekimo kanalas (54.2) komunikuoja su išėma (49) iš antros pusės (55.2), kuri susieta su pirmo spaustuvo dvigubo kūgio korpuso (45.1) antru užrakto kūginiu paviršiumi (48.2) ir, kur išėma (49) sandarikliu (59) yra užsandarinta atžvilgiu antros darbinės kameros (31.2).

7. Užrakto cilindras pagal 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad srityje tarp antrojo spaustuvo dvigubo kūgio korpuso (45.2) trečiojo spaustuvo kūginio elemento (47.3) ir ketvirtojo spaustuvo kūginio elemento (47.4)

ar

numatytas pirmas suspaustos terpės išleidimo kanalas, skirtas skystai suspaustai terpei, tekančiai per pirmą skystą ašinį slydimo guolį, išleisti, kur pirmasis suspaustos terpės išleidimo kanalas pirmojo spaustuvo dvigubo kūgio korpuso atrakintoje padėtyje yra skysčio jungtyje su pirmu skystu ašiniu slydimo guoliu ir komunikuoja su išėma,

ir

numatytas antras suspaustos terpės išleidimo kanalas, skirtas skystai suspaustai terpei, tekančiai per antrąjį skystą ašinį slydimo guolį, išleisti,

kur antrasis suspaustos terpės išleidimo kanalas pirmojo spaustuvo dvigubo kūgio korpuso atrakintoje padėtyje yra skysčio jungtyje su antru skystu ašiniu slydimo guoliu ir komunikuoja su išėma

arba

numatytas bendras suspaustos terpės išleidimo kanalas (83), skirtas skystai suspaustai terpei, tekančiai per pirmą ir antrą skystus ašinius slydimo guolius (53.1, 53.2), išleisti, kur bendras suspaustos terpės išleidimo kanalas pirmojo spaustuvo dvigubo kūgio korpuso (45.1) atrakintoje padėtyje yra skysčio jungtyje su pirmu ir antru skystais ašiniais slydimo guoliais (53.1, 53.2) ir komunikuoja su išėma (49).

8. Užrakto cilindras pagal 7 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pirmas suspaustos terpės tiekimo kanalas (54.1), kai pirmas spaustuvo dvigubo kūgio korpusas (45.1) ir antras spaustuvo dvigubo kūgio korpusas (45.2) yra kartu užrakinti pirmoje užrakto padėtyje (46.1) ir su suspaudimo suformavimu, vyksta savaiminis suspaudimo užrakinimas, yra blokuojamas atžvilgiu pirmo arba bendro suspaustos terpės išleidimo kanalo (83) tarpusavyje kontaktuojant pirmai ir trečiai užrakto kūginiams paviršiams (48.1, 48.3), ir,

kai pirmas spaustuvo dvigubo kūgio korpusas (45.1) ir antras spaustuvo dvigubo kūgio korpusas (45.2) yra pakelti viena kito atžvilgiu atrakintoje padėtyje (92), susidaro skysčio jungtis su pirmu arba bendru suspaustos terpės išleidimo kanalu (83) per pirmąjį kanalą (84.1), suformuotą tarp pirmo ir trečio užrakto kūginių paviršių (48.1, 48.3) ir,

kad suspaustos terpės tiekimo kanalas (54.2), kuomet pirmas spaustuvo dvigubo kūgio korpusas (45.1) ir antras spaustuvo dvigubo kūgio korpusas (45.2) yra kartu užrakinti antroje užrakto padėtyje(46.2) ir su užrakinimo suformavimu, vyksta savaiminis suspaudimo užrakinimas, yra blokuojamas atžvilgiu pirmojo arba bendrojo suspaustos terpės išleidimo kanalo (83) tarpusavyje kontaktuojant antram ir ketvirtam užrakto kūginiams paviršiams (48.2, 48.4) ir – kai pirmas spaustuvo dvigubo kūgio korpusas (45.1) ir antras spaustuvo dvigubo kūgio korpusas (45.2) yra pakelti vienas kito atžvilgiu atrakintoje padėtyje (92) - yra skysčio jungtyje su antru arba bendru suspaustos terpės išleidimo kanalu (83) per antrąjį kanalą (84.2), suformuotą tarp antro ir ketvirto užrakto kūginių paviršių (48.2, 48.4).

9. Dvigubo veikimo užrakto cilindro (20) eksploatavimo būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, veikiančio suspaustos terpės slėgiu, kuris apima cilindrą (21), besitęsiantį cilindro išilginės ašies (26) kryptimi, ir stūmoklį (22), kuris turi pirmąją stūmoklio pusę (27.1), susietą su pirmąja darbine kamera (31.1) ir antrąją stūmoklio pusę (27.2), nusigręžusią nuo pirmosios stūmoklio pusės ir susietą su antrąja darbine kamera (31.2),

ir,

kuris veikiamas skystos suspaustos terpės slėgiu į pirmąją stūmoklio pusę (27.1), per pirmąjį darbinį kanalą (29.1), komunikuojantį su pirma darbine kamera (31.1) ir į antrąją stūmoklio pusę (27.2) per antrą darbinį kanalą (29.2), komunikuojantį su antra darbine kamera (31.2), gali judėti ašine kryptimi (23) cilindro (21) atžvilgiu, lygiagrečiai cilindro išilginei ašiai (26) antrąja kryptimi (28.2) ir pirmąja kryptimi (28.1), priešinga antrajai krypčiai (28.2), bet nepasukamai yra sujungtas su cilindru (21),

kur stūmoklis (22) yra nepasukamai sujungtas su pirmu srieginiu elementu (35.1), pavyzdžiui, su veržle ar špindeliu, srieginio elemento pirmas sriegis (36.1), pavyzdžiui, veržlės sriegis ar špindelio sriegis, yra susikabinęs su antrojo srieginio elemento (35.2) antruoju sriegiu (36.2), pavyzdžiui, veržlės ar špindelio sriegiu, kuris savaime gali užsirakinti frikcinės poros ir gravitacijos jėgos pagalba, suformuojant ne savaiminio užsirakinimo sriegį (37),

kur antras srieginis elementas (35.2) gali pasisukti atžvilgiu cilindro (21) apie sukimosi ašį (43), besitęsiančią lygiagrečiai cilindro (21) išilginei ašiai (26), ir pagal ašį gali būti perkeltas ašine kryptimi (23) atžvilgiu cilindro (21),

kur numatytas pirmas spaustuvo dvigubo kūgio korpusas (45.1), nepasukamai sujungtas su antruoju srieginiu elementu (35.2), pirmas spaustuvo dvigubo kūgio korpusas, apimantis pirmą spaustuvo kūginį elementą (47.1), turintį pirmus užrakto kūginius paviršius (48.1), ir antrą spaustuvo kūginį elementą (47.2), turintį antrus užrakto kūginius paviršius (48.2),

kur numatytas antras spaustuvo dvigubo kūgio korpusas (45.2) nepasukamai sujungtas su cilindru (21), minėtas antras spaustuvo dvigubo kūgio korpusas apima trečią spaustuvo kūginį elementą (47.3), turintį trečius užrakto kūginius paviršius (48.3) ir ketvirtą spaustuvo kūginį elementą (47.4), turintį ketvirtus užrakto kūginius paviršius (48.4),

kur pirmojo spaustuvo dvigubo kūgio korpuso (45.1), pirmieji užrakto kūginiai paviršiai (48.1) antrojo srieginio elemento (35.2) ašiniu perkėlimu pirma kryptimi (28.2) gali būti taip išdėstyti prieš antrojo spaustuvo dvigubo kūgio korpuso (45.2) trečiuosius užrakto kūginius paviršius (48.3), kad išdėstytoje padėtyje priešais antrąjį spaustuvo dvigubo kūgio korpusą (45.2) gali sugerti ašines jėgas, veikiančias pirma kryptimi (28.1) į antrą srieginį elementą (35.2) ir pirmieji užrakto kūginiai paviršiai (48.1) ir tretieji užrakto kūginiai paviršiai (48.3) suformuojant vienas su kitu suspaudimą yra suspaudžiami savaiminio užsirakinimo būdu pirmoje užrakto padėtyje (46.1) ne tik nepasukamai apie antrojo srieginio elemento (35.2) sukimosi ašį (43), bet taip pat ir neperkeliamai vienas atžvilgiu kito ašies kryptimi (23),

kur pirmojo spaustuvo dvigubo kūgio korpuso (45.1) antrieji užrakto kūginiai paviršiai (48.2) antrojo srieginio elemento (35.2) ašiniu perkėlimu antra kryptimi (28.2) gali būti taip išdėstyti prieš antrojo spaustuvo dvigubo kūgio korpuso (45.2) ketvirtuosius užrakto kūginius paviršius (48.4), kad priešais išdėstytoje padėtyje antrasis spaustuvo dvigubo kūgio korpusas (45.2) gali sugerti ašines jėgas, veikiančias antra kryptimi (28.2) į antrąjį srieginį elementą (35.2), o antrieji užrakto kūginiai paviršiai (48.2) ir ketvirtieji užrakto kūginiai paviršiai (48.4) suformuojant suspaudimą vienas su kitu, yra savaiminio užsirakinimo būdu suspaudžiami antroje užrakto padėtyje (46.2) ne tik nepasukamai apie antrojo srieginio elemento (35.2) sukimosi ašį (43), bet taip pat ir neperkeliamai vienas kito atžvilgiu ašies kryptimi (23) taip, kad užrakto cilindras (20) gali būti užrakinamas ne tik tempiant pirmoje užrakto padėtyje (46.1), bet taip pat ir suspaudžiant antroje užrakto padėtyje (46.2) ir priešais išdėstytoje padėtyje yra tokiu būdu užrakinamas atitinkamoje užrakinimo padėtyje (46.1, 46.2), kad pirmas spaustuvo dvigubo kūgio korpusas (45.1) gali būti perkeliamas tik veikiant atpalaidavimo jėgoms, kurios atpalaiduoja suspaudimą nuo antrojo spaustuvo dvigubo kūgio korpuso (45.2)

į atrakinimo padėtį (92), kurioje antras srieginis elementas (35.2) gali būti pasukamas apie jo sukimosi ašį (43) cilindro (21) atžvilgiu,

kur antras srieginis elementas (35.2) yra sumontuotas bent dviejuose skystuose ašiniuose slydimo guoliuose (53.1, 53.2), kurių pirmas skystasis ašinis slydimo guolis (53.1) yra numatytas absorbuoti ašines jėgas, veikiančias į antrąjį srieginį elementą (35.2) pirma kryptimi (28.1) ir kurių antrasis skystasis ašinis slydimo guolis (53.2) yra numatytas absorbuoti ašines jėgas, veikiančias antrąjį srieginį elementą (35.2) antra kryptimi (28.2),

kur pirmasis skystasis ašinis slydimo guolis (53.1) gali būti veikiamas skystos suspaustos terpės slėgiu per pirmą suspaustos terpės tiekimo kanalą (54.1), kur antrasis skystas ašinis slydimo guolis (53.2) gali būti veikiamas skystos suspaustos terpės slėgiu per antrą suspaustos terpės tiekimo kanalą (54.1), ir

kur numatytas srauto daliklis (60; 60.1, 60.2), kuris apima suspaustos terpės pagrindinį kanalą ir veikia tik pratekančio skysčio kryptimi, skirtas padalinti pagrindinį srautą, kuris gali būti tiekiamas į suspaustos terpės pagrindinį skystos suspaustos terpės tiekimo kanalą, į pirmą srauto dalį ir į antrą srauto dalį, daliklis, apimantis pirmą suspaustos terpės išleidimo kanalą (61.1), kuris komunikuoja su pirmu suspaustos terpės tiekimo kanalu (54.1), skirtu pirmam skystam ašiniam slydimo guoliui (53.1) pirmai srauto daliai, ir antrą suspaustos terpės išleidimo kanalą (61.2), kuris komunikuoja su antru suspaustos terpės tiekimo kanalu (54.2), skirtu antram skystam ašiniam slydimo guoliui (53.2) antrai srauto daliai,

ir

kur srauto daliklių (60, 60.1, 60.2) pagalba bent stūmoklio (22) judėjimo metu pirma kryptimi (28.1) ir taip pat stūmoklio (22) judėjimo metu antra kryptimi (28.2) ir atitinkamo to rezultate vykstančio antrojo srieginio elemento (35.2) sukimąsi apie jo sukimosi ašį (43) kartu su pirmu spaustuvo dvigubo kūgio korpusu (45.1), skystos suspaustos terpės pagrindinė srauto dalis yra dalinama į pirmą srauto dalį ir į antrą srauto dalį tokiu būdu, kad skystos suspaustos terpės pirmos srauto dalies, kuri teka per pirmą suspaustos terpės tiekimo kanalą (54.1) į pirmą skystą ašinį slydimo guolį (53.1) ir skystos suspaustos terpės antros srauto dalies, kuri teka per antrą suspaustos terpės tiekimo kanalą (54.2) į antrą skystą ašinį slydimo guolį (53.2) santykis lieka iš esmės pastovus, kur pirmas spaustuvo dvigubo kūgio korpusas (45.1) ne tik skysto ašinio slydimo guolio (53.1), užpilto skysta suspausta terpe, bet taip pat antro skysto ašinio slydimo guolio (53.2), užpilto skystos suspaustos terpės, skysčio dinamiškoje plūduriuojančioje padėtyje yra arba išlieka skysčiui sandarus.

10. Būdas pagal 9 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad stūmoklio (22) bent judėjimo metu ne tik pirma kryptimi (28.1), bet taip pat antra kryptimi (28.2) santykis lieka arba palaikomas iš esmės pastovus nepriklausomai nuo skystos suspaustos terpės slėgių, kurie veikia pirmame suspaustos terpės tiekimo kanale (54.1) ir antrame suspaustos terpės tiekimo kanale (54.2).

11. Būdas pagal 9 arba 10 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtas santykis yra 1:1.

12. Būdas pagal bet kurį iš 9 arba 10 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad srauto daliklis (60; 60.1) apima korpusą (64) su reguliuojamu plunžeriniu priėmikliu (65), kuriame reguliuojamas plunžeris (66) yra įtaisytas perkeliamai su reguliuojama nedidele eiga ašine kryptimi (67) atžvilgiu reguliuojamo plunžerinio priėmiklio,

kur reguliuojamas plunžeris (66) tęsiasi reguliuojamo plunžerio išilginės ašies (68) ašine kryptimi ir reguliuojamo plunžerio ilgis taip kaip pirmas reguliuojamo plunžerio galas (70.1) ir antras reguliuojamo plunžerio galas (70.2), kuris tęsiasi ašine kryptimi (67) tolyn priešinga kryptimi ir nuo pirmojo reguliuojamo plunžerio galo (70.1) yra per atstumą, atitinkantį reguliuojamo plunžerio ilgiui,

kur korpuse (64) yra išdėstyti pirmasis tiekimo kanalas (62.1), kuris apima pirmą droselį (71.1), skirtą skystos suspaustos terpės pirmajai srauto daliai ir antrą tiekimo kanalą (62.2), kuris apima antrą droselį (71.2), skirtą skystos suspaustos terpės antrajai srauto daliai,

kur reguliuojamas plunžerinis priėmiklis (65) savo pirmu priėmiklio galu (73.1), žiūrint ašine kryptimi (67), pereina į pirmą reguliuojamo plunžerio priėmiklio galinę talpą (74.1), su kuria komunikuoja pirmasis tiekimo kanalas (62.1), skirtą reguliuojamo plunžerio (66) pirmam reguliuojamo plunžerio galui (70.1) priimti,

kur reguliuojamas plunžerinis priėmiklis savo antru priėmiklio galu (73.2), žiūrint ašine kryptimi (67), pereina į antrą reguliuojamo plunžerio priėmiklio galinę talpą (74.2), su kuriuo komunikuoja antrasis tiekimo kanalas (62.2), skirtą reguliuojamo plunžerio (66) antram reguliuojamo plunžerio galui (70.2) priimti,

kur pirma reguliuojamo plunžerio priėmiklio galinė talpa (74.1) suformuoja pirmą reguliuojamą droselį arba pirmo reguliuojamo droselio (75.1) komponentą, ir antra reguliuojamo plunžerio priėmiklio galinė talpa (74.2) suformuoja antrą reguliuojamą droselį arba antro reguliuojamo droselio (75.2) komponentą, ir

kur pirma reguliuojamo plunžerio priėmiklio galinė talpa (74.1) palaiko skysčio ryšį su pirmu suspaustos terpės išleidimo kanalu (61.1) ir antra reguliuojamo plunžerio priėmiklio galinė talpa (74.2) palaiko skysčio ryšį su antru suspaustos terpės išleidimo kanalu(61.2) taip,

kad reguliuojamas plunžeris (66), kai pirmas suspaustos terpės slėgis, kuris susidaro pirmame suspaustos terpės išleidimo kanale (61.1), kol pirmas suspaustos terpės išleidimo kanalas (61.1) perneša skystos suspaustos terpės pirmą srauto dalį ir antras suspaustos terpės slėgis, kuris susidaro antrame suspaustos terpės išleidimo kanale (61.2) kol antras suspaustos terpės išleidimo kanalas (61,2) perneša skystos suspaustos terpės antrą srauto dalį, yra vienodi,

yra išdėstytas pagrindinėje padėtyje arba centrinėje padėtyje (72),

ir reguliuojamas plunžeris (66), kai pirmas suspaustos terpės slėgis, kuris susidaro pirmame suspaustos terpės išleidimo kanale (61.1), kol pirmas suspaustos terpės išleidimo kanalas (61.1) perneša skystos suspaustos terpės pirmąją srauto dalį, skiriasi nuo antro suspaustos terpės slėgio, kuris susidaro antrame suspaustos terpės išleidimo kanale (61.2), kol antras suspaustos terpės išleidimo kanalas (61,2) perneša skystos suspaustos terpės antrą srauto dalį, taip, kad pirmas suspaustos terpės slėgis ir antras suspaustos terpės slėgis vienas nuo kito skiriasi slėgių skirtumu, kuris nėra lygus nuliui,

tuo pačiu metu su slėgio skirtumo susiformavimu juda ašine kryptimi (67) suspaustos terpės žemesnio slėgio kryptimi į padėtį, kuri skiriasi nuo bazinės arba centrinės padėties.

13. Būdas pagal 12 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pirmas spaustuvo dvigubo kūgio korpusas (45.1) yra suspaustas savaiminio užsirakinimo būdu su antru spaustuvo dvigubo kūgio korpusu (45.2) pirmoje užrakto padėtyje (46.1) ir, kai skysta suspausta terpė yra tiekiama į pirmą tiekimo kanalą (62.1), reguliuojamas plunžeris (66) persikelia iš bazinės padėties arba centrinės padėties (72) į kitą blokuojančią padėtį (78.2) arba yra palaikomas blokavimo padėtyje (78.2), kurioje antras suspaustos terpės išleidimo kanalas (61.2) ir antras suspaustos terpės tiekimo kanalas (54.2) yra blokuojami atžvilgiu antro tiekimo kanalo (62.2) uždarant suspaustos terpės tiekimą, kol pirma srauto dalis tarp pirmo tiekimo kanalo (62.1) ir pirmo suspaustos terpės išleidimo kanalo (61.1) yra atidaryta taip, kad skysta suspausta terpė arba

teka per pirmą tiekimo kanalą (62.1) į pirmą suspaustos terpės išleidimo kanalą (61.1) ir iš čia per pirmą suspaustos terpės tiekimo kanalą (54.1) taip, pirmas spaustuvo dvigubo kūgio korpusas (45.1) yra pervedamas į atrakintą padėtį (92) nepertraukiamai tiekiant skystą suspaustą terpę,arba

teka per pirmą tiekimo kanalą (62.1) į pirmą suspaustos terpės išleidimo kanalą (61.1) ir iš čia per pirmą suspaustos terps tiekimo kanalą (54.1) taip, kad pirmas spaustuvo dvigubo kūgio korpusą (45.1) yra pervedamas į atrakintą padėtį (92),

ir

kai pirmas spaustuvo dvigubo kūgio korpusas (45.1) yra suspaustas savaiminio užsirakinimo būdu su antru spaustuvo dvigubo kūgio korpusu (45.2) antroje užrakto padėtyje (46.1) ir kai skysta suspausta terpė yra tiekiama į antrą tiekimo kanalą (62.2), reguliuojamas plunžeris (66) yra perkeliamas iš pagrindinės arba centrinės padėties (72) į pirmą blokuojančią padėtį, kurioje pirmas suspaustos terpės išleidimo kanalas (61.1) ir pirmas suspaustos terpės tiekimo kanalas (54.1) yra užblokuoti atžvilgiu antro tiekimo kanalo (62.2) uždarant suspaustos terpės tiekimą, kol antra srauto dalis tarp antro tiekimo kanalo (62.2) ir antro suspaustos terpės išleidimo kanalo (61.2) yra atidaryta,

arba gali tekėti per antrą tiekimo kanalą (62.2) į antrą suspaustos terpės išleidimo kanalą (61.2)

ir iš čia per antrą suspaustos terpės tiekimo kanalą (54.2) taip, kad pirmą spaustuvo dvigubo kūgio korpusą (45.1) pervestų į atrakintą padėtį (92) nepertraukiamai tiekiant skystą suspaustą terpę, arba

teka per antrą tiekimo kanalą (62.2)į antrą suspaustos terpės išleidimo kanalą (61.2) ir iš ten per antrą suspaustos terpės tiekimo kanalą (54.2) taip, kad pirmas spaustuvo dvigubo kūgio korpusas (45.1) pervedamas į atrakintą padėtį (92).

14. Būdas pagal bet kurį iš 9-11 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad srauto daliklis (60; 60.1) yra krumpliaratinis srauto (60.1) daliklis, kuris apima bent vieną pirmą krumpliaratinį siurblį (80.1), skirtą srauto pirmai daliai perduoti ir bent vieną antrą krumpliaratinį siurblį (80.2), skirtą antrai srauto daliai perduoti, kurie yra kartu susieti arba susieti per veleną (81), kad stūmoklio (22) bent judėjimo metu pirma kryptimi (28.1) ir taip pat antra kryptimi (28.2), ir atitinkamai to pasekmėje vykstančio antrojo srieginio elemento sukimosi apie jo sukimosi ašį (43) kartu su pirmu spaustuvo dvigubo kūgio korpuso (45.1), skystos suspaustos terpės pirmos srauto dalies ir skystos suspaustos terpės antros srauto dalies minėtas santykis lieka iš esmės pastovus.

