ISSN 2029-2309
(online)

Lietuvos
Respublikos
valstybinis
patentų biuras

LIETUVOS RESPUBLIKOS VALSTYBINIO PATENTŲ BIURO OFICIALUS BIULETENIS

2019/16, 2019-08-26

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

IŠRADIMAI / INVENTIONS

Paraiškos / Applications – 2018 501 - 2018 513
Patentai / Patents – 6642 - 6643

16 2019 VILNIUS I dalis part

TURINYS

OFICIALŪS PRANEŠIMAI 2
Valstybinio patentų biuro pranešimas 3
Valstybių kodai 4
IŠRADIMAI 6
BB1A* Paskelbtos paraiškos (A)** 7
FG9A Išduoti patentai 11
MM9A Panaikinti patentai 14
Vardinė rodyklė 15
Sisteminė rodyklė 17
Numerinė išradimų rodyklė 18
Numerinė paraiškų rodyklė 19
EUROPOS PATENTAI 20
FG4D Paskelbti patentai 20
PD9D, DC9D, TH9A Patento pakeitimai 180
MM9D Išplėtimo panaikinimas 181
MG9D Išplėtimo pripažinimas negaliojančiu 182
MK9D Baigę galioti patentai 183
MM4D Panaikinti patentai 184
MG4D Patentai pripažinti negaliojančiais 186
ND9D Papildomos apsaugos liudijimai 293
Sisteminė patentų rodyklė 296
Numerinė patentų rodyklė 302
Klasifikacijos skyriai 308

* *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.

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

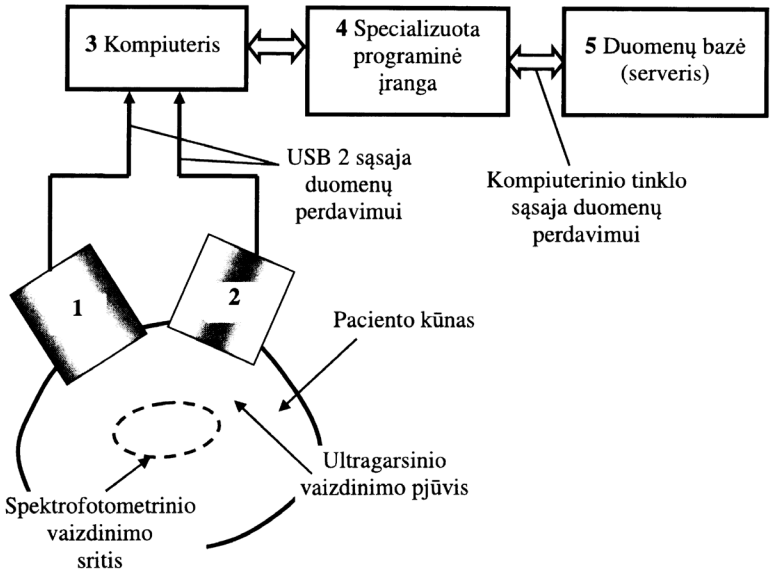
(97) Europos paraiškos paskelbimo duomenys (paraiškos paskelbimo data, patento paskelbimo data)
Publication data of the European application (publication date of aplication; publication date of patent)

** 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. (2019.01): **A61B 8/00**
(21) **2018 504**
(13) A
(22) 2018-02-09
(71) KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS, K. Donelaičio g. 73, 44249 Kaunas, LT
LIETUVOS SVEIKATOS MOKSLŲ UNIVERSITETAS, A. Mickevičiaus g. 9, LT-44307 Kaunas, LT
(72) Kristina SAKALAUSKIENĖ, LT
Renaldas RAIŠUTIS, LT
Skaidra VALIUKEVIČIENĖ, LT
Gintarė LINKEVIČIŪTĖ, LT
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Spektrofotometrijos ir ultragarso vaizdų ir duomenų kompleksinės analizės sistema automatinei ankstyvajai piktybinių odos navikų diagnostikai atlikti

(57) Šiuo aprašymu pateikiami sistema ir būdas kompleksiškai analizuoti spektrofotometrijos ir ultragarso vaizdus ir duomenis, siekiant nustatyti piktybinių odos navikų diagnozę ankstyvoje stadijoje. Sistemą sudaro aukšto dažnio (22 MHz) portabilus (veikiantis per USB jungtį) ultragarsinio vaizdinimo prietaisas, skirtas odos tyrimams in vivo, optinis spektrofotometrijos prietaisas su skirtingo bangos ilgio šviesos šaltiniais (raudonos, mėlynos, žalios ir infraraudonųjų spindulių) registruojantis odos chromoforų (melanino, hemoglobino ir kolageno) raišką ir erdvinį pasiskirstymą bei kompleksinio duomenų apdorojimo algoritmas, pateikiantis rekomendacinio pobūdžio diagnostinį įvertį. Siūlomas techninis sprendimas leidžia automatiškai apjungti duomenis ir kiekybinius įverčius, gautus skirtingais vaizdinimo metodais ištyrus melanocitų kilmės odos navikus, o tai palengvina galutinės klinikinės diagnozės priėmimą bei tolimesnį gydymo taktikos planavimą. Sistema leidžia vienu metu analizuoti skirtingais fizikiniais principais veikiančiais prietaisais užregistruotus vaizdus, automatiškai išskirti naviko sritį bei nustatyti naviko įsiskverbimo į paviršinius audinius gylį, o tai yra svarbu tolimesnių tyrimų ir gydymo taktikos parinkimui, bei chirurginio šalinimo procedūros planavimui.



1 pav.

Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 1.

(51) Int. Cl. (2019.01): **B01J 8/00**

(21) **2018 513**

(13) A

(22) 2018-03-23

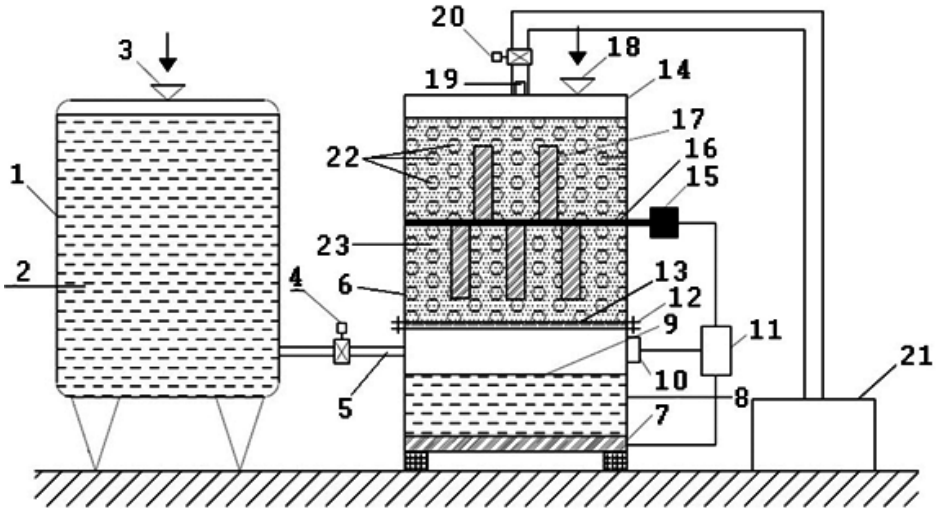
(71) Vilniaus Gedimino technikos universitetas, Saulėtekio alėja 11, LT-10223 Vilnius, LT

(72) Pranas BALTRĖNAS, LT
Edita BALTRĖNAITĖ, LT
Luiza USEVIČIŪTĖ, LT

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

(54) Bioanglies hidrofiliškumo didinimo įrenginys ir būdas

(57) Išradimas skirtas lignoceliuliozinės bioanglies vakuuminiam hidrofiliškumo didinimo įrenginiams ir būdui. Bioanglies hidrofiliškumo didinimo įrenginį sudaro ramnolipidinės medžiagos tirpalo talpa, sujungta su bioanglies vakuuminio apdorojimo talpa, kurios apatinėje dalyje, užpildytoje ramnolipidinės medžiagos tirpalu, įrengtas kaitinimo elementas, o viršutinėje dalyje, atskirtoje nuo apatinės perforuota pertvara, įrengta bioanglies vakuuminio apdorojimo ramnolipidinės medžiagos garais talpa, sujungta su vakuumine pompa ir turinti bioanglies užpildo maišytuvą. Būde bioanglies hidrofiliškumo didinimui naudojami ramnolipidinės medžiagos tirpalo garai, įkaitinti iki 100-105 °C, esant 99 990 Pa - 1333 Pa dydžio vakuumui, sukurtam vakuumine pompa bioanglies apdorojimo talpoje.



1 pav.

Apibrėžties punktai: 8, brėžiniai: 1.

---

(51) Int. Cl. (2019.01): **G02B 27/00**

(21) **2018 505**

(13) A

(22) 2018-02-09

(71) Valstybinis mokslinių tyrimų institutas Fizinių ir technologijos mokslų centras, Savanorių pr. 231, LT-02300 Vilnius, LT

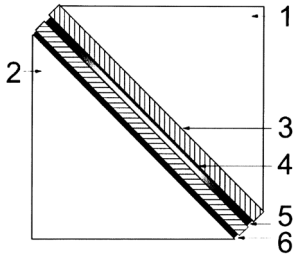
(72) Audrius VALAVIČIUS, LT
Alexandr BELOSLUDTSEV, LT
Naglis KYŽAS, LT

(74) Virgina Adolfina DRAUGELIENĖ, 8, UAB TARPINĖ, A.P.Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius, LT

(54) Nepoliarizuojantis šviesos pluošto daliklis ir jo formavimo būdas

(57) Išradimas priklauso optinėms priemonėms, veikiančioms šviesos atspindžio principu ir yra susijęs su nepoliarizuojančiais šviesos pluošto dalikliais. Nepoliarizuojantis šviesos pluošto daliklis, apima pirmą ir antrą

padėklus, tarp kurių suformuota ir su jais sujungta iš dalies atspindinti sluoksniuota nepoliarizuojanti danga, turinti bent vieną dielektrinio sluoksnio pagrindą, bent vieną metalo sluoksnį ir bent vieną apsauginį dielektriko sluoksnį. Siekiant praplėsti daliklio panaudojimo sritį,supaprastinti ir atpiginti jo gamybą, dangoje naudojamas metalo sluoksnis yra varis.



1 pav.

Apibrėžties punktai: 16, brėžiniai: 2.

---

(51) Int. Cl. (2019.01): **G06F 21/00**
G06Q 40/00

(21) **2018 501**

(13) A

(22) 2018-01-19

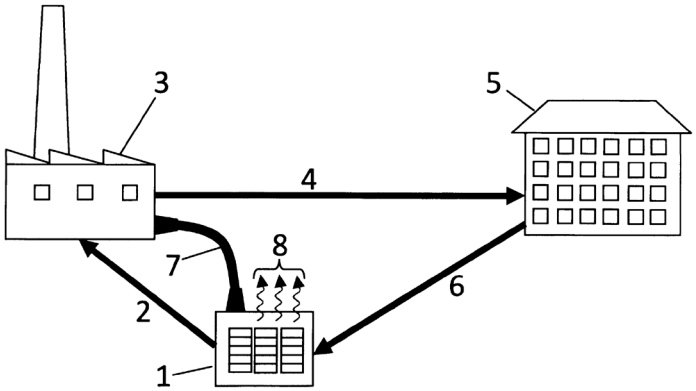
(71) UAB „Integrali skaidulinė optika“, A. Juozapavičiaus g. 9A-110, 09311 Vilnius, LT

(72) Nikolajus GAVRILINAS, LT
Kęstutis REGELSKIS, LT
Martynas TINFAVIČIUS, LT

(74) Virgina Adolfina DRAUGELIENĖ, 8, UAB TARPINĖ, A.P.Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius, LT

(54) Kriptovaliutos kasimo fermos generuojamos šilumos panaudojimo būdas ir sistema

(57) Išradimas priklauso energetikos ir informacinių technologijų sritims ir yra skirtas efektyviam elektros energijos tiekimui kriptovaliutos kasimo įrenginiams ir kriptovaliutos kasimo įrenginių suvartotos elektros energijos antriniam panaudojimui, tiekiant šiluminę energiją namų ūkiams. Kriptovaliutos kasimo fermai maitinti elektros energiją tiekia kogeneracinė elektrinė, kurios aplinkoje išdėsto kriptovaliutos kasimo fermą, kurios generuojama šiluma šildo šilumnešį, kuris perdavimo priemonėmis perduodamas į kogeneracinę elektrinę, kurioje šilumnešis papildomai pašildomas ir perduodamas namų ūkiams šildyti, iš kurių atvėsusį šilumnešį kitomis perdavimo priemonėmis grąžina į kriptovaliutos kasimo fermą, kurioje jis vėl šildomas kriptovaliutoskasimo fermos generuojama šiluma ir aprašytą ciklą vėl kartoja.



1 pav.

Apibrėžties punktai: 8, brėžiniai: 1.

---

(51) Int. Cl. (2019.01): **G08G 1/00**
(21) **2018 503**
(13) A
(22) 2018-02-09
(71) KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS, K. Donelaičio g. 73, 44249 Kaunas, LT
(72) Algimantas VALINEVIČIUS, LT
Darius ANDRIUKAITIS, LT
Dangirutis NAVIKAS, LT
Mindaugas ŽILYS, LT
Vytautas MARKEVIČIUS, LT
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Būdas greitai nustatyti transporto priemonių judėjimo greitį ir tą būdą įgyvendinantis įtaisas su AMR jutikliais
(57) Matuojant transporto priemonių greitį dviem magnetiniais jutikliais, nustatomas laiko skirtumas tarp dviejų skirtingų jutiklių išmatuotų priklausomybių (magnetinių parašų, signatūrų). Kuo didesnis taškų kiekis signatūroje, tuo daugiau ir tikslesnėsinformacijos galima gauti iš matavimų. Kita vertus, didelis taškų kiekis ilgina duomenų apdorojimo trukmę, didina skaičiavimams suvartojamos energijos kiekį. Kai reikalinga tiksliai identifikuoti transporto priemonę, viršijančią nustatytą greitį, duomenys turi būti apdorojami itin greitai, kad vaizdo fiksavimo kamera spėtų užfiksuoti pažeidėją. Šiuo aprašymu pateikiamas naujas spartus greičio nustatymo būdas ir tą būdą įgyvendinantis įtaisas. Greičio nustatymo būdas naudoja „masių centrų“ skirtumą kaip pradinę informaciją tarpusavio koreliacijos koeficiento skaičiavimui. Po to, tarpusavio koreliacijos koeficiento maksimumas ieškomas naudojant poslinkių aibę, kurios centras yra „masių centrų“ skirtumas. Pateikiamas skaičiavimo būdas ne tik sutrumpina skaičiavimo trukmę, bet leidžia ir efektyviau naudoti greičio matuoklio vartojamą energiją. Papildomai, naudojant du tokius greičio matuoklius (turinčius transporto priemonės identifikavimo priemones) išdėstytus žinomu atstumu, galima nustatyti vidutinį transporto priemonės greitį atkarpoje tarp išdėstytų šių dviejų matuoklių.

Apibrėžties punktai: 4, brėžiniai: 0.

Patentai 6642-6643 paskelbti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 28 straipsnį

(51) Int. Cl. (2019.01): **A61K 8/00**
(11) **6643**
(13) B
(21) 2018 502
(22) 2018-02-08
(41) 2019-08-12
(72) Sigita MIKOLIŪNAITĖ, LT
(73) Sigita MIKOLIŪNAITĖ, S. Žukausko g. 16-42, 08234 Vilnius, LT
(74) Gediminas PRANEVIČIUS, 54, Advokatų profesinė bendrija IP FORMA, Užupio g.30, LT-01203 Vilnius, LT
(54) Vonios preparatas
(57) 1. Vonios preparatas, apimantis pieno miltelių ir žolelių mišinį, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jo sudėtis yra tokia (masės %):
lieso pieno milteliai - 25,0 - 50,0,
smulkintos avižos - 25,0 - 50,0,
bulvių/kukurūzų krakmolas - 5,0 - 10,0,
jūros druska - 5,0 - 10,0,
avižų dribsniai - 5,0 - 10,0,
maistinė soda - 5,0 - 10,0,
džiovintos žolelės - 1,0 - 5,0,
aromatinės medžiagos - 0,1 - 1,0.

2. Vonios preparatas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad džiovintos žolelės yra džiovinta pipirmėtė, o aromatinė medžiaga - pipirmėčių eterinis aliejus.

3. Vonios preparatas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad džiovintos žolelės yra džiovinti vaistinių ramunėlių žiedai, o aromatinė medžiaga - apelsinų eterinis aliejus.

4. Vonios preparatas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad džiovintos žolelės yra džiovinti beržų lapai, o aromatinė medžiaga - citrinžolių eterinis aliejus.

5. Vonios preparatas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad džiovintos žolelės yra džiovinti levandų žiedai, o aromatinė medžiaga - levandinų eterinis aliejus.

6. Vonios preparatas pagal 1 punką, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad džiovintos žolelės yra džiovinti alyvų žiedai, o aromatinė medžiaga - pakalnučių eterinis aliejus.

7. Vonios preparatas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad džiovintos žolelės yra džiovinti pušų spygliai ir drožlės, o aromatinė medžiaga - pušų eterinis aliejus.

8. Vonios preparatas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad džiovintos žolelės yra katžolės lapai ir žiedai, o aromatinė medžiaga - mėtų eterinis aliejus.

9. Vonios preparatas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad džiovintos žolelės yra rožių žiedlapiai, o aromatinė medžiaga - jazminų aromatinis aliejus.

10. Vonios preparatas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad džiovintos žolelės yra džiovinti aviečių lapai, o aromatinė medžiaga - aviečių aromatinis aliejus.

11. Vonios preparatas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad džiovintos žolelės yra džiovinti vyšnių lapai, o aromatinė medžiaga - vyšnių aromatinis aliejus.

(51) Int. Cl. (2019.01): **B43L 9/00**
(11) **6642**
(13) B
(21) 2017 544
(22) 2017-12-29
(41) 2019-07-10
(72) Ričardas BIELSKIS, LT
(73) UAB „Vilniaus Pasažas“, A. Smetonos g. 5-401, 01115 Vilnius, LT
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Daugiafunkcinis įrankis
(57) 1. Daugiafunkcinis įrankis (1), apimantis šiuos instrumentus: liniuotę, skriestuvą bei matlankį, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad papildomai apima auksinio santykio matą.

2. Daugiafunkcinis įrankis (1) pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėti keturi integruoti įrankiai pasižymi šiomis savybėmis:

- liniuotė turi liniuotės kairiąją dalį (2a) ir liniuotės dešiniąją dalį (2b), kurios sujungtos sujungimo taške (2c), kur išsiskleidimo būsenoje abi liniuotės dalys (2a, 2b) susijungia ir sudaro bendrąją liniuotės dalį;

- skriestuvas suformuotas dviejų liniuotės dalių (2a, 2b) pagrindu, kur:

viena skriestuvo kojelė (3a) integruota į liniuotės kairiąją dalį (2a), o kita skriestuvo kojelė (3b) – atitinkamai į liniuotės dešiniąją dalį (2b);

vienoje skriestuvo kojelėje (3a) yra atramos taškas, o kitoje (3b) - braižymo priemonė;

- auksinio santykio matas suformuotas tarp liniuotės dalių (2a, 2b) ir susideda iš rodyklės (4a) bei laikiklio (4b), kur rodyklė (4a) pritvirtinta prie dešiniosios liniuotės dalies (2b) sujungimo taške (4c), o laikiklis (4b) pritvirtintas prie kairiosios liniuotės dalies (2a) sujungimo taške (4d), minėta rodyklė (4a) ir minėtas laikiklis (4b) taip pat sujungti tarpusavyje sujungimo taške (4e) tokiu būdu, kad proporcingai didėjant skriestuvo spinduliui, rodyklės (4a) galas (5) keistų vietą irgi proporcingai ir tarp jų išsilaikytų auksinio santykio reikšmė, kuri apytikriai lygi: 1,618;

- matlankis užfiksuotas ant rodyklės (4a) ir skriestuvo kojelės (3b) tokiu būdu, kad matlankio (6) pagrindas sutaptų su rodyklės (4a) dalimi.

3. Daugiafunkcinis įrankis pagal bet kurį iš anksčiau minėtų punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad turi gulsčiuką - vandens cilindrą su burbuliuku, kuris naudojamas patikrinti plokštumo horizontalumą.

4. Daugiafunkcinis įrankis pagal 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad turi gulsčiukas yra įmontuotas kairiosios skriestuvo kojelės (3a) apačioje.

5. Daugiafunkcinis įrankis pagal bet kurį iš anksčiau minėtų punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad auksinio santykio mato rodyklės (4a) gale (5) įmontuota braižymo / rašymo priemonė.

6. Daugiafunkcinis įrankis pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėta rodyklė (4a) gali būti sutrumpinta, kartais net iki sujungimo taško (4e).

7. Daugiafunkcinis įrankis pagal bet kurį iš anksčiau minėtų punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad skriestuvo kojelėje (3b) yra suformuotas langelis (7), per kurį galima matyti / matuoti matlankio (6) kampų reikšmes.

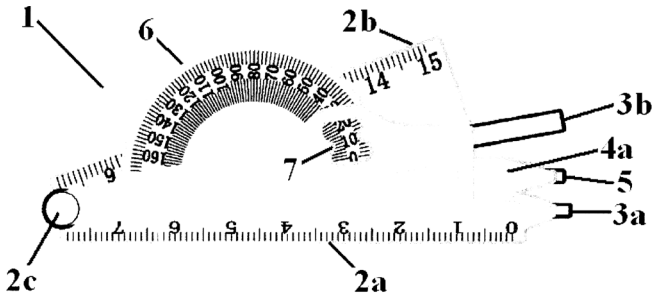
8. Daugiafunkcinis įrankis pagal bet kurį iš anksčiau minėtų punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad įrankyje (1) suformuojant langelis (8), per kurį galima matyti / matuoti skriestuvo spindulio reikšmes.