15. Būdas pagal bet kurį iš 9-14 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad

arba pradedant nuo pirmos užrakto padėties (46.1), kurioje pirmas spaustuvo dvigubo kūgio korpusas (45.1) ir antras spaustuvo dvigubo kūgio korpusas (45.2) pradinėje padėtyje yra suspausti savaiminio užsirakinimo būdu bent arba tik pirmasis skystas ašinis slydimo guolis (53.1) yra užpiltas/pakrautas skysta suspausta terpe srauto daliklio (60; 60.1, 60.2) pagalba ir tuo pačiu pirmas suspaustos terpės tiekimo kanalas(54.1) yra skysčio jungtyje,

arba pradedant nuo antros užrakto padėties (46.2), kurioje pirmas spaustuvo dvigubo kūgio korpusas (45.1) ir antras spaustuvo dvigubo kūgio korpusas (45.2) pradinėje padėtyje yra suspausti savaiminio užsirakinimo būdu, bent arba tik antrasis skystas ašinis slydimo guolis (53.2) yra užpiltas/pakrautas skysta suspausta terpe srauto daliklio (60; 60.1, 60.2) pagalba ir tuo pačiu antrasis suspaustos terpės tiekimo kanalas(54.2) yra skysčio jungtyje,

taip pat sukelia pirmo spaustuvo dvigubo kūgio korpuso (45.1) pakėlimą nuo antrojo spaustuvo dvigubo kūgio korpuso (45.2) į pakeltą ir atrakintą padėtį (92) arba tuo pačiu yra vykdomas pirmo spaustuvo dvigubo kūgio korpuso (45.1) pakėlimas nuo antrojo spaustuvo dvigubo kūgio korpuso (45.2) į pakeltą ir atrakintą padėtį (92), kurioje pirmas spaustuvo dvigubo kūgio korpusas (45.1) ir antras spaustuvo dvigubo kūgio korpusas (45.2) yra pakelti vienas nuo kito bent dalinai taip, kad užrakto kūginiai paviršiai (48.1, 48.2; 48.3, 48.4) bent dalinai toliau nebekontaktuoja arba yra pilnai pakelti atžvilgiu vienas kito taip, kad užrakto kūginiai paviršiai (48.1, 48.2; 48.3, 48.4) toliau nebekontaktuoja,

ir tuo, kad tik vėliau suspausta terpė yra tiekiama į pirmą arba antrą darbinę kamerą (31.1, 31.2,) arba leistų, padėtų ir/arba sukeltų stūmoklio (22) perkėlimą ašine kryptimi (23) arba stūmoklis (22) yra perkeliamas ašine kryptimi.

---

(51) Int.Cl. ***F16L 11/08*** (2006.01)
F16L 11/12 (2006.01)
B29D 23/00 (2006.01)
B29C 47/00 (2006.01)
B29C 47/02 (2006.01)
B29C 47/06 (2006.01)
B32B 27/12 (2006.01)
B29C 55/22 (2006.01)

(11) **3052847**
(13) T
(96) 15828866.2
(96) 2015-12-18
(97) 2016-08-10
(97) 2018-02-14
(86) PCT/IB2015/059765
(86) 2015-12-18
(87) WO 2016/098063
(87) 2016-06-23
(30) VI20140320, 2014-12-18, IT
VI20140319, 2014-12-18, IT
(72) MEZZALIRA, Alessandro, IT
VIGOLO, Valentino, IT
BATTAGLIA, Luca, IT
PETRONILLI, Andrea, IT
(73) FITT S.p.A, 36066 Sandrigo (Vicenza), IT
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, Goštauto g. 40B, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Ištempiama lanksti žarna ir jos nenutrūkstamos gamybos būdas bei gamybos linija
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 10.

(57) 1. Ištempiama lanksti žarna skysčiams, konkrečiai – vandeniui, perduoti, apimanti

- bent vieną vidinį sluoksnį (10), sudarytą iš pirmosios elastingos polimerinės medžiagos;
- bent vieną išorinį sluoksnį (20), sudarytą iš antrosios elastingos polimerinės medžiagos;
- bent vieną tekstilinį sutvirtinimo sluoksnį (30, 40), įterptą tarp minėto bent vieno vidinio sluoksnio (10) ir bent vieno išorinio sluoksnio (20);

kur minėtas bent vienas vidinis sluoksnis (10) ir bent vienas išorinį sluoksnis (20) yra tarpusavyje sujungti suformuoti vientisam vamzdiniam elementui (50), kuriame (50) yra integruotas minėtas bent vienas tekstilinis sutvirtinimo sluoksnis (30, 40);

kur minėtas vientisas vamzdinis elementas (50) yra pakankamai elastingas, kad savaime pailgėtų arba išsiplėstų, veikiamas per jį tekančio skysčio darbinio slėgio bei atitinkamai padidėtų jo ilgis ir skersmuo, bei savaime atgautų pirminį ilgį ir storį, kai jo nebeveikia darbinis slėgis;

kur minėtas bent vienas tekstilinis sutvirtinimo sluoksnis (30, 40) yra linkęs pereiti iš ramybės konfigūracijos, kuri būna tada, kai vientisu vamzdiniu elementu (50) neteka vanduo, į darbinę konfigūraciją, kai minėtas vientisas vamzdinis elementas (50) pailgėja ir išsiplečia veikiamas darbinio slėgio;

kur minėta pirmoji ir minėta antroji elastinga polimerinė medžiaga yra elastomerai arba termoplastiniai elastomerai, minėto vientiso vamzdinio elemento (50) kietumas pagal Šorą A, išmatuotas vadovaujantis ASTM D2240 (3“), yra nuo 30 ShA iki 50 ShA.

2. Žarna pagal 1 punktą, kur minėto vientiso vamzdinio elemento (50) pailgėjimas ir sustorėjimas sukelia minėto bent vieno tekstilinio elemento (30, 40) perėjimą iš ramybės konfigūracijos į darbinę konfigūraciją, o automatinis minėto vientiso vamzdinio elemento (50) automatinis grįžimas į pradinę būseną skatina minėto bent vieno tekstilinio sluoksnio (30, 40) perėjimą iš darbinės konfigūracijos atgal į ramybės konfigūraciją.

3. Žarna pagal 1 arba 2 punktą, kur minėtas bent vienas tekstilinis sutvirtinimo sluoksnis (30, 40) ir minėtas vientisas vamzdinis elementas (50) yra tarpusavyje konfigūruoti taip, kad pirmesnysis (30, 40) suvaržo pastarojo (50) ilgėjimą bei plėtimąsi didžiausiam ilgiui ir skersmeniui apriboti.

4. Žarna pagal 1, 2 arba 3 punktą, kur minėtas bent vienas tekstilinis sutvirtinimo sluoksnis (30, 40) yra klojamas ant minėto bent vieno vidinio sluoksnio (10) išorinio paviršiaus (12) taip, kad liktų daugybė neuždengtų sričių (13), o minėtas bent vienas išorinis sluoksnis (20) ir minėtas bent vienas vidinis sluoksnis (10) yra tarpusavyje sujungti atitinkamai minėtoms neuždengtoms sritims (13).

5. Žarna pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur minėtas vientisas vamzdinis elementas (50) yra pirminio skersmens bei ilgio, kai minėtas bent vienas tekstilinis sutvirtinimo sluoksnis (30, 40) yra ramybės konfigūracijos, ir minėtas vientisas vamzdinis elementas (50) yra išsiplėtęs bei pailgėjęs, kai minėtas bent vienas tekstilinis sutvirtinimo sluoksnis (30, 40) yra darbinės konfigūracijos.

6. Žarna pagal bet kurį ankstesnį punktą, apimanti bent vieną pirmąjį tekstilinį sutvirtinimo sluoksnį (30) ir bent vieną antrąjį tekstilinį sutvirtinimo sluoksnį (40), minėtas bent vienas pirmasis tekstilinis sutvirtinimo sluoksnis (30) ir minėtas vientisas vamzdinis elementas (50) yra tarpusavyje konfigūruoti taip, kad pirmesnysis (30) suvaržo pastarojo (50) ilgėjimą didžiausiam ilgiui apriboti, minėtas bent vienas antrasis tekstilinis sutvirtinimo sluoksnis (40) ir minėtas vientisas vamzdinis elementas (50) yra tarpusavyje konfigūruoti taip, kad pirmesnysis (40) suvaržo pastarojo (50) plėtimąsi didžiausiam skersmeniui apriboti.

7. Žarna pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur minėtas antrasis tekstilinis sutvirtinimo sluoksnis (40) yra išorinėje pusėje minėto bent vieno pirmojo tekstilinio sutvirtinimo sluoksnio (30) atžvilgiu, minėtas bent vienas pirmasis tekstilinis sutvirtinimo sluoksnis (30) yra parinktas iš grupės, apimančios megztus, austus arba mazgytus gaminius, o minėtas bent vienas antrasis tekstilinis sutvirtinimo sluoksnis (40) yra spiralės arba pynės pavidalo.

8. Žarna pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur minėtas vientisas vamzdinis elementas (50) ir minėtas bent vienas tekstilinis sutvirtinimo sluoksnis (30, 40) sąveikauja vienas su kitu taip, kad esant 2 barų darbiniam slėgiui, žarnos ilgis padidėja 1,5 karto nuo pirminio ilgio, geriau – 2 kartus nuo pirminio ilgio, o geriausia – ne mažiau kaip 2,5 karto nuo pirminio ilgio.

9. Žarna pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur minėtas vientisas vamzdinis elementas (50) po pailgėjimo ir išsiplėtimo veikiant darbiniam slėgiui atgauna pirminį ilgį vien tiktai dėl savo elastingumo, nenaudojant jokių kitų sutraukiamųjų priemonių.

10. Žarna pagal bet kurį ankstesnį punktą, papildomai apimanti bent vieną ribojamąją priemonę arba bent vieną srauto ribotuvą (61) tam, kad žarnoje būtų sukurtas pakankamas darbinis slėgis jos pailgėjimui ir išsiplėtimui sukurti, kur minėta bent viena ribojamoji priemonė arba bent vienas srauto ribotuvas (61) yra prijungtas prie žarnos arba įrengtas jos viduje.

11. Ištempiamos lanksčios žarnos nenutrūkstamos gamybos būdas, apimantis šiuos etapus:

a) bent vieno vidinio sluoksnio (10), sudaryto iš pirmosios termoplastinės polimerinės elastingos medžiagos, pateikimą;

b) minėto bent vieno vidinio sluoksnio (10) ištempimą jo pirminio ilgio atžvilgiu;

c) bent vieno tekstilinio sutvirtinimo sluoksnio (30, 40) sudarymą ant minėto bent vieno ištempto vidinio sluoksnio (10) žarnos pusfabrikačiui (25) gauti;

d) bent vieno išorinio sluoksnio (20), sudaryto iš antrosios polimerinės termoplastinės elastingos medžiagos, ekstrudavimą ant minėto žarnos pusfabrikačio (25);

kur minėtas bent vieno išorinio sluoksnio (20) ekstrudavimo etapas d) apima pastarojo (20) ir minėto bent vieno vidinio sluoksnio (10) sujungimo tarpusavyje etapą vientisam vamzdiniam elementui (50), kuriame yra integruotas minėtas bent vienas tekstilinis sutvirtinimo sluoksnis (30, 40), suformuoti;

kur minėtas vientisas vamzdinis elementas (50) yra pakankamai elastingas, kad savaime pailgėtų arba išsiplėstų, veikiamas per jį tekančio skysčio darbinio slėgio, bei atitinkamai padidėtų jo ilgis ir skersmuo, bei savaime atgautų pirminį ilgį ir storį, kai jo nebeveikia darbinis slėgis;

kur minėtas bent vienas tekstilinis sutvirtinimo sluoksnis (30, 40) yra linkęs pereiti iš ramybės konfigūracijos, kuri būna tada, kai vientisu vamzdiniu elementu (50) neteka vanduo, į darbinę konfigūraciją, kai minėtas vientisas vamzdinis elementas (50) pailgėja ir išsiplečia, veikiamas darbinio slėgio;

kur minėta pirmoji ir minėta antroji elastinga polimerinė medžiaga yra elastomerai arba termoplastiniai elastomerai, minėto vientiso vamzdinio elemento (50) kietumas pagal Šorą A, išmatuotas vadovaujantis ASTM D2240 (3“), yra nuo 30 ShA iki 50 ShA.

12. Būdas pagal 11 punktą, kur minėtas bent vieno tekstilinio sutvirtinimo sluoksnio (30, 40) sudarymo etapas d) ir minėtas minėto bent vieno išorinio sluoksnio (20) ekstrudavimo etapas vykdomas, minėtam vidiniam sluoksniui (10) esant ištemptam jo pirminio ilgio atžvilgiu.

13. Būdas pagal 11 arba 12 punktą, kur minėtas minėto bent vieno vidinio sluoksnio (10) ištempimo etapas b) vykdomas tempiant.

14. Būdas pagal ankstesnį punktą, kur traukimas vykdomas bent dviem besisukančiais įtaisais (120, 121), kuriais minėtas bent vienas vidinis sluoksnis (10) transportuojamas jį spaudžiant, kur pirmasis transportavimo įtaisas (120) suspaudžia minėtą bent vieną vidinį sluoksnį (10) prieš minėtą minėto bent vieno tekstilinio sutvirtinimo sluoksnio (30, 40) sudarymo etapą c), antrasis transportavimo įtaisas (121) suspaudžia minėtą bent vieną vidinį sluoksnį (10) po minėto bent vieno išorinio sluoksnio (20) ekstrudavimo etapo d), minėtas antrasis įtaisas (121) sukasi greičiau už minėtą antrąjį įtaisą (120) tam, kad minėtas bent vienas vidinis sluoksnis (10) būtų tolygiai ištempiamas.

15. Ištempiamos lanksčios žarnos nenutrūkstamos gamybos linija būdui pagal bet kurį iš 11–14 punktų realizuoti, apimanti:

- bent vieno vidinio sluoksnio (10) iš pirmosios elastingos polimerinės termoplastinės medžiagos įleidimo angą (101);
- priemones (120, 121) minėtam bent vienam vidiniam sluoksniui (10) ištempti jo pirminio ilgio atžvilgiu;
- bent vieną įrenginį (130, 140) bent vienam tekstiliniam sutvirtinimo sluoksniui (30, 40) formuoti ant bent vieno vidinio ištempto sluoksnio (10), kad būtų gautas žarnos pusfabrikatis (25);
- ekstruzijos įrenginį (150) bent vienam išoriniam sluoksniui (20) iš antrosios polimerinės termoplastinės elastingos medžiagos ekstruduoti ant žarnos pusfabrikačio (25);
- išbaigtos lanksčios žarnos (1) išleidimo angą (102);

kur minėtame ekstruzijos įrenginyje (150) minėtas bent vienas vidinis sluoksnis (10) ir minėtas bent vienas išorinis sluoksnis (20) sujungiami vienas su kitu vientisam vamzdiniam elementui (50) suformuoti, tarp jų įterpiant minėtą bent vieną tekstilinį sutvirtinimo sluoksnį (30, 40);

kur minėtas vientisas vamzdinis elementas (50) yra pakankamai elastingas, kad savaime pailgėtų arba išsiplėstų, veikiamas per jį tekančio skysčio darbinio slėgio, bei atitinkamai padidėtų jo ilgis ir skersmuo, bei savaime atgautų pirminį ilgį ir storį, kai jo nebeveikia darbinis slėgis;

kur minėtas bent vienas tekstilinis sutvirtinimo sluoksnis (30, 40) yra linkęs pereiti iš ramybės konfigūracijos, kuri būna tada, kai vientisu vamzdiniu elementu (50) neteka vanduo, į darbinę konfigūraciją, kai minėtas vientisas vamzdinis elementas (50) pailgėja ir išsiplečia, veikiamas darbinio slėgio;

kur minėtos ištempimo priemonės (120, 121) apima bent du besisukančius įtaisus (120, 121) minėtam bent vienam vidiniam sluoksniui (10) transportuoti jį suspaudžiant, pirmasis transportavimo įtaisas (120) yra prieš minėtą įrenginį (130), skirtą minėtam bent vienam tekstiliniam sutvirtinimo sluoksniui (30, 40) sudaryti, antrasis transportavimo įtaisas (121) yra už minėto įrenginio (150), skirto minėtam bent vienam išoriniam sluoksniui (20) ekstruduoti, minėtas antrasis transportavimo įtaisas (121) sukasi greičiau už minėtą pirmąjį transportavimo įtaisą (120) tam, kad minėtas bent vienas vidinis sluoksnis (10) būtų tolygiai ištempiamas;

kur pirmoji ir antroji elastinga polimerinė medžiaga yra elastomerai arba termoplastiniai elastomerai, minėto vientiso vamzdinio elemento (50) kietumas pagal Šorą A, išmatuotas vadovaujantis ASTM D2240 (3“), yra nuo 30 ShA iki 50 ShA.

---

(51) Int.Cl. ***F16L 41/08*** (2006.01)
F24F 13/02 (2006.01)
F24F 13/068 (2006.01)

(11) **2255121**

(13) T

(96) 09717210.0
(96) 2009-02-25
(97) 2010-12-01
(97) 2018-01-17
(86) PCT/US2009/035159
(86) 2009-02-25
(87) WO 2009/111246
(87) 2009-09-11
(30) 40614, 2008-02-29, US
(72) GEBKE, Kevin, J., US
HEIM, Frank, US
PASCHKE, Nicolas, B., 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) Išilgai atsišakojęs medžiagos ortakis
Apibrėžties punktai: 7, brėžiniai: 8.

(57) 1. Ortakio konstrukcija jungimui prie vertikaliai besidriekiančio įleidimo kanalo (14), ortakio konstrukcija apima: viršutinį lakštą (20), apimanti:

pirmąją lanksčią medžiagą, viršutinis lakštas (20) nustato įleidimo angą (36) su pirmąja atskiriamąja jungtimi (34) jungimui viršutinio lakšto (20) prie vertikaliai besidriekiančio įleidimo kanalo (14) tam, kad talpintų vertikaliai besidriekiantį įleidimo kanalą (14) fluido jungtyje su viršutinio lakšto (20) įleidimo anga (36);

apatinį lakštą (22), apimantį antrąją lanksčią medžiagą;

antrąją atskiriamąją jungtį (24) viršutinio lakšto (20) jungimui prie apatinio lakšto (22); ir

trečiąją atskiriamąją jungtį (24) viršutinio lakšto (20) jungimui prie apatinio lakšto (22), antroji atskiriamoji jungtis (24) ir trečioji atskiriamoji jungtis (24) yra per tarpą viena nuo kitos per viršutinį lakštą (20) ir apatinis lakštas (22) driekiasi tarp jų, viršutinis lakštas (20) ir apatinis lakštas (22) nustato horizontaliai besidriekiantį oro praleidimo kanalą tarp jų, kai viršutinis lakštas (20) yra sujungtas su apatiniu lakštu (22);

kuriame abi antroji ir trečioji atskiriamosios jungtys (24) apima taką, nustatantį pirmąjį kanalą (26) ir antrąjį kanalą (28), kuriame viršutinis lakštas (20) poruojančiai jungiasi su pirmuoju kanalu (26), ir apatinis lakštas (22) poruojančiai jungiasi su antruoju kanalu (28).

2. Ortakio konstrukcija pagal 1 punktą, dar apima:

pirmąją lanksčią galinę plokštę (48), besidriekiančią tarp viršutinio lakšto (20) ir apatinio lakšto (22); ir

ketvirtąją atskiriamąją jungtį (52, 54), jungiančią pirmąją lanksčią galinę plokštę (48) prie bent vieno viršutinio lakšto (20) ir apatinio lakšto (22).

3. Ortakio konstrukcija pagal 2 punktą, dar apima:

antrąją lanksčią galinę plokštę (50), besidriekiančią tarp viršutinio lakšto (20) ir apatinio lakšto (22), kurioje įleidimo anga (36) yra tarp pirmosios lanksčios galinės plokštės (48) ir antrosios lanksčios galinės plokštės (50); ir

penktąją atskiriamąją jungtį (52), jungiančią antrąją lanksčią galinę plokštę (50) prie bent vieno viršutinio lakšto (20) ir apatinio lakšto (22).

4. Ortakio konstrukcija pagal 1 punktą, kurioje viršutinis lakštas (20) ir apatinis lakštas (22) turi skirtingus oro pralaidumo lygius.

5. Ortakio konstrukcija pagal 1 punktą, dar apima oro srauto modifikatorių, prijungtą prie pirmosios atskiriamos jungties (34).

6. Ortakio konstrukcija pagal 1 punktą, dar apima pralaidų elementą, patalpintą skersai įleidimo tam, kad modifikuotų oro srautą arba oro spaudimą apatinio lakšto (22) vibravimo sumažinimui.

7. Ortakio konstrukcija pagal 6 punktą, kurioje pralaidus elementas turi pirmojo akytumo pirmąją sritį ir antrojo akytumo antrąją sritį.

(51) Int.Cl. ***F23J 1/00*** (2006.01)
B09B 3/00 (2006.01)
C05F 7/00 (2006.01)
C05F 9/00 (2006.01)
C05B 9/00 (2006.01)
C05B 11/10 (2006.01)
C22B 7/02 (2006.01)

(11) **3084301**
(13) T
(96) 14816253.0
(96) 2014-12-19
(97) 2016-10-26
(97) 2018-01-31
(86) PCT/EP2014/078736
(86) 2014-12-19
(87) WO 2015/091946
(87) 2015-06-25
(30) 13199070, 2013-12-20, EP
(72) TAKHIM, Mohamed, BE
(73) Ecophos S.A., 1348 Louvain-la-Neuve, BE
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, Goštauto g. 40B, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Pelenų, susidarančių deginant atliekas, valymo būdas

Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 1.

(57) 1. Pelenų, susidarančių deginant atliekas, konkrečiai – deginant nuotekų dumblą, kaulus ir srutas, valymo būdas, apimantis šiuos etapus:

a) pelenų skaidymą išplovimo tirpale, kurio sudėtyje yra fosfato jonų, pirmai kietajai fazei, apimančiai priemaišas, ir pirmai skystajai fazei, apimančiai fosfato jonus, gauti, kur minėto išplovimo tirpalo sudėtyje esančių fosfato jonų procentinės masės dalis siekia nuo 1 % iki 85 %,

b) minėtos pirmos skystosios fazės, apimančios fosfato jonus, atskyrimą nuo minėtos pirmos kietosios fazės,

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pelenų sudėtyje yra fosforo PO_4 pavidalu, kurio masės procentinė dalis siekia bent 7 %, ir tuo, kad a) etapo vykdymo trukmė yra nuo 5 iki 45 minučių ir jis vykdomas esant 40 °C temperatūrai.

2. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis papildomai apima minėtos pirmos skystosios fazės, apimančios fosfato jonus, gryninimo etapą c) antrai skystajai fazei, apimančiai fosfato jonus, gauti, kur minėtas gryninimas vykdomas skystinės ekstrakcijos arba jonų mainų būdu.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėto išplovimo tirpalo, apimančio fosfato jonus, ir pelenų masės santykis yra 2, geriau – daugiau nei 4, o geriausia – daugiau nei 5.

4. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtame išplovimo tirpale, apimančiame fosfato jonus, fosfato jonų procentinė masės dalis yra nuo 7 % iki 55 %, geriau – nuo 7 % iki 50%, o geriausia – nuo 7% iki 40% pagal bendrą išplovimo tirpalo masę.

5. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad išplovimo tirpalas, apimantis fosfato jonus, yra fosforo rūgšties tirpalas, pageidautina – tirpalas, kuriame pagal masę yra ne mažiau kaip 98,5% fosforo rūgšties.

6. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad a) etape pelenų skaidymo išplovimo tirpale, apimančiame fosfato jonus, trukmė yra nuo 30 iki 45 minučių.

7. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad a) etape pelenai yra skaidomi skaidymo išplovimo tirpale, apimančiame fosfato jonus, esant 50–80 °C, pageidautina – 50–65 °C temperatūrai.

8. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pelenuose, kurių sudėtyje yra fosforo PO_4 pavidalu, kurio masės procentinė dalis siekia bent 7 %, geriau – nuo 7 % iki 67,5 %, o geriausia – ne mažiau kaip 85 % po skaidymo a) etape ir pirmos skystosios fazės, apimančios fosfato jonus, atskyrimo b) etape, procentinė fosfatų masės dalis padidėja iki 90 %, geriau – iki 95 %, o geriausia – bent iki 98 %.

9. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad a) etapas vykdomas nuolatinės srovės reaktoriuje, apimančiame nuo 2 iki 12, geriau – nuo 2 iki 5, o geriausia – nuo 3 iki 5 skyrių.

10. Būdas pagal bet kurį vieną iš ankstesnių 2–9 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad etapas c) yra vykdomas jonų mainų būdu, naudojant vieną ar daugiau jonų mainų dervų.

11. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėta viena ar daugiau jonų mainų dervų yra regeneruojamos atskirai viena nuo kitos rūgšties tirpalu.

12. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad rūgštis yra druskos arba sieros rūgštis ar jų mišinys ir regeneruojant minėtas jonų mainų dervas, atgaunamas vienas ar daugiau tirpalų, apimančių chloridines arba sulfatines druskas ar jų mišinį.

13. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad c) etape gauta minėta antra skystoji fazė, apimanti fosfato jonus, yra fosforo rūgšties tirpalas.

14. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad dalis minėtos pirmos skystosios fazės, apimančios fosfato jonus, arba minėtos antros skystosios fazės, apimančios fosfato jonus, yra pakartotinai panaudojama a) etape kaip išplovimo tirpalas, kurio sudėtyje yra fosfato jonų.

15. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtas būdas apima šiuos etapus:

a) pelenų, susidarančių deginant nuotekų dumblą, kaulus arba srutas, kurių sudėtyje yra fosforo PO_4 pavidalu, kurio masės procentinė dalis siekia bent 7 %, skaidymą pirmuoju fosforo rūgšties tirpalu, pirmai kietajai fazei, apimančiai nešvarumus, ir pirmai skystajai fazei, apimančiai fosfato jonus, gauti, kur minėto pirmojo fosforo rūgšties tirpalo ir pelenų masės santykis yra 2 arba didesnis, geriau – didesnis nei 4, o geriausia – didesnis nei 5, minėto pirmojo fosforo rūgšties tirpalo sudėtyje pagal bendrą išplovimo tirpalo masę, pageidautina, yra nuo 7 % iki 55 % fosfato jonų, skaidymo trukmė yra nuo 5 iki 45 minučių ir jis vykdomas, esant temperatūrai nuo 50 °C iki 65 C;

b) minėtos pirmos skystosios fazės, apimančios fosfato jonus, atskyrimą nuo minėtos pirmos kietosios fazės,

b') pasirinktinai – minėtos pirmos skystosios fazės, apimančios fosfato jonus, valymą naudojant aktyvintąją anglį,

c) minėtos pirmos skystosios fazės, apimančios fosfato jonus, gryninimą, pageidautina – jonų mainų arba skystinės ekstrakcijos būdu, antrajam fosforo rūgšties tirpalui gauti,

c') pasirinktinai – minėto fosforo rūgšties tirpalo valymą naudojant aktyvintąją anglį,

kur, pageidautina, a) etapas yra vykdomas nuolatinės srovės reaktoriuje, apimančiame nuo 2 iki 12, geriau – nuo 2 iki 5, o geriausia – nuo 3 iki 5 skyrių.

---

(51) Int.Cl. ***F27B 14/08*** (2006.01)
G21D 1/00 (2006.01)
G21F 9/00 (2006.01)
F27B 14/04 (2006.01)
G21F 9/30 (2006.01)

(11) **2946160**

(13) T

(96) 14701015.1

(96) 2014-01-16

(97) 2015-11-25

(97) 2017-12-13

(86) PCT/EP2014/050812

(86) 2014-01-16

(87) WO 2014/111474

(87) 2014-07-24

(30) 102013100463, 2013-01-17, DE

(72) FRANZ, Henrik, DE
GROSSE, Karl-Heinz, DE
HOLZ, Markus, DE
PROTZMANN, Michael, DE

(73) ALD Vacuum Technologies GmbH, 63457 Hanau, DE

(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, Goštauto g. 40B, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Lydymo įrenginys užterštoms atliekoms konsoliduoti

Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 5.

(57) 1. Kilnojamasis lydymo įrenginys (1), turintis tiglio pagrindą (9) ir tiglio kamerą (3), tinkamą tigliui įstatyti (2), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad tiglio pagrindas (9) apima kameros dugną (16), o tiglio kamera (3) apima apvalkalą (15), kur įrenginys papildomai apima transportavimo įrenginį (7), tinkamą tiglio kamerai (9) kartu su tigliu (2) kilnoti iš pirmosios padėties į antrąją padėtį, kur tiglis (2) yra pirmojoje padėtyje už tiglio kameros (3) ribų ir antrojoje padėtyje tiglio kameros (3) viduje, kur kameros dugnas (16) ir apvalkalas (15) yra suprojektuoti taip, kad antrojoje padėtyje iš jų suformuojamas dujų nepraleidžiantis krosnies apvalkalas (10), kur transportavimo įrenginys (7) kartu su tiglio pagrindu (9) ir ant jo uždėtu tigliu (2) yra pritaikyti kilnoti taip, kad tiglį (2) būtų galima nuimti nuo srities, esančios žemiau tiglio kameros (3) ir tiglį (2) būtų galima papildomai įstatyti į tiglio kamerą (3), kur lydymo įrenginys (1) papildomai apima krovimo įrenginį (4), įtaisytą virš tiglio kameros (3), ir kur tiglio kameroje (3) yra atraminiai elementai (14), skirti tigliui (2) stabilizuoti lydymo metu.

2. Lydymo įrenginys (1) pagal 1 punktą, kur įkrovimo įrenginys (4) nepraleidžia dujų.

3. Lydymo įrenginys (1) pagal 1 arba 2 punktą, kur tiglio kamera (3) apima kaitinimo įrenginį tigliui (2) kaitinti.

4. Lydymo įrenginys (1) pagal 3 punktą, kur kaitinimo įrenginys yra indukcinio tipo.

5. Lydymo įrenginys (1) pagal vieną iš 1–4 punktų, turintis surinkimo lovį (6), įrengtą po tigliu (2) tiglio pagrinde (9).

6. Lydymo įrenginys (1) pagal vieną iš 1–5 punktų, kur lydymo įrenginys išsiskiria moduline konstrukcija.

7. Medžiagos konsolidavimo kaitinimo įrenginyje pagal vieną iš 1–6 punktų būdas, apimantis šiuos etapus:
a. tiglio (2) pildymą konsoliduojamąja medžiaga, b. lydomos medžiagos kaitinimą tiglyje (2) taip, kad bent dalys lydomos medžiagos išsilydytų, c. lydomos medžiagos pakartotinį krovimą, d. išlydytos medžiagos stingdymą tiglyje (2) į bloką (8).

8. Būdas pagal 7 punktą, kur tiglio kameroje (3) kaitinimo metu sudaroma neoksiduojanti aplinka.

9. Būdas pagal 7 punktą, kur tiglis (2) kaitinimo, lydymo, krovimo ir stingdymo etapo metu yra įstatytas į tiglio kamerą (3).

10. Būdas pagal vieną iš 7–9 punktų, kur tiglis (2) po stingdymo išimamas iš tiglio kameros (3) ir ataušinamas, o minėto aušinimo metu į tiglio kamerą (3) įdedamas kitas tiglis.

11. Būdas pagal vieną iš 7–10 punktų, kur dalinis deguonies slėgis tiglio kameroje (3) minėto lydymo metu yra mažesnis kaip 10 kPa.

12. Būdas pagal vieną iš 7–11 punktų, kur pildymo, kaitinimo, lydymo ir, pasirinktinai, pakrovimo etapas vykdomas viename tiglyje vaakuminėje ir (arba) kontroliuojamoje aplinkoje.

---

(51) Int.Cl. ***G01N 23/223*** (2006.01)

(11) **1738157**

(13) T

(96) 05735820.2

(96) 2005-04-15

(97) 2007-01-03

(97) 2018-01-03

(86) PCT/EP2005/003976

(86) 2005-04-15

(87) WO 2005/100963

(87) 2005-10-27

(30) 102004019030, 2004-04-17, DE

(72) KLEIN, Albert, DE
(73) Katz, Elisabeth, 72226 Simmersfeld, DE
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, Goštauto g. 40B, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Prietaisas skirtas analizuoti elementus
Apibrėžties punktai: 17, brėžiniai: 6.

(57) 1. Prietaisas, skirtas elementų analizei, minėtas prietaisas apimantis:
- pamatuoti skirtos medžiagos (S) transportavimo priemonę, minėta transportavimo priemonė turi matavimo sritį (14),
- išorinį korpusą (10),
- bent vieną žadinimo šaltinį su išėjimo langu (24), esančiu pirmame korpuse (22), kur žadinimo šaltinis yra taip nukreiptas, kad fluorescencinė žadinimo spinduliuotė kristų ant matavimo srities (14), minėtas pirmas korpusas yra minėtame išoriniame korpuse;
- bent vieną rentgeno fluorescencinį detektorių (30), kuris yra nukreiptas link matavimo srities (14) ir apima įėjimo langą (34), kuris yra antrame korpuse (32), minėtas antras korpusas yra minėtame išoriniame korpuse,
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad nuo įėjimo lango (34), matavimo srities kryptimi, tęsiasi vamzdis (40), kur šis vamzdis yra iš esmės sandariai prijungtas prie antro korpuso (32) ir prie išorinio korpuso ir yra atviras ties galu, atsuktu į matavimo sritį, ir yra aprūpintas jungtimi (44), skirta tiekti praplovimo dujas į vamzdį, kur vamzdelio (40) vidinis skersmuo yra bent tokio dydžio, kaip rentgeno fluorescencinio detektoriaus (30) jautrios srities skersmuo.

2. Prietaisas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad veikimo metu helis yra tiekiamas kaip praplovimo dujos.

3. Prietaisas pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad žadinimo šaltinis yra rentgeno vamzdis (20) arba gama spinduolis.

4. Prietaisas pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad vamzdis yra prijungtas prie detektoriaus naudojant elastinę medžiagą be vibracijų.

5. Prietaisas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad vamzdis yra susiaurintas ties galu, nukreiptu į matavimo sritį.

6. Prietaisas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad vamzdis bent atkarpose yra skaidrus fluorescencinei žadinimo spinduliuotei.

7. Prietaisas pagal 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad ties vamzdelio atviru galu vamzdelio sienelėje yra suformuota įduba arba ertmė (48).

8. Prietaisas pagal 7 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad ertmė yra griovelio formos.

9. Prietaisas pagal vieną iš 7 arba 8 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad įduba arba ertmė yra uždaryta langu, kuris yra skaidrus fluorescencinei žadinimo spinduliuotei.

10. Prietaisas pagal vieną iš 7 arba 8 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad antras vamzdis (50) tęsiasi nuo įdubos arba ertmės iki žadinimo šaltinio korpuso.

11. Prietaisas pagal 10 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad antras vamzdis turi atskirą dujų praplovimą.

12. Prietaisas pagal vieną iš 7 - 11 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad vamzdis, tarp įdubos arba ertmės ir rentgeno fluorescencinio detektoriaus, turi angą (49).

13. Prietaisas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad yra medžiagos jutiklis (60) ir dujų tiekimo atjungimo prietaisas (47) ir, kad dujų tiekimas yra atjungiamas kada nėra matavimui skirtos medžiagos.

14. Prietaisas pagal 13 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad vamzdis, ties galu, nukreiptu į matavimo sritį, turi uždarymo elementą (62), kuris uždaro vamzdį, kada dujų tiekimas yra atjungiamas.

15. Prietaisas pagal vieną iš 13 arba 14 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad suveikus medžiagos detektoriui ir prieš prasidedant matavimo operacijai, yra pradedamas prieš praplovimo etapas.

16. Prietaisas pagal 15 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad medžiagos jutiklis yra tiek už matavimo srities, kad laikas, kuris yra reikalingas matuoti numatytos medžiagos transportavimui į matavimo sritį yra pakankamas tam, kad būtų atliktas prieš praplovimas.

17. Prietaisas pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad į rentgeno fluerescencinį detektorių vedantis vamzdis yra pilnai arba dalinai sudarytas iš cirkonio.

---

(51) Int.Cl. ***G01N 35/04*** (2006.01)
G01N 21/13 (2006.01)
(11) **2041581**
(13) T
(96) 07768988.3
(96) 2007-07-04
(97) 2009-04-01
(97) 2018-04-04
(86) PCT/SE2007/000654
(86) 2007-07-04
(87) WO 2008/010759
(87) 2008-01-24
(30) 0601576, 2006-07-19, SE
(72) EMILSSON, Carl-Fredrik, SE
(73) HemoCue AB, 262 23 Ängelholm, SE
(74) Stanislava TELEIŠIENĖ, 31, UAB „Brainera“, Savanorių pr. 217, LT-02300 Vilnius, LT
(54) Vaizdo fiksavimo aparatas
Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 5.

(57) 1. Aparatas (1), skirtas kiuvetės formos mėginio ėmimo įtaise (7) laikomo mėginio vaizdo fiksavimui, kurį sudaro vaizdo fiksavimo įrenginys (2), kurį sudaro objektyvas (6) su fiksuota židinio plokštuma, įleidimo vieta (5), mėginio laikiklis (3), kurį sudaro pirmas magnetas (10), kai mėginio laikiklis (3) yra pritaikytas priimti mėginio ėmimo įtaisą (7), perdavimo įrenginys (4), kurį sudaro atraminė plokštelė (13), ant kurios yra sumontuoti antras magnetas (14) ir trečias magnetas (15), o atraminė plokštelė (13) yra pritaikyta priimti mėginio laikiklį (3),

trečias magnetas (15) yra pritaikytas mėginio laikiklio (3) padėjimui įleidimo vietoje (5), naudojant pirmo magneto (10) ir trečio magneto (15) magnetinę sąveiką taip, kad pirmas ir trečias magnetai (10, 15) sąveikauja ir prispaudžia mėginio laikiklį (3) prie atraminės plokštelės (13), o atraminė plokštelė (13) su mėginio laikikliu (3) yra perkeliama pagal objektyvą (6) nuo įleidimo vietos (5) į pirmą padėtį (18), kurią apibrėžia atrama, atraminė plokštelė (13) yra toliau perkeliama pagal mėginio laikiklį (3) į minėtą pirmą padėtį (18) taip, kad pirmas ir antras magnetai (10, 14) būtų taip arti vienas kito, kad vyktų magnetinė sąveika,

mėginio laikiklis (3) yra perkeliamas iš pirmos padėties (18) į antrą padėtį (19), naudojant pirmo magneto (10) ir antro magneto (14) magnetinę sąveiką, ir

vaizdo fiksavimo įrenginys (2) yra pritaikytas fiksuoti mėginio vaizdą, naudojant objektyvą (6), kai mėginio laikiklis (3) yra antroje padėtyje (19).

2. Aparatas (1) pagal 1 punktą, kuriame antra padėtis (19) reiškia mėginio laikiklio (3) perkėlimą iš anksto nustatytu atstumu nuo vaizdo fiksavimo įrenginio (2) objektyvo (6).

3. Aparatas (1) pagal 2 punktą, kuriame iš anksto nustatomas atstumas yra kalibruojamas, siekiant objektyvo (6) fiksuotą židinio plokštumą susieti su mėginio laikiklio (3) padėtimi.

4. Aparatas (1) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kurį dar sudaro lygiavimo priemonės (20), siekiant sulygiuoti mėginio laikiklį (3) su objektyvu (6), kai jis yra perkeliamas iš pirmos padėties į antrą padėtį (18, 19).

5. Aparatas (1) pagal bet kurį iš 1-4 punktų, kuriame lygiavimo priemonės (20) yra išdėstytos ant atraminės plokštelės (13).

6. Aparatas (1) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kuriame pirmas ir antras magnetai (10, 14) yra išdėstyti taip, kad perkeltų mėginio laikiklį (3) iš pirmos padėties (18) į antrą padėtį (19), naudojant magneto stūmos jėgą.

7. Aparatas (1) pagal bet kurį iš 1-6 punktų, kuriame pirmas ir trečias magnetai (10, 15) yra išdėstyti taip, kad padėtų mėginio laikiklį (3) į įleidimo vietą (5), naudojant magneto traukos jėgą.

8. Aparatas (1) pagal 7 punktą, kuriame mėginio laikiklis (3) įleidimo vietoje (5) yra pritaikytas taip, kad būtų galima lengvai jį paimti iš įleidimo vietos (5), mėginio laikikliui (3) taikant traukos jėgą, kuri yra didesnė nei magneto jėga tarp pirmo ir trečio magnetų (10, 15).

9. Aparatą (1) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų dar sudaro vaizdo apdorojimo įrenginys, kuris yra pritaikytas apdoroti mėginio ėmimo įtaise (7) laikomo mėginio vaizdą.

10. Aparatas (1) pagal 9 punktą, kuriame vaizdo apdorojimo įrenginys yra pritaikytas identifikuoti ir skaičiuoti daleles mėginyje.

11. Kiuvetės formos mėginio ėmimo įtaise (7) laikomo mėginio vaizdo fiksavimo būdą sudaro:

mėginio ėmimo įtaiso (7) padėjimas į mėginio laikiklį (3) įleidimo vietoje (5) ant perdavimo įrenginio (4) atraminės plokštelės (13), kai minėtą mėginio laikiklį (3) sudaro pirmas magnetas (10), atraminę plokštelę (13) sudaro antras magnetas (14) ir trečias magnetas (15), o mėginio laikiklis (3) yra padedamas į įleidimo vietą (5) ant atraminės plokštelės (13), naudojant pirmo magneto (10) ir trečio magneto (15) magnetinę sąveiką,

minėtos atraminės plokštelės (13) ir mėginio laikiklio (3) perkėlimas pagal vaizdo fiksavimo įrenginio (2) objektyvą (6) su fiksuota židinio plokštuma iš įleidimo vietos (5) į pirmą padėtį (18), kuria apibrėžia atrama, toliau perkeliant atraminę plokštelę (13) pagal mėginio laikiklį (3) į minėtą pirmą padėtį (18) taip, kad pirmas ir antras magnetai (10, 14) būtų taip arti vienas kito, kad tarp jų galėtų vykti magnetinė sąveika,

mėginio laikiklio (3) perkėlimas iš pirmos padėties (18) į antrą padėtį (19), naudojant pirmo magneto (10) ir antro magneto (14) magnetinę sąveiką, ir mėginio vaizdo fiksavimas, naudojant objektyvą (6), kai mėginio laikiklis (3) yra antroje padėtyje (19).

12. Būdą pagal 11 punktą dar sudaro: minėto vaizdo apdorojimas vaizdo apdorojimo įrenginyje, siekiant nustatyti ir skaičiuoti daleles mėginyje.

---

(51) Int.Cl. ***G02B 25/04*** (2006.01)
E06B 7/30 (2006.01)
G02B 25/00 (2006.01)

(11) **2064579**

(13) T

(96) 07823925.8

(96) 2007-09-24

(97) 2009-06-03

(97) 2018-03-28

(86) PCT/GB2007/003617

(86) 2007-09-24

(87) WO 2008/035107

(87) 2008-03-27

(30) 0618671, 2006-09-22, GB

(72) RANA, Harbinder, GB

(73) THE SECRETARY OF STATE FOR DEFENCE, Salisbury, Wiltshire SP4 0JQ, GB

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

(54) Vaizdų gavimo įrenginys ir vaizdų gavimo būdas

Apibrėžties punktai: 17, brėžiniai: 6.

(57) 1. Vaizdų gavimo įrenginys, skirtas naudoti užmaskuotoje peržiūroje, apimantis lęšių konstrukciją ir vaizdo užfiksavimo priemonę, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad lęšių konstrukcija apima okuliaro tipo lęšių aparatą, pritaikytą fiksuoti vaizdus per perdūrimus nenaudojant integralaus fizinio lęšių stabdžio taip, kad naudojant lęšių konstrukciją nustato virtualią apertūrą objekto erdvėje už lęšių konstrukcijos pirmojo galo, minėtas pirmasis galas yra lęšių konstrukcijos galas, arčiausias peržiūrimam objektui, ir kuriame virtuali apertūra veikia kaip nutolęs įėjimo vyzdys objekto erdvėje už lęšių konstrukcijos pirmojo galo ir nustato spindulių pluoštą, kuris praeina pro vaizdo užfiksavimo priemonę.

2. Vaizdų gavimo įrenginys pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad lęšių konstrukcija apima teigiamos formos lęšio elementą, patalpintą ties pirmuoju lęšių konstrukcijos galu, einantį po neigiamos formos lęšio elemento.

3. Vaizdų gavimo įrenginys pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad lęšių konstrukcija apima teigiamos formos lęšio elementą, patalpintą ties pirmuoju lęšių konstrukcijos galu, einantį po menisko formos lęšio elemento, suformuotą, kad veiktų kaip lauko išlyginimo priemonė.

4. Vaizdų gavimo įrenginys pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad lęšių konstrukcija apima du pozityvios formos lęšių elementus su negatyvios formos lęšių elementu, patalpintu tarp jų.

5. Vaizdų gavimo įrenginys pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad lęšių konstrukcija apima negatyvios formos menisko lęšių elementą, patalpintą ties lęšių konstrukcijos pirmuoju galu ir suformuotą valdyti virtualios apertūros poziciją.

6. Vaizdų gavimo įrenginys pagal 5 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad lęšių konstrukcija dar apima pozityvios formos meniskinį lęšių elementą, patalpintą ties lęšių konstrukcijos antruoju galu, minėtas antrasis galas yra lęšių konstrukcijos galas arčiausiai vaizdo užfiksavimo priemonės ir minėtas pozityvios formos menisko lęšių elementas yra suformuotas valdyti lauko kreivį ir (arba) vaizdo astigmatizmą, sukurtą lęšių konstrukcija.

7. Vaizdų gavimo įrenginys pagal 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad lęšių konstrukcija dar apima achromatinį dubletinį lęšio elementą, patalpintą tarp negatyvios formos meniskinio lęšio elemento, esančio ties lęšių konstrukcijos pirmuoju galu, ir pozityvios formos meniskinio lęšio elemento, esančio ties lęšių konstrukcijos antruoju galu minėtas achromatinis dubletinis lęšio elementas yra suformuotas valdyti chromatines aberacijas vaizde, sukurtame lęšių konstrukcijos.

8. Vaizdų gavimo įrenginys pagal 5 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad lęšių konstrukcija dar apima sutvirtintą tripletinį lęšio elementą, patalpintą ties lęšių konstrukcijos antruoju galu, minėtas sutvirtintas tripletinis lęšio elementas yra suformuotas valdyti šoninę spalvą ir (arba) astigmatizmą vaizdo, sukurto lęšių konstrukcija.

9. Vaizdų gavimo įrenginys pagal 8 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad lęšių konstrukcija dar apima abipusiai išgaubtą lęšio elementą, esantį tarp negatyvios formos menisko lęšio elemento, patalpinto ties lęšių konstrukcijos pirmuoju galu, ir sutvirtinto tripletinio lęšio elemento, ties lęšių konstrukcijos antruoju galu.

10. Vaizdų gavimo įrenginys pagal 8 arba 9 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad negatyvios formos meniskinio lęšio elementas, patalpintas ties lęšių konstrukcijos pirmuoju galu, apima sutvirtintą dupletinį lęšio elementą.

11. Vaizdų gavimo įrenginys pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad lęšių konstrukcija įjungia fizinį užraktą, skirtą lęšių konstrukcijos blokavimui, kai jis nenaudojamas.

12. Būdas užmaskuotai išgauti vaizdus; b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad būdas apima šiuos žingsnius:

a. formuoja lęšių konstrukciją, apimančią okuliaro tipo lęšių aparatą pritaikytą tam, kad užfiksuotų vaizdus per pradūrimo angas taip, kad naudojant lęšių konstrukciją, apibrėžiama virtuali apertūra objekto erdvėje, atitolintoje nuo lęšių konstrukcijos pirmojo galo, minėtas pirmasis galas yra lęšių konstrukcijos galas, arčiausiai matomo objekto, minėta virtuali apertūra yra suformuota veikti kaip nutolintas įėjimo vyzdys ir nustato spindulių srautą, einantį per lęšių konstrukciją,

b. talpina lęšių konstrukciją už taškinės angos barjere, kuris yra nesujungtas su lęšių konstrukcija,

c. lęšių konstrukciją montuoja už taškinės angos taip, kad taškinė anga veiktų kaip lęšių konstrukcijos apertūrinis stabdis, ir

d. talpina vaizdo gavimo įrenginį ties vaizdo plokštuma, kad gautų vaizdą.

13. Būdas pagal 12 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad lęšių konstrukcija yra suformuota taip, kad virtualios apertūros diametras, kuris yra nustatytas lęšių konstrukcija, yra didesnis už diametrą taškinės angos, kuri persimato taip, kad sumažintų vaizdo, gaunamo taškinės angos pozicijoje, jautrumą.

14. Būdas pagal 13 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad virtualios apertūros diametras yra nuo 1 iki 5 kartų didesnė už permatomos taškinės angos diametrą.

15. Būdas pagal 14 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad virtualios apertūros diametras yra apytikriai 1,5 karto permatomos taškinės angos diametro.

16. Būdas pagal bet kurį 12 – 15 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad atstumas tarp lęšių konstrukcijos ir taškinės angos yra ribose nuo 0,5 mm iki 10 mm.

17. Kamera obskura, skirta naudoti stebėsenai, įjungiant vaizdo įrenginį pagal bet kurį 1 – 11 punktą.

---

(51) Int.Cl. ***G06F 21/46*** (2013.01)
(11) **2767922**
(13) T
(96) 13155372.9
(96) 2013-02-15
(97) 2014-08-20
(97) 2018-04-04
(72) Enache, Costin, DE
(73) Praetors AG, 6375 Beckenried, CH
(74) Aušra PAKĖNIENĖ, 50, AAA Law, Goštauto g. 40B, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Slaptažodžių tikrinimo sistema
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 2.
(57) 1.Slaptažodžių tikrinimo sistema vartotojų slaptažodžių patikimumui tikrinti kompiuterių sistemoje, programoje arba tinkle, prie kurio per vartotojų atpažinimo ir slaptažodžių sistemą turi prieigą daugybė vartotojų, apimanti:
- sąsają duomenų ryšiui tarp slaptažodžių tikrinimo sistemos ir kompiuterių sistemos, programos arba tinklo užmegzti, pritaikytą užšifruoto teksto vartotojų slaptažodžiams išrinkti iš kompiuterių sistemos, programos arba tinklo; - centrinį procesorių, pritaikytą grynojo teksto slaptažodžiams iš eilės generuoti, naudojant vieną ar daugiau žodynų ir atsitiktines simbolių kombinacijas grynojo teksto slaptažodžiams koduoti į atitinkamus šifruoto teksto slaptažodžius, naudojant šifravimo algoritmą, bei užkoduotiems šifruoto teksto slaptažodžiams lyginti su atitinkamais išrinktais šifruoto teksto slaptažodžiais, kol bus rastas atitikmuo arba praeis nustatytas laiko tarpas, ir - duomenų kaupiklius duomenims, susijusiems su kiekvieno iš vartotojų slaptažodžių patikimumu, saugoti, kur patikimumas priklauso nuo būdo, naudojamo skirtingiems grynojo teksto slaptažodžiams generuoti, ir laiko, reikalingo atitikmeniui surasti, kur centrinis procesorius yra papildomai pritaikytas iš karto atmesti kiekvieną vartotojo slaptažodį, kuriam rastas atitikmuo, kur slaptažodžių tikrinimo sistemos komponentai yra korpuse, atskirtame nuo kompiuterių sistemos, programos arba tinklo.

2. Sistema pagal 1 punktą, kur sistema yra pritaikyta sąrašui, apimančiam vartotojo atpažinimo duomenis ir priskirtas vertes, susijusias su vartotojų slaptažodžių patikimumu, generuoti.

3. Sistema pagal 2 punktą, kur priskiriant vertę, susijusią su vartotojų slaptažodžių patikimumu, taip pat atsižvelgiama į tam tikrą kompiuterių sistemos, programos arba tinklo slaptažodžių politiką.

4. Sistema pagal 2 arba 3 punktą, kur sąsaja yra pritaikyta per duomenų ryšį pateikti sugeneruotą sąrašą kompiuterių sistemai, programai arba tinklui.

5. Sistema pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur sistema yra pritaikyta generuoti elektroninį pranešimą atitinkamam vartotojui, jei jo slaptažodžio patikimumas yra nepakankamas.

6. Sistema pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur centrinis procesorius geba naudoti skirtingus šifravimo algoritmus, saugomus duomenų kaupikliuose, priklausomai nuo kompiuterių sistemos, programos arba tinklo naudojamo šifravimo algoritmo.

7. Sistema pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur sistema yra pritaikyta įtraukti į žodyną grynojo teksto slaptažodžius, kuriems randamas atitikmuo.

8. Sistema pagal bet kurį ankstesnį punktą, papildomai apimanti vieną ar daugiau jutiklių, kurie aptinka fizinį poveikį korpusui, tokį, kaip vibraciją, pasvirimo kampo pasikeitimas ar smūgis, kur sistema gali būti pritaikyta išsijungti ir užkirsti kelią bet kokiai prieigai prie saugomų duomenų, jei aptinkamas fizinis poveikis korpusui.

9. Sistema pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur sistema yra pritaikyta išsijungti ir užkirsti kelią bet kokiai prieigai prie saugomų duomenų, jei aptinkama neteisėta prieiga per sąsają.

10. Būdas vartotojų slaptažodžių patikimumui kompiuterių sistemoje, programoje arba tinkle, prie kurio per vartotojų atpažinimo ir slaptažodžių sistemą turi prieigą daugybė vartotojų, nustatyti, apimantis:

- kompiuterių sistemoje, programoje arba tinkle saugomų šifruoto teksto vartotojų slaptažodžių išrinkimą;

- grynojo teksto slaptažodžių generavimą, iš eilės naudojant vieną ar daugiau žodynų, ir atsitiktines simbolių kombinacijas, grynojo teksto slaptažodžiams kodavimą į atitinkamus šifruoto teksto slaptažodžius naudojant šifravimo algoritmą bei užkoduotų šifruoto teksto slaptažodžių lyginimą su atitinkamais išrinktais šifruoto teksto slaptažodžiais, kol bus rastas atitikmuo arba praeis nustatytas laiko tarpas, ir - duomenų, susijusių su kiekvieno iš vartotojų slaptažodžių patikimumu, saugojimą, kur patikimumas priklauso nuo būdo, naudojamo skirtingiems grynojo teksto slaptažodžiams generuoti, ir laiko, reikalingo atitikmeniui surasti, bei momentinį kiekvieno vartotojo slaptažodžio, kuriam rastas atitikmuo, momentinį atmetimą.

11. Būdas pagal 10 punktą, papildomai apimantis sąrašo, apimančio vartotojo atpažinimo duomenis ir priskirtas vertes, susijusias su vartotojų slaptažodžių patikimumu, generavimą.

12. Būdas pagal 11 punktą, kur priskiriant vertę, susijusią su vartotojų slaptažodžių patikimumu, taip pat atsižvelgiama į tam tikrą kompiuterių sistemos, programos arba tinklo slaptažodžių politiką.

13. Būdas pagal 11 arba 12 punktą, papildomai apimantis sugeneruoto sąrašo pateikimą kompiuterių sistemai, programai arba tinklui per duomenų ryšį.

14. Būdas pagal bet kurį vieną iš 10–13 punktų, papildomai apimantis elektroninio pranešimo atitinkamam vartotojui generavimą, jei jo slaptažodžio patikimumas yra nepakankamas.

15. Būdas pagal bet kurį vieną iš 10–14 punktų, papildomai apimantis grynojo teksto slaptažodžių, kuriems randamas atitikmuo, įtraukimą į žodyną.

---

(51) Int.Cl. ***G06K 9/00*** (2006.01)
G06T 7/20 (2017.01)
(11) **3005233**
(13) T
(96) 14807007.1
(96) 2014-06-04
(97) 2016-04-13
(97) 2018-01-31
(86) PCT/US2014/040914
(86) 2014-06-04
(87) WO 2014/197600
(87) 2014-12-11
(30) 201361830961 P, 2013-06-04, US
201361900786 P, 2013-11-06, US
201461930378 P, 2014-01-22, US
201461945559 P, 2014-02-27, US
201461971940 P, 2014-03-28, US
(72) DEANGELIS, Douglas, J., US
EVANSEN, Edward, G., US
REILLY, Gerard, M., US
RHODES, Brian, D., US
GAUDREAU, Joseph, M., US
SIGEL, Kirk, M., US
FARKAS, Alexander, T., US
(73) Isolynx, LLC, Haverhill, MA 01835, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, Goštauto g. 40B, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Objektų sekimo sistemos optimizavimas ir priemoės

Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 55.

(57) 1. Objektų sekimo sistemos (100) veikimo optimizavimo būdas, apimantis:

kiekvienos iš daugybės žymų (101) vietos duomenų gavimą (3704) optimizatoriuje (160), kur kiekviena žyma yra priskirta sekimo sistemos sekamam objektui; dviejuose ar daugiau žymų rinkinių (4702) esančių žymų identifikatorių grupavimą (3706-3718) optimizatoriuje pagal kiekvienos žymos aptiktą vietą (120), kurią nustato objektų sekimo sistema, kur pirmasis iš žymų rinkinių (3512(1)) identifikuoja daugybę žymų, esančių pirmojoje srityje (103), o kiekvienas paskesnis iš žymų rinkinių (3512(2), 3512(3)) identifikuoja žymas, nesančias pirmojoje srityje; ir kiekvienos pirmajame žymų rinkinyje esančios žymos su pirmuoju ryšio užklausos greičiu ir žymų, esančių kiekviename kitame žymų rinkinyje, su antruoju užklausos greičiu, kuris yra mažesnis už pirmąjį ryšio užklausos greitį, konfigūravimą (3720).

2. Būdas pagal 1 punktą, kur pirmasis užklausos greitis ir antrasis užklausos greitis priklauso nuo objektų sekimo sistemos dažnių juostos pločio, pirmajame žymų rinkinyje esančių žymų skaičiaus ir kiekviename kitame žymų rinkinyje esančių žymų skaičiaus.

3. Būdas pagal 1 punktą, apimantis:

grupavimo etape – visų sporto rungtynių lauke (103) esančių žymų priskyrimą pirmajam žymų rinkiniui ir visų kitų žymų, esančių už lauko ribų, priskyrimą vienam ar daugiau kitų žymų rinkinių, kur žymos, esančios už lauko ribų, yra susietos su objektais, aktyviai nedalyvaujančiais sporto rungtynėse; konfigūravimo etape – žymų, esančių lauke, konfigūravimą su pirmuoju ryšio užklausos dažniu ir žymų, esančių už lauko ribų, konfigūravimą su antruoju ryšio užklausos dažniu.

4. Būdas pagal 1 punktą, kur konfigūravimo etapas apima:

konfigūravimo duomenų (170), apimančių pirmąjį ryšio užklausos dažnį, generavimą; konfigūravimo duomenų perdavimą į siųstuvą (180); ir pirmojo ryšio užklausos dažnio perdavimą žymoms, identifikuotoms pirmajame žymų rinkinyje.

5. Būdas pagal 1 punktą, papildomai apimantis:

optimizatoriuje periodiškai atliekamą visų objektų sekimo sistemos imtuvų (104) per sekundę generuojamų įvykių (4616) vidutinio skaičiaus nustatymą (4504); jei vidutinis skaičius yra didesnis už nustatytą viršutinę ribinę vertę (4506) – visų imtuvų stiprinimo koeficiento sumažinimą (4508) nustatyta verte, kur nustatyta viršutinė vertė yra lygi objektų sekimo sistemos tikslinio dažnių juostos pločio (SBWT) ir pirmosios histerezės vertės sumai, o

jeigu vidutinis skaičius yra mažesnis už nustatytą apatinę ribinę vertę (4510) – visų imtuvų stiprinimo koeficiento sumažinimą (4512) nustatyta verte, kur nustatyta apatinė ribinė vertė yra lygi SBWT ir antrosios histerezės vertės skirtumui.

6. Būdas pagal 5 punktą, kur SBWT atitinka aštuoniasdešimt penkis procentus objektų sekimo sistemos dažnių juostos pločio.

7. Būdas pagal 1 punktą, papildomai apimantis:

optimizatoriuje atliekamą visų objektų sekimo sistemos imtuvų (104) per sekundę generuojamo pirmajame žymų rinkinyje identifikuotų žymų įvykių nustatymą (4806); jei vidutinis įvykių per sekundę skaičius yra didesnis už nustatytą viršutinę ribinę vertę (4808) – sistemos dažnių juostos naudojimo sumažinimą (4810), reguliuojant siųstuvų stiprinimo koeficientus, kur nustatyta viršutinė ribinė vertė yra lygi objektų sekimo sistemos tikslinio dažnių juostos pločio (SBWT) dalies, priskirtos pirmajame žymų rinkinyje identifikuotoms žymoms, ir pirmosios histerezės vertės sumai, o jei vidutinis įvykių per sekundę skaičius yra didesnis už nustatytą apatinę ribinę vertę (4812) – sistemos dažnių juostos naudojimo padidinimą (4814), reguliuojant siųstuvų stiprinimo koeficientus, kur nustatyta apatinė ribinė vertė yra lygi tikslinio dažnių juostos pločio SBWT dalies, priskirtos pirmajame žymų rinkinyje identifikuotoms žymoms, ir antrosios histerezės vertės skirtumui.

8. Būdas pagal 7 punktą, papildomai apimantis:

pirmajame žymų rinkinyje identifikuotas žymas ribojančio stačiakampio (4702(1)) nustatymą; pirmosios imtuvų grupės (4330(1)) nustatymą, identifikuojant keturis objektų sekimo sistemos imtuvus, išdėstytus mažiausiu stačiakampiu (4706), kuris apima ribojantįjį stačiakampį; antrosios imtuvų grupės (4330(2)) nustatymą, identifikuojant objektų sekimo sistemos imtuvus, išdėstytus pagal ribojančiojo stačiakampio kraštines, ir trečiosios imtuvų grupės (4330(3)) nustatymą, identifikuojant objektų sekimo sistemos imtuvus, nepriskirtus nei pirmajai, nei antrajai imtuvų grupei.

9. Būdas pagal 8 punktą, kur sistemos dažnių juostos naudojimo mažinimo etapas apima:

jei trečiojoje imtuvų grupėje identifikuotų imtuvų stiprinimo koeficiento nuostatos yra didesnės už mažiausią stiprinimo koeficiento nuostatą (4906) – kiekvieno imtuvo, identifikuoto trečiojoje imtuvų grupėje, stiprinimo koeficiento nuostatos sumažinimą (4908), arba, jei antrojoje imtuvų grupėje identifikuotų imtuvų stiprinimo koeficiento nuostatos yra didesnės už mažiausią stiprinimo koeficiento nuostatą (4912) – kiekvieno antrojoje imtuvų grupėje identifikuoto imtuvo stiprinimo koeficiento nuostatos sumažinimą (4916), arba, jei pirmojoje imtuvų grupėje identifikuotų imtuvų stiprinimo koeficiento nuostatos yra didesnės už mažiausią stiprinimo koeficiento nuostatą (4922) – kiekvieno pirmojoje imtuvų grupėje identifikuoto imtuvo stiprinimo koeficiento nuostatos sumažinimą (4924).

10. Būdas pagal 8 punktą, kur sistemos dažnių juostos naudojimo didinimo etapas apima:

jei pirmojoje imtuvų grupėje identifikuotų imtuvų stiprinimo koeficiento nuostatos yra mažesnės už didžiausią stiprinimo koeficiento nuostatą (5106) – kiekvieno imtuvo, identifikuoto pirmojoje imtuvų grupėje, stiprinimo koeficiento nuostatos padidinimą (5108), arba, jei antrojoje imtuvų grupėje identifikuotų imtuvų stiprinimo koeficiento nuostatos yra mažesnės už didžiausią stiprinimo koeficiento nuostatą (5114) – kiekvieno antrojoje imtuvų grupėje identifikuoto imtuvo stiprinimo koeficiento nuostatos padidinimą (5116), arba, jei trečiojoje imtuvų grupėje identifikuotų imtuvų stiprinimo koeficiento nuostatos yra didesnės už didžiausią stiprinimo koeficiento nuostatą (5122) – kiekvieno trečiojoje imtuvų grupėje identifikuoto imtuvo stiprinimo koeficiento nuostatos padidinimą (5124).

11. Būdas pagal 1 punktą, papildomai apimantis:

optimizatoriuje atliekamą periodišką vietos nustatymų ir ryšio užklausų santykio (4340) nustatymą (7602), kur vietos nustatymų ir ryšio užklausų santykis priklauso nuo skaičiaus daugybės ryšio užklausų žymų, perduodamų per kvantavimo periodą, bei skaičiaus vietos nustatymų, atliktų pagal daugybės žymų perduotas ryšio užklausas objektų sekimo sistemoje per kvantavimo periodą; jei vietos nustatymų ir ryšio užklausų santykis yra mažesnis už nustatytą ribinę vertę (7610) – objektų sekimo sistemos apdorojimo po vietos nustatymo filtrų nuokrypio vertės padidinimą (7614).

12. Būdas pagal 11 punktą, kur nuokrypio vertės didinimo etapas apima apdorojimo po vietos nustatymo konvergencijos filtro konvergencijos ribinės vertės padidinimą, kur apdorojimo po vietos nustatymo konvergencijos filtras atmeta vietos nustatymus pagal keturių ar daugiau objektų sekimo sistemos imtuvų (104) įvykius, jei vietos nustatymo konvergencijos vertė yra didesnė už konvergencijos ribinę vertę (7511).

13. Būdas pagal 11 punktą, kur nuokrypio vertės didinimo etapas apima apdorojimo po vietos nustatymo ribojančiojo rėmelio filtro (7512) keturių imtuvų ribinės vertės didinimą, kur apdorojimo po vietos nustatymo ribojančiojo rėmelio filtras atmeta vietas, esančias už ribojančiojo rėmelio (7524), apibrėžto bent keturių imtuvų (104), kurie naudojami vietai nustatyti, išdėstymu, ribų, papildomai atsižvelgiant į keturių imtuvų ribinę vertę (7515) ir nustatytos vietos atstumą nuo ribojančiojo rėmelio ribos.

14. Būdas pagal 11 punktą, kur nuokrypio vertės didinimo etapas apima apdorojimo po vietos nustatymo ribojančiojo rėmelio filtro (7512) trijų imtuvų ribinės vertės didinimą, kur apdorojimo po vietos nustatymo ribojančiojo rėmelio filtras atmeta vietas, esančias už ribojančiojo rėmelio (7522), apibrėžto tik trijų imtuvų (104) išdėstymu, ribų, kai vietai nustatyti naudojami tik trys imtuvai, papildomai atsižvelgiant į trijų imtuvų ribinę vertę (7513) ir nustatytos vietos atstumą nuo ribojančiojo rėmelio ribos.

5. Būdas pagal 11 punktą, kur nuokrypio vertės didinimo etapas apima parametro „įgalinti vietos nustatymą pagal tris“ (7517) vertės „tiesa“ nustatymą, kur imtuvų skaitiklio filtrui (7516) draudžiama atmesti vietas, nustatytas tik pagal tris imtuvus.

---

(51) Int.Cl. ***H02S 50/00*** (2014.01)
(11) **3004907**
(13) T
(96) 14707218.5
(96) 2014-01-21
(97) 2016-04-13
(97) 2018-03-21
(86) PCT/IB2014/058444
(86) 2014-01-21
(87) WO 2014/191846
(87) 2014-12-04

(30) 201300369, 2013-05-27, BE

(72) BEN-AL-LAL, Ismaël, BE
VANGEEL, Pieter, BE
(73) Futech, 3980 Tessenderlo, BE
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Defektų regeneravimas saulės plokščių įrangoje

Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 2.