9. Daugiafunkcinis įrankis pagal bet kurį iš anksčiau minėtų punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad ties liniuotės reikšmėmis tam tikru atstumu periodiškai suformuoti grioveliai (9), šie grioveliai (9) braižant lieka ant braižomo paviršiaus, siekiant sudaryti tam tikrą mastelį ir/arba palengvinti dvimačių struktūrų braižymą.

10. Daugiafunkcinis įrankis pagal 9 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad grioveliai (9) turi geometriją, primenančią siaurą tunelį per tiltą, užtikrinančią brėžiamos linijos formą, kuri, priklausomai nuo to, kokiu kampu bus laikomas pieštukas braižymo metu, gali būti tiesi arba su įdubimais.

11. Daugiafunkcinis įrankis pagal bet kurį iš anksčiau minėtų punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad šio įrankio detalės yra suformuotos iš įvairių medžiagų, pvz.: plastiko, metalo, medienos, rūšiuoto popieriaus ir kitų medžiagų, pasižyminčių tinkamu elastingumu bei tvirtumu.

12. Daugiafunkcinis įrankis pagal 11 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad šio įrankio (1) detalės yra atspausdintos naudojant 3D spausdinimo technologiją / spausdinimo įrangą arba liejimo įrangą.



1 pav.

Patentai, panaikinti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 36 straipsnį

Patento nr.	Panaikinimo data
5365	2019-01-25
5380	2019-01-26
5575	2019-02-01
5576	2019-01-30
6337	2019-02-03
6344	2019-02-03
6345	2019-02-03
6346	2019-02-03
6347	2019-02-03

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
ANDRIUKAITIS Darius, LT	I	G08G 1/00	2018 503	A
BALTRĖNAITĖ Edita, LT	I	B01J 8/00	2018 513	A
BALTRĖNAS Pranas, LT	I	B01J 8/00	2018 513	A
BELOSLUDTSEV Alexandr, LT	I	G02B 27/00	2018 505	A
BIELSKIS Ričardas, LT	I	B43L 9/00	6642	B
GAVRILINAS Nikolajus, LT	I	G06F 21/00 G06Q 40/00	2018 501	A
KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS, LT	P	G08G 1/00 A61B 8/00	2018 503	A
KYŽAS Naglis, LT	I	G02B 27/00	2018 505	A
LIETUVOS SVEIKATOS MOKSLŲ UNIVERSITETAS, LT	P	A61B 8/00	2018 504	A
LINKEVIČIŪTĖ Gintarė, LT	I	A61B 8/00	2018 504	A
MARKEVIČIUS Vytautas, LT	I	G08G 1/00	2018 503	A
MIKOLIŪNAITĖ Sigita, LT	I,S	A61K 8/00	6643	B
NAVIKAS Dangirutis, LT	I	G08G 1/00	2018 503	A
RAIŠUTIS Renaldas, LT	I	A61B 8/00	2018 504	A
REGELSKIS Kęstutis, LT	I	G06F 21/00 G06Q 40/00	2018 501	A
SAKALAUSKIENĖ Kristina, LT	I	A61B 8/00	2018 504	A
TINFAVIČIUS Martynas, LT	I	G06F 21/00 G06Q 40/00	2018 501	A
UAB «Integrali skaidulinė optika», LT	P	G06F 21/00 G06Q 40/00	2018 501	A
UAB «Vilniaus Pasažas», LT	S	B43L 9/00	6642	B

(71) Pareiškėjas, valstybės kodas (72) Išradėjas, valstybės kodas (73) Patento savininkas, valstybės kodas	Žymėjimas P - pareiškėjas I - išradejas S - patento savininkas	(51) Klasifikacijos indeksas	(21) Paraiškos numeris (11) Patento numeris	(13) Dokumento rūšies kodas
USEVIČIŪTĖ Luiza, LT	I	B01J 8/00	2018 513	A
VALAVIČIUS Audrius, LT	I	G02B 27/00	2018 505	A
VALINEVIČIUS Algimantas, LT	I	G08G 1/00	2018 503	A
VALIUKEVIČIENĖ Skaidra, LT	I	A61B 8/00	2018 504	A
Valstybinis mokslinių tyrimų institutas Fizinių ir technologijos mokslų centras, LT	P	G02B 27/00	2018 505	A
Vilniaus Gedimino technikos universitetas, LT	P	B01J 8/00	2018 513	A
ŽILYS Mindaugas, LT	I	G08G 1/00	2018 503	A

SISTEMINĖ IŠRADIMŲ RODYKLĖ

(51) Klasifikacijos indeksas	(21) Paraiškos numeris (11) Patento numeris	(13) Dokumento rūšies kodas
A61B 8/00	2018 504	A
A61K 8/00	6643	B
B01J 8/00	2018 513	A
B43L 9/00	6642	B
G02B 27/00	2018 505	A
G06F 21/00	2018 501	A
G06Q 40/00	2018 501	A
G08G 1/00	2018 503	A

NUMERINĖ IŠRADIMŲ RODYKLĖ

(21) Paraiškos numeris	(11) Patento numeris
2017 544	6642
2018 502	6643

NUMERINĖ IŠRADIMŲ PARAIŠKŲ RODYKLĖ

(21) Paraiškos numeris	(51) Klasifikacijos indeksas
2018 501	G06F 21/00
2018 501	G06Q 40/00
2018 503	G08G 1/00
2018 504	A61B 8/00
2018 505	G02B 27/00
2018 513	B01J 8/00

Europos patentai, paskelbti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 79 straipsnį

(51) Int.Cl. ***A01K 51/00*** (2006.01)
A01K 47/06 (2006.01)
(11) **3041349**
(13) T
(96) 14780772.1
(96) 2014-09-02
(97) 2016-07-13
(97) 2019-06-19
(86) PCT/EP2014/068617
(86) 2014-09-02
(87) WO 2015/032753
(87) 2015-03-12
(30) 202013007841 U, 2013-09-04, DE
(72) KRIEGER, Klemens, DE
HABIG, Jörg, DE
BÜCHLER, Ralph, DE
(73) Bayer Animal Health GmbH, 51368 Leverkusen, DE
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Užkrato diagnozavimo prietaisas
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

(57) 1. Prietaisas, skirtas naminių bičių kolonijų užsikrėtimo *Varroa* erkėmis tyrimui, apimantis:
- konteinerį su dugnu, šoninėmis sienelėmis ir dangčiu;
- priemones, skirtas nukritusių *Varroa* erkių fiksavimui prie konteinerio dugno, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad
- konteineryje yra veikliojo junginio laikiklis su akaricido turinčiu veikliuoju junginiu, dėl kurio *Varroa* erkės nukrinta nuo bičių, nepakenkiant bitėms,
- ir tuo, kad konteinerį sudaro medžiaga, kurios tvirtumas yra toks, kad atlaikytų bičių kramtymą; ir
- konteineris turi angą tokio dydžio, per kurią bitės gali ištrūkti, ir konteinerio anga yra padaryta su sandarinimo mechanizmu, kuris po iš anksto nustatyto laiko leidžia pačioms bitėms atidaryti konteinerį ir ištrūkti iš jo.

2. Prietaisas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad
konteinerį sudaro plastikinė medžiaga, ypatingai gerai plėvelė arba tinklinės plokštelės.

3. Prietaisas pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad
konteinerio aukščio h ir konteinerio ilgio l matmenys yra tokie, kad prietaisas užpildo nuo 10% iki 50% ploto, besitęsiančio nuo korio rėmo.

4. Prietaisas pagal vieną iš 1-3 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad konteinerio plotis b yra intervale nuo 10 mm iki 50 mm, optimaliai intervale nuo 20 mm iki 35 mm, ir konteinerio ilgis l yra intervale nuo 50 mm iki 428 mm, optimaliai intervale nuo 100 mm iki 200 mm, ir konteinerio aukštis h yra intervale nuo 20 mm iki 405 mm, optimaliai intervale nuo 30 mm iki 100 mm.

5. Prietaisas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad konteinerio anga randasi konteinerio šoninėse sienose arba konteinerio dangtyje.

6. Prietaisas pagal 1 arba 5 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sandarinimo mechanizmas leidžia bitėms jį atidaryti po daugiau nei 3 valandų, optimaliai po daugiau nei 6 valandų.

7. Prietaisas pagal vieną iš 1, 5 ir 6 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sandarinimo mechanizmas susideda iš bičių maisto tešlos, kuri užsandarina konteinerio angą ir kurios storis statmenai konteinerio sienelei, kurioje randasi

anga, yra intervale nuo 10 mm iki 30 mm; arba

tuo, kad sandarinimo mechanizmas susideda iš maisto pasta užpildyto mažo vamzdelio, kurio skerspjūvis intervale nuo 7 mm iki 20 mm atitinka konteinerio angos ilgį ir kurio ilgis yra intervale nuo 10 mm iki 30 mm, ir tuo, kad sandarinimo mechanizmas susideda iš padengto popieriaus, nepadengto popieriaus, kartono arba plonos medienos, uždarančių konteinerio angą.

8. Prietaisas pagal vieną iš 1-7 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad konteineris turi ventiliacijos angas, kurių matmenys yra tokie, kad bitės per jas negali ištrūkti.

9. Prietaisas pagal bet kurį vieną iš 1-8 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad priemonės, skirtos nukritusių *Varroa* erkių fiksavimui, yra lipni plėvelė, kurios lipnioji pusė yra nukreipta į konteinerio vidų.

10. Prietaisas pagal bet kurį vieną iš 1-9 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad tinklelis, kuris atskiria konteinerio dugną nuo konteinerio vidinės pusės ir per kurį gali praeiti *Varroa* erkės, bet ne bitės, yra išdėstytas netoli konteinerio dugno, ir tinklelių akių matmenys yra intervale nuo 0,5 mm iki 6 mm, ypatingai gerai intervale nuo 2 mm iki 4 mm.

11. Prietaisas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad veikliojo junginio laikiklis išskiria akaricido turintį veikliąjį junginį, kontaktuojant arba garuojant, ir akaricido turintis veiklusis junginys optimaliai yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš flumetrino, amitrazo, kumafoso, tau-fluvalinato, brompropilato, makrociklinių laktonų, organinių rūgščių, tokių kaip skruzdžių rūgštis, pieno rūgštis, oksalo rūgštis, ir eterinių aliejų, tokių kaip timolis, gvazdikėlių aliejus, citronelių aliejus, ir jų komponentų.

12. Prietaisas pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad konteinerio dugnas, šoninės sienelės ir dangtis yra pagaminti iš lankstomo medžiagos gabalo.

13. Prietaisas pagal 12 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad prietaisas įgauna savo galutinę formą surenkant skirtukų ir įpjovų pagalba.

14. Naminių bičių kolonijų užsikrėtimo *Varroa* erkėmis laipsnio nustatymo būdas, apimantis stadijas, kuriose

a. paruošia prietaisą pagal bet kurį vieną iš 1-13 punktų;

b. konteinerį užpildo bitėmis;

c. po bent 3 valandų laikotarpio registruoja prilipusių prie fiksavimo priemonių *Varroa* erkių skaičių ir/arba registruoja vis dar prilipusių prie bičių *Varroa* erkių skaičių.

15. Naminių bičių kolonijų *Varroa* erkių jautrumo įvairiems veikliesiems junginiams, kurių sudėtyje yra akaricido, nustatymo būdas, apimantis stadijas, kuriose:

a. paruošia bent du prietaisus pagal vieną iš 1-13 punktų, kurie yra įrengti su veikliųjų junginių laikikliais, kurių kiekvienas turi skirtingus akaricido turinčius veikliuosius junginius;

b. bent du konteinerius užpildo naminių bičių kolonijų bitėmis;

c. po bent 3 valandų laikotarpio registruoja prilipusių prie fiksavimo priemonių *Varroa* erkių skaičių ir/arba, nebūtinai, registruoja vis dar prilipusių prie bičių *Varroa* erkių skaičių;

d. koreliuoja *Varroa* erkių skaičių, užregistruotą ant fiksavimo priemonių, su atitinkamu akaricido turinčiu veikliuoju junginiu.

---

(51) Int.Cl. ***A01K 67/027*** (2006.01)
C07K 14/705 (2006.01)
C07K 14/74 (2006.01)
(11) **3262932**
(13) T
(96) 17184955.7
(96) 2012-10-26
(97) 2018-01-03
(97) 2019-05-15
(30) 201161552587 P, 2011-10-28, US
201161552582 P, 2011-10-28, US
201261700908 P, 2012-09-14, US

(72) MACDONALD, Lynn, US
MURPHY, Andrew J., US
GURER, Cagan, US
MCWHIRTER, John, US
VORONINA, Vera, US
HARRIS, Faith, US
STEVENS, Sean, US

(73) Regeneron Pharmaceuticals, Inc., Tarrytown, NY 10591, US

(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Pelės su genetiškai modifikuotu pagrindiniu histosuderinamumo kompleksu

Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

(57) 1. Nukleorūgštis, apimanti nukleotidų deką, koduojančią chimerinį žmogaus/ne žmogaus MHC I polipeptidą, kur nukleotidų seka apima pirmąją nukleorūgšties seką, kuri koduoja žmogaus HLA I klasės polipeptido α1, α2 ir α3 domenus ir antrąją nukleorūgšties seką, kuri koduoja ne žmogaus MHC I polipeptido transmembraninį ir citoplazminį domenus, taip, kad nukleotidų seka koduoja chimerinį žmogaus/ne žmogaus MHC I polipeptidą.

2. Nukleorūgštis pagal 1 punktą, kur ne žmogaus MHC I polipeptidas yra graužiko MHC I polipeptidas, ir kur antroji nukleorūgšties seka koduoja graužiko MHC I polipeptido transmembraninį ir citoplazminį domenus.

3. Nukleorūgštis pagal 2 punktą, kur antroji nukleorūgšties seka koduoja pelės MHC I polipeptido transmembraninį ir citoplazminį domenus, kur pelės MHC I polipeptidas yra pasirinktinai parinktas iš grupės, susidedančios iš H-2K, H-2D ir H-2L.

4. Nukleorūgštis pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur žmogaus HLA I klasės polipeptidas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš HLA-A, HLA-B ir HLA-C.

5. Nukleorūgštis pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur pirmoji nukleorūgšties seka koduoja žmogaus HLA-A polipeptido (pvz. HLA-A2 polipeptido, tokio kaip HLA-A2.1) α1, α2 ir α3 domenus ir antroji nukleorūgšties seka koduoja pelės H-2K polipeptido (pvz. H-2Kb polipeptido) transmembraninį ir citoplazminį domenus.

6. Nukleorūgštis pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, papildomai apimanti ne žmogaus reguliatorinį elementą ir lyderinę seką, funkciškai sujungtus su nukleotidų seka.

7. Nukleorūgštis pagal 6 punktą, kur lyderinė seka yra parinkta iš žmogaus HLA I klasės polipeptido lyderinės sekos, ne žmogaus MHC I polipeptido lyderinės sekos ir jų derinio.

8. Nukleorūgštis pagal 6 punktą, kur ne žmogaus reguliatorinis elementas yra graužiko reguliatorinis elementas, toks kaip pelės reguliatorinis elementas.

9. Išskirta ląstelė, tokia kaip embrioninė kamieninė ląstelė, apimanti nukleorūgšties seką pagal bet kurį iš ankstesnių punktų.

10. Išskirta ląstelė pagal 9 punktą, kur ląstelė ekspresuoja chimerinį žmogaus/ne žmogaus MHC I polipeptidą ant jos paviršiaus.

11. Išskirta ląstelė pagal 9 arba 10 punktą, papildomai apimanti nukleotidų seką, koduojančią žmogaus arba humanizuotą β2 mikroglobulino polipeptidą, funkciškai sujungtą su endogeniniais ne žmogaus β2 mikroglobulino reguliatoriniais elementais.

12. Chimerinis žmogaus/ne žmogaus gyvūno MHC I polipeptidas, kur chimerinio polipeptido žmogaus dalis apima žmogaus HLA I klasės polipeptido α1, α2 ir α3 domenus ir chimerinio polipeptido ne žmogaus dalis apima ne žmogaus gyvūno MHC I polipeptido transmembraninį ir citoplazminį domenus, kur MHC I polipeptidas yra pasirinktinai nekovalentiškai sujungtas su žmogaus arba humanizuotu β2 mikroglobulinu.

13. Chimerinis žmogaus/ne žmogaus gyvūno MHC I polipeptidas pagal 12 punktą, kur ne žmogaus gyvūno chimerinio polipeptido dalis apima graužiko (pvz. pelės) MHC I polipeptido transmembraninį ir citoplazminį domenus.

14. Chimerinis žmogaus/ne žmogaus gyvūno MHC I polipeptidas pagal 13 punktą, kur graužiko MHC I polipeptidas yra pelės MHC I polipeptidas, parinktas iš grupės, susidedančios iš H-2K, H-2D ir H-2L ir kur žmogaus HLA I klasės polipeptidas yra pasirinktinai parinktas iš grupės, susidedančios iš HLA-A, HLA-B ir HLA-C.

15. Chimerinis žmogaus/ne žmogaus gyvūno MHC I polipeptidas pagal 13 arba 14 punktą, kur žmogaus HLA I klasės polipeptidas yra žmogaus HLA-A polipeptidas (toks kaip HLA-A2 polipeptidas, pvz. HLA-A2.1 polipeptidas) ir ne žmogaus gyvūno MHC I polipeptidas yra pelės H-2K polipeptidas (toks kaip H-2Kb polipeptidas).

---

(51) Int.Cl. ***A01N 47/06*** (2006.01)
A01N 25/32 (2006.01)
A01N 37/28 (2006.01)
A01N 43/42 (2006.01)
A01N 43/56 (2006.01)
A01N 43/653 (2006.01)
A01N 43/80 (2006.01)
A01P 13/02 (2006.01)

(11) **3014995**
(13) T
(96) 14818007.8
(96) 2014-06-26
(97) 2016-05-04
(97) 2019-05-08
(86) PCT/JP2014/067013
(86) 2014-06-26
(87) WO 2014/208674
(87) 2014-12-31
(30) 2013134466, 2013-06-27, JP
(72) YAMADA, Ryu, JP
SATAKE, Yoshikazu, JP
(73) Ishihara Sangyo Kaisha, Ltd., Osaka-shi, Osaka 550-0002, JP
(74) Liucija JANICKAITĖ, 29, Inpatra UAB, Šeškinės g. 59-53, LT-07162 Vilnius, LT
(54) Herbicidinė kompozicija, turinti pagerintą augalų saugumą
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.
(57) 1. Herbicidinė kompozicija, apimanti (1) 1-(1-etil-4-(3-(2-metoksietoksi)-2-metil-4-(metilsulfonil)benzoil)-1H-pirazol-5-iloksi)etilmetilkarbonatą arba jo druską ir (2) mažiausiai vieną junginį, parinktą iš grupės, susidedančios iš fenchlorazolo-etilo, izoksadifeno-etilo, mefenpir-dietilo, klochintocet-meksilo ir ciprosulfamido.

2. Herbicidinė kompozicija pagal 1 punktą, kuri dar turi (3) kitą herbicidinį junginį.

3. Nepageidaujamų augalų kontrolės būdas, kuris apima pritaikymą herbicidiniu požiūriu efektyvaus kiekio (1) 1-(1-etil-4-(3-(2-metoksietoksi)-2-metil-4-(metilsulfonil)benzoil)-1H-pirazol-5-iloksi)etilmetilkarbonato arba jo druskos ir efektyvaus kiekį (2) apsauginės medžiagos, mažiausiai vieno junginio, parinkto iš grupės, susidedančios iš fenchlorazolo-etilo, izoksadifeno-etilo, mefenpir-dietilo, klochintocet-meksilo ir ciprosulfamido, nepageidaujamiems augalams arba vietai, kurioje jie auga.

4. Būdas pagal 3 punktą, kur papildomai taikomas herbicidiniu požiūriu efektyvus kiekis (3) kito herbicidinio junginio.

5. 1-(1-etil-4-(3-(2-metoksietoksi)-2-metil-4-(metilsulfonil)benzoil)-1H-pirazol-5-iloksi)etilmetilkarbonato (1) arba jo druskos saugos gerinimo būdas naudingiems augalams (2) mažiausiai vienu junginiu, parinktu iš grupės, susidedančios iš fenchlorazolo-etilo, izoksadifeno-etilo, mefenpir-dietilo, klochintocet-meksilo ir ciprosulfamido.

6. 1-(1-etil-4-(3-(2-metoksietoksi)-2-metil-4-(metilsulfonil)benzoil)-1H-pirazol-5-iloksi)etilmetilkarbonato (1) arba jo druskos nepageidaujamo poveikio sumažinimo būdas naudingiems augalams mažiausiai vienu junginiu (2), parinktu iš grupės, susidedančios iš fenchlorazolo-etilo, izoksadifeno-etilo, mefenpir-dietilo, klochintocet-meksilo ir ciprosulfamido.

7. Herbicidinė kompozicija pagal 1 punktą, turinti komponentą (1) ir komponentą (2) masių santykiu nuo 1: 0,05 iki 1: 2.

8. Komponento (2) naudojimas herbicidinėje kompozicijoje pagal 1 punktą, turinčio komponentą (1) ir komponentą (2) masių santykiu nuo 1: 0,05 iki 1: 2, siekiant pagerinti junginio (1) saugumą naudingam augalui, kur naudingas augalas yra bent viena šaltojo sezono vejos žolė, parinkta iš grupės, susidedančios iš Kentukio miglės, daugiamečių svidrių ir smilgų, kviečių, kukurūzų ar motiejukų.

9. Naudojimas pagal 8 punktą, kur naudingasis augalas yra mažiausiai viena šaltojo sezono vejos žolė, parinkta iš grupės, susidedančios iš Kentukio miglės, daugiamečių svidrių ir smilgų.