(57) 1. Būdas defektams regeneruoti saulės plokščių įrangos (1) saulės plokštėse (2), minėta saulės plokščių įranga (1) apimanti:

- bent vieną saulės plokštę (2), turinčią bent vieną fotovoltinį elementą (3), geriau, kai daugelį iš elektriškai sujungtų fotovoltinių elementų (3), kur bent viena saulės plokštė (2) turi neigiamą polių (4) ir teigiamą polių (5),

- bent vieną atraminę konstrukciją (6), kurioje yra sumontuota bent viena saulės plokštė (2),

būdas apima šiuos žingsnius:

(a) elektriškai jungia bent vieną atraminę konstrukciją (6) su pirmuoju bent vieno įtampos šaltinio (7) poliumi,

(b) elektriškai jungia antrąjį bent vieno įtampos šaltinio (7) polių bent su vienu iš polių (4, 5) geriau, kai su abiem poliais (4, 5), bent vienos saulės plokštės (2),

(c) pritaiko iš anksto numatytą įtampą, regeneravimo įtampą, tarp bent vienos saulės plokštės (2) ir bent vienos atraminės konstrukcijos (6) bent viena įtampos šaltinio (7) priemone ir išlaiko regeneravimo įtampą iš anksto numatytą trukmę, regeneravimo trukmę, ir

(d) po regeneravimo trukmės, nutraukia elektros ryšį tarp bent vieno įtampos šaltinio (7) ir bent vienos saulės plokštės (2), taip pat elektros ryšį tarp bent vieno įtampos šaltinio (7) ir bent vienos atraminės konstrukcijos (6), ir kuriame minėta saulės plokščių įranga (1) dar apima elektros ryšį tarp bent vienos saulės plokštės (2) ir elektros tinklo (12),

kur būdas dar apima tarp žingsnio (a) ir žingsnio (b) žingsnį (a') elektros ryšiui atjungti tarp bent vienos saulės plokštės (2) ir elektros tinklo (12), ir kur žingsnis (d) dar apima pakartotinį elektros jungimą bent vienos saulės plokštės (2) su elektros tinklu (12);

ir kuriame saulės plokščių įranga (1) apima bent vieną konverterį (13), minėtas bent vienas konverteris (13) yra patalpintas tarp bent vienos saulės plokštės (2) ir elektros tinklo (12), ir elektriškai prijungtas prie abiejų, ir minėtas bent vienas konverteris (13) konvertuoja bent vienos saulės plokštės (2) nuolatinės srovės įtampą į kintamos srovės įtampą, tinkamą tiekti į elektros tinklą (12), kuriame žingsnyje (a'), būde, elektros ryšys tarp bent vienos saulės plokštės (2) ir elektros tinklo (12), yra pertrauktas priešais konverterį (13).

2. Būdas pagal ankstesnį punktą, kuriame žingsnis (c) dar apima matavimą energijos, gautos iš bent vieno įtampos šaltinio (7) per bent vieną saulės plokštę (2).

3. Būdas pagal ankstesnį punktą, kur būdas dar apima, tarp žingsnio (c) ir žingsnio (d), regeneravimo įtampos ir (arba) regeneravimo trukmės, remiantis energija išmatuota žingsnyje (c), reguliavimo žingsnį (c').

4. Būdas pagal ankstesnį punktą, kuriame žingsnis (c') dar apima matavimą energijos, išgautos iš bent vieno įtampos šaltinio (7) per bent vieną saulės plokštę (2).

5. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kuriame regeneravimo įtampa yra kintamosios srovės įtampa.

6. Būdas pagal bet kurį 1 - 4 punktą, kuriame regeneravimo įtampa yra pastoviosios srovės įtampa.

7. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kuriame žingsnis (a') dar apima tikrinimą, jeigu elektros ryšys tarp bent vienos saulės plokštės (2) ir elektros tinklo (12) faktiškai yra atšauktas.

8. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kuriame būdas atliekamas nakties metu.

9. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kuriame būdas yra kartojamas reguliariais laiko tarpais.

10. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, geriau, kai derinant su 2 punktu, kuriame būdas dar numatytas defektų saulės plokščių įrangos (1) saulės plokštėse (2) aptikimui.

11. Įranga (8) defektų regeneravimui saulės plokščių įrangos (1) saulės plokštėse (2), kurios saulės plokščių įranga (1) apima:

- bent vieną saulės plokštę (2), turinčią bent vieną fotovoltinį elementą (3), geriau, kai daugelį iš elektriškai sujungtų fotovoltinių elementų (3), kur bent viena saulės plokštė (2) turi neigiamą polių (4) ir teigiamą polių (5),
- bent vieną atraminę konstrukciją (6), kurioje yra sumontuota bent viena saulės plokštė (2),

įranga (8) dar apima:

- bent vieną įtampos šaltinį (7) tam, kad pritaikytų iš anksto nustatytą įtampą, regeneravimo įtampą tarp bent vienos saulės plokštės (2) ir bent vienos atraminės konstrukcijos (6),
- grandinę (10), skirtą tam, kad sukurtų ir atjungtų elektros ryšį tarp pirmojo vieno įtampos šaltinio (7) poliaus ir bent vienos atraminės konstrukcijos (6), ir
- grandinę (9), skirtą tam, kad sukurtų ir atjungtų elektros ryšį tarp antrojo bent vieno įtampos šaltinio (7) poliaus ir bent vieno iš bent vienos saulės plokštės (2) polių (4, 5) ir, kuriame saulės plokščių įrangos (1) dar apima elektros ryšį tarp bent vienos saulės plokštės (2) ir elektros tinklo (12), ir kuriame įranga (8) dar apima grandinę (14) tam, kad nustatytų ir atjungtų elektros ryšį tarp bent vienos saulės plokštės (2) ir elektros tinklo (12);

ir kurioje saulės plokščių įranga (1) turi bent vieną konverterį (13), minėtas bent vienas konverteris (13) yra patalpintas tarp bent vienos saulės plokštės (2) ir elektros tinklo (12), ir elektriškai prijungtas prie abiejų, ir minėtas bent vienas konverteris (13) konvertuoja bent vienos saulės plokštės (2) nuolatinės srovės įtampą į kintamos srovės įtampą, tinkamą tiekti į elektros tinklą (12), ir kur grandinė (14) dar yra sukonstruota pertraukti elektros ryšį tarp bent vienos saulės plokštės (2) ir elektros tinklo (12) priešais konverterį (13).

12. Įranga (8) pagal ankstesnį punktą, minėta įranga (8) dar apima bent vieną energijos matuoklį (11) tam, kad nustatytų energiją, išgautą per bent vieną saulės plokštę (2) iš bent vieno įtampos šaltinio (7), minėtas energijos matuoklis (11) yra elektriškai sujungtas su ir patalpintas tarp bent vienos saulės plokštės (2) ir bent vieno įtampos šaltinio (7).

13. Įranga (8) pagal bet kurį 11 – 12 punktą, minėta įranga (8) dar apima bent vieną valdymo mazgą (15), tam, kad valdytų įrangą (8), minėtas valdymo mazgas (15) yra ryšyje su bent vienu įtampos šaltiniu (7) ir grandinėmis (9,10,14), tam, kad sukurtų ir atjungtų elektros ryšį.

14. Įranga (8) pagal bet kurį 11 – 13 punktą, ypatingai pagal 13 derinyje su 12 punktu, kur įranga dar yra numatyta tam, kad aptiktų defektus saulės plokščių įrangos (1) saulės plokštėje (2).

15. Saulės plokščių įranga (1) apima įrangą (8) pagal bet kurį iš 11 -14 punktų.

---

(51) Int.Cl. ***H04N 19/11*** (2006.01)
H04N 19/159 (2006.01)
H04N 19/176 (2006.01)
H04N 19/593 (2006.01)
H04N 19/463 (2006.01)
H04N 19/129 (2006.01)
H04N 19/61 (2006.01)
H04N 19/157 (2006.01)
H04N 19/18 (2006.01)

(11) **2752004**
(13) T
(96) 12846678.6
(96) 2012-11-02
(97) 2014-07-09
(97) 2018-03-21
(86) PCT/CN2012/083991
(86) 2012-11-02
(87) WO 2013/064098
(87) 2013-05-10
(30) 20110114608, 2011-11-04, KR
(72) OH, Soo Mi, KR
YANG, Moonock, SG

(73) Infobridge Pte. Ltd., Singapore 079903, SG

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

(54) Kvantinio bloko generavimo būdas

Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 7.

(57) 1. Kvantinio bloko generavimo būdas, apimantis:

gauna (S140) esamo prognozės vieneto vidinės prognozės režimą, naudojant labiausiai tikėtiną režimą, MPM, grupę, apimančią tris vidinės prognozės režimus, kurie nustatomi pagal esamo prognozės vieneto kairiuosius ir viršutinius vidinės prognozės režimus;

pasirenka esamo transformacijos vieneto atvirkštinį nuskaitymo modelį, pagrįstą vidinės prognozės režimu ir transformacijos vieneto dydžiu; ir

generuoja (S190) kvantinį bloką atvirkščiai nuskaitant reikšmingas žymes, koeficientų ženklus ir koeficientų lygius pagal pasirinktą atvirkštinį nuskaitymo modelį,

kur atvirkštinis nuskaitymo modelis yra parenkamas iš įstrižinio nuskaitymo, vertikalaus nuskaitymo ir horizontalaus nuskaitymo, ir

kai esami kairieji ir viršutiniai vidinės prognozės režimai yra prieinami ir yra vienodi, ir kairysis vidinės prognozės režimas yra vienas iš dviejų nekryptinių vidinės prognozės režimų, MPM grupę sudaro du nekryptiniai vidiniai prognozės režimai ir vertikalus režimas.

2. Būdas pagal apibrėžties 1 punktą, kur, jeigu transformacijos vieneto dydis yra lygus arba mažesnis nei 8x8, atvirkštinio nuskaitymo modelis nustatomas pagal vidinės prognozės režimą.

3. Būdas pagal apibrėžties 2 punktą, kur horizontalus nuskaitymas taikomas vertikaliam režimui ir iš anksto nustatytam vidinės prognozės režimų skaičiui, kurių kryptys yra gretimos vertikalaus režimo krypčiai, vertikalusis nuskaitymas taikomas horizontaliam režimui ir iš anksto nustatytam horizontalaus režimo gretimų vidinės prognozės režimų skaičiui, ir įstrižinis nuskaitymas taikomas visiems kitiems vidinės prognozės režimams.

4. Būdas pagal apibrėžties 3 punktą, kur, jeigu transformacijos vieneto dydis yra 8x8, iš anksto nustatytas skaičius yra 8.

5. Būdas pagal apibrėžties 1 punktą, kur, jei transformavimo vieneto dydis yra didesnis nei 8x8, įstrižinis nuskaitymas taikomas visiems vidinės prognozės režimams.

6. Būdas pagal apibrėžties 1 punktą, kur, jeigu transformacijos vieneto dydis yra 8x8, reikšmingos žymės, koeficientų ženklai ir koeficientų lygiai yra atvirkščiai nuskaitomi pogrupio vienete, siekiant generuoti pogrupius, ir kvantinis blokas generuojamas atvirkščiai nuskaitant pogrupius pagal atvirkštinio nuskaitymo modelį, kuris nustatomas pagal vidinės prognozės režimą.

7. Būdas pagal apibrėžties 6 punktą, kur koduotų pogrupių skaičius yra nustatomas naudojant paskutinę nenulinę koeficiento vietą ir pasirinktą nuskaitymo modelį.

8. Būdas pagal apibrėžties 6 punktą, kur sugeneruoti pogrupiai yra nustatomi naudojant nenulinių pogrupių žymes, kurios nurodo, ar pogrupyje yra nenuliniai koeficientai, ar nėra, ir pogrupiai generuojami, taikant atvirkštinio nuskaitymo modelį prie reikšmingų žymių, koeficiento ženklų ir koeficientų lygių.

9. Būdas pagal apibrėžties 1 punktą, kur, kai kairysis vidinis prognozės režimas yra DC (nuolatinės srovės režimas) ir viršutinis vidinės prognozės režimas yra DC režimas, MPM grupę sudaro DC režimas, plokštuminis režimas ir vertikalus režimas.

10. Būdas pagal apibrėžties 1 punktą, kur, kai kairysis vidinės prognozės režimas yra plokštuminis režimas ir viršutinis vidinės prognozės režimas yra plokštuminis režimas, MPM grupę sudaro DC režimas, plokštuminis režimas ir vertikalus režimas.

---

(51) Int.Cl. ***H04N 19/463*** (2014.01)
H04N 19/176 (2014.01)
H04N 19/159 (2006.01)
H04N 19/44 (2014.01)
H04N 19/11 (2014.01)
H04N 19/593 (2014.01)

(11) **3125561**
(13) T
(96) 16184616.7
(96) 2011-08-12
(97) 2017-02-01
(97) 2018-03-28
(30) 20100079529, 2010-08-17, KR
20110064301, 2011-06-30, KR
(72) OH, Soo Mi, KR
YANG, Moonock, SG
(73) M&K Holdings Inc., Seoul 06586, KR
(74) Marija LENKUTIENĖ, 6, Patentinių paslaugų centras, UAB, J. Basanavičiaus g. 11/1, LT-03108 Vilnius, LT
(54) Vidinės prognozės režimo atkūrimo būdas
Apibrėžties punktai: 3, brėžiniai: 9.
(57) 1. Vidinės prognozės režimo atkūrimo būdas, apimantis:
atkuria pirmosios vidinės prognozės režimo grupės indikatorių ir esamo prognozės vieneto prognozės režimo indeksą;
generuoja pirmąją vidinės prognozės režimo grupę, naudojant galimus kairiojo prognozės vieneto vidinės prognozės režimus ir aukščiau pateiktą prognozės vienetą, gretimą esamam prognozės vienetui, kur vidinės prognozės režimų skaičius, priskirtas pirmai vidinės prognozės režimo grupei, yra nustatytas iki trijų; ir
nustato vidinės prognozės režimą, kuris yra įtrauktas į pirmąją vidinės prognozės režimo grupę ir pagal vidinės prognozės režimo indeksą nurodo, kaip esamą prognozės vieneto vidinės prognozės režimą, kai pirmasis vidinės prognozės režimo grupės indikatorius rodo, kad esamo prognozės vieneto vidinės prognozės režimas priklauso pirmajai vidinės prognozės režimo grupei, ir
kur, kai tik vienas vidinės prognozės režimas iš kairiojo prognozės vieneto vidinės prognozės režimo ir aukščiau pateiktas prognozės vienetas yra galimas, pirmoji vidinės prognozės režimo grupė apima vieną galimą atitinkamų prognozės vienetų vidinės prognozės režimą, ir du papildomus vidinės prognozės režimus, kurie yra nustatomi taip, kad kai vienas galimas vidinės prognozės režimas yra nekryptinis vidinės prognozės režimas, du papildomi vidinės prognozės režimai apima kitą nekryptinį vidinės prognozės režimą ir vertikalųjį režimą.

2. Būdas pagal apibrėžties 1 punktą, kur, kai vienas galimas vidinės prognozės režimas yra DC režimas, du papildomi vidinės prognozės režimai apima plokštuminį režimą ir vertikalųjį režimą.

3. Būdas pagal apibrėžties 1 punktą, kur, kai vienas galimas vidinės prognozės režimas yra plokštuminis režimas, du papildomi vidinės prognozės režimai apima DC režimą ir vertikalųjį režimą.

---

(51) Int.Cl. ***H04N 19/96*** (2014.01)
H04N 19/70 (2014.01)
H04N 19/625 (2014.01)
H04N 19/61 (2014.01)
H04N 19/176 (2014.01)
H04N 19/122 (2014.01)
H04N 19/119 (2014.01)
G06T 9/00 (2006.01)
H04N 19/107 (2014.01)
H04N 19/169 (2014.01)
(11) **2629526**
(13) T
(96) 13167744.5
(96) 2010-08-13
(97) 2013-08-21
(97) 2018-05-02
(30) 20090074895, 2009-08-13, KR
(72) Lee, Tammy, KR
Han, Woo-Jin, KR
Chen, Jianle, KR
Jung, Hae-Kyung, KR

(73) Samsung Electronics Co., Ltd., Gyeonggi-do 443-742, KR

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

(54) Aparatas vaizdo dekodavimui, naudojant didelius transformacijos vienetus

Apibrėžties punktai: 1, brėžiniai: 18.

(57) 1. Vaizdo dekodavimo aparatas, apimantis:

procesorių, kad iš gauto duomenų srauto gautų informaciją apie maksimalų kodavimo vieneto dydį, informaciją apie kodavimo vieneto prognozės vienetą ir informaciją apie transformacijos vienetą kodavimo vienetui transformuoti; ir

dekoderį, kad vaizde nustatytų daugybę kvadratinių maksimalių kodavimo vienetų, naudojant informaciją apie maksimalų kodavimo vieneto dydį, ir kad nustatytų medžio struktūros kvadratinius kodavimo vienetus, apimančius kodavimo vienetus, kurie, padalinus maksimalaus kodavimo vienetą, nėra daugiau dalinami tarp kodavimo vienetų, naudojant informaciją apie kodavimo vienetus, išgrynintus iš duomenų srauto, kad nustatytų bent vieną prognozės vienetą, naudojant informaciją apie prognozės vienetą; ir kad nustatytų bent vieną transformacijos vienetą, naudojant informaciją apie transformacijos vienetą,

kur:

maksimalus kodavimo vienetas tarp daugybės maksimalių kodavimo vienetų yra hierarchiškai padalinamas į vieną ar daugiau kodavimo vienetų, įskaitant bent vieną iš esamo ryškio kodavimo vienetą ir ryškio kodavimo vienetą, didesnį už esamą ryškį,

esamo ryškio kodavimo vienetas yra padalinamas į keturis ryškio kvadratinius kodavimo vienetus, didesnius už esamą ryškį, nepriklausomai nuo gretimų esamo ryškio kodavimo vienetų, ir

ryškio kodavimo vienetas, didesnis už esamą ryškį, yra prognozuojamas, naudojant bent vieną prognozės vienetą ir yra atvirkščiai transformuojamas, naudojant transformacijos vienetą,

kur bent vienas prognozės vienetas yra vienas iš blokų, įskaitant: bloką, dydžiu lygų ryškio kodavimo vienetui, didesniam už esamą ryškį; ir bloką, tarp daugybės blokų, sugeneruotą lygiai padalinant bent vieną ryškio kodavimo vienetą, didesnį nei esamas ryškis, pagal aukštį ir plotį,

kur bent vienas transformacijos vienetas yra vienas iš blokų, įskaitant: bloką,

dydžiu lygų ryškio kodavimo vienetui, didesniam už esamą ryškį; ir bloką, tarp daugybės blokų, sugeneruotą padalinant ryškio kodavimo vienetą, didesnį nei esamas ryškis, pagal plotį ir aukštį,

ir

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad dekodavimo aparatas yra sukonstruotas taip, kad palaikytų transformacijos vienetą tarp bent vieno transformacijos vieneto, turinčio dydį 2Nx2N, kuris apima keturis prognozės vienetus, turinčius dydį NxN.

Patento perleidimas pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 42 straipsnį

(11) **1880744**

(51) Int.Cl. ***A61P 19/10*** (2006.01)
A61K 31/663 (2006.01)
A61K 9/20 (2006.01)
A61K 9/28 (2006.01)
A61K 31/675 (2006.01)

(13) T

(54) Bisfosfono rūgštys, skirtos osteoporozės gydymui ir prevencijai
Perėmėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties data

(73) Atnahs Pharma BB Limited, London, SW1Y 4LB, GB
2018-05-03

---

(11) **2428532**

(51) Int.Cl. ***C08J 9/16*** (2006.01)
C08J 9/224 (2006.01)
C08J 9/22 (2006.01)
C08L 25/04 (2006.01)
C08J 9/236 (2006.01)
C09J 189/00 (2006.01)

(13) T

(54) Putų polistireno dalelė, pasižyminti geresnių formavimo savybių paviršiniu sluoksniu, jos gamybos būdas ir putų polistereno suformuotas gaminys, naudojant tą dalelę
Perėmėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties data

(73) SYNBRA PROPOR B.V., (4871 NM) Etten-Leur, NL
2018-05-03

---

(11) **2522476**

(51) Int.Cl. ***B27D 5/00*** (2006.01)
B29C 63/00 (2006.01)

(13) T

(54) Pagerinto plokštinio elemento gamybos iš medienos su apvado juosta būdas
Perėmėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties data

(73) Bio-Circle Surface Technology GmbH, 33334 Gütersloh, DE
BIO CHEM CLEANTEC GmbH, 33334 Gütersloh, DE
2018-05-09

Europos patento pakeitimai, paskelbti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 71 ir 79 straipsnius

(11) **2809846**
(51) Int.Cl. ***E01B 3/44*** (2006.01)
(13) T
(54) Kompozitinis pabėgis
(73) GREENRAIL GROUP SRL, Via Belsiana n.71, I-00187 Roma, IT
(46) 2016-01-25
Ankstesnis savininko pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Greenrail S.r.l., Via Giorgio Castriota 9, 90139 Palermo, IT
2018-05-11

Europos patentų išplėtimo Lietuvos Respublikoje panaikinimas pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 75 straipsnį

(11) EPO paskelbimo numeris	Panaikinimo data
1127024	2017-11-02
1128811	2017-10-26
1441757	2017-10-31
1562585	2017-10-30
1569724	2017-10-30
1682142	2017-11-04
1997510	2017-10-31

Europos patentai,
laikomi negaliojančiais
pagal Lietuvos Respublikos patentų
įstatymo 71 straipsnio 5 dalį

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
1486240	2018-01-03
1558533	2018-01-10
1664113	2018-01-03
1699566	2018-01-10
2266612	2018-01-03
2333543	2018-01-10
2359817	2018-01-10

Europos patentai,
kurių galiojimas pasibaigęs
pagal Lietuvos Respublikos
patentų įstatymo 36 straipsnį

(11) EPO paskelbimo numeris	Galiojimo baigties data
0876842	2018-04-27
0975369	2018-04-28
0979246	2018-05-05

Europos patentų galiojimo Lietuvos Respublikoje panaikinimas pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 81 straipsnį

(11) EPO paskelbimo numeris	Panaikinimo data
1674732	2017-10-28
1787606	2017-11-01
1804764	2017-10-27
1812046	2017-10-25
1852433	2017-10-28
1916749	2017-11-06
1944316	2017-10-28
2058538	2017-11-06
2076434	2017-10-24
2089343	2017-10-31
2089822	2017-10-31
2090183	2017-10-24
2214472	2017-11-06
2215767	2017-10-29
2220564	2017-10-29
2225420	2017-10-31
2346840	2017-11-03
2346845	2017-10-28
2349352	2017-10-27
2350554	2017-10-28
2632859	2017-10-28
2632860	2017-10-28

(11) EPO paskelbimo numeris	Panaikinimo data
2649358	2017-10-25
2649359	2017-10-25
2771329	2017-10-26