10. Naudojimas pagal 8 punktą, kur naudingas augalas yra kviečiai arba kukurūzai.

11. Būdas pagal 3 punktą, kur komponentas (1) taikomas nuo 5 iki 150 g/ha ir komponentas (2) taikomas nuo 0,25 iki 300 g/ha, norint kontroliuoti nepageidaujamus augalus.

12. Būdas pagal 3 punktą, kur komponentas (1) taikomas kiekiu nuo 5 iki 150 g/ha ir komponentas (2) taikomas kiekiu nuo 0,25 iki 300 g/ha, norint kontroliuoti nepageidaujamus augalus kultivuojant arba kontroliuojant augimą mažiausiai vienos šaltojo sezono vejos žolių, parinktų iš grupės, susidedančios iš Kentukio miglės, daugiamečių svidrių ir smilgų, kviečių, kukurūzų arba motiejukų.

13. Būdas pagal 5 punktą, kur komponentas (1) naudojamas kiekiu nuo 5 iki 150 g/ha ir komponentas (2) naudojamas kiekiu nuo 0,25 iki 300 g/ha, norint pagerinti saugumą šaltojo sezono vejos žolių, parinktų iš Kentukio miglės, daugiamečių svidrių ir smilgų, kviečių, kukurūzų ar motiejukų.

14. Būdas pagal 6 punktą, kur komponentas (1) naudojamas kiekiu nuo 5 iki 150 g/ha ir komponentas (2) naudojamas kiekiu nuo 0,25 iki 300 g/ha, norint sumažinti nepageidaujamą poveikį prieš bent vieną šaltojo sezono vejos žolę, parinktą iš grupės, susidedančios iš Kentukio miglės, daugiamečių svidrių ir smilgų, prieš kviečius, prieš kukurūzus arba motiejuką.

---

(51) Int.Cl. ***A23G 1/54*** (2006.01)
A21D 13/45 (2017.01)
A21D 13/36 (2017.01)
A23G 3/54 (2006.01)
(11) **3174398**
(13) T
(96) 15767270.0
(96) 2015-07-30
(97) 2017-06-07
(97) 2019-06-05
(86) PCT/IB2015/055761
(86) 2015-07-30
(87) WO 2016/016834
(87) 2016-02-04
(30) TO20140610, 2014-07-31, IT
TO20141056, 2014-12-17, IT
(72) CAVALLOTTO, Aldo, IT
(73) SOREMARTEC S.A., 2632 Findel, LU
Ferrero S.p.A., 12051 Alba (Cuneo), IT
(74) Marija LENKUTIENĖ, 6, Patentinių paslaugų centras, UAB, Jono Basanavičiaus g. 11/1, LT-03108 Vilnius, LT
(54) Vaflio gamybos būdas ir konditerijos gaminys, apimantis minėtą vaflį
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 4.
(57) 1. Konditerijos gaminys, apimantis apvalkalą ir įdarą, esantį minėto apvalkalo viduje, kur minėtas apvalkalas bent iš dalies yra suformuotas iš vaflio, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad:
- minėtas vaflis gaunamas iš tešlos, turinčios kakavos miltelių;

- išorinis minėto vaflio paviršius turi blizgumo vertę, didesnę arba lygią 20 blizgumo vienetų, matuojant 8° matavimo kampu prietaisu, turinčiu d/8° geometriją; ir
- minėtas vaflis apima kakavos masės procentą didesnį arba lygų 6,9 masės %.

2. Gaminys pagal apibrėžties 1 punktą, kur minėtas vaflis apima kakavos masės procentą nuo 6,9 masės % iki 12 masės % imtinai, arba didesnį arba lygų 12 masės %, geriau apimantį nuo 12 iki 25 masės % imtinai.

3. Gaminys pagal bet kurį iš apibrėžties 1 arba 2 punktų, kur minėto vaflio išorinis paviršius sudaro bent dalį minėto gaminio išorinio paviršiaus.

4. Gaminys pagal bet kurį iš apibrėžties nuo 1 iki 3 punktų, kur minėta blizgumo vertė yra lygi arba didesnė kaip 30 blizgumo vienetų, matuojant 8° matavimo kampu prietaisu, turinčiu d/8° geometriją.

5. Konditerijos gaminio pagal apibrėžties 1 punktą gamybos būdas, kur minėtas būdas apima:
- vaflių tešlos paruošimą;
- formavimo priemonių, apibrėžiančių pirmąjį formos paviršių ir antrąjį formos paviršių, kurie yra priešingi vienas kitam, ir ant kurių atitinkamai turi būti suformuoti minėto vaflio vidinis ir išorinis paviršiai, paruošimą;
- minėtos vaflių tešlos paskirstymą tarp minėtų formavimo priemonių pirmojo ir antrojo paviršių; ir
- minėta vaflių tešla padengtų formų kepimo etapą, kad gautų minėtą

vaflį;

kur minėtas tešlos paruošimo etapas numato:
- naudoti kakavos miltelius, kaip minėtos tešlos sudedamąją dalį, kurios masės procentas yra didesnis arba lygus 3 masės %; ir
- naudoti vandenį, kaip minėtos tešlos sudedamąją dalį, kurio masės procentas yra nuo 40 masės % iki 60 masės %;

ir kur minėtos antrosios formos paviršiaus šiurkštumo vertė Ra yra mažesnė arba lygi 1,2 µm.

6. Būdas pagal apibrėžties 5 punktą, kur minėtame tešlos paruošimo etape naudoja miltus, vandenį ir kakavos miltelius.

7. Būdas pagal bet kurį iš apibrėžties 5 ir 6 punktų, kur minėtame tešlos paruošimo etape naudoja kakavos miltelių masės procentą nuo 3 masės % iki 6 masės % imtinai, arba dar didesnį arba lygų 6 masės %, geriau tarp 6 masės % arba 7 masės % ir 12 masės % imtinai, dar geriau lygų 8 masės %.

8. Būdas pagal bet kurį iš apibrėžties nuo 5 iki 7 punktų, kur minėti kakavos milteliai yra kakava, gaunama apdorojant spaudimu ir rafinuojant.

9. Būdas pagal apibrėžties 5 punktą, kur minėtas antrasis formų paviršius pasižymi tokiu minėtų formų paviršiaus apdorojimu, skirtu medžiagos šalinimui, pageidautina atliekamu ant iš plieno pagamintos plokštės arba pusinės formos.

10. Būdas pagal apibrėžties 5 punktą, kur minėtas antrasis formos paviršius pasižymi tokiu minėtų formų paviršiaus apdorojimu, kuris atliekamas vakuuminio plazmos nusodinimo būdu, sintezuojant nano-struktūrizuotą plonos plėvelės dangą.

11. Būdas pagal apibrėžties 5 arba 9 punktą, kur minėtas antrasis formos

paviršius pasižymi tokiu minėtų formų paviršiaus apdorojimu, kuris atliekamas elektrinio poliravimo būdu, pageidautina ant plieninės plokštės arba pusinės formos.

12. Būdas pagal apibrėžties 5 punktą, kur minėtas antrasis formos paviršius pasižymi tokiu minėtų formų paviršiaus apdorojimu, atliekant formos paviršių iš medžiagos, turinčios antiadhezines savybes.

13. Būdas pagal apibrėžties 12 punktą, kur minėtas paviršiaus apdorojimas pasižymi minėtų formos priemonių apdorojimu, padengiant jas plastiko arba medžiagomis iš keramikos rūšių su antiadhezinėmis savybėmis, kurios charakterizuoja minėtą formos paviršių.

(51) Int.Cl. ***A24D 3/04*** (2006.01)
A24D 3/02 (2006.01)
(11) **2549896**
(13) T
(96) 11712652.4
(96) 2011-03-24
(97) 2013-01-30
(97) 2019-07-17
(86) PCT/GB2011/000421
(86) 2011-03-24
(87) WO 2011/117584
(87) 2011-09-29
(30) 201004976, 2010-03-24, GB
(72) CLARKE, Paul, Francis, GB
AIMSON, Jonathan, P., GB
(73) Essentra Filter Products Development Co. Pte. Ltd., Singapore 068877, SG
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Tabako dūmų filtras
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 5.

(57) 1. Tabako dūmų filtras arba filtro elementas, apimantis išorinį įvynioklį, apvyniotą aplink vientisą išilgai besitęsiančią tabako dūmų filtravimo medžiagos šerdį, kur išorinio įvynioklio pirmasis galas yra iš esmės sulig šerdies, aplink kurią jis yra pritaisytas, pirmuoju galu, o išorinio įvynioklio antrasis galas tęsiasi už šerdies, aplink kurią jis yra pritaisytas, antrojo galo ertmei ties filtro antruoju galu apriboti ir filtras arba filtro elementas papildomai apima priedą, nutolusį nuo išorinio įvynioklio ir (arba) šerdies antrojo galo.

2. Filtras arba filtro elementas pagal 1 punktą, kur tabako dūmų filtravimo medžiagos vientisa išilgai besitęsianti šerdis apima tabako dūmų filtravimo medžiagos strypo pavidalo šerdį su visiškai apgaubta bent viena priedo kišene.

3. Filtras arba filtro elementas pagal 1 punktą, kur tabako dūmų filtravimo medžiagos vientisa išilgai besitęsianti šerdis apima tabako dūmų filtravimo medžiagos strypo pavidalo šerdį ir įvynioklį su priedu, pritaisytą aplink strypo pavidalo šerdį, kur prie įvynioklio su priedu spindulinio vidinio paviršiaus vienos ar daugiau sričių yra priklijuotas priedas ir minėto įvynioklio su priedu pakraštyje, esančiame ties šerdies antruoju galu, priedo nėra.

4. Filtras arba filtro elementas pagal 1 punktą, kur prie išorinio įvynioklio spindulinio vidinio paviršiaus vienos ar daugiau sričių yra priklijuotas priedas ir minėto išorinio įvynioklio pakraštyje, esančiame ties įvynioklio antruoju galu, priedo nėra.

5. Tabako dūmų filtras, apimantis išorinį įvynioklį, pritaisytą aplink vientisą išilgai besitęsiančią tabako dūmų filtravimo medžiagos šerdį; kur tabako dūmų filtravimo medžiagos vientisa išilgai besitęsianti šerdis apima tabako dūmų filtravimo medžiagos strypo pavidalo šerdį su visiškai apgaubta bent viena priedo kišene; kur išorinio įvynioklio pirmasis galas yra iš esmės sulig šerdies, aplink kurią jis yra pritaisytas, pirmuoju galu, o išorinio įvynioklio antrasis galas tęsiasi už šerdies, aplink kurią jis yra pritaisytas, antrojo galo ertmei ties filtro antruoju galu apriboti.

6. Tabako dūmų filtras, apimantis išorinį įvynioklį, pritaisytą aplink vientisą išilgai besitęsiančią tabako dūmų filtravimo medžiagos šerdį; kur išorinio įvynioklio pirmasis galas yra iš esmės sulig šerdies, aplink kurią jis yra pritaisytas, pirmuoju galu, o išorinio įvynioklio antrasis galas tęsiasi už šerdies, aplink kurią jis yra pritaisytas, antrojo galo ertmei ties filtro antruoju galu apriboti; kur tabako dūmų filtravimo medžiagos vientisa išilgai besitęsianti šerdis apima tabako dūmų filtravimo medžiagos strypo pavidalo šerdį ir įvynioklį su priedu, pritaisytą aplink strypo pavidalo šerdį, kur prie įvynioklio su priedu spindulinio vidinio paviršiaus vienos ar daugiau sričių yra priklijuotas priedas ir minėto įvynioklio su priedu pakraštyje, esančiame ties šerdies antruoju galu, priedo nėra.

7. Filtras arba filtro elementas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur filtravimo medžiaga yra iš natūralaus arba sintetinio pluošto grįžtės, pvz., medvilnės arba plastiko, tokio kaip polietilenas ar polipropilenas, celiuliozės acetato pluošto grįžtės, natūralaus arba sintetinio kompleksinio pluošto, vatos, juostinės medžiagos, tokios kaip popierius (pvz., krepintas popierius), sintetinės neaustinės medžiagos, ekstruduotos medžiagos (pvz., krakmolo, sintetinių putų) arba jų mišinio.

8. Filtras arba filtro elementas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur priedas yra grūdėtas priedas.

9. Filtras arba filtro elementas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur grūdėtas priedas yra aktyvinta anglis, ceolitas, jonitinė derva (pvz., silpno pagrindo anijonitinė derva), sepiolitas, silikagelis, alumina, molekulinis filtras, anglinė polimerinė derva, diatomitas arba dviejų ar daugiau minėtų priedų mišinys.

10. Filtras arba filtro elementas pagal 2 arba 5 punktą, kur priedas visiškai uždaroje priedo kišenėje(-ėse) yra trapi kapsulė ar kapsulės arba viena ar daugybė trapių mikrokapsulių.

11. Filtras arba filtro elementas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur išorinis įvynioklis yra popierius, pvz., filtrų popierius.

12. Filtras arba filtro elementas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur išorinis įvynioklis yra popierius, kurio tankumas yra nuo maždaug 40 iki maždaug 120 g/m^2.

13. Tabako dūmų filtras, iš esmės atitinkantis ankstesnį aprašymą pagal bet kurį iš pridėtų brėžinių.

14. Cigaretė su filtru, apimanti filtrą pagal bet kurį ankstesnį punktą, sujungtą su įvynioto tabako strypeliu, kur šerdies pirmasis galas yra nukreiptas į tabaką.

15. Daugialypis strypas, apimantis daugybę (pvz., 2, 4, 6 ir t. t.) filtrų arba (filtrų elementų) pagal bet kurį iš 1–13 punktų, neatskiriamai sujungtų galais veidrodiniu principu.

---

(51) Int.Cl. ***A24D 3/04*** (2006.01)
(11) **2621294**
(13) T
(96) 11767741.9
(96) 2011-09-27
(97) 2013-08-07
(97) 2019-05-22
(86) PCT/GB2011/001398
(86) 2011-09-27
(87) WO 2012/042199
(87) 2012-04-05
(30) 201016387, 2010-09-29, GB
(72) CLARKE, Paul, F., GB
MEREDITH, Patrick, G., GB
(73) Essentra Filter Products Development Co. Pte. Ltd., Singapore 068877, SG
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Tabako dūmų filtras
Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 3.
(57) 1. Tabako dūmų filtras arba filtro elementas, apimantis:
išilgai besitęsiančią šerdį iš tabako dūmų filtravimo medžiagos su priedu, išilgai atskirtu tarpu nuo šerdies pirmojo galo;
pirmąjį įvynioklį iš orui laidžios medžiagos aplink šerdį ir
antrąjį įvynioklį aplink pirmąjį įvynioklį;
kur pirmasis įvynioklis bent su antruoju įvyniokliu riboja bent vieną kanalą, besitęsiantį išilgai filtro nuo vieno jo galo;
kur išilgai besitęsianti šerdis iš tabako dūmų filtravimo medžiagos apima strypo pavidalo šerdį iš tabako dūmų filtravimo medžiagos, kuria yra visiškai apgaubta bent viena priedo kišenė;
kur filtras arba filtro elementas yra vienos sekcijos filtras arba filtro elementas.

2. Filtras arba filtro elementas pagal 1 punktą, kur pirmasis įvynioklis yra raukšlėtas ir raukšlės riboja 5 ar daugiau (pvz., 9-20) kanalų, besitęsiančių išilgai filtro nuo bent vieno jo galo.

3. Filtras arba filtro elementas pagal 1 arba 2 punktą, kur filtravimo medžiaga yra iš natūralaus arba sintetinio pluošto grįžtės, pvz., medvilnės arba plastiko, tokio kaip polietilenas ar polipropilenas, celiuliozės acetato pluošto grįžtės, natūralaus arba sintetinio kompleksinio pluošto, vatos, juostinės medžiagos, tokios kaip popierius (pvz., krepintas popierius), sintetinės neaustinės medžiagos, ekstruduotos medžiagos (pvz., krakmolo, sintetinių putų) arba jų mišinio.

4. Filtras arba filtro elementas pagal bet kurį annkstesnį punktą, kur priedas yra grūdėtas priedas.

5. Filtras arba filtro elementas pagal 4 punktą, kur grūdėtas priedas yra aktyvinta anglis, ceolitas, jonitinė derva (pvz., silpno pagrindo anijonitinė derva), sepiolitas, silikagelis, alumina, molekulinis filtras, anglinė polimerinė derva, diatomitas arba dviejų ar daugiau minėtų priedų mišinys.

6. Filtras arba filtro elementas pagal bet kurį iš 1-5 punktų, kur priedas visiškai uždaroje priedo kišenėje(-ėse) yra trapi kapsulė arba kapsulės arba viena ar daugybė trapių mikrokapsulių.

7. Filtras arba filtro elementas pagal bet kurį ankstesnį punktą, apimantis kvapiąją medžiagą.

8. Tabako dūmų filtras arba filtro elementas, apimantis:
išilgai besitęsiančią šerdį iš tabako dūmų filtravimo medžiagos su priedu, išilgai atskirtu tarpu nuo šerdies pirmojo galo;
pirmąjį įvynioklį iš orui laidžios medžiagos aplink šerdį;
kur pirmasis įvynioklis yra raukšlėtas ir raukšlės riboja bent vieną kanalą, besitęsiantį išilgai filtro nuo vieno jo galo;
kur išilgai besitęsianti šerdis iš tabako dūmų filtravimo medžiagos apima strypo pavidalo šerdį iš tabako dūmų filtravimo medžiagos, kuria yra visiškai apgaubta bent viena priedo kišenė;
kur filtras arba filtro elementas yra vienos sekcijos filtras arba filtro elementas.

9. Tabako dūmų filtras arba filtro elementas pagal 8 punktą, kur pirmasis įvynioklis yra raukšlėtas ir raukšlės riboja 5 ar daugiau (pvz., 9-20) kanalų, besitęsiančių išilgai filtro nuo bent vieno jo galo.

10. Cigaretė su filtru, apimanti filtrą pagal bet kurį ankstesnį punktą, sujungtą su įvynioto tabako strypu, kur šerdies antrasis galas yra nukreiptas į tabaką.

11. Daugialypis strypas, apimantis daugybę (pvz., 2, 4, 6 ir t. t.) filtrų (arba filtrų elementų) pagal bet kurį iš 1-9 punktų, neatskiriamai sujungtų galais veidrodiniu principu.

---

(51) Int.Cl. ***A47J 43/14*** (2006.01)
B65G 37/00 (2006.01)
B65G 43/10 (2006.01)
(11) **2919632**
(13) T
(96) 13791921.3
(96) 2013-11-08
(97) 2015-09-23
(97) 2019-06-19
(86) PCT/DK2013/050368
(86) 2013-11-08
(87) WO 2014/075683
(87) 2014-05-22
(30) 201270697, 2012-11-13, DK
(72) HOLST, Jan Holm, DK
KRISTENSEN, Jens Kristian Sonderby, DK
(73) Sanovo Technology A/S, 5220 Odense SO, DK
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Kiaušinių padavimo į kiaušinių perskėlimo aparatą būdas, ir kiaušinių perskėlimo aparatas
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 7.

(57) 1. Kiaušinių padavimo į kiaušinių į kiaušinių perskėlimo aparatą (1) būdas, kuriuo kiaušiniai yra paduodami į grupę kiaušinių perskėlimo įtaisų (10) natūralių kiaušinių padavimo konvejeriu (5), kurio pirmajame gale kiaušiniai yra pristatomi į natūralių kiaušinių padavimo konvejerį, o antrajame gale kiaušiniai yra perduodami į kiaušinių perskėlimo įtaisus, kiekvienas kiaušinių perskėlimo įtaisas vienu metu priima po vieną kiaušinį, ir visi kiaušinių perskėlimo įtaisai yra sumontuoti ant kiaušinių perskėlimo konvejerio (6), kiaušinių perskėlimo įtaisai juda natūralių kiaušinių padavimo konvejerio atžvilgiu pirmąja kryptimi iš esmės vertikalia pirmąją ašimi (A) šalia natūralių kiaušinių padavimo konvejerio antrojo galo, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad

natūralių kiaušinių padavimo konvejeris (5) yra varomas pirmąja pavara, o kiaušinių perskėlimo konvejeris (6) yra varomas antrąja pavara, ir tuo, kad pirmosios pavaros padėtis ir (arba) antrosios pavaros padėtis yra reguliuojama pagal bent vieno iš natūralių kiaušinių padavimo konvejerio ir kiaušinių perskėlimo konvejerio greičio pasikeitimus.

2. Būdas pagal 1 apibrėžties punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pirmoji pavara ir (arba) antroji pavara yra reguliuojama automatiškai valdymo bloku.

3. Būdas pagal 2 apibrėžties punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad valdymo blokas priima informaciją apie pirmosios ir antrosios pavaros padėtis, tuo, kad pagal šią informaciją valdymo blokas apskaičiuoja vienos arba abiejų pavarų reguliavimo poreikį, ir tuo, kad, jei yra reguliavimo poreikis, tuomet valdymo blokas siunčia valdymo signalus į pirmąją pavarą ir (arba) antrąją pavarą.

4. Būdas pagal bet kurį iš ankstesniųjų apibrėžties punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pirmajai ir (arba) antrajai pavarai reguliuoti yra naudojama įvestis iš ant vieno arba daugiau pavarų variklių (20,21) esančio koduotuvo.

5. Būdas pagal bet kurį iš ankstesniųjų apibrėžties punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pirmajai ir (arba) antrajai pavarai reguliuoti yra naudojama įvestis iš jutiklių, esančių iš pirmosios pavaros į natūralių kiaušinių padavimo konvejerį (5) ir (arba), atitinkamai, iš antrosios pavaros į kiaušinių perskėlimo konvejerį (6) jėgą perduodančiuose grandinėse ir (arba) diržuose.

6. Būdas pagal bet kurį iš ankstesniųjų apibrėžties punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad vienos ar abiejų pavarų padėtys yra reguliariai arba nepertraukiamai reguliuojamos veikiant kiaušinių perskėlimo aparatui (1).

7. Būdas pagal bet kurį iš ankstesniųjų apibrėžties punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad reguliuojant pirmosios pavaros ir (arba) antrosios pavaros padėtį yra atsižvelgiama į kiaušinių perskėlimo aparatą (1) paduodamų kiaušinių dydį ir (arba) dydžio kitimą.

8. Būdas pagal bet kurį iš ankstesniųjų apibrėžties punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pirmąją pavarą ir (arba) antrąją pavarą sudaro automatinio valdymo variklis arba automatinio valdymo režimu paleidžiamas variklis.

9. Būdas pagal bet kurį iš ankstesniųjų apibrėžties punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad būdami padėtyje šalia natūralių kiaušinių padavimo konvejerio (5), kiaušinių perskėlimo įtaisai (10) yra pakreipiami aplink antrąją ašį, kuri yra statmena pirmajai ašiai (A) ir natūralių kiaušinių padavimo konvejerio judėjimo krypčiai (S), antrąja kryptimi, kuri iš esmės yra priešinga minėtai pirmajai krypčiai, pageidautina greičiu, atitinkančiu skirtumą tarp iš natūralių kiaušinių padavimo konvejerio (5) išeinančių kiaušinių greičio ir kiaušinių perskėlimo konvejerio (6) greičio.

10. Būdas pagal 9 apibrėžties punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kiaušinio perskėlimo įtaisas (10) yra pakreipiamas tuo pačiu laiku, kai kiaušinis yra priimamas iš natūralių kiaušinių padavimo konvejerio (5).

11. Kiaušinių perskėlimo aparatas (1), kurį sudaro

grupė kiaušinių perskėlimo įtaisų (10), kurių kiekvienas iš jų vienu metu gali priimti po vieną kiaušinį, ir kurie visi yra sumontuoti ant kiaušinių perskėlimo konvejerio (6),

natūralių kiaušinių padavimo konvejeris (5), skirtas kiaušiniams į kiaušinių perskėlimo įtaisus paduoti, minėtame natūralių kiaušinių padavimo konvejeryje yra pirmasis galas ir jam priešingas antrasis galas natūralių kiaušinių padavimo konvejerio judėjimo kryptimi (S), kuriame kiaušiniai gali būti nuleidžiami nuo natūralių kiaušinių padavimo konvejerio, kad būtų perduodami į kiaušinių perskėlimo įtaisus,

mažiausiai vienas kiaušinius priimantis įtaisas,

kuriame kiaušinių perskėlimo įtaisai juda natūralių kiaušinių padavimo konvejerio atžvilgiu pirmąja kryptimi iš esmės vertikalia pirmąją ašimi (A) šalia natūralių kiaušinių padavimo konvejerio antrojo galo,

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

jį taip pat sudaro pirmoji pavara, kuria yra varomas natūralių kiaušinių padavimo konvejeris (5), ir antroji pavara, kuria yra varomas kiaušinių perskėlimo konvejeris (6), ir valdymo blokas, kuris reguliuoja pirmosios pavaros padėtį ir (arba) antrosios pavaros padėtį pagal bent vieno iš natūralių kiaušinių padavimo konvejerio ir kiaušinių perskėlimo konvejerio greičio pasikeitimus.

12. Kiaušinių perskėlimo aparatas pagal 11 apibrėžties punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad mažiausiai viename pirmosios pavaros ir (arba) antrosios pavaros variklyje (20,21) yra koduotuvas, ir tuo, kad valdymo blokas yra pritaikytas informacijai apie variklio padėtį iš koduotuvo priimti ir šią informaciją panaudoti kitos pavaros padėčiai reguliuoti.

13. Kiaušinių perskėlimo aparatas pagal 11 arba 12 apibrėžties punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad valdymo bloke yra kompiuteris, suprogramuotas padėčių reguliavimams apskaičiuoti, ir ryšio įrenginys, pritaikytas ryšiui su pirmąja pavara ir (arba) antrąja pavara.

14. Kiaušinių perskėlimo aparatas pagal bet kurį iš 11 -12 apibrėžties punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad valdymo blokas yra pritaikytas informacijai apie į kiaušinių perskėlimo aparatą (1) paduodamų kiaušinių dydį ir (arba) dydžio kitimą priimti ir į šią informaciją atsižvelgti reguliuojant pirmosios pavaros ir (arba) antrosios pavaros padėtį.

15. Kiaušinių perskėlimo aparatas pagal bet kurį iš 11 -14 apibrėžties punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pirmąją pavarą ir (arba) antrąją pavarą sudaro automatinio valdymo variklis arba automatinio valdymo režimu paleidžiamas variklis.

---

(51) Int.Cl. ***A47J 43/20*** (2006.01)
A23P 30/10 (2016.01)
A23L 7/126 (2016.01)

(11) **3430957**

(13) T

(96) 18157618.2

(96) 2018-02-20

(97) 2019-01-23

(97) 2019-07-31

(30) 201715651423, 2017-07-17, US

(72) Vanneste, Michiel G.P.H.E., US
De Rycke, Thomas A., US

(73) Dart Industries Inc., Orlando, Florida 32837, US

(74) Ramunė GARŠVIENĖ, 30, Dūkštų g. 28-20, LT-07171 Vilnius, LT

(54) Aparatas forminiam maisto gaminiui paruošti

Apibrėžties punktai: 6, brėžiniai: 5.

(57) 1. Aparatas (10), skirtas forminiam maisto produktui ruošti, apimantis:

pagrindą (12), turintį pirmąjį ir antrąjį galus (18, 20), ir bent vieną šoninę sienelę (22), kuri yra nusidriekusi tarp jų, minėtas pirmasis galas čia turi pirmąją formą (24), ir minėtas antrasis galas čia turi antrą formą (26), minėta pirmoji ir antroji formos yra skirtingos bent jau vienu aspektu, paimtu iš geometrinės formos ir tūrio grupės;

žiedą (14), turintį per jį centrinę angą (35), žiedas pasirinktinai gali būti sujungiamas su bet kuriuo minėtu pirmuoju arba antruoju minėto pagrindo galu, žiedas apibrėžia žiedo ertmę (32), kuri kai suderinta su viena iš minėtų pirmosios arba antrosios formų, apibrėžia formavimo erdvę; ir

stūmoklį (16), kuris yra tokio dydžio ir taip sukonfigūruotas, kad praeitų per centrinę angą.

2. Aparatas pagal 1 punktą, kuriame pirmasis ir antrasis galai turi skirtingus perimetrus, tokius, kad minėta bent viena šoninė sienelė yra kūgiška ir suteikia vaizdinį požymį, ar pirmasis ar antrasis galas yra viršutinis.

3. Aparatas pagal 1 punktą arba 2 punktą, kuriame viena iš pirmosios ir antrosios formų yra iš esmės apvali skerspjūvyje, o kita viena iš pirmosios ir antrosios formų yra iš esmės suapvalinto kūgio arba kulkos formos.

4. Aparatas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kuriame minėtame žiede yra periferinė kiaurymė.

5. Aparatas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kuriame minėtas žiedas yra pakankamai skaidrus, kad galima būtų pamatyti maistą minėtoje formavimo erdvėje ir įsitikinti, ar minėta formavimo erdvė yra užpildyta.

6. Aparatas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kuriame minėtas stūmoklis turi formavimo galą (46) ir uždarymo galą (48) ir kuriame minėtas stūmoklis papildomai turi skirstymo jungę, besidriekiančią periferškai į išorę ir minėto formavimo galo kryptimi.

---

(51) Int.Cl. ***A61B 18/14*** (2006.01)
(11) **2939628**
(13) T
(96) 15172341.8
(96) 2014-11-20
(97) 2015-11-04
(97) 2019-04-03
(30) 201314086791, 2013-11-21, US
(72) Lee, Christopher, US
(73) Biosense Webster (Israel) Ltd., 2066717 Yokneam, IL
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Daugiaelektrodis balioninis kateteris su periferiniais ir taškiniais elektrodais
Apibrėžties punktai: 7, brėžiniai: 22.
(57) 1. Kateteris, apimantis:
pailgą kateterio korpusą (500) su proksimaliniu ir distaliniu galu;
balioninį elektrodų rinkinį (25, 125, 525) distaliniame kateterio korpuso gale, kur balioninis elektrodų rinkinys apima bent vieną vidinį balioninį elementą (24, 124, 224, 424) ir išorinį balioninį elementą (23, 123, 223, 423), aprėpiantį bent dalį vidinio balioninio elemento, ir bent vieną elektrodą (26, 226, 326) ant išorinio balioninio elemento išorinio paviršiaus;
vamzdelius, besitęsiančius per kateterio korpusą, kur vamzdeliai riboja kanalą (21, 137, 457, 340, 341), pritaikytą skysčiui praleisti į vidinį balioninį elementą jo išplėtimo tikslu, kur išorinis balioninis elementas (23, 123, 223, 423) yra pritaikytas plėstis, plečiantis vidiniam balioniniam elementui (24, 124, 224, 424),
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad
jungtyje (562) yra slėgio jutiklių rinkinys (560), jungtis (562) apima elastingą elementą (563), kur slėgio jutiklių rinkinys reaguoja į ašinį poslinkį ir kateterio korpuso distalinio bei proksimalinio jungties atžvilgiu galo kampinį nuokrypį.

2. Kateteris pagal 1 punktą, papildomai apimantis distalinį elektrodų rinkinį balioninio elektrodų rinkinio (25, 125, 525) distaliniame gale.

3. Kateteris pagal 1 punktą, kur vidinis balioninis elementas (24, 124, 224, 424) apima bent vieną skysčio angą, pritaikytą skysčiui praleisti iš vidinio balioninio elemento vidaus į ertmę (S) vidinio balioninio elemento išorėje, kurią riboja išorinis balioninis elementas (23, 123, 223, 423).

4. Kateteris pagal 3 punktą, kur išorinis balioninis elementas (23, 123, 223, 423) apima bent vieną angą (456), pritaikytą skysčiui praleisti iš ertmės (S) į išorinio balioninio elemento išorę.

5. Kateteris pagal 1 punktą, kur slėgio jutiklių rinkinys (560) yra balioninio elektrodų rinkinio (25, 125, 525) proksimaliniame gale.

6. Kateteris pagal 1 punktą, kur slėgio jutiklių rinkinys (560) yra tarp balioninio elektrodų rinkinio (25, 125, 525) distalinio ir proksimalinio galo.

7. Kateteris pagal 1 punktą, papildomai apimantis drėkinamą elektrodą balioninio elektrodų rinkinio (25, 125, 525) distaliniame gale.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 9/00*** (2006.01)
A61K 31/138 (2006.01)
A61K 31/58 (2006.01)
A61K 45/06 (2006.01)
A61P 11/08 (2006.01)

(11) **2400950**

(13) T

(96) 09779096.8

(96) 2009-02-26

(97) 2012-01-04

(97) 2019-05-22

(86) PCT/EP2009/052306

(86) 2009-02-26

(87) WO 2010/097115

(87) 2010-09-02

(72) BAKER, Darrell, GB
BRUCE, Mark, GB
THOMAS, Marian, GB

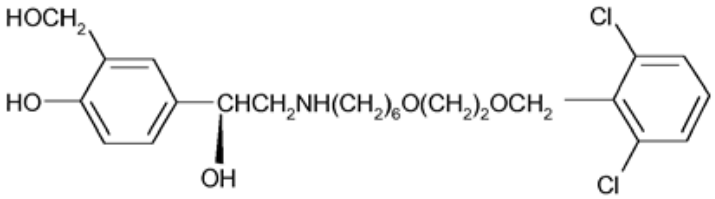
(73) Glaxo Group Limited, Brentford, Middlesex TW8 9GS, GB

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

(54) Farmacinės kompozicijos, apimančios 4-{(1 R)-2-[(6-{2-[(2,6-dichlorbenzil)oksi]etoksi}heksil)amino]-1-hidroksetil}-2-(hidroksimetil)fenolį

Apibrėžties punktai: 18, brėžiniai: 0.

(57) 1. Farmacinė kompozicija, apimanti 4-{(1*R*)-2-[(6-{2-[(2,6-dichlorbenzil)oksi]etoksi}heksil)amino]-1-hidroksietil}-2-(hidroksimetil)fenolio:



(I) junginys

arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos, nešiklio ir trijų komponentų agento sausų miltelių kompoziciją, kur trijų komponentų agentas yra magnio stearatas ir kur (I) junginys yra skiriamas inhaliacija 12,5, 25 arba 50 µg dozės per dieną, apskaičiuotos kaip laisva bazė, skirta panaudoti kvėpavimo takų gydymui.

2. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti kvėpavimo takų gydymui pagal 1 punktą, kur (I) junginys yra skiriamas inhaliacija 12,5 µg dozės per dieną, apskaičiuotos kaip laisva bazė.

3. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti kvėpavimo takų gydymui pagal 1 punktą, kur (I) junginys yra skiriamas inhaliacija 25 µg dozės per dieną, apskaičiuotos kaip laisva bazė.

4. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti kvėpavimo takų gydymui pagal 1 punktą, kur (I) junginys yra skiriamas inhaliacija 50 µg dozės per dieną, apskaičiuotos kaip laisva bazė.

5. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti kvėpavimo takų gydymui pagal bet kurį iš 1-4 punktų, kur nešiklis yra laktozė.

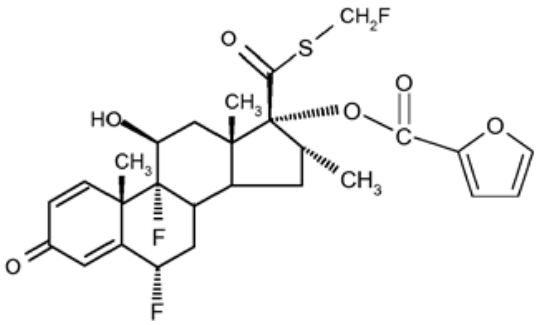
6. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti kvėpavimo takų gydymui pagal bet kurį iš 1-5 punktų, kur (I) junginys yra 4-{(1R)-2-[(6-{2-[(2,6-dichlorbenzil)oksi]etoksi}heksil)amino]-1-hidroksietil}-2-(hidroksimetil)fenolio trifenilacetatas.

7. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti kvėpavimo takų gydymui pagal bet kurį iš 1-6 punktų formos, tinkamos vartoti geriant arba inhaliuojant į nosį.

8. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti kvėpavimo takų gydymui pagal bet kurį iš 1-7 punktų, kur kvėpavimo liga yra astma.

9. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti kvėpavimo takų gydymui pagal bet kurį iš 1-7 punktų, kur kvėpavimo liga yra COPD.

10. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti kvėpavimo takų gydymui pagal bet kurį iš 1-9 punktų, papildomai apimanti 6α, 9α-difluor-17α-[(2-furanilkarbonil)oksi]-11β-hidroksi-16α-metil-3-okso-androsta-1,4-dien-17β-karbotiolo rūgšties S-fluormetilo esteris:



(II) junginys

kur (II) junginys yra sausų miltelių kompozicijos formos.

11. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti kvėpavimo takų gydymui pagal 10 punktą, kur (I) junginys ir (II) junginys yra formos, pritaikytos vartoti atskirai.

12. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti kvėpavimo takų gydymui pagal 10 punktą, kur (I) junginys ir (II) junginys yra formos, pritaikytos vartoti paeiliui.

13. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti kvėpavimo takų gydymui pagal 10 punktą, kur (I) junginys ir (II) junginys yra formos, pritaikytos vartoti kartu.

14. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti kvėpavimo takų gydymui pagal bet kurį iš 10-13 punktų, kur (I) junginys ir (II) junginys yra kaip atskiros kompozicijos.

15. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti kvėpavimo takų gydymui pagal 13 punktą, kur (I) junginys ir (II) junginys yra sumaišyti vienas su kitu.

16. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti kvėpavimo takų gydymui pagal bet kurį iš 10-15 punktų, kur (II) junginys yra paruoštas su farmaciniu požiūriu priimtinu nešikliu arba užpildu.

17. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti kvėpavimo takų gydymui pagal bet kurį iš 10-16 punktų formos, tinkamos vartoti geriant arba inhaliuojant į nosį.

18. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti kvėpavimo takų gydymui pagal bet kurį iš 10 – 17 punktų, kur (II) junginio kiekis yra nuo 25 µg iki 800 µg vienoje dozėje.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 9/00*** (2006.01)
A61K 31/195 (2006.01)
A61K 31/27 (2006.01)
A61K 31/341 (2006.01)
A61K 31/4164 (2006.01)
A61K 31/4184 (2006.01)
A61K 31/426 (2006.01)

A61K 31/4439 (2006.01)
A61K 31/444 (2006.01)
A61K 31/575 (2006.01)
A61K 31/785 (2006.01)
A61K 33/08 (2006.01)
A61K 33/10 (2006.01)
A61P 1/04 (2006.01)
A61K 45/06 (2006.01)

(11) **2124884**
(13) T
(96) 07869791.9
(96) 2007-12-21
(97) 2009-12-02
(97) 2019-07-10
(86) PCT/US2007/088624
(86) 2007-12-21
(87) WO 2008/080092
(87) 2008-07-03
(30) 871499 P, 2006-12-22, US
(72) CURRIE, Mark G., US
(73) Ironwood Pharmaceuticals, Inc., Cambridge, Massachusetts A 02142, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Tulžies rūgščių sekvestrantus apimančios kompozicijos, skirtos stemplės sutrikimų gydymui
Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 0.
(57) 1. Uždelsto atpalaidavimo farmacinė vaisto forma, skirta naudoti stemplės sutrikimo, parinkto iš rėmens, dispepsijos, erozinio ezofagito, gastroezofaginio refliukso ligos (GERD), ezofagito, Barrett' stemplės, stemplės adenokarcinomos ir su GERD susijusios plaučių disfunkcijos, parinktos iš astmos ir (arba) kosulio, prevencijai arba gydymui, kur vaisto forma yra skirta geriamajam vartojimui ir apima kolesevelamą, kolesevelamo hidrochloridą, kolestipolį, sevelamerą arba jų derinį intervale nuo 0,1 g iki 3 g, ir sulaikymo skrandyje nešiklio kompoziciją, apimančią vieną arba daugiau hidrogelių, kur vaisto forma suskaidoma nuo kontakto su skrandžio skysčiu.

2. Uždelsto atpalaidavimo farmacinė vaisto forma, skirta naudoti pagal 1 punktą, kur GERD yra nereaktyvus GERD.

3. Uždelsto atpalaidavimo farmacinė vaisto forma, skirta naudoti pagal 1 arba 2 punktą, papildomai apimanti farmaciniu požiūriu priimtiną užpildą, skiediklį arba nešiklį.

4. Uždelsto atpalaidavimo farmacinė vaisto forma, skirta naudoti pagal bet kurį iš 1 - 3 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad vaisto forma yra sulaikoma asmens skrandyje laiko tarpą tris valandas arba ilgiau, po to suviršinama.

5. Uždelsto atpalaidavimo farmacinė vaisto forma, skirta naudoti pagal 4 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad vaisto forma yra sulaikoma asmens skrandyje laiko tarpą 3 - 24 valandas.

6. Uždelsto atpalaidavimo farmacinė vaisto forma, skirta naudoti pagal bet kurį iš 1 - 5 punktų, kur kolesevelamo, kolesevelamo hidrochlorido, kolestipolio, sevelamero arba jų derinio esamas kiekis yra nuo 10 % iki 75 %, skaičiuojant nuo bendros masės.

7. Uždelsto atpalaidavimo farmacinė vaisto forma, skirta naudoti pagal bet kurį iš 1 - 6 punktų, kur vaisto forma yra tabletė ir kur kolesevelamo, kolesevelamo hidrochlorido, kolestipolio, sevelamero arba jų derinio esamas kiekis yra tarp 10 % ir 50 %, skaičiuojant nuo bendros tabletės masės.

8. Rinkinys, skirtas naudoti stemplės sutrikimo, parinkto iš rėmens, dispepsijos, erozinio ezofagito, GERD, ezofagito, Barrett' stemplės, stemplės adenokarcinomos ir su GERD susijusios plaučių disfunkcijos, parinktos iš astmos ir (arba) kosulio, gydymui, apimantis, vienoje arba daugiau talpų, terapiniu požiūriu efektyvų kiekį uždelsto atpalaidavimo vaisto formos pagal bet kurį iš 1 - 7 punktų ir etiketę arba pakuotės priedą su naudojimo instrukcija.

9. Rinkinys, skirtas naudoti pagal 10 punktą, skirtas naudoti nereaktyvaus GERD gydymui.

10. Uždelsto atpalaidavimo farmacinė vaisto forma, skirta naudoti stemplės sutrikimo, parinkto iš rėmens, dispepsijos, erozinio ezofagito, gastroezofaginio refliukso ligos (GERD), ezofagito, Barrett' stemplės, stemplės adenokarcinomos ir su GERD susijusios plaučių disfunkcijos, parinktos iš astmos ir (arba) kosulio, prevencijai arba gydymui, kur vaisto forma yra skirta geriamajam vartojimui ir apima kolesevelamą, kolesevelamo hidrochloridą, kolestipolį, sevelamerą arba jų derinį intervale nuo 0,1 g iki 1,0 g, ir sulaikymo skrandyje nešiklio kompoziciją, apimančią vieną arba daugiau hidrogelių; kur minėta vaisto forma suskaidoma nuo kontakto su skrandžio skysčiu; kur vaisto forma užlaikoma asmens skrandyje tris valandas arba ilgiau po nurijimo; ir kolesevelamo, kolesevelamo hidrochlorido, kolestipolio, sevelamero arba jų derinio esamas kiekis yra nuo 10 % iki maždaug 75 %, skaičiuojant nuo bendros masės.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 9/00*** (2006.01)
A61K 31/352 (2006.01)
A61P 25/04 (2006.01)
A61P 29/00 (2006.01)
(11) **2280687**
(13) T
(96) 09725784.4
(96) 2009-03-26
(97) 2011-02-09
(97) 2019-02-27
(86) PCT/NL2009/050149
(86) 2009-03-26
(87) WO 2009/120080
(87) 2009-10-01
(30) 39451 P, 2008-03-26, US
(72) VAN DAMME, Philippus Anne, NL
ANASTASSOV, George Evgeniyevich, US
LEKHRAM, Changoer, NL
(73) Stichting Sanammad, 6521 AP Nijmegen, NL
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Kramtomosios gumos kompozicijos, apimančios kanabinoidus
Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 0.
(57) 1. Kramtomosios gumos kompozicija, apimanti kanabinoidą, kur kramtomosios gumos kompozicija apima nuo 25 iki 85 % pagal svorį gumos pagrindo, pagal kramtomosios gumos kompozicijos bendrą svorį, kur kanabinoidas yra pateikiamas tuščiose ertmėse arba prie jų, arba porose arba prie jų, esančiose kietoje medžiagoje, sudarytoje iš celiuliozės, kur nuo mažiausiai 1 % pagal svorį iki ne daugiau kaip 30 % pagal svorį, skaičiuojant pagal bendrą kanabinoido svorį kramtomosios gumos kompozicijoje, išgėrus atpalaiduojama per 5 minutes, ir kur palengvėjimas prasideda po 3 minučių.