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
1594091	2018-01-03	1885203	2018-01-03
1657613	2018-01-03	1899084	2018-01-03
1659670	2018-01-03	1899447	2018-01-03
1683770	2018-01-03	1908220	2018-01-03
1693852	2018-01-03	1910426	2018-01-03
1753845	2018-01-03	1923778	2018-01-03
1761380	2018-01-03	1925083	2018-01-03
1762054	2018-01-03	1931852	2018-01-03
1766494	2018-01-03	1934810	2018-01-03
1778460	2018-01-03	1935132	2018-01-03
1785708	2018-01-03	1945818	2018-01-03
1804677	2018-01-03	1953888	2018-01-03
1809958	2018-01-03	1955462	2018-01-03
1810492	2018-01-03	1956847	2018-01-03
1817870	2018-01-03	1973270	2018-01-03
1834033	2018-01-03	1974246	2018-01-03
1837670	2018-01-03	1974453	2018-01-03
1859627	2018-01-03	1977563	2018-01-03
1859830	2018-01-03	1985302	2018-01-03
1871476	2018-01-03	1989866	2018-01-03
1873459	2018-01-03	1995232	2018-01-03
1874686	2018-01-03	1997070	2018-01-03
1885188	2018-01-03	2001433	2018-01-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2008378	2018-01-03	2086448	2018-01-03
2009400	2018-01-03	2089594	2018-01-03
2018254	2018-01-03	2090245	2018-01-03
2020100	2018-01-03	2092131	2018-01-03
2021627	2018-01-03	2096494	2018-01-03
2021855	2018-01-03	2096759	2018-01-03
2021856	2018-01-03	2097594	2018-01-03
2024521	2018-01-03	2100023	2018-01-03
2029725	2018-01-03	2102554	2018-01-03
2032913	2018-01-03	2102596	2018-01-03
2035680	2018-01-03	2109960	2018-01-03
2041282	2018-01-03	2114823	2018-01-03
2044516	2018-01-03	2116437	2018-01-03
2045967	2018-01-03	2116852	2018-01-03
2047613	2018-01-03	2117275	2018-01-03
2048962	2018-01-03	2117491	2018-01-03
2049223	2018-01-03	2117596	2018-01-03
2049586	2018-01-03	2120002	2018-01-03
2056653	2018-01-03	2120274	2018-01-03
2061923	2018-01-03	2122817	2018-01-03
2063045	2018-01-03	2123322	2018-01-03
2067725	2018-01-03	2131758	2018-01-03
2069491	2018-01-03	2131763	2018-01-03
2081411	2018-01-03	2132016	2018-01-03
2082192	2018-01-03	2133440	2018-01-03
2084496	2018-01-03	2134996	2018-01-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2135009	2018-01-03	2174327	2018-01-03
2136748	2018-01-03	2177050	2018-01-03
2139374	2018-01-03	2179253	2018-01-03
2140917	2018-01-03	2183756	2018-01-03
2141226	2018-01-03	2183793	2018-01-03
2141577	2018-01-03	2185488	2018-01-03
2149206	2018-01-03	2186365	2018-01-03
2149586	2018-01-03	2191810	2018-01-03
2150083	2018-01-03	2192416	2018-01-03
2152747	2018-01-03	2192469	2018-01-03
2154112	2018-01-03	2192532	2018-01-03
2155824	2018-01-03	2194085	2018-01-03
2159424	2018-01-03	2195346	2018-01-03
2159601	2018-01-03	2195535	2018-01-03
2164200	2018-01-03	2197556	2018-01-03
2165153	2018-01-03	2198137	2018-01-03
2165419	2018-01-03	2199706	2018-01-03
2165907	2018-01-03	2204352	2018-01-03
2166477	2018-01-03	2208388	2018-01-03
2167629	2018-01-03	2209523	2018-01-03
2168231	2018-01-03	2212179	2018-01-03
2169695	2018-01-03	2213115	2018-01-03
2169750	2018-01-03	2214178	2018-01-03
2169926	2018-01-03	2220872	2018-01-03
2169974	2018-01-03	2221389	2018-01-03
2171922	2018-01-03	2223012	2018-01-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2223083	2018-01-03	2266935	2018-01-03
2223215	2018-01-03	2268527	2018-01-03
2223441	2018-01-03	2271395	2018-01-03
2225877	2018-01-03	2271685	2018-01-03
2226678	2018-01-03	2277667	2018-01-03
2228717	2018-01-03	2279353	2018-01-03
2229353	2018-01-03	2279531	2018-01-03
2231004	2018-01-03	2281547	2018-01-03
2237628	2018-01-03	2282217	2018-01-03
2237739	2018-01-03	2283406	2018-01-03
2239671	2018-01-03	2286248	2018-01-03
2241001	2018-01-03	2286264	2018-01-03
2241757	2018-01-03	2286561	2018-01-03
2242510	2018-01-03	2286754	2018-01-03
2245323	2018-01-03	2288442	2018-01-03
2245432	2018-01-03	2290106	2018-01-03
2246978	2018-01-03	2292839	2018-01-03
2247648	2018-01-03	2293176	2018-01-03
2249788	2018-01-03	2296432	2018-01-03
2250767	2018-01-03	2297376	2018-01-03
2251067	2018-01-03	2299998	2018-01-03
2255071	2018-01-03	2301086	2018-01-03
2255434	2018-01-03	2301214	2018-01-03
2255515	2018-01-03	2303484	2018-01-03
2257157	2018-01-03	2303912	2018-01-03
2261313	2018-01-03	2304112	2018-01-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2304177	2018-01-03	2328389	2018-01-03
2304331	2018-01-03	2328735	2018-01-03
2304394	2018-01-03	2331090	2018-01-03
2305214	2018-01-03	2331221	2018-01-03
2306557	2018-01-03	2333135	2018-01-03
2307197	2018-01-03	2334017	2018-01-03
2308455	2018-01-03	2335057	2018-01-03
2311237	2018-01-03	2337464	2018-01-03
2314202	2018-01-03	2338056	2018-01-03
2314758	2018-01-03	2339594	2018-01-03
2317066	2018-01-03	2339787	2018-01-03
2317833	2018-01-03	2340302	2018-01-03
2318476	2018-01-03	2341337	2018-01-03
2320577	2018-01-03	2345553	2018-01-03
2321034	2018-01-03	2347177	2018-01-03
2321952	2018-01-03	2349085	2018-01-03
2322081	2018-01-03	2351048	2018-01-03
2324329	2018-01-03	2351407	2018-01-03
2324395	2018-01-03	2352049	2018-01-03
2324811	2018-01-03	2352385	2018-01-03
2325040	2018-01-03	2352765	2018-01-03
2325985	2018-01-03	2353004	2018-01-03
2326451	2018-01-03	2353153	2018-01-03
2326846	2018-01-03	2353538	2018-01-03
2326898	2018-01-03	2353612	2018-01-03
2327804	2018-01-03	2354532	2018-01-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2355388	2018-01-03	2386527	2018-01-03
2355607	2018-01-03	2387099	2018-01-03
2358503	2018-01-03	2387213	2018-01-03
2359345	2018-01-03	2387644	2018-01-03
2359619	2018-01-03	2388827	2018-01-03
2360544	2018-01-03	2390575	2018-01-03
2364165	2018-01-03	2390642	2018-01-03
2367867	2018-01-03	2391784	2018-01-03
2369138	2018-01-03	2392124	2018-01-03
2370504	2018-01-03	2392930	2018-01-03
2370645	2018-01-03	2393519	2018-01-03
2370942	2018-01-03	2396836	2018-01-03
2371150	2018-01-03	2396975	2018-01-03
2371256	2018-01-03	2397228	2018-01-03
2371792	2018-01-03	2397257	2018-01-03
2372702	2018-01-03	2397626	2018-01-03
2375823	2018-01-03	2399576	2018-01-03
2376036	2018-01-03	2401107	2018-01-03
2377973	2018-01-03	2401419	2018-01-03
2379367	2018-01-03	2401634	2018-01-03
2380731	2018-01-03	2401811	2018-01-03
2381377	2018-01-03	2402270	2018-01-03
2384531	2018-01-03	2402297	2018-01-03
2384851	2018-01-03	2403392	2018-01-03
2386260	2018-01-03	2404025	2018-01-03
2386479	2018-01-03	2405188	2018-01-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2411192	2018-01-03	2431918	2018-01-03
2411972	2018-01-03	2432502	2018-01-03
2412456	2018-01-03	2433002	2018-01-03
2413359	2018-01-03	2434300	2018-01-03
2413501	2018-01-03	2435495	2018-01-03
2413583	2018-01-03	2435793	2018-01-03
2416052	2018-01-03	2436728	2018-01-03
2416080	2018-01-03	2436994	2018-01-03
2416105	2018-01-03	2437362	2018-01-03
2416361	2018-01-03	2439345	2018-01-03
2416964	2018-01-03	2439484	2018-01-03
2417546	2018-01-03	2440726	2018-01-03
2417831	2018-01-03	2440770	2018-01-03
2418055	2018-01-03	2442742	2018-01-03
2418164	2018-01-03	2443863	2018-01-03
2418403	2018-01-03	2444452	2018-01-03
2418689	2018-01-03	2444517	2018-01-03
2420031	2018-01-03	2444761	2018-01-03
2423309	2018-01-03	2445567	2018-01-03
2427276	2018-01-03	2448568	2018-01-03
2428521	2018-01-03	2450055	2018-01-03
2429638	2018-01-03	2450329	2018-01-03
2430113	2018-01-03	2452329	2018-01-03
2430761	2018-01-03	2453096	2018-01-03
2430871	2018-01-03	2453097	2018-01-03
2431917	2018-01-03	2453984	2018-01-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2454632	2018-01-03	2477878	2018-01-03
2455475	2018-01-03	2478080	2018-01-03
2457240	2018-01-03	2478083	2018-01-03
2457395	2018-01-03	2478927	2018-01-03
2457864	2018-01-03	2478945	2018-01-03
2458932	2018-01-03	2478949	2018-01-03
2459968	2018-01-03	2484154	2018-01-03
2461100	2018-01-03	2484368	2018-01-03
2463315	2018-01-03	2485674	2018-01-03
2464233	2018-01-03	2485792	2018-01-03
2464287	2018-01-03	2486080	2018-01-03
2465441	2018-01-03	2486879	2018-01-03
2465445	2018-01-03	2487796	2018-01-03
2467447	2018-01-03	2487962	2018-01-03
2468694	2018-01-03	2490368	2018-01-03
2471162	2018-01-03	2490684	2018-01-03
2471814	2018-01-03	2491115	2018-01-03
2472569	2018-01-03	2491445	2018-01-03
2472857	2018-01-03	2492503	2018-01-03
2474882	2018-01-03	2493803	2018-01-03
2475261	2018-01-03	2496239	2018-01-03
2475947	2018-01-03	2496440	2018-01-03
2476691	2018-01-03	2496446	2018-01-03
2476791	2018-01-03	2496547	2018-01-03
2476792	2018-01-03	2496705	2018-01-03
2477002	2018-01-03	2496728	2018-01-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2497181	2018-01-03	2512704	2018-01-03
2497730	2018-01-03	2514143	2018-01-03
2497878	2018-01-03	2515448	2018-01-03
2498482	2018-01-03	2519341	2018-01-03
2499226	2018-01-03	2522853	2018-01-03
2499668	2018-01-03	2522908	2018-01-03
2500775	2018-01-03	2523517	2018-01-03
2501071	2018-01-03	2524503	2018-01-03
2501252	2018-01-03	2525185	2018-01-03
2501588	2018-01-03	2525211	2018-01-03
2501830	2018-01-03	2525307	2018-01-03
2501938	2018-01-03	2526788	2018-01-03
2502497	2018-01-03	2527017	2018-01-03
2502592	2018-01-03	2527145	2018-01-03
2502691	2018-01-03	2527747	2018-01-03
2502908	2018-01-03	2528063	2018-01-03
2503945	2018-01-03	2528135	2018-01-03
2504088	2018-01-03	2528591	2018-01-03
2504459	2018-01-03	2529572	2018-01-03
2504970	2018-01-03	2530777	2018-01-03
2506695	2018-01-03	2531565	2018-01-03
2507517	2018-01-03	2531659	2018-01-03
2507808	2018-01-03	2533357	2018-01-03
2508210	2018-01-03	2533475	2018-01-03
2508285	2018-01-03	2534217	2018-01-03
2511358	2018-01-03	2535266	2018-01-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2536019	2018-01-03	2557912	2018-01-03
2536033	2018-01-03	2559786	2018-01-03
2536935	2018-01-03	2560611	2018-01-03
2538101	2018-01-03	2563153	2018-01-03
2539301	2018-01-03	2563426	2018-01-03
2540143	2018-01-03	2563643	2018-01-03
2541705	2018-01-03	2564291	2018-01-03
2542532	2018-01-03	2564593	2018-01-03
2542686	2018-01-03	2565027	2018-01-03
2543056	2018-01-03	2565961	2018-01-03
2544495	2018-01-03	2566377	2018-01-03
2544663	2018-01-03	2566677	2018-01-03
2545877	2018-01-03	2566933	2018-01-03
2546386	2018-01-03	2567801	2018-01-03
2547697	2018-01-03	2570780	2018-01-03
2547800	2018-01-03	2571299	2018-01-03
2548413	2018-01-03	2572215	2018-01-03
2549068	2018-01-03	2574122	2018-01-03
2549384	2018-01-03	2575254	2018-01-03
2549827	2018-01-03	2577624	2018-01-03
2550443	2018-01-03	2577683	2018-01-03
2553850	2018-01-03	2578453	2018-01-03
2554522	2018-01-03	2578830	2018-01-03
2554595	2018-01-03	2578872	2018-01-03
2556356	2018-01-03	2580096	2018-01-03
2557240	2018-01-03	2580622	2018-01-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2581149	2018-01-03	2598879	2018-01-03
2581731	2018-01-03	2599250	2018-01-03
2584226	2018-01-03	2600442	2018-01-03
2585669	2018-01-03	2601216	2018-01-03
2586028	2018-01-03	2601786	2018-01-03
2586643	2018-01-03	2602350	2018-01-03
2586852	2018-01-03	2602432	2018-01-03
2586967	2018-01-03	2602500	2018-01-03
2588034	2018-01-03	2603248	2018-01-03
2588406	2018-01-03	2604478	2018-01-03
2588927	2018-01-03	2604672	2018-01-03
2589733	2018-01-03	2606113	2018-01-03
2591014	2018-01-03	2606690	2018-01-03
2593135	2018-01-03	2606913	2018-01-03
2593542	2018-01-03	2607960	2018-01-03
2593569	2018-01-03	2609197	2018-01-03
2594391	2018-01-03	2610014	2018-01-03
2594771	2018-01-03	2610715	2018-01-03
2594886	2018-01-03	2612401	2018-01-03
2594954	2018-01-03	2612932	2018-01-03
2595273	2018-01-03	2614175	2018-01-03
2595423	2018-01-03	2614741	2018-01-03
2595498	2018-01-03	2614773	2018-01-03
2596412	2018-01-03	2615495	2018-01-03
2596592	2018-01-03	2616464	2018-01-03
2597547	2018-01-03	2616519	2018-01-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2616626	2018-01-03	2633726	2018-01-03
2617594	2018-01-03	2633990	2018-01-03
2618455	2018-01-03	2635492	2018-01-03
2619826	2018-01-03	2635698	2018-01-03
2619938	2018-01-03	2635701	2018-01-03
2620944	2018-01-03	2636044	2018-01-03
2621647	2018-01-03	2636573	2018-01-03
2621695	2018-01-03	2636805	2018-01-03
2621772	2018-01-03	2637211	2018-01-03
2622054	2018-01-03	2637229	2018-01-03
2622577	2018-01-03	2637927	2018-01-03
2622925	2018-01-03	2638000	2018-01-03
2623670	2018-01-03	2638069	2018-01-03
2623679	2018-01-03	2638382	2018-01-03
2623997	2018-01-03	2638633	2018-01-03
2624788	2018-01-03	2639297	2018-01-03
2626276	2018-01-03	2639440	2018-01-03
2626747	2018-01-03	2640452	2018-01-03
2628429	2018-01-03	2640525	2018-01-03
2628487	2018-01-03	2640825	2018-01-03
2628916	2018-01-03	2641171	2018-01-03
2629172	2018-01-03	2641529	2018-01-03
2629908	2018-01-03	2641573	2018-01-03
2630661	2018-01-03	2641711	2018-01-03
2630818	2018-01-03	2642316	2018-01-03
2632885	2018-01-03	2642755	2018-01-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2643404	2018-01-03	2657295	2018-01-03
2643475	2018-01-03	2659822	2018-01-03
2643478	2018-01-03	2661131	2018-01-03
2643670	2018-01-03	2662072	2018-01-03
2643694	2018-01-03	2662241	2018-01-03
2644031	2018-01-03	2663806	2018-01-03
2644210	2018-01-03	2666078	2018-01-03
2644925	2018-01-03	2666227	2018-01-03
2645424	2018-01-03	2667437	2018-01-03
2645490	2018-01-03	2668266	2018-01-03
2646158	2018-01-03	2668269	2018-01-03
2647259	2018-01-03	2668357	2018-01-03
2647367	2018-01-03	2669251	2018-01-03
2647417	2018-01-03	2669270	2018-01-03
2647529	2018-01-03	2669468	2018-01-03
2647744	2018-01-03	2669849	2018-01-03
2647862	2018-01-03	2670412	2018-01-03
2648209	2018-01-03	2670636	2018-01-03
2648259	2018-01-03	2671264	2018-01-03
2648943	2018-01-03	2671902	2018-01-03
2649137	2018-01-03	2672016	2018-01-03
2649345	2018-01-03	2674870	2018-01-03
2650487	2018-01-03	2675597	2018-01-03
2653118	2018-01-03	2675643	2018-01-03
2654019	2018-01-03	2676568	2018-01-03
2655904	2018-01-03	2676994	2018-01-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2678164	2018-01-03	2692296	2018-01-03
2679076	2018-01-03	2692558	2018-01-03
2679126	2018-01-03	2692673	2018-01-03
2679294	2018-01-03	2692768	2018-01-03
2679599	2018-01-03	2692994	2018-01-03
2679773	2018-01-03	2693448	2018-01-03
2680473	2018-01-03	2694340	2018-01-03
2681236	2018-01-03	2694797	2018-01-03
2681825	2018-01-03	2695453	2018-01-03
2682193	2018-01-03	2695695	2018-01-03
2682939	2018-01-03	2696956	2018-01-03
2683511	2018-01-03	2697168	2018-01-03
2683684	2018-01-03	2697493	2018-01-03
2684088	2018-01-03	2698403	2018-01-03
2684902	2018-01-03	2698857	2018-01-03
2685196	2018-01-03	2698942	2018-01-03
2685585	2018-01-03	2699324	2018-01-03
2685908	2018-01-03	2701215	2018-01-03
2686562	2018-01-03	2702434	2018-01-03
2687347	2018-01-03	2702864	2018-01-03
2687695	2018-01-03	2703460	2018-01-03
2687758	2018-01-03	2704182	2018-01-03
2687761	2018-01-03	2704701	2018-01-03
2688581	2018-01-03	2705646	2018-01-03
2689110	2018-01-03	2705694	2018-01-03
2690113	2018-01-03	2705953	2018-01-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2706377	2018-01-03	2721107	2018-01-03
2707258	2018-01-03	2721634	2018-01-03
2707640	2018-01-03	2722069	2018-01-03
2707772	2018-01-03	2722381	2018-01-03
2708585	2018-01-03	2722434	2018-01-03
2709327	2018-01-03	2722734	2018-01-03
2709688	2018-01-03	2723012	2018-01-03
2710215	2018-01-03	2723245	2018-01-03
2711370	2018-01-03	2725211	2018-01-03
2711467	2018-01-03	2725216	2018-01-03
2712726	2018-01-03	2726211	2018-01-03
2712976	2018-01-03	2726636	2018-01-03
2713517	2018-01-03	2726690	2018-01-03
2713527	2018-01-03	2726794	2018-01-03
2713777	2018-01-03	2727524	2018-01-03
2714339	2018-01-03	2728420	2018-01-03
2714438	2018-01-03	2728741	2018-01-03
2715784	2018-01-03	2729541	2018-01-03
2718076	2018-01-03	2730466	2018-01-03
2718690	2018-01-03	2730502	2018-01-03
2719013	2018-01-03	2730798	2018-01-03
2719578	2018-01-03	2730847	2018-01-03
2720360	2018-01-03	2731042	2018-01-03
2720488	2018-01-03	2731043	2018-01-03
2720553	2018-01-03	2731810	2018-01-03
2721003	2018-01-03	2731821	2018-01-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2732097	2018-01-03	2743263	2018-01-03
2732184	2018-01-03	2743911	2018-01-03
2732925	2018-01-03	2745137	2018-01-03
2733265	2018-01-03	2745380	2018-01-03
2733379	2018-01-03	2745396	2018-01-03
2733527	2018-01-03	2745900	2018-01-03
2734030	2018-01-03	2746109	2018-01-03
2734923	2018-01-03	2747187	2018-01-03
2735136	2018-01-03	2747207	2018-01-03
2735570	2018-01-03	2747558	2018-01-03
2735731	2018-01-03	2748359	2018-01-03
2736049	2018-01-03	2748422	2018-01-03
2736287	2018-01-03	2750424	2018-01-03
2736437	2018-01-03	2750951	2018-01-03
2737388	2018-01-03	2751193	2018-01-03
2737510	2018-01-03	2752090	2018-01-03
2737839	2018-01-03	2753009	2018-01-03
2738162	2018-01-03	2753245	2018-01-03
2738379	2018-01-03	2753735	2018-01-03
2738878	2018-01-03	2754410	2018-01-03
2739703	2018-01-03	2754681	2018-01-03
2741135	2018-01-03	2755019	2018-01-03
2741374	2018-01-03	2755263	2018-01-03
2742580	2018-01-03	2755886	2018-01-03
2742745	2018-01-03	2756232	2018-01-03
2743104	2018-01-03	2756803	2018-01-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2756848	2018-01-03
2757146	2018-01-03
2757252	2018-01-03
2757929	2018-01-03
2758162	2018-01-03
2759379	2018-01-03
2759639	2018-01-03
2760058	2018-01-03
2760273	2018-01-03
2760612	2018-01-03
2760813	2018-01-03
2761462	2018-01-03
2761723	2018-01-03
2762915	2018-01-03
2763527	2018-01-03
2763612	2018-01-03
2763694	2018-01-03
2763798	2018-01-03
2765249	2018-01-03
2765785	2018-01-03
2765827	2018-01-03
2765847	2018-01-03
2768562	2018-01-03
2769488	2018-01-03
2770282	2018-01-03
2770294	2018-01-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2771382	2018-01-03
2772962	2018-01-03
2773014	2018-01-03
2773143	2018-01-03
2773272	2018-01-03
2773931	2018-01-03
2774333	2018-01-03
2774656	2018-01-03
2774963	2018-01-03
2775503	2018-01-03
2776122	2018-01-03
2776955	2018-01-03
2777335	2018-01-03
2777562	2018-01-03
2777983	2018-01-03
2778826	2018-01-03
2779735	2018-01-03
2779785	2018-01-03
2779889	2018-01-03
2779928	2018-01-03
2780023	2018-01-03
2780181	2018-01-03
2780486	2018-01-03
2780624	2018-01-03
2780659	2018-01-03
2780676	2018-01-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2781611	2018-01-03	2792316	2018-01-03
2781715	2018-01-03	2792524	2018-01-03
2781738	2018-01-03	2793316	2018-01-03
2781859	2018-01-03	2793839	2018-01-03
2781876	2018-01-03	2794233	2018-01-03
2782099	2018-01-03	2795206	2018-01-03
2782412	2018-01-03	2798271	2018-01-03
2782888	2018-01-03	2800415	2018-01-03
2783001	2018-01-03	2800762	2018-01-03
2783737	2018-01-03	2801729	2018-01-03
2783882	2018-01-03	2802249	2018-01-03
2784153	2018-01-03	2802383	2018-01-03
2784419	2018-01-03	2802905	2018-01-03
2784488	2018-01-03	2803112	2018-01-03
2785155	2018-01-03	2803517	2018-01-03
2785673	2018-01-03	2803549	2018-01-03
2786579	2018-01-03	2805549	2018-01-03
2786662	2018-01-03	2806124	2018-01-03
2786962	2018-01-03	2806184	2018-01-03
2787018	2018-01-03	2806194	2018-01-03
2787028	2018-01-03	2806306	2018-01-03
2787253	2018-01-03	2806896	2018-01-03
2789000	2018-01-03	2808103	2018-01-03
2789844	2018-01-03	2808250	2018-01-03
2789970	2018-01-03	2808305	2018-01-03
2790178	2018-01-03	2808308	2018-01-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2808519	2018-01-03	2823731	2018-01-03
2808633	2018-01-03	2823871	2018-01-03
2810560	2018-01-03	2824088	2018-01-03
2811383	2018-01-03	2824794	2018-01-03
2811659	2018-01-03	2825114	2018-01-03
2812996	2018-01-03	2825212	2018-01-03
2813194	2018-01-03	2825556	2018-01-03
2813525	2018-01-03	2825820	2018-01-03
2813917	2018-01-03	2825844	2018-01-03
2814208	2018-01-03	2827033	2018-01-03
2814378	2018-01-03	2827328	2018-01-03
2814961	2018-01-03	2827546	2018-01-03
2815721	2018-01-03	2828964	2018-01-03
2815756	2018-01-03	2829036	2018-01-03
2816894	2018-01-03	2829428	2018-01-03
2817142	2018-01-03	2829767	2018-01-03
2818702	2018-01-03	2830597	2018-01-03
2819185	2018-01-03	2831107	2018-01-03