2. Kramtomosios gumos kompozicija pagal 1 punktą, kur kramtomoji kompozicija apima nuo 0,01 iki 15 % pagal svorį kanabinoido, skaičiuojant pagal kramtomosios gumos kompozicijos bendrą svorį.

3. Kramtomosios gumos kompozicija pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, kur kramtomosios gumos kompozicija apima skonio/aromato agentą.

4. Kramtomosios gumos kompozicija pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, kur kramtomosios gumos kompozicija apima farmaciniu požiūriu priimtiną saldiklį.

5. Kramtomosios gumos kompozicija pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, kur kramtomosios gumos kompozicija apima buferinį agentą.

6. Kramtomosios gumos kompozicija pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, kur kramtomosios gumos kompozicija apima antioksidantą.

7. Kramtomosios gumos kompozicija pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, kur kramtomosios gumos kompozicija apima farmaciniu požiūriu priimtiną pagalbinę medžiagą.

8 Kramtomosios gumos kompozicija pagal bet kurį vieną iš 1 - 7 punktų, skirta žinduolio, kuriam to reikia, skausmo gydymui arba palengvinimui.

9. Kramtomosios gumos kompozicija, skirta naudoti pagal 8 punktą, kur skausmas atsiranda dėl burnos ir kaukolės/veido/žandikaulio operacijos ir (arba) sutrikimų.

10. Kramtomosios gumos kompozicija, skirta naudoti pagal 8 punktą, kur skausmas yra lėtinis.

11. Lizdinė pakuotė, apimanti kramtomosios gumos kompoziciją pagal bet kurį vieną iš 1 - 7 punktų.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 9/00*** (2006.01)
(11) **3049056**
(13) T
(96) 14781264.8
(96) 2014-09-25
(97) 2016-08-03
(97) 2019-04-24
(86) PCT/GB2014/052911
(86) 2014-09-25
(87) WO 2015/044669
(87) 2015-04-02
(30) 201317005, 2013-09-25, GB
201320723, 2013-11-25, GB
(72) RIDDEN, John, GB
DAVIES, Michael, GB
GOOD, Liam, GB
(73) Blueberry Therapeutics Limited, Macclesfield, Cheshire SK10 4TG, GB
(74) Jelena GERASIMOVIČ, 52, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Priešgrybelinė vietinė kompozicija ir gydymo būdai
Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 0.
(57) 1. Vietinė kompozicija, skirta grybelinės nagų arba odos infekcijos gydymui, apimanti polimerą ir priešgrybelinį agentą, kur polimeras apima linijinės ir (arba) šakotosios grandinės, arba ciklinį polimonoguanidą/poliguanidiną, polibiguanidą, ir priešgrybelinis agentas apima terbinafiną.

2. Vietinė kompozicija pagal 1 punktą, kur polimeras apima poliheksametileno biguanidą (PHMB).

3. Vietinė kompozicija pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur priešgrybelinis agentas kompozicijoje yra tokiu dozės kiekiu, kuris yra mažesnis negu priešgrybelinio agento terapiškai veiksminga sisteminė dozė.

4. Vietinė kompozicija pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur kompozicija papildomai apima vieną arba daugiau tokių komponentų: buferių, ekscipientų, rišiklių, alyvų, vandens, emulsiklių, glicerino, antioksidantų, konservantų ir kvapiųjų medžiagų, ir, nebūtinai, papildomai apima karbamidą.

5. Vietinė kompozicija pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur grybelinė odos infekcija apima mikozę („sportininko pėdos“) arba dermatofitinę ir/arba mielių infekciją.

6. Vietinė kompozicija pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur priešgrybelinis agentas apima vieną arba daugiau papildomų agentų, pasirinktų iš grupės, kurią sudaro: nistatinas, ketokonazolas, amfotericinas B, itrakonazolas arba berberinas.

7. Vietinė kompozicija pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur kompozicija yra kremo, tepalo, purškalo arba miltelių formoje.

8. Vietinė kompozicija pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur kompozicija yra skiriama per mikro-adatų rinkinį, kuris nebūtinai, yra inkorporuotas į lipnųjį pleistrą.

9. Vietinės kompozicijos, skirtos grybelinės nagų arba odos infekcijos gydymui, gamybos būdas, kuris apima polimero, apimančio linijinės ir (arba) šakotosios grandinės, arba ciklinio polimonoguanido/poliguanidino, polibiguanido, ir priešgrybelinio agento, apimančio terbinafiną, sumaišymą sąlygomis, kurios tinka nanodalelių formavimuisi.

10. Būdas pagal 9 punktą, kur būdas yra naudojamas gaminant kompoziciją pagal bet kurį vieną iš 1-8 punktų.

11. Vietinė kompozicija pagal 1-8 punktus, kur kompozicija yra naudojama derinyje su mikro-adatų rinkiniu, kur mikro-adatų rinkinys yra inkorporuotas į lipnųjį pleistrą.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 9/06*** (2006.01)
A61K 47/10 (2017.01)
A61P 5/26 (2006.01)
A61K 31/568 (2006.01)
(11) **3072505**
(13) T
(96) 16169138.1
(96) 2012-01-18
(97) 2016-09-28
(97) 2019-06-12
(30) 11152210, 2011-01-26, EP
201161436207 P, 2011-01-26, US
(72) Grenier, Arnaud, FR
Carrara, Dario N., CH
(73) Ferring B.V., 2132 JX Hoofddorp, NL
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Testosterono kompozicijos
Apibrėžties punktai: 8, brėžiniai: 0.
(57) 1. Transderminė kompozicija, apimanti:
- 2 masės % testosterono,
- C_2 - C_4 alkanolio,
- 20,0 masės % polialkoholio ir
- dietilenglikolio monoalkilo eterio,

kur minėta kompozicija apima ilgagrandžius riebalų alkoholius, ilgagrandes riebalų rūgštis ir ilgagrandžius mažiau negu 0,1 masės % bendro kiekio.

2. Transderminė kompozicija pagal 1 punktą, papildomai apimanti:
- gelinimo agentą,
- neutralizuojantį agentą,
- chelatinimo agentą ir
- tirpiklį.

3. Transderminė kompozicija pagal 1 punktą, kuri apima:
- 44 masės % etanilio
- 5 masės % dietilenglikolo monoetilo eterio
- 1,2 masės %karbomero
- 0,35 masės % trietanolamino
- 0,06 masės % edetato dinatrio ir
- vandens (iki reikiamo kiekio).

4. Transderminė kompozicija pagal 3 punktą, kuri susideda iš:
- 2 masės % testosterono
- 44 masės % etanolio
- 20,0 masės % propilenglikolio
- 5 masės % dietilenglikolio monoetilo eterio
- 1,2 masės % karbomero
- 0,35 masės % trietanolamino
- 0,06 masės % edetato dinatrio ir
- vandens (iki reikiamo kiekio).

5. Transderminė kompozicija pagal bet kurį iš 1-4 punktų, skirta panaudoti ligos arba sutrikimo, susijusio su sumažėjusia endogeninio testosterono gamyba vyriškos giminės paciente, gydymui, skiriant transderminiu keliu.

6. Transderminė kompozicija, skirta panaudoti pagal 5 punktą, kur liga arba sutrikimas, susijęs su sumažėjusia endogeninio testosterono gamyba vyriškos giminės paciente, yra hipogonadizmas.

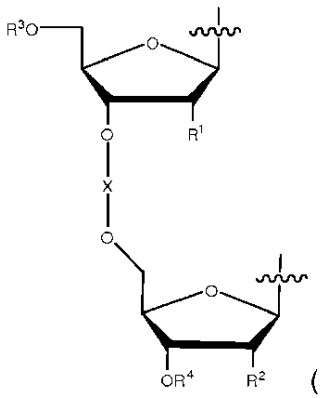
7. Rinkinys, apimantis mažiausiai vieną talpą apimančią kompoziciją pagal bet kurį iš 1-4 punktų ir jos vartojimo instrukciją.

8. Rinkinys pagal 7 punktą, kur minėta talpa yra pritaikyta dozuoti iš anksto nustatytą tikslų minėtos kompozicijos kiekį.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 9/19*** (2006.01)
A61K 45/06 (2006.01)
A61K 31/675 (2006.01)
A61K 31/69 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
A61P 37/02 (2006.01)
(11) **2961388**
(13) T
(96) 14710728.8
(96) 2014-02-27
(97) 2016-01-06
(97) 2019-04-24
(86) PCT/US2014/019137
(86) 2014-02-27
(87) WO 2014/134355
(87) 2014-09-04
(30) 201361771525 P, 2013-03-01, US
201361887165 P, 2013-10-04, US
(72) AZAB, Mohammad, US
TAVERNA, Pietro, US
COVRE, Alessia, IT
CORAL, Sandra, IT
(73) Astex Pharmaceuticals, Inc., Pleasanton, CA 94588, US
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Vaistų deriniai
Apibrėžties punktai: 30, brėžiniai: 0.
(57) 1. Derinys, apimantis tokius atskirus komponentus:
(i) junginį, kurio formulė I, arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską:
(5-azacitozino grupė)-L-(guanino grupė) (I)

kur L yra fosforo turintis linkeris, kurio formulė (II):



(II),

kur R^1 ir R^2 yra nepriklausomai H, OH, alkoksi grupė, alkoksialkoksi grupė, aciloksi grupė, karbonato grupė, karbamato grupė arba halogenas; R^3 yra H arba R^3 kartu su deguonies atomu, prie kurio R^3 yra prijungtas, sudaro eterį, esterį, karbonatą arba karbamatą; R^4 yra H arba R^4 kartu su deguonies atomu, prie kurio R^4 yra prijungtas, sudaro eterį, esterį, karbonatą arba karbamatą; ir X kartu su deguonies atomu, prie kurio X yra prijungtas, sudaro fosfodiesterį, fosfortioato diesterį, boranfosfato diesterį arba metilfosfonato diesterį; ir

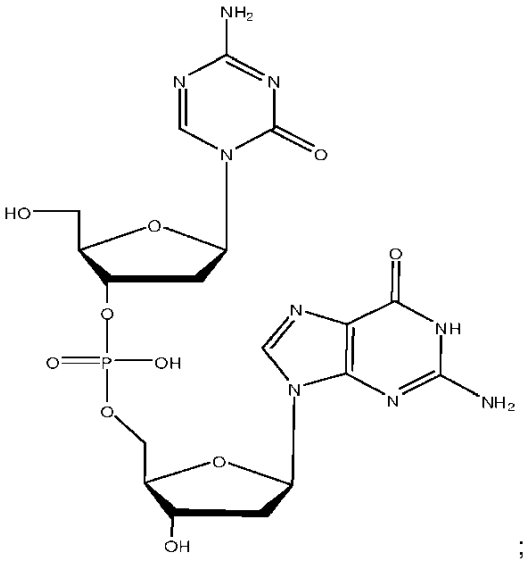
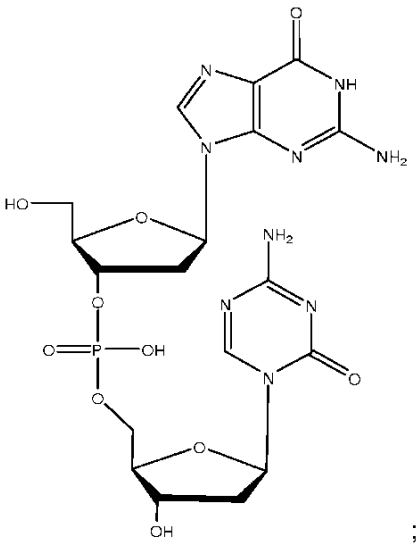
(ii) vieną arba kelis pagalbinius terapinius komponentus, kur minėtas pagalbinis terapinis komponentas yra T-ląsteles aktyvuojantis agentas;

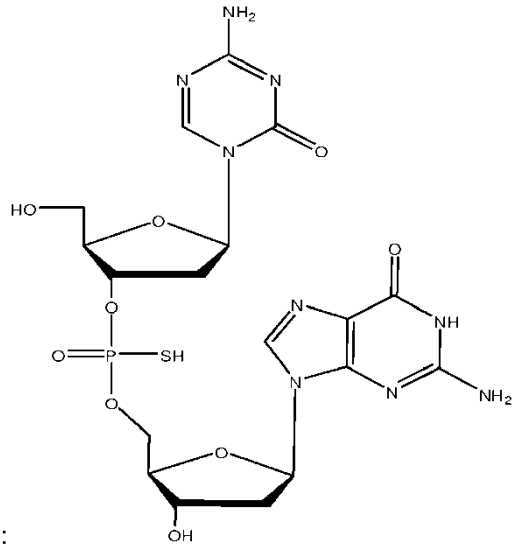
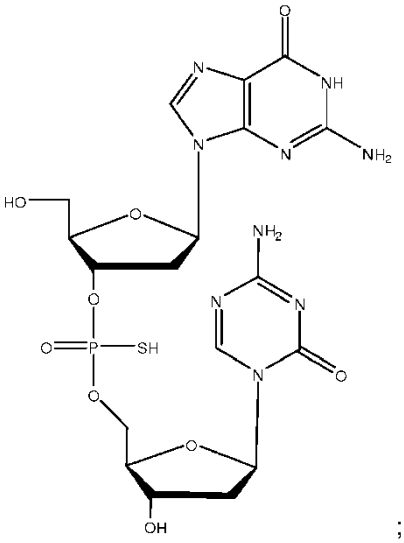
kur minėti junginys, kurio formulė I, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska yra skirti skyrimui prieš minėtą pagalbinį terapinį komponentą.

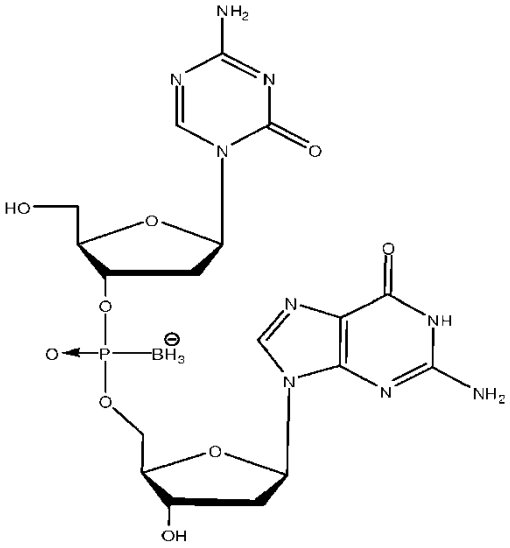
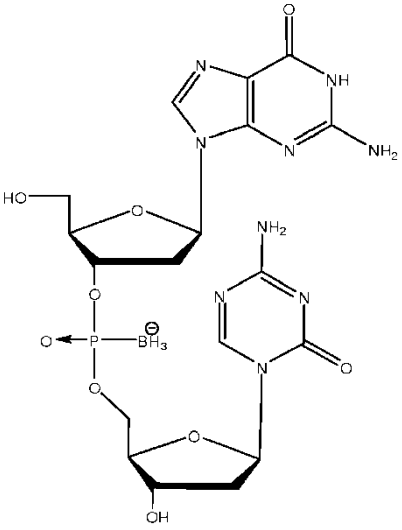
2. Derinys pagal 1 punktą, kur R^1 ir R^2 yra nepriklausomai H, OH, OMe, OEt, OCH_2CH_2OMe, OBn arba F, ir optimaliai R^1 ir R^2 yra H.

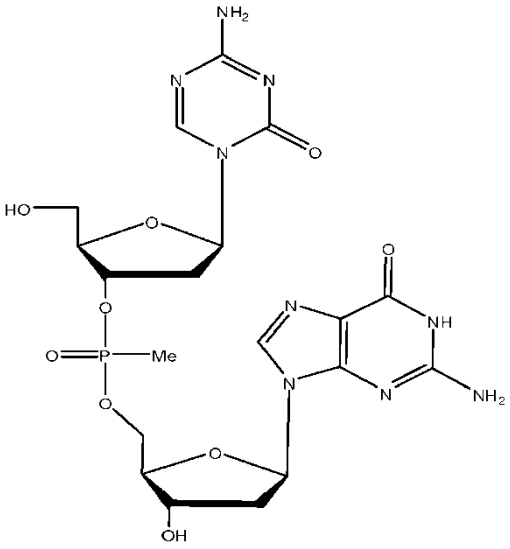
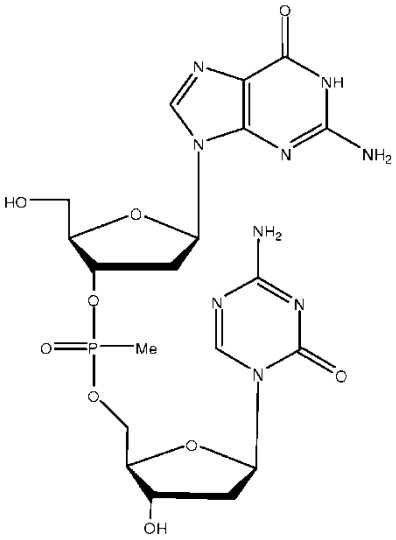
3. Derinys pagal 1 arba 2 punktą, kur X kartu su deguonies atomu, prie kurio X yra prijungtas, sudaro fosfodiesterį.

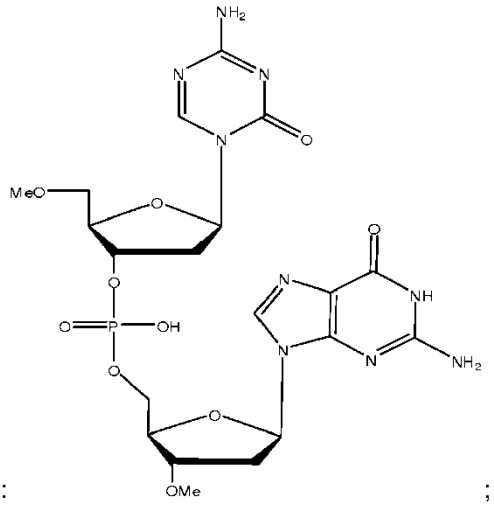
4. Derinys pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur junginys, kurio formulė I, yra bet kuris vienas iš I-(1-44):

I-1:  ; I-2:  ;

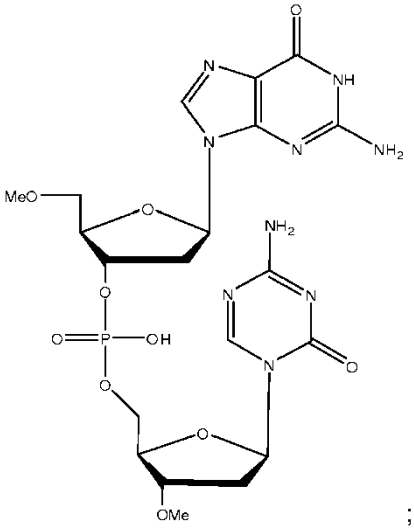
I-3:  ; I-4:  ;

I-5:  ; I-6:  ;

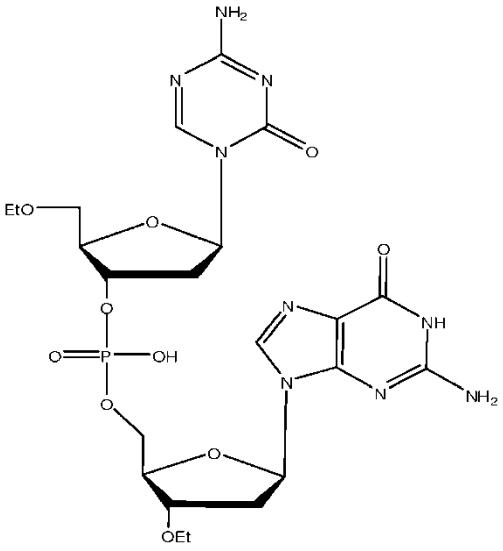
I-7:  ; I-8:  ;



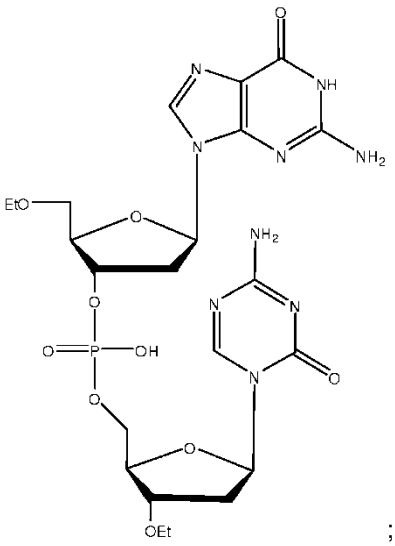
I-9: ;



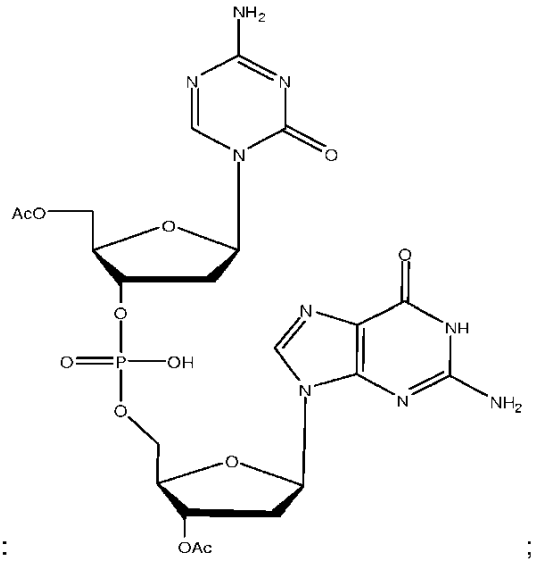
I-10: ;



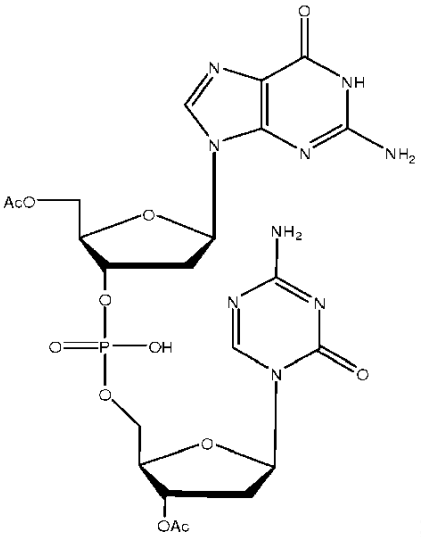
I-11: ; I-12:



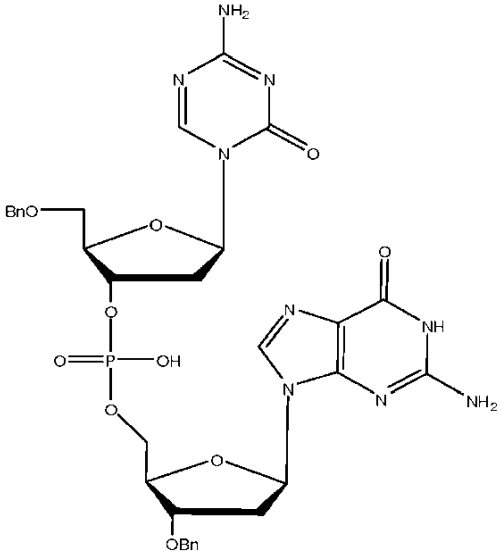
;



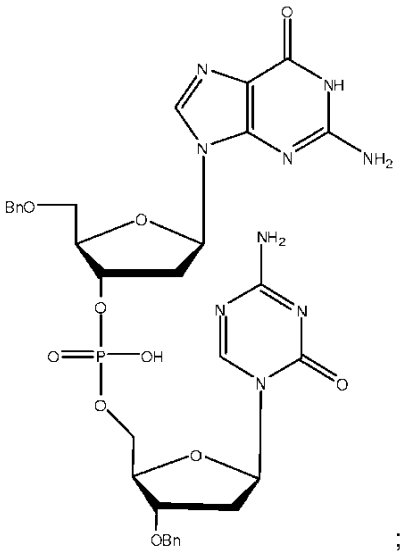
I-13: ;



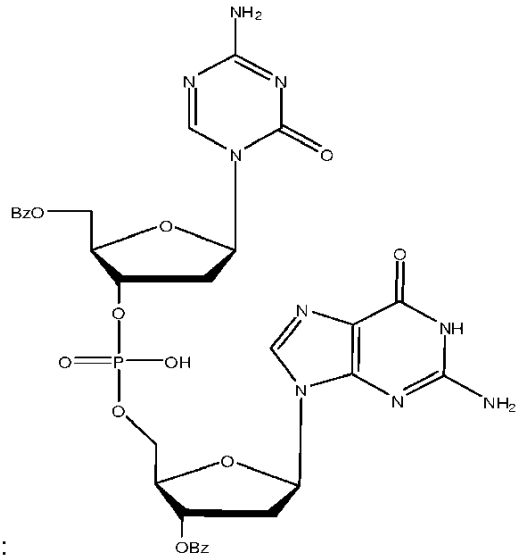
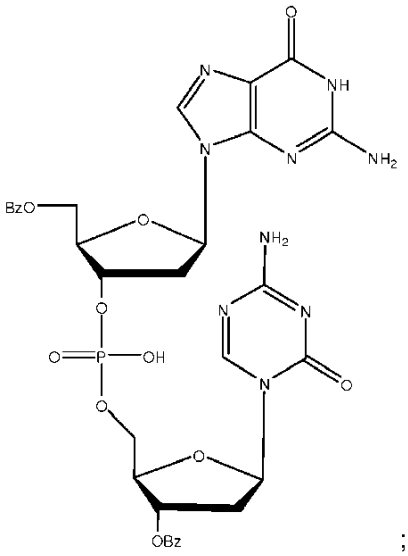
I-14: ;

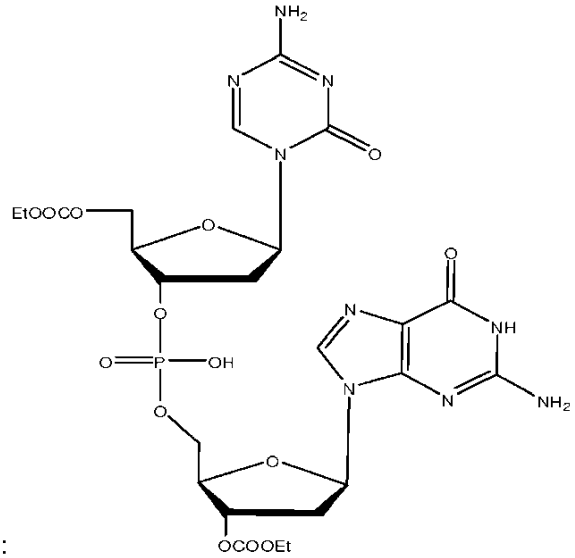


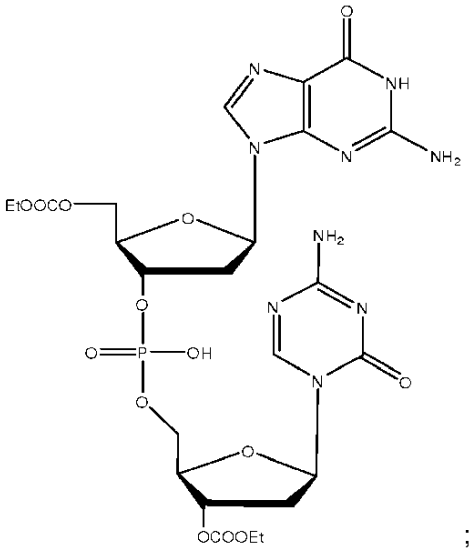
I-15: ;

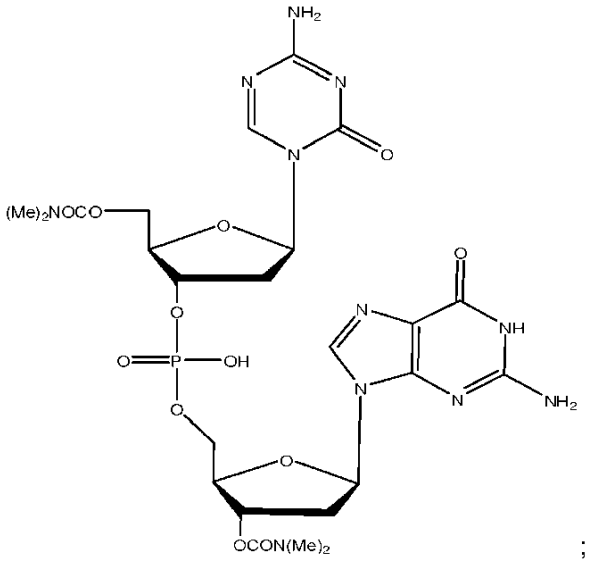


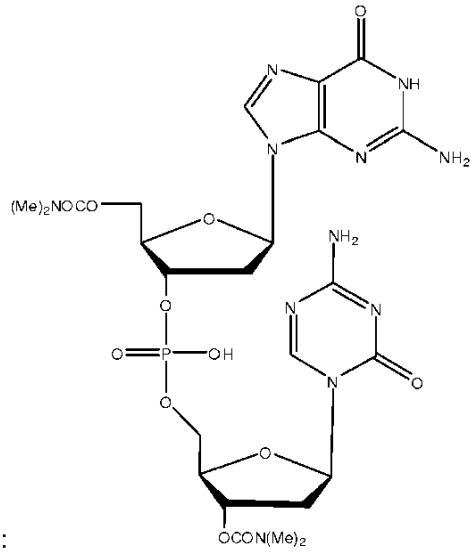
I-16: ;

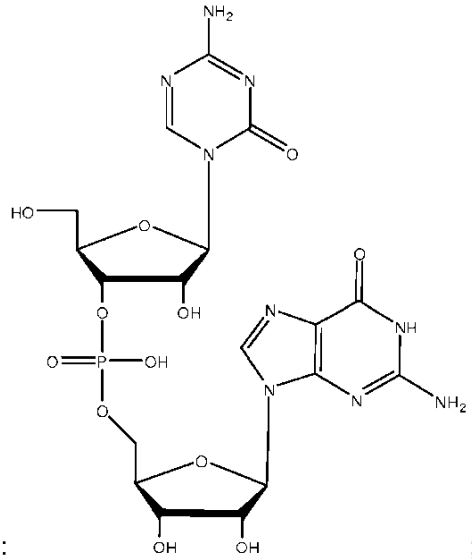
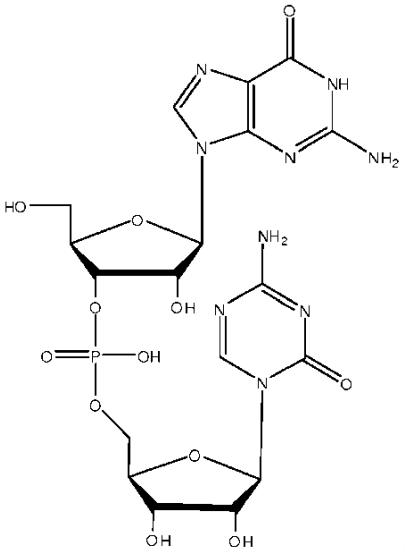
I-17:  ; I-18:  ;

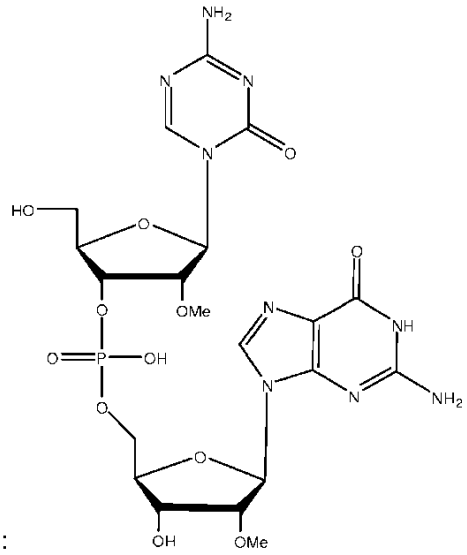
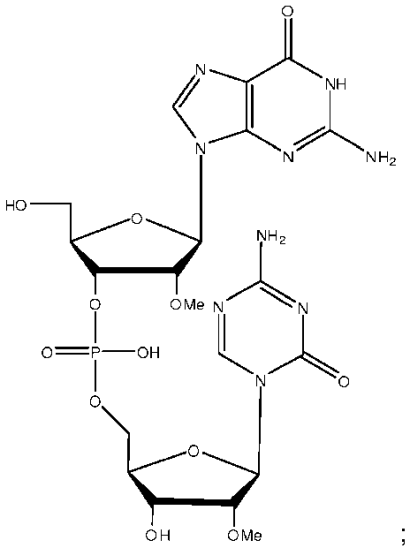
I-19:  ;

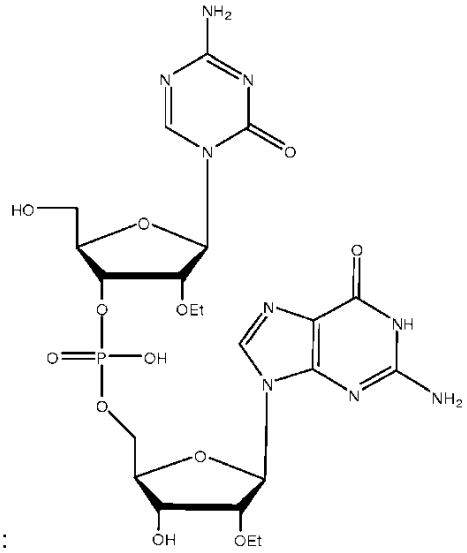
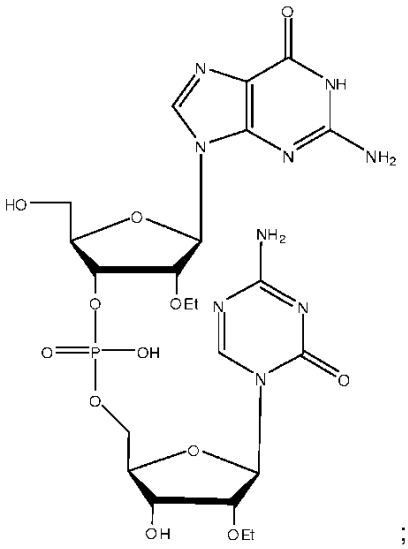
I-20:  ;

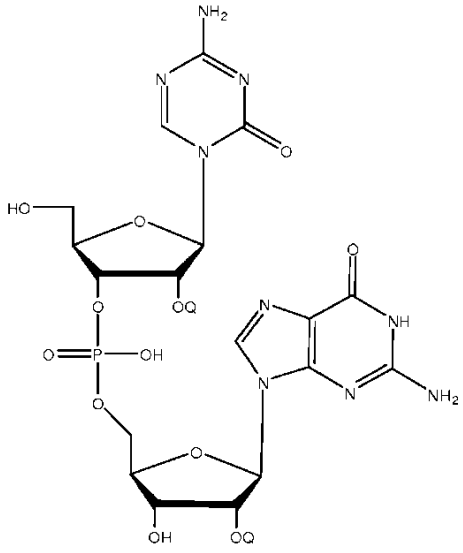
I-21:  ;

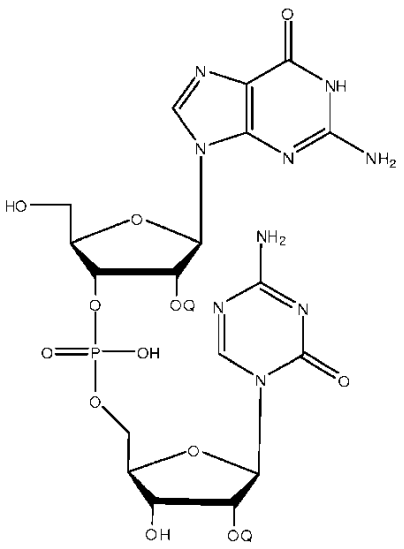
I-22:  ;

I-23:  ; I-24:  ;

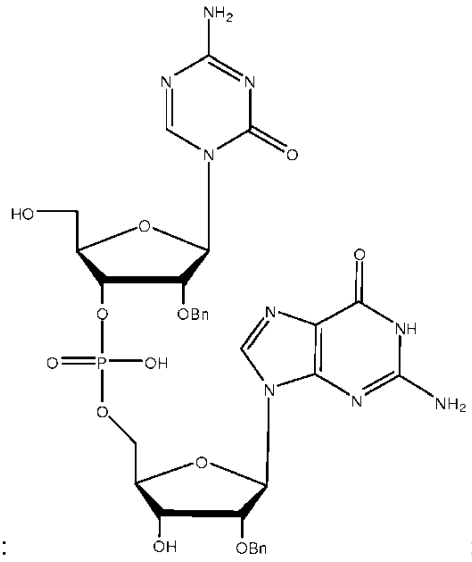
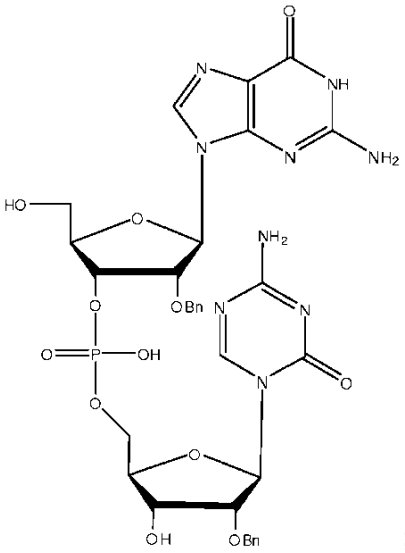
I-25:  ; I-26:  ;

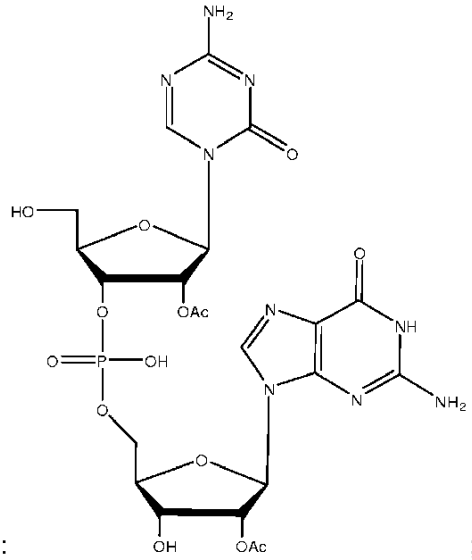
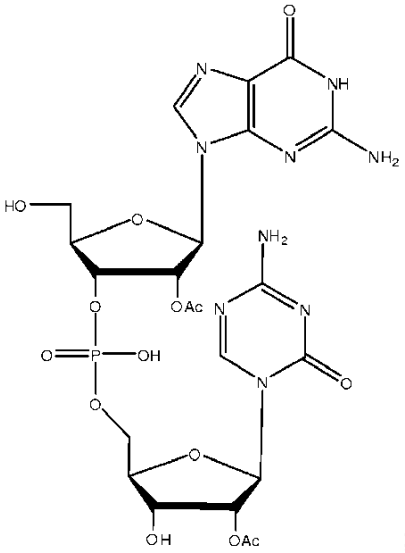
I-27:  ; I-28:  ;

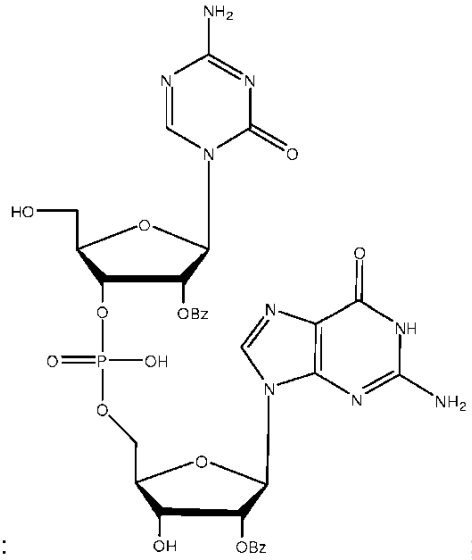
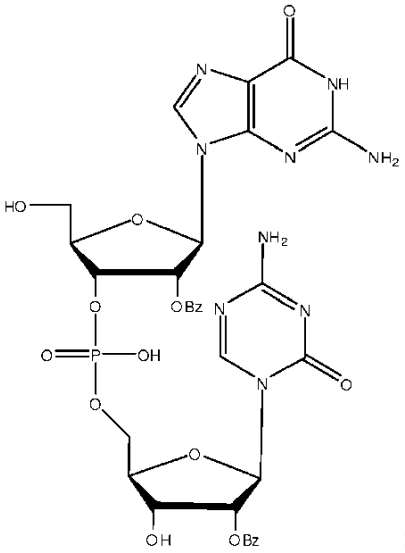
I-29: 

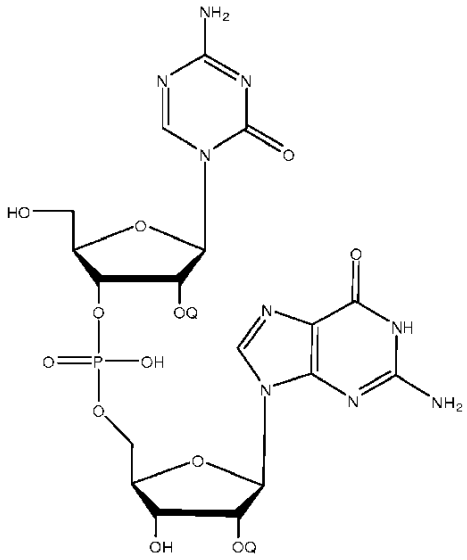
; I-30: 

;

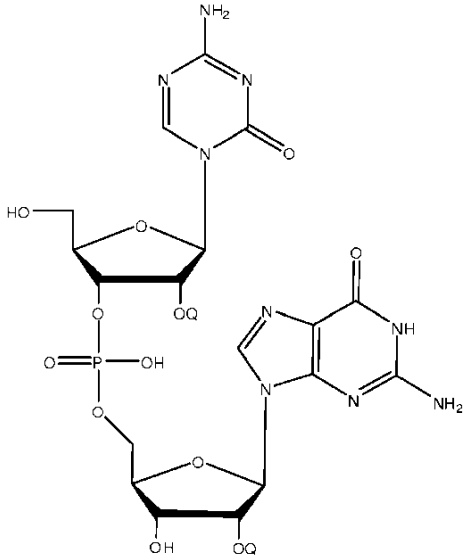
I-31:  ; I-32:  ;