2819615	2018-01-03	2831238	2018-01-03
2819826	2018-01-03	2832052	2018-01-03
2819907	2018-01-03	2832391	2018-01-03
2819911	2018-01-03	2832778	2018-01-03
2820022	2018-01-03	2832857	2018-01-03
2822072	2018-01-03	2833510	2018-01-03
2822137	2018-01-03	2833676	2018-01-03
2823062	2018-01-03	2833982	2018-01-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2834192	2018-01-03	2846023	2018-01-03
2834646	2018-01-03	2846239	2018-01-03
2836702	2018-01-03	2846686	2018-01-03
2836864	2018-01-03	2847066	2018-01-03
2837199	2018-01-03	2847213	2018-01-03
2837741	2018-01-03	2847324	2018-01-03
2838669	2018-01-03	2847584	2018-01-03
2838752	2018-01-03	2848355	2018-01-03
2839006	2018-01-03	2848482	2018-01-03
2839750	2018-01-03	2848697	2018-01-03
2840054	2018-01-03	2848721	2018-01-03
2840078	2018-01-03	2849187	2018-01-03
2840774	2018-01-03	2849788	2018-01-03
2841324	2018-01-03	2850215	2018-01-03
2842075	2018-01-03	2850441	2018-01-03
2842310	2018-01-03	2850481	2018-01-03
2842371	2018-01-03	2850957	2018-01-03
2842710	2018-01-03	2851182	2018-01-03
2842995	2018-01-03	2851252	2018-01-03
2843412	2018-01-03	2851363	2018-01-03
2844511	2018-01-03	2851385	2018-01-03
2845179	2018-01-03	2851744	2018-01-03
2845498	2018-01-03	2851774	2018-01-03
2845749	2018-01-03	2852084	2018-01-03
2845907	2018-01-03	2852228	2018-01-03
2845939	2018-01-03	2852511	2018-01-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2852640	2018-01-03	2863612	2018-01-03
2853089	2018-01-03	2864094	2018-01-03
2853510	2018-01-03	2864170	2018-01-03
2853634	2018-01-03	2864236	2018-01-03
2853672	2018-01-03	2864375	2018-01-03
2853733	2018-01-03	2864608	2018-01-03
2853762	2018-01-03	2865308	2018-01-03
2853793	2018-01-03	2865405	2018-01-03
2854530	2018-01-03	2865831	2018-01-03
2855099	2018-01-03	2865850	2018-01-03
2855491	2018-01-03	2865881	2018-01-03
2855507	2018-01-03	2865889	2018-01-03
2855948	2018-01-03	2866275	2018-01-03
2856553	2018-01-03	2868119	2018-01-03
2856942	2018-01-03	2868362	2018-01-03
2857081	2018-01-03	2869369	2018-01-03
2857226	2018-01-03	2869828	2018-01-03
2858390	2018-01-03	2870165	2018-01-03
2858854	2018-01-03	2870193	2018-01-03
2859133	2018-01-03	2870322	2018-01-03
2859707	2018-01-03	2870723	2018-01-03
2860528	2018-01-03	2871053	2018-01-03
2862597	2018-01-03	2871077	2018-01-03
2862751	2018-01-03	2871079	2018-01-03
2863516	2018-01-03	2871546	2018-01-03
2863595	2018-01-03	2871620	2018-01-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2871752	2018-01-03	2878913	2018-01-03
2871902	2018-01-03	2879386	2018-01-03
2872427	2018-01-03	2879858	2018-01-03
2872467	2018-01-03	2880096	2018-01-03
2872593	2018-01-03	2880099	2018-01-03
2873244	2018-01-03	2880393	2018-01-03
2873746	2018-01-03	2880642	2018-01-03
2873901	2018-01-03	2880668	2018-01-03
2874021	2018-01-03	2880693	2018-01-03
2874035	2018-01-03	2880975	2018-01-03
2874443	2018-01-03	2880982	2018-01-03
2875105	2018-01-03	2880984	2018-01-03
2875121	2018-01-03	2880986	2018-01-03
2875426	2018-01-03	2880998	2018-01-03
2875769	2018-01-03	2881038	2018-01-03
2875824	2018-01-03	2881258	2018-01-03
2875844	2018-01-03	2881648	2018-01-03
2875928	2018-01-03	2882127	2018-01-03
2876042	2018-01-03	2882653	2018-01-03
2876410	2018-01-03	2882830	2018-01-03
2877180	2018-01-03	2883014	2018-01-03
2878002	2018-01-03	2883058	2018-01-03
2878335	2018-01-03	2883329	2018-01-03
2878489	2018-01-03	2884514	2018-01-03
2878732	2018-01-03	2884567	2018-01-03
2878896	2018-01-03	2884617	2018-01-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2885555	2018-01-03	2897357	2018-01-03
2886155	2018-01-03	2897358	2018-01-03
2886192	2018-01-03	2897376	2018-01-03
2886877	2018-01-03	2897589	2018-01-03
2887731	2018-01-03	2897894	2018-01-03
2888401	2018-01-03	2898276	2018-01-03
2889069	2018-01-03	2898451	2018-01-03
2889143	2018-01-03	2898791	2018-01-03
2889432	2018-01-03	2899075	2018-01-03
2889878	2018-01-03	2899773	2018-01-03
2890444	2018-01-03	2899795	2018-01-03
2891266	2018-01-03	2899881	2018-01-03
2891461	2018-01-03	2899930	2018-01-03
2891790	2018-01-03	2900325	2018-01-03
2892069	2018-01-03	2900665	2018-01-03
2892074	2018-01-03	2901047	2018-01-03
2892408	2018-01-03	2901449	2018-01-03
2892454	2018-01-03	2901562	2018-01-03
2892810	2018-01-03	2901929	2018-01-03
2894363	2018-01-03	2902630	2018-01-03
2894547	2018-01-03	2903050	2018-01-03
2894686	2018-01-03	2903390	2018-01-03
2895162	2018-01-03	2904078	2018-01-03
2895316	2018-01-03	2904159	2018-01-03
2895725	2018-01-03	2904961	2018-01-03
2897211	2018-01-03	2905228	2018-01-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2905268	2018-01-03	2914280	2018-01-03
2905445	2018-01-03	2914313	2018-01-03
2905591	2018-01-03	2915473	2018-01-03
2906199	2018-01-03	2915667	2018-01-03
2906203	2018-01-03	2915983	2018-01-03
2906269	2018-01-03	2916082	2018-01-03
2906530	2018-01-03	2916337	2018-01-03
2907897	2018-01-03	2916394	2018-01-03
2908970	2018-01-03	2917182	2018-01-03
2908971	2018-01-03	2917364	2018-01-03
2909019	2018-01-03	2917482	2018-01-03
2909064	2018-01-03	2917547	2018-01-03
2910103	2018-01-03	2917755	2018-01-03
2910142	2018-01-03	2917770	2018-01-03
2910635	2018-01-03	2917789	2018-01-03
2910675	2018-01-03	2917805	2018-01-03
2910682	2018-01-03	2918141	2018-01-03
2911052	2018-01-03	2918403	2018-01-03
2912293	2018-01-03	2918454	2018-01-03
2912367	2018-01-03	2918533	2018-01-03
2912900	2018-01-03	2918731	2018-01-03
2913061	2018-01-03	2918864	2018-01-03
2913140	2018-01-03	2918947	2018-01-03
2913179	2018-01-03	2919630	2018-01-03
2913287	2018-01-03	2920009	2018-01-03
2914253	2018-01-03	2920102	2018-01-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2920113	2018-01-03
2920475	2018-01-03
2920732	2018-01-03
2920733	2018-01-03
2920830	2018-01-03
2921487	2018-01-03
2921621	2018-01-03
2921698	2018-01-03
2922254	2018-01-03
2922366	2018-01-03
2922569	2018-01-03
2922808	2018-01-03
2922857	2018-01-03
2922967	2018-01-03
2923134	2018-01-03
2923171	2018-01-03
2923185	2018-01-03
2923576	2018-01-03
2923906	2018-01-03
2923990	2018-01-03
2924271	2018-01-03
2924360	2018-01-03
2924794	2018-01-03
2925208	2018-01-03
2925369	2018-01-03
2925381	2018-01-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2926022	2018-01-03
2926506	2018-01-03
2926625	2018-01-03
2927091	2018-01-03
2927181	2018-01-03
2927276	2018-01-03
2927441	2018-01-03
2927470	2018-01-03
2927504	2018-01-03
2927524	2018-01-03
2927937	2018-01-03
2928025	2018-01-03
2928076	2018-01-03
2928286	2018-01-03
2928323	2018-01-03
2929315	2018-01-03
2929748	2018-01-03
2930056	2018-01-03
2930136	2018-01-03
2930327	2018-01-03
2932159	2018-01-03
2932651	2018-01-03
2933203	2018-01-03
2936484	2018-01-03
2937005	2018-01-03
2937340	2018-01-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2938162	2018-01-03	2949005	2018-01-03
2939700	2018-01-03	2949596	2018-01-03
2940601	2018-01-03	2949982	2018-01-03
2940615	2018-01-03	2950513	2018-01-03
2940706	2018-01-03	2951232	2018-01-03
2940849	2018-01-03	2951352	2018-01-03
2942074	2018-01-03	2951554	2018-01-03
2942483	2018-01-03	2951585	2018-01-03
2943032	2018-01-03	2951846	2018-01-03
2943033	2018-01-03	2952138	2018-01-03
2943244	2018-01-03	2952661	2018-01-03
2943312	2018-01-03	2952761	2018-01-03
2943338	2018-01-03	2952941	2018-01-03
2943570	2018-01-03	2953136	2018-01-03
2943628	2018-01-03	2953421	2018-01-03
2943777	2018-01-03	2954829	2018-01-03
2944151	2018-01-03	2955313	2018-01-03
2944218	2018-01-03	2956397	2018-01-03
2944364	2018-01-03	2957408	2018-01-03
2945026	2018-01-03	2957669	2018-01-03
2946361	2018-01-03	2957914	2018-01-03
2947086	2018-01-03	2958799	2018-01-03
2947946	2018-01-03	2959527	2018-01-03
2948373	2018-01-03	2960190	2018-01-03
2948522	2018-01-03	2961746	2018-01-03
2948555	2018-01-03	2962215	2018-01-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2962611	2018-01-03	2974936	2018-01-03
2962838	2018-01-03	2975165	2018-01-03
2963172	2018-01-03	2975209	2018-01-03
2963611	2018-01-03	2975253	2018-01-03
2963863	2018-01-03	2975600	2018-01-03
2964553	2018-01-03	2976264	2018-01-03
2964563	2018-01-03	2976338	2018-01-03
2965496	2018-01-03	2976466	2018-01-03
2965758	2018-01-03	2976641	2018-01-03
2966045	2018-01-03	2977147	2018-01-03
2967042	2018-01-03	2977155	2018-01-03
2967044	2018-01-03	2977191	2018-01-03
2969331	2018-01-03	2977666	2018-01-03
2969459	2018-01-03	2977833	2018-01-03
2969758	2018-01-03	2978294	2018-01-03
2969891	2018-01-03	2978302	2018-01-03
2969904	2018-01-03	2979447	2018-01-03
2971080	2018-01-03	2979951	2018-01-03
2972313	2018-01-03	2980327	2018-01-03
2972874	2018-01-03	2981266	2018-01-03
2973034	2018-01-03	2981890	2018-01-03
2974035	2018-01-03	2982778	2018-01-03
2974249	2018-01-03	2983235	2018-01-03
2974661	2018-01-03	2983405	2018-01-03
2974789	2018-01-03	2983552	2018-01-03
2974816	2018-01-03	2983934	2018-01-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2984670	2018-01-03	2994954	2018-01-03
2984879	2018-01-03	2995108	2018-01-03
2984989	2018-01-03	2995109	2018-01-03
2985971	2018-01-03	2995135	2018-01-03
2986223	2018-01-03	2995184	2018-01-03
2986580	2018-01-03	2995185	2018-01-03
2986799	2018-01-03	2995498	2018-01-03
2986985	2018-01-03	2995503	2018-01-03
2987043	2018-01-03	2996163	2018-01-03
2987065	2018-01-03	2996458	2018-01-03
2987444	2018-01-03	2997086	2018-01-03
2987839	2018-01-03	2997252	2018-01-03
2987910	2018-01-03	2997523	2018-01-03
2988060	2018-01-03	2997584	2018-01-03
2988087	2018-01-03	2998112	2018-01-03
2989737	2018-01-03	2998387	2018-01-03
2990177	2018-01-03	2998398	2018-01-03
2991134	2018-01-03	2998900	2018-01-03
2992050	2018-01-03	2999884	2018-01-03
2992068	2018-01-03	3000117	2018-01-03
2992225	2018-01-03	3000283	2018-01-03
2993108	2018-01-03	3000517	2018-01-03
2993807	2018-01-03	3000625	2018-01-03
2993933	2018-01-03	3001766	2018-01-03
2994423	2018-01-03	3002382	2018-01-03
2994919	2018-01-03	3002391	2018-01-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3002478	2018-01-03	3015350	2018-01-03
3003200	2018-01-03	3015517	2018-01-03
3003460	2018-01-03	3015929	2018-01-03
3003816	2018-01-03	3016178	2018-01-03
3004116	2018-01-03	3016927	2018-01-03
3005130	2018-01-03	3017177	2018-01-03
3005485	2018-01-03	3017303	2018-01-03
3006070	2018-01-03	3017938	2018-01-03
3006483	2018-01-03	3018006	2018-01-03
3006596	2018-01-03	3018251	2018-01-03
3008069	2018-01-03	3018289	2018-01-03
3008412	2018-01-03	3018305	2018-01-03
3008848	2018-01-03	3018435	2018-01-03
3009102	2018-01-03	3018642	2018-01-03
3009439	2018-01-03	3018647	2018-01-03
3009510	2018-01-03	3018873	2018-01-03
3009670	2018-01-03	3019816	2018-01-03
3010900	2018-01-03	3020462	2018-01-03
3011550	2018-01-03	3020520	2018-01-03
3012017	2018-01-03	3020606	2018-01-03
3012838	2018-01-03	3020628	2018-01-03
3012932	2018-01-03	3020904	2018-01-03
3013409	2018-01-03	3020938	2018-01-03
3013703	2018-01-03	3021146	2018-01-03
3013797	2018-01-03	3022290	2018-01-03
3014920	2018-01-03	3022433	2018-01-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3022573	2018-01-03	3026365	2018-01-03
3022744	2018-01-03	3026406	2018-01-03
3023220	2018-01-03	3026447	2018-01-03
3023227	2018-01-03	3026513	2018-01-03
3023356	2018-01-03	3027472	2018-01-03
3023383	2018-01-03	3028544	2018-01-03
3023537	2018-01-03	3029232	2018-01-03
3023600	2018-01-03	3030062	2018-01-03
3023639	2018-01-03	3030311	2018-01-03
3023676	2018-01-03	3030553	2018-01-03
3023702	2018-01-03	3030590	2018-01-03
3023706	2018-01-03	3030627	2018-01-03
3023926	2018-01-03	3030864	2018-01-03
3024083	2018-01-03	3030929	2018-01-03
3024084	2018-01-03	3031656	2018-01-03
3024267	2018-01-03	3031999	2018-01-03
3024307	2018-01-03	3032152	2018-01-03
3024458	2018-01-03	3032624	2018-01-03
3024688	2018-01-03	3033047	2018-01-03
3024713	2018-01-03	3033251	2018-01-03
3024752	2018-01-03	3033327	2018-01-03
3024958	2018-01-03	3033757	2018-01-03
3025618	2018-01-03	3033780	2018-01-03
3025691	2018-01-03	3034197	2018-01-03
3026182	2018-01-03	3034218	2018-01-03
3026354	2018-01-03	3034384	2018-01-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3034800	2018-01-03
3035625	2018-01-03
3035895	2018-01-03
3036945	2018-01-03
3036973	2018-01-03
3037309	2018-01-03
3037946	2018-01-03
3037976	2018-01-03
3038608	2018-01-03
3038669	2018-01-03
3040439	2018-01-03
3040591	2018-01-03
3040656	2018-01-03
3040776	2018-01-03
3041885	2018-01-03
3042410	2018-01-03
3043164	2018-01-03
3043354	2018-01-03
3044006	2018-01-03
3044159	2018-01-03
3044478	2018-01-03
3044490	2018-01-03
3044995	2018-01-03
3045009	2018-01-03
3046335	2018-01-03
3047241	2018-01-03
3047643	2018-01-03
3048050	2018-01-03
3048210	2018-01-03
3048615	2018-01-03
3048699	2018-01-03
3049149	2018-01-03
3049173	2018-01-03
3049385	2018-01-03
3050302	2018-01-03
3050756	2018-01-03
3050795	2018-01-03
3050837	2018-01-03
3051121	2018-01-03
3051238	2018-01-03
3051607	2018-01-03
3052343	2018-01-03
3052358	2018-01-03
3052445	2018-01-03
3052500	2018-01-03
3052939	2018-01-03
3053783	2018-01-03
3053962	2018-01-03
3054557	2018-01-03
3054734	2018-01-03
3055159	2018-01-03
3055186	2018-01-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3055325	2018-01-03	3062325	2018-01-03
3055950	2018-01-03	3062554	2018-01-03
3056283	2018-01-03	3062682	2018-01-03
3056342	2018-01-03	3062730	2018-01-03
3056407	2018-01-03	3062931	2018-01-03
3056602	2018-01-03	3063045	2018-01-03
3056644	2018-01-03	3063058	2018-01-03
3056680	2018-01-03	3063076	2018-01-03
3056797	2018-01-03	3063403	2018-01-03
3057192	2018-01-03	3064234	2018-01-03
3057553	2018-01-03	3064403	2018-01-03
3057644	2018-01-03	3064659	2018-01-03
3057957	2018-01-03	3064732	2018-01-03
3058842	2018-01-03	3065541	2018-01-03
3059341	2018-01-03	3065880	2018-01-03
3059356	2018-01-03	3065930	2018-01-03
3059631	2018-01-03	3066008	2018-01-03
3059737	2018-01-03	3066009	2018-01-03
3060067	2018-01-03	3066325	2018-01-03
3060115	2018-01-03	3066375	2018-01-03
3060160	2018-01-03	3066421	2018-01-03
3060745	2018-01-03	3066431	2018-01-03
3060867	2018-01-03	3066433	2018-01-03
3061521	2018-01-03	3067275	2018-01-03
3061772	2018-01-03	3067354	2018-01-03
3062157	2018-01-03	3067529	2018-01-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3067890	2018-01-03	3072416	2018-01-03
3068082	2018-01-03	3072777	2018-01-03
3068685	2018-01-03	3073056	2018-01-03
3068700	2018-01-03	3073188	2018-01-03
3068718	2018-01-03	3073301	2018-01-03
3068939	2018-01-03	3073559	2018-01-03
3068945	2018-01-03	3073677	2018-01-03
3069067	2018-01-03	3073786	2018-01-03
3069383	2018-01-03	3074186	2018-01-03
3069966	2018-01-03	3074202	2018-01-03
3070130	2018-01-03	3074232	2018-01-03
3070262	2018-01-03	3074331	2018-01-03
3070742	2018-01-03	3074335	2018-01-03
3070773	2018-01-03	3074749	2018-01-03
3071072	2018-01-03	3074784	2018-01-03
3071501	2018-01-03	3074997	2018-01-03
3071587	2018-01-03	3075023	2018-01-03
3071745	2018-01-03	3075225	2018-01-03
3071801	2018-01-03	3075667	2018-01-03
3071855	2018-01-03	3075980	2018-01-03
3071934	2018-01-03	3076462	2018-01-03
3071938	2018-01-03	3076613	2018-01-03
3071958	2018-01-03	3076709	2018-01-03
3071986	2018-01-03	3076929	2018-01-03
3071996	2018-01-03	3077116	2018-01-03
3072106	2018-01-03	3077225	2018-01-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3077235	2018-01-03	3083591	2018-01-03
3077257	2018-01-03	3084249	2018-01-03
3077288	2018-01-03	3084464	2018-01-03
3077470	2018-01-03	3084800	2018-01-03
3077736	2018-01-03	3085493	2018-01-03
3077749	2018-01-03	3085545	2018-01-03
3077761	2018-01-03	3085886	2018-01-03
3077763	2018-01-03	3087821	2018-01-03
3078155	2018-01-03	3088020	2018-01-03
3078426	2018-01-03	3088043	2018-01-03
3078459	2018-01-03	3088312	2018-01-03
3078526	2018-01-03	3088569	2018-01-03
3078527	2018-01-03	3088805	2018-01-03
3078857	2018-01-03	3089177	2018-01-03
3079278	2018-01-03	3089649	2018-01-03
3079516	2018-01-03	3090452	2018-01-03
3079939	2018-01-03	3090520	2018-01-03
3080026	2018-01-03	3090971	2018-01-03
3080487	2018-01-03	3090972	2018-01-03
3080510	2018-01-03	3091272	2018-01-03
3081370	2018-01-03	3091777	2018-01-03
3083220	2018-01-03	3092090	2018-01-03
3083235	2018-01-03	3092391	2018-01-03
3083293	2018-01-03	3092419	2018-01-03
3083472	2018-01-03	3092430	2018-01-03
3083475	2018-01-03	3092615	2018-01-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3092936	2018-01-03	3100289	2018-01-03
3092993	2018-01-03	3100290	2018-01-03
3093247	2018-01-03	3100661	2018-01-03
3093594	2018-01-03	3100957	2018-01-03
3093683	2018-01-03	3101036	2018-01-03
3093994	2018-01-03	3101309	2018-01-03
3094225	2018-01-03	3101331	2018-01-03
3094494	2018-01-03	3101384	2018-01-03
3094590	2018-01-03	3101777	2018-01-03
3095395	2018-01-03	3101840	2018-01-03
3095710	2018-01-03	3102286	2018-01-03
3095726	2018-01-03	3102614	2018-01-03
3095984	2018-01-03	3102755	2018-01-03
3096008	2018-01-03	3102904	2018-01-03
3096087	2018-01-03	3103121	2018-01-03
3096314	2018-01-03	3103131	2018-01-03
3096630	2018-01-03	3103558	2018-01-03
3097763	2018-01-03	3103621	2018-01-03
3098407	2018-01-03	3103649	2018-01-03
3098615	2018-01-03	3103684	2018-01-03
3099085	2018-01-03	3103728	2018-01-03
3099110	2018-01-03	3103979	2018-01-03
3099148	2018-01-03	3104157	2018-01-03
3099486	2018-01-03	3104185	2018-01-03
3099521	2018-01-03	3104373	2018-01-03
3099557	2018-01-03	3104735	2018-01-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3104833	2018-01-03	3113651	2018-01-03
3105632	2018-01-03	3113867	2018-01-03
3106075	2018-01-03	3114116	2018-01-03
3106355	2018-01-03	3114306	2018-01-03
3106626	2018-01-03	3114353	2018-01-03
3106687	2018-01-03	3115169	2018-01-03
3106763	2018-01-03	3115214	2018-01-03
3106986	2018-01-03	3115988	2018-01-03
3107442	2018-01-03	3116323	2018-01-03
3107531	2018-01-03	3116422	2018-01-03
3108476	2018-01-03	3116816	2018-01-03
3108634	2018-01-03	3117228	2018-01-03
3108683	2018-01-03	3117953	2018-01-03
3109071	2018-01-03	3118015	2018-01-03
3109245	2018-01-03	3119254	2018-01-03
3110213	2018-01-03	3120580	2018-01-03
3110290	2018-01-03	3120624	2018-01-03
3110444	2018-01-03	3121064	2018-01-03
3110999	2018-01-03	3121303	2018-01-03
3111000	2018-01-03	3122519	2018-01-03
3111086	2018-01-03	3122786	2018-01-03
3111528	2018-01-03	3122942	2018-01-03
3111724	2018-01-03	3123064	2018-01-03
3111814	2018-01-03	3124533	2018-01-03
3112967	2018-01-03	3124545	2018-01-03
3113362	2018-01-03	3125257	2018-01-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3126048	2018-01-03	3142068	2018-01-03
3126320	2018-01-03	3142702	2018-01-03
3126643	2018-01-03	3142906	2018-01-03
3127446	2018-01-03	3145146	2018-01-03
3129273	2018-01-03	3145918	2018-01-03
3129746	2018-01-03	3146156	2018-01-03
3130090	2018-01-03	3150458	2018-01-03
3130270	2018-01-03	3150488	2018-01-03
3130891	2018-01-03	3152187	2018-01-03
3131338	2018-01-03	3152505	2018-01-03
3131404	2018-01-03	3152929	2018-01-03
3131491	2018-01-03	3153479	2018-01-03
3131974	2018-01-03	3156296	2018-01-03
3131991	2018-01-03	3156312	2018-01-03
3132201	2018-01-03	3157872	2018-01-03
3132960	2018-01-03	3158017	2018-01-03
3134927	2018-01-03	3158158	2018-01-03
3135509	2018-01-03	3158397	2018-01-03
3135708	2018-01-03	3161344	2018-01-03
3136679	2018-01-03	3161477	2018-01-03
3136776	2018-01-03	3162712	2018-01-03
3137251	2018-01-03	3163297	2018-01-03
3138778	2018-01-03	3165973	2018-01-03
3141554	2018-01-03	3166673	2018-01-03
3141713	2018-01-03	3167210	2018-01-03
3141791	2018-01-03	3167211	2018-01-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3168404	2018-01-03
3169423	2018-01-03
3172977	2018-01-03
3173282	2018-01-03
3174241	2018-01-03
3177887	2018-01-03
3177928	2018-01-03
3178242	2018-01-03
3182435	2018-01-03
3182486	2018-01-03
3185947	2018-01-03
3186402	2018-01-03
3192483	2018-01-03
3197630	2018-01-03
3205040	2018-01-03
3211823	2018-01-03