I-33:  ; I-34:  ;

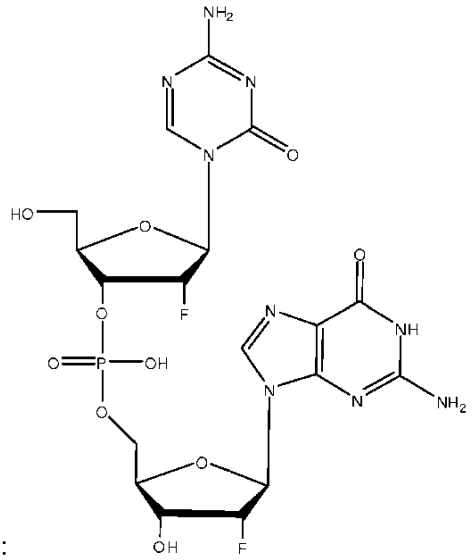
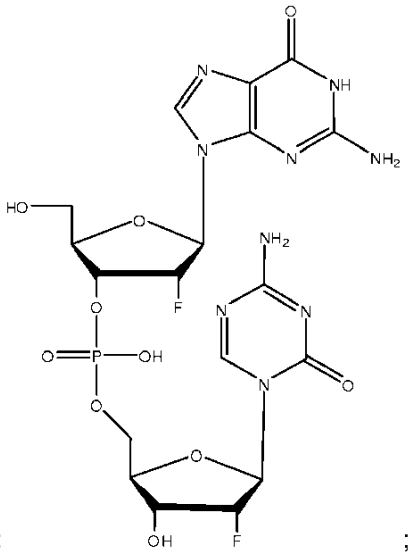
I-35:  ; I-36:  ;

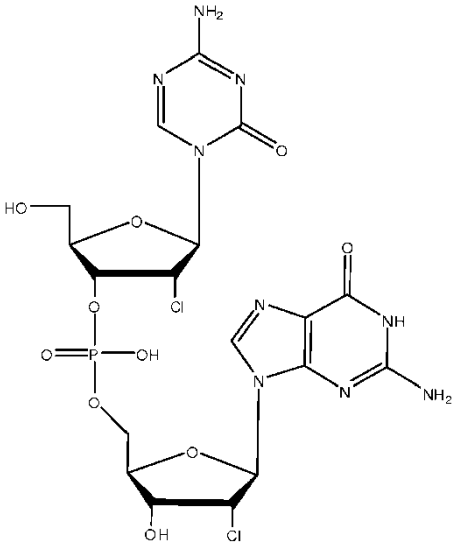
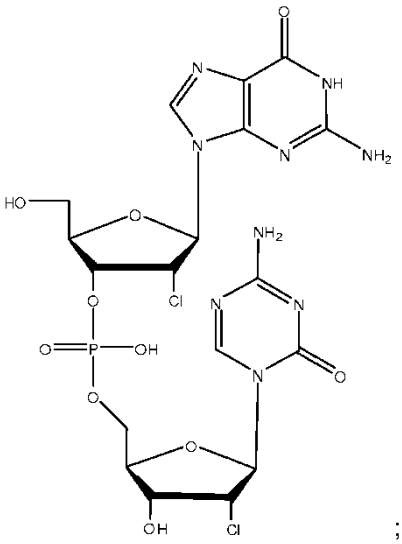


I-37: OQ = OCOOEt ; I-38: OQ = OCOOEt ;



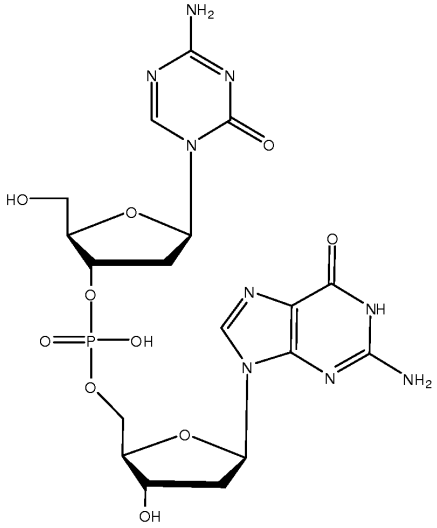
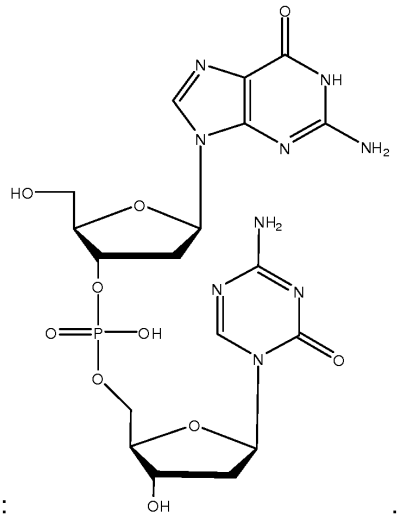
I-39: OQ = OCON(Me)$_2$; I-40: OQ = OCON(Me)$_2$;

I-41:  ; I-42:  ;

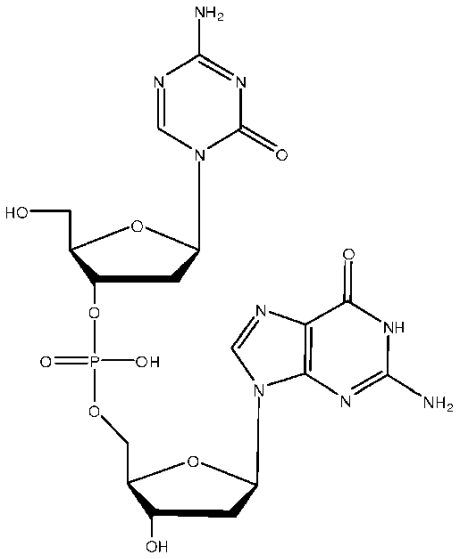
I-43:  ; I-44:  ;

ir jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos.

5. Derinys pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur junginys, kurio formulė I, yra:

I-1:  arba I-2:  .

6. Derinys pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur junginys, kurio formulė I, yra:



I-1

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

7. Derinys pagal 6 punktą, kur minėta druska yra natrio druska.

8. Derinys pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur junginys, kurio formulė I, arba jo druska yra kompozicijos formoje, kuri yra ištirpinta iš esmės bevandeniame tirpiklyje, apimančiame nuo 45 % iki 85 % propileno glikolio, nuo 5 % iki 45 % glicerino ir nuo 0 % iki 30 % etanolio.

9. Derinys pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur junginio, kurio formulė I, arba jo druskos koncentracija kompozicijoje yra nuo 80 mg/ml iki 110 mg/ml.

10. Derinys pagal 8 punktą, kur kompozicija yra tinkama skyrimui poodine injekcija.

11. Rinkinys, apimantis:

(a) pirmą indą, apimantį junginį, kurio formulė I, arba jo druską, kaip nurodyta bet kuriame viename iš 1-7 punktų;

(b) antrą indą, apimantį iš esmės bevandenį tirpiklį, kaip nurodyta 8 punkte; ir

(c) vieną arba kelis pagalbinius terapinius komponentus, kaip nurodyta 1 punkte;

kur minėtas junginys, kurio formulė I, yra skirtas skyrimui prieš vieno arba kelių minėtų pagalbinių terapinių komponentų skyrimą.

12. Rinkinys pagal 11 punktą, kur junginys, kurio formulė I, yra iš esmės bevandenių miltelių formoje ir geriausiai yra liofilizuotas.

13. Rinkinys pagal bet kurį iš 11-12 punktų, kur pirmis indas apima nuo 80 mg iki 110 mg minėto junginio, kurio formulė I, arba jo druskos.

14. Rinkinys pagal bet kurį iš 11-13 punktų, kuris papildomai apima instrukcijas skyrimui poodine injekcija.

15. Derinys pagal bet kurį iš 1-10 punktų arba rinkinys pagal bet kurį iš 11-14 punktų, kur pagalbinis terapinis komponentas apima: (a) T-ląsteles aktyvuojantį agentą ir priešvėžinę vakciną; arba (b) T-ląsteles aktyvuojantį agentą ir IDO slopiklį; kur nebūtinai pagalbinis terapinis komponentas papildomai apima adjuvantą.

16. Derinys pagal bet kurį iš 1-10 punktų arba rinkinys pagal bet kurį iš 11-14 punktų, kur pagalbinis terapinis komponentas apima: (a) T-ląsteles aktyvuojantį agentą, pasirinktą iš agonistų arba antikūnų, veikiančių: ICOS, GITR, MHC, CD80, CD86, Galektino 9 ir LAG-3.

17. Derinys pagal bet kurį iš 1-10 punktų arba rinkinys pagal bet kurį iš 11-14 punktų, kur T- ląsteles aktyvuojantis agentas yra antikūnas, pasirinktas iš: (a) CD137 agonisto; (b) CD40 agonisto; (c) OX40 agonisto; (d) PD-1 mAb; (e) PD-L1 mAb; (f) PD-L2 mAb; (g) CTLA-4 mAb; ir (h) (a) - (g) derinių.

18. Derinys pagal bet kurį iš 1-10 punktų arba rinkinys pagal bet kurį iš 11-14 punktų, kur T- ląsteles aktyvuojantis agentas yra antikūnas, ir antikūnas apima antikūną, pasirinktą iš: (a) tremelimumabo; (b) ipilimumabo; (c) nivolumabo; (d) lambrolizumabo; (e) BMS-936559; (f) MEDI4736; (g) MPDL3280A ir (h) PF-05082566.

19. Derinys arba rinkinys pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, skirti naudoti ligų, pasirinktų iš:

(a) mielodisplastinio sindromo (MDS);

(b) vėžio;

(c) hematologinio sutrikimo; ir

(d) ligos, susijusios su anomaline hemoglobino sinteze;

gydymui, kur junginys, kurio formulė I, arba jo druska, kaip nurodyta bet kuriame iš 1-7 punktų, yra skirtini prieš vieną arba kelis pagalbinius terapinius komponentus.

20. Derinys arba rinkinys, skirti naudoti pagal 19 punktą, kur vienas arba keli pagalbiniai terapiniai komponentai apima CTLA-4 mAb.

21. Derinys arba rinkinys, skirti naudoti pagal bet kurį vieną iš 19-20 punktų, kur hematologinis sutrikimas yra leukemija, ypač pasirinkta iš ūmios mieloidinės leukemijos (AML), ūmios promielocitinės leukemijos, ūmios limfoblastinės leukemijos ir lėtinės mielogeninės leukemijos.

22. Derinys arba rinkinys, skirti naudoti pagal bet kurį vieną iš 19-20 punktų, kur vėžys yra pasirinktas iš krūties vėžio, odos vėžio, kaulų vėžio, prostatos vėžio, kepenų vėžio, plaučių vėžio, nesmulkiųjų ląstelių plaučių vėžio, suragėjusių nesmulkiųjų ląstelių plaučių adenokarcinomos, smegenų vėžio, gerklų vėžio, tulžies pūslės, kasos, rektalinio, paratiroidinio, skydliaukės, antinksčių, nervų audinių, galvos ir kaklo, gaubtinės žarnos, skrandžio, bronchų ir inkstų vėžio, bazalinių ląstelių karcinomos, opinio ir papiliarinio tipo plokščiųjų ląstelių karcinomos, metastazinės odos karcinomos, osteosarkomos, Evingo sarkomos, retikulo ląstelių sarkomos, mielomos, gigantiškų ląstelių naviko, smulkiųjų ląstelių plaučių naviko, salelių ląstelių naviko, pirminio smegenų naviko, ūmių ir lėtinių limfocitinių ir granulocitinių navikų, plaukuotuojų ląstelių naviko, adenomos, hiperplazijos, meduliarinės karcinomos, feochromocitomos, gleivinės neuromos, žarnyno ganglioneuromos, hiperplastinio ragenos nervo naviko, marfanoidinio *habitus* naviko, Vilmo naviko, seminomų, kiaušidžių naviko, platinai atsparaus kiaušidžių vėžio, lejomiominio naviko, gimdos kaklelio displazijos ir *in situ* karcinomos, neuroblastomos, retinoblastomos, minkštųjų audinių sarkomos, piktybinio karcinoido, fungoidinės mikozės, rabdomiosarkomos, Kapoši sarkomos, osteogeninės sarkomos, piktybinės hiperkalcemijos, inkstų ląstelių naviko, tikrosios policitemijos, adenokarcinomos, multiforminės glioblastomos, leukemijos, limfomos, melanomos, epidermoidinių karcinomų, hepatoceliulinės karcinomos ir kieto naviko.

23. Derinys arba rinkinys, skirti naudoti pagal bet kurį vieną iš 19-20 punktų, kur liga, susijusi su anomaline hemoglobino sinteze, yra pasirinkta iš pjautuvinių ląstelių anemijos ir β-talasemijos

24. Derinys arba rinkinys, skirti naudoti pagal bet kurį vieną iš 19-20 punktų, kur MDS yra pasirinktas iš mažos, vidutinės ir didelės rizikos MDS ir mieloproliferacinių neoplazmų.

25. Derinys pagal bet kurį vieną iš 1-11 punktų arba rinkinys pagal bet kurį vieną iš 12-15 punktų, skirti naudoti terapijai arba profilaktikai.

26. Derinys arba rinkinys, skirti naudoti pagal bet kurį vieną iš 19-24 punktų, apimant junginio, kurio formulė (I), skyrimą pacientui pagal dozavimo režimą kiekvieną dieną 5 dienų laikotarpiu, iš karto po to dvi sekančias dienas neskiriant dozės, po to sekant vieno arba kelių pagalbinių terapinių komponentų skyrimui.

27. Derinys arba rinkinys, skirti naudoti pagal 26 punktą, apimant junginio, kurio formulė (I), skyrimą pacientui pagal dozavimo režimą kiekvieną dieną 5 dienų laikotarpiu, iš karto po to dvi sekančias dienas neskiriant dozės, po to sekant vieno arba kelių pagalbinių terapinių komponentų, turinčių CTLA-4 mAb, skyrimui.

28. Derinys arba rinkinys pagal bet kurį vieną iš 1-18 punktų, kur vienas arba keli pagalbiniai terapiniai komponentai papildomai turi adjuvantą.

29. Derinys arba rinkinys pagal 28 punktą, kur minėtas adjuvantas yra patogeno atpažinimo receptoriaus (PRR) ligandas.

30. Derinys arba rinkinys pagal 28 punktą, kur minėtas adjuvantas apima TLR ligandą, optimaliai vieną arba kelis iš TLR1, TLR2, TLR3, TLR4, TLR5, TLR6, TLR7, TLR8, TLR9, TLR10 ir TLR11.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 9/20*** (2006.01)
A61K 31/198 (2006.01)
A61K 9/48 (2006.01)
A61K 9/50 (2006.01)
A61K 47/58 (2017.01)

(11) **2694038**

(13) T

(96) 12713721.4

(96) 2012-04-05

(97) 2014-02-12

(97) 2019-05-29

(86) PCT/EP2012/056366

(86) 2012-04-05

(87) WO 2012/136816

(87) 2012-10-11

(30) 11161398, 2011-04-06, EP

(72) SOVIC BRKICIC, Ljiljana, HR
DOKUZOVIC, Zdravko, HR

(73) Sovic Brkicic, Ljiljana, 10000 Zagreb, HR
Brkicic, Cvjetko, 10000 Zagreb, HR

(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Farmacinė kompozicija

Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 0.

(57) 1. Per burną vartojama farmacinė kompozicija, apimanti padengtas bent vieno aktyvaus agento komplekso su jonų mainų derva daleles, kur dalelės yra padengtos bioadhezinės dangos sluoksniu, apimančiu bent vieną bioadhezinę medžiagą ir papildomai apima enterinės dangos sluoksnį, kuris yra užneštas ant bioadhezinio sluoksnio ir apima bent vieną enterinę dangos medžiagą,

kur aktyvus agentas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš levodopos, karbidopos, benserazido, entakapono ir jų mišinių, alendronato, olanzapino, risperidono ir ropinirolo, ir

kur bioadhezinė medžiaga yra parinkta iš grupės, susidedančios iš pasirinktinai tinklinės struktūros akrilo rūgšties arba alkilakrilo rūgšties homopolimerų ir pasirinktinai tinklinės struktūros akrilo rūgšties arba metakrilo rūgšties kopolimerų su (C_{10}-C_{30})alkilakrilatu.

2. Kompozicija pagal 1 punktą, kur bent dalis padengtų dalelių papildomai apima atpalaidavimą modifikuojantį dangos sluoksnį, kuris yra patalpintas tarp komplekso ir bioadhezyvaus sluoksnio ir apima bent vieną atpalaidavimą modifikuojančią medžiagą.

3. Kompozicija pagal 1 arba 2 punktą, kur bioadhezinė medžiaga turi vidutinę molekulinę masę bent 10000 daltonų, geriau bent 50000 daltonų, dar geriau bent 100000 daltonų, dar labiau pageidautina bent 1000000 daltonų ir labiausiai pageidautina nuo 1000000 iki 10000000 daltonų.

4. Kompozicija pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kur enterinės dangos medžiaga yra parinkta iš grupės, susidedančios iš anijoninių celiuliozės darinių, anijonių vinilo dervų ir anijoninių akrilo dervų ir pageidautina iš grupės, susidedančios iš celiuliozės acetato ftalato, celiuliozės diacetato ftalato, celiuliozės triacetato ftalato, metilceliuliozės ftalato, hidroksipropilceliulozės ftalato, hidroksipropilmetilceliuliozės ftalato, celiuliozės acetato heksahidroftalato, hidroksipropilmetilceliuliozės heksahidroftalato ir jų farmaciniu požiūriu priimtinų druskų, polivinilacetato ftalato, poli(metakrilo rūgšties-ko-etilakrilato) ir poli(metakrilo rūgšties-ko-metilmetakrilato).

5. Kompozicija pagal bet kurį iš 2-4 punktų, kur atpalaidavimą modifikuojanti medžiaga yra parinkta iš uždelsto atpalaidavimo medžiagos ir (arba) kontroliuojamo atpalaidavimo medžiagų, ypač iš grupės, susidedančios iš etilceliuliozės, metilceliuliozės, hidroksipropilmetilceliuliozės, celiuliozės acetato, celiuliozės acetato ftalato, celiuliozės acetato trimelitato, hidroksilpropilmetilceliuliozės ftalato, hidroksipropilmetilceliuliozės acetato sukcinato, poli(metakrilo rūgšties-ko-etilakrilato), poli(metakrilo rūgšties-ko-metilmetakrilato), polivinilchlorido, polivinilacetato ftalato, poli(vinilpirolidono-ko-vinilacetato), silikono elastomerų, šelako, zeino, kanifolijos esterių ir jų mišinių, ir geriau iš grupės, susidedančios iš metilceliuliozės, etilceliuliozės ir jų mišinių.

6. Kompozicija pagal bet kurį iš 2-5 punktų, apimanti bent dvi grupes padengtų dalelių, kurios skiriasi atpalaidavimą modifikuojančios medžiagos kiekiu ir (arba) kompozicija.

7. Kompozicija pagal bet kurį iš 1-6 punktų, kur jonų mainų derva kur jonų mainų derva yra parinkta iš grupės, susidedančios iš akrilo rūgšties polimerų ir kopolimerų, metakrilio rūgšties ir stireno, modifikuoto joninėmis grupėmis, celiuliozės, modifikuotos joninėmis grupėmis, dekstrano, modifikuoto joninėmis grupėmis ir silikagelio, modifikuoto joninėmis grupėmis,
kur minėtos joninės grupės yra parinktos iš sulfonato grupių, tretinio amino grupių ir ketvirtinio amonio grupių ir geriau yra tinklinės struktūros sulfonintas stireno ir divinilbenzeno kopolimeras.

8. Kompozicija pagal bet kurį iš 1-7 punktų, kur aktyvaus agento su jonų mainų derva komplekso dalelių vidutinis dalelių dydis yra nuo 10 iki 3000 μm, ypač nuo 30 iki 2000 μm ir geriausiai nuo 50 iki 1000 μm, ir (arba) padengtų dalelių vidutinis dalelių dydis yra nuo 20 iki 5000 μm, ypač nuo 50 iki 4000 μm ir geriausiai nuo 70 iki 3000 μm ir (arba) padengtos dalelės turi specifinį sunkį intervale nuo 1,1 iki 2,0 ir geriau nuo 1,2 iki 1,8 ir (arba) padengtos dalelės rodo specifinį paviršiaus plotą intervale nuo 1 iki 200 m^2/g.

9. Kompozicija pagal bet kurį iš 1-8 punktų, apimanti bent dvi grupes padengtų dalelių, apimančių skirtingus aktyvius agentus.

10. Kompozicija pagal bet kurį iš 1-9 punktų papildomai apimanti aktyvų agentą arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską arba solvatą padengtų dalelių išorėje.

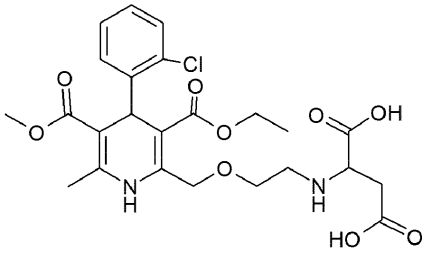
11. Kompozicija pagal bet kurį iš 1-10 punktų, apimanti levadopą ir karbidopą arba benserazidą santykiu nuo 20:1 iki 1:1, geriau nuo 15:1 iki 2:1 ir geriausiai nuo 10:1 iki 4:1.