Paraiškos papildomos apsaugos liudijimui gauti, paskelbtos pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 37 straipsnį

(68) **2109608**
(21) PA 2018 009
(22) 2018-04-30
(71) MSD ITALIA S.r.l., Via Vitorchiano 151, 00189 Roma, IT
(54) Amidu pakeisti indazolai, kaip poli(ADP-ribozės)polimerazės (PARP) inhibitoriai
(93) EU/1/17/1235, 2017-11-16
(95) Niraparibas arba jo farmaciškai priimtina druska, stereoizomeras arba tautomeras, būtent tosilatas arba hidratas, ypatingai tosilato monohidratas

---

(68) **1971366**
(21) PA 2018 010
(22) 2018-05-08
(71) Janssen Biotech, Inc., 800/850 Ridgeview Drive, Horsham, PA 19044, US
(54) Žmogaus anti-IL-23 antikūnai, kompozicijos, metodai ir panaudojimai
(93) EU/1/17/1234, 2017-11-14
(95) Antikūnas, apimantis CDRL1 seką Nr. 50; CDRL2 seką Nr. 56; ir CDRL3 seką Nr. 73; ir CDRH1 seką Nr.5; CDRH2 seką Nr. 20; CDRH3 seką Nr. 44; antikūnas, Ab apimantis L grandinės VD seką Nr. 116 ir H grandinės VD seką Nr. 106, ypač guselkumabas

---

Papildomos apsaugos liudijimai, paskelbti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 37 straipsnį

(11) **C 1334091**
(94) 2026-08-24
(21) PA 2015 001
(22) 2015-01-19
(68) 1334091
(93) EU/1/14/941, 2014 08 22
(95) Flutemetamolis (18F)
(24) 2021-08-25
(73) University of Pittsburgh - Of the Commonwealth System of Higher Education, 200 Gardner Steel Conference Center Thackeray & O`Hara Streets, Pittsburgh, PA 15260, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, Goštauto g. 40B, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Tioflavino dariniai ir jų panaudojimas Alzhaimerio ligos diagnostikai ir terapijai
Paraiškos liudijimui gauti paskelbimo data
2015-02-25

---

(11) **C 1663996**
(94) 2029-05-21
(21) PA 2017 027
(22) 2017-08-24
(68) 1663996
(93) EU/1/17/1209, 2017-07-13
(95) Kariprazinas, pasirinktinai druskos formos, įskaitant kariprazino hidrochloridą
(24) 2024-05-22
(73) Richter Gedeon Nyrt., Gyömröi ut 19-21, 1103 Budapest, HU
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) (Tio)karbamoil-cikloheksano dariniai kaip D3/D2 receptorių antagonistai
Paraiškos liudijimui gauti paskelbimo data
2017-09-25

SISTEMINĖ EUROPOS PATENTŲ RODYKLĖ

(51)	(11)
A23G 1/00	3094187
A23G 1/10	3094187
A61J 1/05	2623085
A61J 1/10	2623085
A61J 1/14	2623085
A61J 1/20	2623085
A61K 8/65	2666462
A61K 9/00	2167038
A61K 9/00	2706982
A61K 9/00	2938332
A61K 9/06	2167038
A61K 9/06	2666462
A61K 9/08	2706982
A61K 9/08	2938332
A61K 9/10	2299987
A61K 9/107	2938332
A61K 9/127	1771206
A61K 9/20	2391352
A61K 9/48	2299987
A61K 9/70	1976562
A61K 31/135	2706982
A61K 31/167	1976562
A61K 31/192	1976562
A61K 31/337	2738156
A61K 31/397	2738156

(51)	(11)
A61K 31/40	2738156
A61K 31/403	2738156
A61K 31/404	2299987
A61K 31/4045	2822552
A61K 31/433	2822552
A61K 31/437	3140303
A61K 31/4375	2989100
A61K 31/454	2855449
A61K 31/4545	3081566
A61K 31/465	1976562
A61K 31/497	3081566
A61K 31/4985	2945632
A61K 31/501	3081566
A61K 31/505	2887943
A61K 31/506	3081566
A61K 31/519	2945632
A61K 31/58	2421888
A61K 31/616	1976562
A61K 31/65	2738156
A61K 31/7034	2928476
A61K 31/713	1771206
A61K 31/727	2391352
A61K 31/727	2794666
A61K 31/727	2794667
A61K 35/15	2421888

(51)	(11)	(51)	(11)
A61K 36/03	1976562	A61K 47/44	2299987
A61K 38/00	2167038	A61K 51/12	1909855
A61K 38/00	3112377	A61M 15/00	3151893
A61K 38/09	2938332	A61N 5/10	1909855
A61K 38/17	2421888	A61P 3/06	3081566
A61K 38/17	3112377	A61P 3/10	2738156
A61K 38/20	2421888	A61P 7/00	2794666
A61K 39/00	2421888	A61P 7/02	2391352
A61K 39/00	2486141	A61P 9/04	3081566
A61K 39/00	2703486	A61P 9/10	3081566
A61K 39/12	2772265	A61P 11/00	2989100
A61K 39/395	2481753	A61P 13/12	3081566
A61K 39/395	2703486	A61P 15/12	2822552
A61K 45/06	2703486	A61P 25/00	2855449
A61K 45/06	2794666	A61P 25/16	2945632
A61K 45/06	2794667	A61P 25/28	2468770
A61K 47/14	2299987	A61P 25/34	1976562
A61K 47/18	1771206	A61P 25/36	2706982
A61K 47/22	2938332	A61P 29/00	1976562
A61K 47/24	1771206	A61P 31/00	2738156
A61K 47/24	2299987	A61P 31/12	2772265
A61K 47/24	2938332	A61P 31/12	2887943
A61K 47/26	2938332	A61P 31/18	2887943
A61K 47/28	2938332	A61P 33/06	2794667
A61K 47/30	2938332	A61P 35/00	2738156
A61K 47/36	1976562	A61P 35/00	2772265
A61K 47/36	2666462	A61P 35/00	2928476

(51)	(11)
A61P 35/00	3140303
A61P 43/00	3081566
A61Q 19/00	2666462
B01D 11/04	2866945
B01J 8/18	2528887
B01J 8/22	2528887
B01J 10/00	2528887
B04B 1/20	2866945
B04B 11/02	2866945
B04B 13/00	2866945
B09B 3/00	3084301
B23C 5/08	2916985
B23C 5/14	2916985
B29C 47/00	3052847
B29C 47/02	3052847
B29C 47/06	3052847
B29C 55/22	3052847
B29D 23/00	3052847
B32B 27/12	3052847
B60B 7/01	2699428
B60B 7/06	2699428
B61L 1/16	2718167
B61L 17/02	2718167
B61L 25/02	2718167
B62J 6/18	2388186
B62J 15/00	2388186
C03C 3/083	3184494
C03C 3/085	3184494
C03C 11/00	3184494
C05B 9/00	3084301
C05B 11/10	3084301
C05F 7/00	3084301
C05F 9/00	3084301
C07C 51/265	2528887
C07C 63/26	2528887
C07C 209/50	1771206
C07C 231/02	1771206
C07C 231/12	2738156
C07C 235/66	2738156
C07C 237/26	2738156
C07C 279/14	1771206
C07D 205/04	2738156
C07D 205/12	2738156
C07D 209/52	2738156
C07D 209/54	2738156
C07D 221/20	2738156
C07D 221/22	2738156
C07D 239/42	2887943
C07D 305/06	2738156
C07D 401/12	2855449
C07D 401/12	2887943
C07D 403/12	2887943
C07D 471/04	2989100
C07D 471/04	3081566

(51)	(11)
C07D 471/04	3140303
C07D 487/04	2945632
C07D 491/107	2738156
C07K 1/18	1917276
C07K 1/20	1917276
C07K 1/22	1917276
C07K 14/565	1917276
C07K 14/705	3112377
C07K 16/18	2468770
C07K 16/24	2481753
C07K 16/28	2421888
C07K 16/28	2486141
C07K 16/28	2703486
C07K 16/30	2703486
C07K 16/32	2486141
C07K 16/44	2486141
C08B 37/00	2794666
C08B 37/00	2794667
C08B 37/10	2794666
C08B 37/10	2794667
C08J 5/04	2776494
C08J 5/08	2776494
C08J 9/00	2776494
C08J 11/06	2776494
C08K 7/14	2776494
C08L 61/00	1877491
C08L 61/04	1877491
C08L 61/06	1877491
C08L 63/04	1877491
C08L 95/00	1877491
C12N 5/00	1917276
C12N 7/02	2782997
C12N 15/11	1771206
C12N 15/113	1771206
C12N 15/113	2421888
C12N 15/115	2421888
C12N 15/33	2772265
C12N 15/62	3112377
C12N 15/869	2772265
C12P 21/00	2486141
C12P 21/08	2486141
C12Q 1/68	2421888
C22B 3/00	2866945
C22B 7/02	3084301
E02D 5/72	3020867
E05F 1/12	3052730
E05F 3/20	3052730
E06B 7/30	2064579
E21B 17/03	3163009
F15B 15/26	3101283
F16L 11/08	3052847
F16L 11/12	3052847
F16L 41/08	2255121
F23J 1/00	3084301

(51)	(11)
F24F 13/02	2255121
F24F 13/068	2255121
F27B 14/04	2946160
F27B 14/08	2946160
G01N 21/13	2041581
G01N 23/223	1738157
G01N 35/04	2041581
G02B 25/00	2064579
G02B 25/04	2064579
G06F 21/46	2767922
G06K 9/00	3005233
G06T 7/20	3005233
G06T 9/00	2629526
G21D 1/00	2946160
G21F 9/00	2946160
G21F 9/30	2946160
H02S 50/00	3004907
H04N 19/107	2629526
H04N 19/11	2752004
H04N 19/11	3125561
H04N 19/119	2629526
H04N 19/122	2629526
H04N 19/129	2752004
H04N 19/157	2752004
H04N 19/159	2752004
H04N 19/159	3125561
H04N 19/169	2629526
H04N 19/176	2629526
H04N 19/176	2752004
H04N 19/176	3125561
H04N 19/18	2752004
H04N 19/44	3125561
H04N 19/463	2752004
H04N 19/463	3125561
H04N 19/593	2752004
H04N 19/593	3125561
H04N 19/61	2629526
H04N 19/61	2752004
H04N 19/625	2629526
H04N 19/70	2629526
H04N 19/96	2629526

NUMERINĖ EUROPOS PATENTŲ RODYKLĖ

(11)	(51)
1738157	G01N 23/223
1771206	C07C 231/02
1771206	A61K 47/18
1771206	A61K 9/127
1771206	A61K 47/24
1771206	A61K 31/713
1771206	C12N 15/113
1771206	C12N 15/11
1771206	C07C 279/14
1771206	C07C 209/50
1877491	C08L 95/00
1877491	C08L 61/00
1877491	C08L 61/04
1877491	C08L 61/06
1877491	C08L 63/04
1909855	A61K 51/12
1909855	A61N 5/10
1917276	C07K 14/565
1917276	C12N 5/00
1917276	C07K 1/18
1917276	C07K 1/20
1917276	C07K 1/22
1976562	A61K 47/36
1976562	A61K 9/70

(11)	(51)
1976562	A61P 25/34
1976562	A61P 29/00
1976562	A61K 36/03
1976562	A61K 31/167
1976562	A61K 31/192
1976562	A61K 31/465
1976562	A61K 31/616
2041581	G01N 35/04
2041581	G01N 21/13
2064579	G02B 25/04
2064579	E06B 7/30
2064579	G02B 25/00
2167038	A61K 9/06
2167038	A61K 9/00
2167038	A61K 38/00
2255121	F16L 41/08
2255121	F24F 13/02
2255121	F24F 13/068
2299987	A61K 9/48
2299987	A61K 9/10
2299987	A61K 47/14
2299987	A61K 47/24
2299987	A61K 47/44
2299987	A61K 31/404

(11)	(51)
2388186	B62J 6/18
2388186	B62J 15/00
2391352	A61K 9/20
2391352	A61P 7/02
2391352	A61K 31/727
2421888	A61K 38/17
2421888	A61K 38/20
2421888	A61K 31/58
2421888	A61K 35/15
2421888	C12Q 1/68
2421888	C12N 15/113
2421888	C12N 15/115
2421888	A61K 39/00
2421888	C07K 16/28
2468770	C07K 16/18
2468770	A61P 25/28
2481753	C07K 16/24
2481753	A61K 39/395
2486141	C12P 21/08
2486141	C07K 16/28
2486141	C12P 21/00
2486141	A61K 39/00
2486141	C07K 16/32
2486141	C07K 16/44
2528887	C07C 51/265
2528887	C07C 63/26
2528887	B01J 8/22
2528887	B01J 10/00
2528887	B01J 8/18
2623085	A61J 1/14
2623085	A61J 1/10
2623085	A61J 1/05
2623085	A61J 1/20
2629526	H04N 19/96
2629526	H04N 19/70
2629526	H04N 19/625
2629526	H04N 19/61
2629526	H04N 19/176
2629526	H04N 19/122
2629526	H04N 19/119
2629526	G06T 9/00
2629526	H04N 19/107
2629526	H04N 19/169
2666462	A61K 8/65
2666462	A61K 47/36
2666462	A61K 9/06
2666462	A61Q 19/00
2699428	B60B 7/01
2699428	B60B 7/06
2703486	A61K 45/06
2703486	A61K 39/00
2703486	C07K 16/28
2703486	A61K 39/395
2703486	C07K 16/30

(11)	(51)
2706982	A61K 9/00
2706982	A61K 31/135
2706982	A61K 9/08
2706982	A61P 25/36
2718167	B61L 25/02
2718167	B61L 17/02
2718167	B61L 1/16
2738156	C07C 235/66
2738156	C07D 205/04
2738156	C07D 205/12
2738156	C07D 209/54
2738156	C07D 209/52
2738156	C07D 221/20
2738156	A61K 31/65
2738156	A61K 31/337
2738156	A61K 31/397
2738156	A61K 31/40
2738156	A61K 31/403
2738156	A61P 3/10
2738156	A61P 31/00
2738156	A61P 35/00
2738156	C07D 221/22
2738156	C07C 231/12
2738156	C07C 237/26
2738156	C07D 491/107
2738156	C07D 305/06
2752004	H04N 19/11

(11)	(51)
2752004	H04N 19/159
2752004	H04N 19/176
2752004	H04N 19/593
2752004	H04N 19/463
2752004	H04N 19/129
2752004	H04N 19/61
2752004	H04N 19/157
2752004	H04N 19/18
2767922	G06F 21/46
2772265	C12N 15/869
2772265	C12N 15/33
2772265	A61K 39/12
2772265	A61P 31/12
2772265	A61P 35/00
2776494	C08J 5/04
2776494	C08K 7/14
2776494	C08J 9/00
2776494	C08J 5/08
2776494	C08J 11/06
2782997	C12N 7/02
2794666	C08B 37/10
2794666	A61K 31/727
2794666	A61P 7/00
2794666	A61K 45/06
2794666	C08B 37/00
2794667	C08B 37/10
2794667	A61K 31/727

(11)	(51)
2794667	A61P 33/06
2794667	A61K 45/06
2794667	C08B 37/00
2822552	A61K 31/4045
2822552	A61K 31/433
2822552	A61P 15/12
2855449	C07D 401/12
2855449	A61K 31/454
2855449	A61P 25/00
2866945	B04B 1/20
2866945	B04B 11/02
2866945	B04B 13/00
2866945	C22B 3/00
2866945	B01D 11/04
2887943	C07D 239/42
2887943	C07D 401/12
2887943	C07D 403/12
2887943	A61K 31/505
2887943	A61P 31/12
2887943	A61P 31/18
2916985	B23C 5/08
2916985	B23C 5/14
2928476	A61K 31/7034
2928476	A61P 35/00
2938332	A61K 38/09
2938332	A61K 47/30
2938332	A61K 47/22
2938332	A61K 47/24
2938332	A61K 47/28
2938332	A61K 9/107
2938332	A61K 9/00
2938332	A61K 47/26
2938332	A61K 9/08
2945632	C07D 487/04
2945632	A61K 31/4985
2945632	A61K 31/519
2945632	A61P 25/16
2946160	F27B 14/08
2946160	G21D 1/00
2946160	G21F 9/00
2946160	F27B 14/04
2946160	G21F 9/30
2989100	C07D 471/04
2989100	A61K 31/4375
2989100	A61P 11/00
3004907	H02S 50/00
3005233	G06K 9/00
3005233	G06T 7/20
3020867	E02D 5/72
3052730	E05F 3/20
3052730	E05F 1/12
3052847	F16L 11/08
3052847	F16L 11/12
3052847	B29D 23/00

(11)	(51)
3052847	B29C 47/00
3052847	B29C 47/02
3052847	B29C 47/06
3052847	B32B 27/12
3052847	B29C 55/22
3081566	C07D 471/04
3081566	A61K 31/4545
3081566	A61K 31/497
3081566	A61K 31/501
3081566	A61K 31/506
3081566	A61P 3/06
3081566	A61P 9/04
3081566	A61P 9/10
3081566	A61P 13/12
3081566	A61P 43/00
3084301	F23J 1/00
3084301	B09B 3/00
3084301	C05F 7/00
3084301	C05F 9/00
3084301	C05B 9/00
3084301	C05B 11/10
3084301	C22B 7/02
3094187	A23G 1/00
3094187	A23G 1/10
3101283	F15B 15/26
3112377	C07K 14/705
3112377	C12N 15/62
3112377	A61K 38/17
3112377	A61K 38/00
3125561	H04N 19/463
3125561	H04N 19/176
3125561	H04N 19/159
3125561	H04N 19/44
3125561	H04N 19/11
3125561	H04N 19/593
3140303	C07D 471/04
3140303	A61K 31/437
3140303	A61P 35/00
3151893	A61M 15/00
3163009	E21B 17/03
3184494	C03C 3/083
3184494	C03C 3/085
3184494	C03C 11/00

TARPTAUTINĖS PATENTŲ KLASIFIKACIJOS SKYRIŲ SĄRAŠAS

A skyrius – Žmogaus poreikių tenkinimas.

B skyrius – Įvairūs technologiniai procesai, transportavimas.

C skyrius – Chemija, metalurgija.

D skyrius – Tekstilė, popierius.

E skyrius – Statyba, kalnakasyba.

F skyrius – Mechanika; apšvietimas; šildymas; ginklai; sprogdinimo darbai.

G skyrius – Fizika.

H skyrius – Elektra.

LIETUVOS RESPUBLIKOS VALSTYBINIO PATENTŲ BIURO
OFICIALUS BIULETENIS
2018 m. Nr. 10, 1 dalis „Išradimai“
Lietuvos Respublikos valstybinis patentų biuras,
Kalvarijų g. 3, LT-09310 Vilnius