12. Kompozicija pagal bet kurį iš 1-11 punktų, kur padengtos dalelės apima
(a) nuo 1 iki 50 masės %, ypač nuo 5 iki 40 masės % ir pageidautina nuo 10 iki 20 masės % minėto bent vieno aktyvaus agento;
(b) nuo 1 iki 50 masės %, ypač nuo 10 iki 35 masės % ir pageidautina nuo 15 iki 25 masės % minėtos jonų mainų dervos;
(c) nuo 0 iki 50 masės %, ypač nuo 1 iki 50 masės % ir pageidautina nuo 10 iki 40 masės % ir dar geriau nuo 15 iki 30 masės % minėtos atpalaidavimą modifikuojančios medžiagos;
(d) nuo 0,5 iki 30 masės %, ypač nuo 1 iki 10 masės % ir pageidautina nuo 2 iki 8 masės % minėtos bioadhezinės medžiagos; ir
(e) nuo 0 iki 80 masės %, ypač nuo 1 iki 80 masės %, geriau nuo 10 iki 60 masės % ir dar geriau nuo 30 iki 50 masės % minėtos enterinės dangos medžiagos;
skaičiuojant pagal bendrą padengtų dalelių masę.

13. Kompozicijos pagal bet kurį iš 1-12 punktų gamybos būdas, kur būdas apima pakopas:
(i) aktyvaus agento kontaktavimą su jonų mainų derva, siekiant gauti aktyvaus agento/jonų mainų dervos kompleksą;
(ii) pasirinktinai (i) pakopos komplekso padengimą dangos sluoksniu, apimančiu atpalaidavimą modifikuojančią medžiagą;
(iii) padengimą (i) pakopos komplekso arba (ii) pakopos padengto komplekso dangos sluoksniu, apimančiu bioadhezinę medžiagą; ir
(iv) pasirinktinai padengto (iii) pakopos komplekso padengimą dangos sluoksniu, apimančiu enterinės dangos medžiagą.

(51) Int.Cl. ***A61K 9/20*** (2006.01)
A61K 31/138 (2006.01)
A61K 31/4422 (2006.01)
(11) **2344141**
(13) T
(96) 09748467.9
(96) 2009-09-30
(97) 2011-07-20
(97) 2019-05-01
(86) PCT/HU2009/000085
(86) 2009-09-30
(87) WO 2010/038091
(87) 2010-04-08
(30) 0800591, 2008-09-30, HU
(72) WAGNER, Laszlo, HU
ZSIGMOND, Zsolt, HU
UJFALUSSY, György, HU
LEVENTISZNÉ HUSZAR, Magdolna, HU
TONKA-NAGY, Péter, HU
BARCZAY, Erzsébet, HU
GORA, Laszloné, HU
SZELECZKI, Edit, HU
FÜLÖP, Agnes, HU
(73) Egis Gyogyszergyar Zrt., 1106 Budapest, HU
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Kompozicijos, apimančios amlodipiną ir bisoprololį
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.

(57) 1. Stabili kieta farmacinė kompozicija, turinti amlodipino bazės arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos ir bisoprololio fumarato homogenizuotų miltelių mišinį, ir farmaciniu požiūriu priimtinas pagalbines medžiagas, supakuota į drėgmei nepralaidžią pakuotę ir papildomai apimanti mažiau negu 0,5% junginio, kurio formulė:



(3),

skaičiuojant nuo veikliųjų medžiagų svorio, kur kompozicija papildomai apima organinį arba neorganinį užpildą, dezintegrantą, tepalą ir, pasirinktinai, rišiklį.

2. Farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kompozicija turi amlodipino besilatą.

3. Farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kompozicija turi mažiau negu 0,3% formulės (3) junginio.

4. Farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kompozicija turi mažiau negu 0,2% formulės (3) junginio.

5. Farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kompozicija yra supakuota į šalto folijavimo būdu pagamintą aliuminio folijos lizdinę plokštelę (taip vadinamą šaltą lizdinę plokštelę/CFF/) iš OPA/AL/PVC kompozito folijos, padengtą dengiančia aliuminio folija.

6. Farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kompozicija yra supakuota į termiškai apdorotą drėgmei nepralaidžią kompozito foliją ir padengta dengiančia aliuminio folija.

7. Farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kompozicija yra supakuota į stiklinį arba polipropileno indą, turintį oro nepraleidžiantį dangtelį iš polietileno arba propileno.

8. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 1 - 7 punktų, kuri yra tabletė arba kapsulė.

9. Farmacinė kompozicija pagal 8 punktą, kuri yra tabletė, supakuota į drėgmei nepralaidžią pakuotę, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji apima 2%-20%, geriau 2%-10%, dar geriau 1%-6% amlodipino besilato, 2%-20%, geriau 2%-10%, dar geriau 1%-6% bisoprololio fumarato, papildomai apima 60%-90%, geriau 70%-90%, dar geriau 80%-90% užpildo, 1%-10%, geriau 4%-6% dezintegranto, 0,5%-3%, geriau 1%-2% tepalo, 0,3%-2%, geriau 0,1-5% rišiklio, skaičiuojant nuo tabletės masės.

10. Farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, kuri yra tabletė supakuota į šalto folijavimo būdu pagamintą aliuminio folijos lizdinę plokštelę (taip vadinamą šaltą lizdinę plokštelę /CFF/) iš OPA/AL/PVC kompozito folijos, padengtą dengiančia aliuminio folija, arba į termiškai apdorotą, drėgmei nepralaidžią kompozito folijos lizdinę plokštelę, padengtą dengiančia aliuminio folija, arba į stiklinį arba polipropileno indą, turintį oro nepraleidžiantį dangtelį iš polietileno arba polipropileno, apimanti 1%-6% amlodipino besilato, 1%-6% bisoprololio fumarato, 80%-90% mikrokristalinės celiuliozės, 4%-6% natrio krakmolo glikoliato, 1%-2% magnio stearato, 0,5%-1% koloidinio silicio dioksido, skaičiuojant nuo tabletės masės.

11. Farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, kuri yra kapsulė supakuota į šalto folijavimo būdu pagamintą aliuminio folijos lizdinę plokštelę (taip vadinamą šaltą lizdinę plokštelę /CFF/) iš OPA/AL/PVC kompozito folijos, padengtą dengiančia aliuminio folija, arba į termiškai apdorotą, drėgmei nepralaidžią kompozito folijos lizdinę plokštelę, padengtą dengiančia aliuminio folija, arba į stiklinį arba polipropileno indą, turintį oro nepraleidžiantį dangtelį iš polietileno arba polipropileno, apimanti 10%-15% amlodipino besilato, 10%-15% bisoprololio fumarato, papildomai 55%-65% mikrokristalinės celiuliozės, 4%-6% natrio krakmolo glikoliato, 1%-2% magnio stearato, 0,5%-1% koloidinio silicio dioksido, skaičiuojant nuo kapsulę užpildančios medžiagos masės.

12. Stabilios kietos farmacinės kompozicijos, turinčios amlodipino bazę arba jos farmaciniu požiūriu priimtiną druską ir bisoprololio fumaratą, gavimo būdas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad amlodipino bazė arba jos farmaciniu požiūriu priimtina druska ir bisoprololio fumaratas, dezintegrantas, tepalas ir, jeigu būtina, kiti užpildai naudojami farmacijos pramonėje yra homogenizuojami, po to yra pridedama antiadhezinio agento, homogenizavimas yra tęsiamas ir po to:

a) homogenizuotas mišinys yra presuojamas į tabletes, naudojant tiesioginės kompresijos būdą arba

b) supilamas į kietas želatinos kapsulės žinomu būdu,

po to gautos tabletės arba kapsulės yra supakuojamos į drėgmei nepralaidžias apsaugines pakuotes žinomu būdu.

13. Tablečių gavimo būdas pagal 12 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad yra naudojama 2%-20%, geriau 2%-10%, dar geriau 1%-6% amlodipino bazės arba jos farmaciniu požiūriu priimtinos rūgšties adityvinės druskos, geriau amlodipino besilato, 2%-20%, geriau 2%-10%, dar geriau 1%-6% bisoprololio fumarato, papildomai 60%-90%, geriau 70%-90%, dar geriau 80%-90% užpildo, 1%-10%, geriau 4%-6% dezintegranto, 0,5%-3%, geriau 1%-2% tepalo, 0,3%-2%, geriau 1%-10%, geriau 0,5-1% rišiklio, skaičiuojant nuo tablečių masės.

14. Kapsulių gavimo būdas pagal 12 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad yra naudojama 5%-80%, geriau 5%-18%, dar geriau 10%-15% amlodipino bazės arba jos farmaciniu požiūriu priimtinos rūgšties adityvinės druskos, geriau amlodipino besilato, 5%-80%, geriau 5%-15%, dar geriau 10%-15% bisoprololio fumarato, papildomai 1%-10%, geriau 4%-6% dezintegranto, 0,5%-3%, geriau 1%-2% tepalo, 0,3%-2%, geriau 0,5%-1% antiadhezinio agento ir, jeigu būtina, 10%-75%, geriau 45%-75%, dar geriau 55%-65% užpildo, skaičiuojant nuo kapsules užpildančios medžiagos masės.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 31/13*** (2006.01)
A61P 25/00 (2006.01)
(11) **3416631**
(13) T
(96) 17767934.7
(96) 2017-08-11

(97) 2018-12-26
(97) 2019-05-15
(86) PCT/IB2017/054929
(86) 2017-08-11
(87) WO 2018/029658
(87) 2018-02-15
(30) 201613829, 2016-08-11, GB
201702551, 2017-02-16, GB
201705766, 2017-04-10, GB
201706867, 2017-04-28, GB
(72) STRUPP, Michael, DE
(73) Intrabio Ltd, Begbroke, Oxfordshire OX5 1PF, GB
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Terapiniai agentai, skirti neurodegeneracinių ligų gydymui

Apibrėžties punktai: 18, brėžiniai: 0.

(57) 1. Acetil-leucinas arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirti panaudoti neurodegeneracinės ligos arba vieno arba daugiau simptomų, susijusių su neurodegeneracine liga, gydymui paciente, kuriam to reikia, kur neurodegeneracinė liga yra parinkta iš Alzheimerio ligos, ALS, MSA-P, MSA-C, frontotemporalinės demencijos su parkinsonizmu, progresuojančio supranuklinio paralyžiaus, kortikobazalinės degeneracijos, smegenų žemyn nukreipto nistagmo, su Levi kūneliais siejamos demencijos ir ataksijos-telangiektazijos (Luiso Baro liga), ir kur acetil-leucinas arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska yra įvedami mažiausiai du kartus per dieną tam, kad būtų pasiekta bendra 0,5-15 g paros dozė.

2. Acetil-leucinas arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirti panaudoti pagal 1 punktą, kur subjektas yra besimptomis.

3. Acetil-leucinas arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirti panaudoti pagal 2 punktą, kur buvo nustatyta, kad pacientas turi genetinį ir (arba) biocheminį neurodegeneracinės ligos žymenį.

4. Acetil-leucinas arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirti panaudoti pagal 1 punktą uždelsimui pradžios neurodegeneracinės ligos arba vieno arba daugiau neurodegeneracinės ligos simptomų, kurie priešingu atveju tikėtina turėtų pasireikšti pagal tipišką ligos progresavimą.

5. Acetil-leucinas arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirti panaudoti pagal 1 punktą, kur naudojimas apima terapiškai veiksmingo acetil-leucino kiekio įvedimą subjektui, kuriam to reikia, laikotarpį, pasirinktą iš trumpiausiai maždaug 3 mėnesių, trumpiausiai maždaug 6 mėnesių, trumpiausiai maždaug 1 metų, trumpiausiai maždaug 2 metų ir trumpiausiai maždaug 5 metų.

6. Acetil-leucinas arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirti panaudoti pagal 1 punktą sulėtinimui neurodegeneracinės ligos progresavimo arba vieno arba daugiau su neurodegeneracine liga susijusių simptomų, ilgesnį laikotarpį, lyginant su tipiška ligos eiga, kur panaudojimas apima terapiškai veiksmingo acetil-leucino kiekio įvedimą subjektui, kuriam to reikia, laikotarpį, pasirinktą iš trumpiausiai maždaug 3 mėnesių, trumpiausiai maždaug 6 mėnesių, trumpiausiai maždaug 1 metų, trumpiausiai maždaug 2 metų ir trumpiausiai maždaug 5 metų.

7. Acetil-leucinas arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirti panaudoti pagal 1 punktą neurodegeneracinės ligos arba vieno arba daugiau su neurodegeneracine liga susijusių simptomų eigos pakeitimui, laikui bėgant, kur naudojimas apima terapiškai veiksmingo acetil-leucino kiekio įvedimą subjektui, kuriam to reikia, laikotarpį, pasirinktą iš trumpiausiai maždaug 3 mėnesių, trumpiausiai maždaug 6 mėnesių, trumpiausiai maždaug 1 metų, trumpiausiai maždaug 2 metų ir trumpiausiai maždaug 5 metų.

8. Acetil-leucinas arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirti panaudoti pagal 1 punktą pagerinimui subjekte, kuriam to reikia, neurodegeneracinės ligos biocheminį žymenį, laikui bėgant, kur naudojimas apima terapiškai veiksmingo acetil-leucino kiekio įvedimą subjektui, kuriam to reikia, laikotarpį, pasirinktą iš trumpiausiai maždaug 3 mėnesių, trumpiausiai maždaug 6 mėnesių, trumpiausiai maždaug 1 metų, trumpiausiai maždaug 2 metų ir trumpiausiai maždaug 5 metų.

9. Acetil-leucinas arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirti panaudoti pagal 8 punktą, kur biocheminis žymuo yra padidėjęs lizosominis tūris.

10. Acetil-leucinas arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirti panaudoti pagal bet kurį iš 1-9 punktų, kur naudojimas apima terapiškai veiksmingo acetil-leucino kiekio įvedimo inicijavimą subjektui, kuriam to reikia, kai subjektas yra besimptomis.

11. Acetil-leucinas arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirti panaudoti pagal 10 punktą, kur pradinis įvedimas atliekamas po to, kai buvo nustatyta, kad pacientas turi genetinį ir (arba) biocheminį neurodegeneracinės ligos žymenį.

12. Acetil-leucinas arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirti panaudoti pagal bet kurį iš 1-4 punktų, kur naudojimas apima terapiškai veiksmingo acetil-leucino kiekio įvedimą subjektui, kuriam to reikia, laikotarpį, pasirinktą iš trumpiausiai maždaug 3 mėnesių, trumpiausiai maždaug 6 mėnesių, trumpiausiai maždaug 1 metų, trumpiausiai maždaug 2 metų ir trumpiausiai maždaug 5 metų.

13. Acetil-leucinas arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirti panaudoti pagal bet kurį iš 1-12 punktų, kur acetil-leucinas yra acetil-DL-leucinas.

14. Acetil-leucinas arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirti panaudoti pagal bet kurį iš 1-12 punktų, kur acetil-leucinas turi enantiomerinį L-enantiomero arba D-enantiomero perteklių.

15. Acetil-leucinas arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirti panaudoti pagal bet kurį iš 1-4 punktų, kur naudojimas apima acetil-leucino įvedimą subjektui, kuriam to reikia, terapiškai veiksmingo kiekio nuo maždaug 0,5 g iki maždaug 15 g per dieną, nuo maždaug 1 g iki maždaug 10 g per dieną, nuo maždaug 1,5 g iki maždaug 7 g per dieną, nuo maždaug 4 g iki maždaug 6 g per dieną arba nuo maždaug 4 g iki maždaug 5 g per dieną.

16. Acetil-leucinas arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirti panaudoti pagal bet kurį iš 5-12 punktų, kur terapiškai veiksmingas acetil-leucino kiekis yra nuo maždaug 0,5 g iki maždaug 15 g per dieną, nuo maždaug 1 g iki maždaug 10 g per dieną, nuo maždaug 1,5 g iki maždaug 7 g per dieną, nuo maždaug 4 g iki maždaug 6 g per dieną arba nuo maždaug 4 g iki maždaug 5 g per dieną.

17. Acetil-leucinas arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirti panaudoti pagal 1 punktą sumažinimui neurodegeneracinės ligos sunkumo arba sumažinimui arba pašalinimui vieno arba kelių su neurodegeneracine liga susijusių simptomų subjekte, kuriam to reikia.

18. Acetil-leucinas arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirti panaudoti pagal 1 punktą, suteikiant neuroprotekciją subjektui, sergančiam, įtariant kad serga arba esant rizikai susirgti neurodegeneracine liga, kur panaudojimas apima terapiškai veiksmingo acetil-leucino kiekio įvedimą subjektui laikotarpį, pasirinktą iš trumpiausiai maždaug 3 mėnesių, trumpiausiai maždaug 6 mėnesių, trumpiausiai maždaug 1 metų, trumpiausiai maždaug 2 metų ir trumpiausiai maždaug 5 metų.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 31/20*** (2006.01)
A61P 3/10 (2006.01)
A61P 3/06 (2006.01)
A61P 3/04 (2006.01)
(11) **3077047**
(13) T
(96) 14868582.9
(96) 2014-12-04
(97) 2016-10-12
(97) 2019-04-24
(86) PCT/IL2014/051052
(86) 2014-12-04
(87) WO 2015/083164
(87) 2015-06-11
(30) 201361911478 P, 2013-12-04, US
(72) BAHARAFF, Allen, IL
ESHKAR-OREN, Idit, IL

(73) Galmed Research & Development Ltd., 6578317 Tel Aviv, IL

(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Aramcholio druskos

Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

(57) 1. 3β-Arachidilamido-7α,12α-dihidroksi-5β-cholan-24-oinės rūgšties druska su aminu.

2. Druska pagal 1 punktą, kur aminas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš amoniako, pirminio amino, antrinio amino, tretinio amino, ketvirtinio amonio junginio, amino alkoholio, amino cukraus ir amino rūgšties; geriau kur aminas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš amino alkoholio, amino cukraus ir aminorūgšties.

3. Druska pagal 1 punktą, parinkta iš grupės, susidedančios iš amoniako, benzatino, trimetilglicino (betaino), etanolamino, dietanolamino, dietilamino, arginino, lizino, cholino, deanolio, 2-dietilaminoetanolio, N-metilgliukamino (meglumino), N-etilgliukamino (eglumino) ir trometamino druskų.

4. Druska pagal 1 punktą, kuri yra parinkta iš grupės, susidedančios iš
3β-arachidilamino-7α,12α-dihidroksi-5β-cholan-24-oinės rūgšties lizino druskos;
3β-arachidilamino-7α,12α-dihidroksi-5β-cholan-24-oinės rūgšties trometamino druskos; ir
3β-arachidilamino-7α,12α-dihidroksi-5β-cholan-24-oinės rūgšties N-metilgliukamino druskos.

5. Druska pagal bet kurį iš 1 – 4 punktų, kuri yra kristalinės formos.

6. Druska pagal bet kurį iš 1 – 4 punktų, kuri yra amorfinės formos.

7. Druskos pagal bet kurį iš 1 – 6 punktų gamybos būdas, kur būdas apima pakopas:
(a) 3β-arachidilamino-7α,12α-dihidroksi-5β-cholan-24-oinės rūgšties sumaišymą su aminu, dalyvaujant tirpikliui;
(b) pasirinktinai mišinio kaitinimą iki tirpiklio virimo taško temperatūros arba žemesnės;
(c) pasirinktinai mišinio atšaldymą; ir
(d) išskyrimą taip gautos 3β-arachidilamino-7α,12α-dihidroksi-5β-cholan-24-oinės rūgšties amino druskos.

8. Druskos pagal bet kurį iš 1 – 6 punktų gamybos būdas, kur būdas apima pakopas:
(a) 3β-arachidilamino-7α,12α-dihidroksi-5β-cholan-24-oinės rūgšties sumaišymą su aminu, dalyvaujant tirpikliui;
(b) pasirinktinai mišinio kaitinimą iki tirpiklio virimo taško temperatūros arba žemesnės;
(c) pridėjimą anti-tirpiklio;
(c) pasirinktinai mišinio atšaldymą; ir
(d) išskyrimą taip gautos 3β-arachidilamino-7α,12α-dihidroksi-5β-cholan-24-oinės rūgšties amino druskos.

9. Būdas pagal 7 arba 8 punktą, kur tirpiklis yra parinktas iš vandens, alkoholio ir etilacetato.

10. Būdas pagal 8 punktą, kur anti-tirpiklis yra acetonas arba etilacetatas.

11. Būdas pagal 7 arba 8 punktą, kur aminas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš amoniako, pirminio amino, antrinio amino, tretinio amino, ketvirtinio amonio junginio, amino alkoholio, amino cukraus ir aminorūgšties.

12. Farmacinė kompozicija, apimanti terapiniu požiūriu efektyvų kiekį druskos pagal bet kurį iš 1 - 6 punktų ir pasirinktinai bent vieną farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį, skiediklį, nešiklio arba pagalbinę medžiagą,
geriau kur kompozicija yra formos, parinktos iš grupės, susidedančios iš tablečių, piliulių, kapsulių, grūdelių, granulių, miltelių, pastilių, paketėlių, kapsulių, pleistrų, eliksyrų, suspensijų, dispersijų, emulsijų, tirpalų, sirupų, aerozolių, tepalų, minkštų ir kietų želatinos kapsulių, žvakučių, sterilių injekuojamų tirpalų ir steriliai supakuotų miltelių,
dar geriau kur kompozicija yra tinkama įvedimui per burną, transderminiu arba vietiniu keliu.

13. Farmacinė kompozicija pagal 12 punktą, skirta panaudoti:
cholesterolio lygio kraujyje sumažinimui arba kepenų suriebėjimo gydymui; arba
nealkoholinio steatohepatito gydymui (NASH); arba
cholesterolio tulžies pūslės akmenų, esančių tulžies pūslėje, ištirpinimui ir tokių akmenų susidarymo prevencijai; arba

arteriosklerozės gydymui; arba gydymui ligos arba sutrikimo, susijusio su pakitusiu gliukozės metabolizmu; arba gydymui, prevencijai arba progresavimo slopinimui smegenų ligos, c h a r a k t e r i z u o j a m o s amiloido plokštelių nusėdimu.

14. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 13 punktą, kur liga arba sutrikimas, susijęs su pakitusiu gliukozės metabolizmu yra parinktas iš grupės, susidedančios iš hiperglikemijos, diabeto, atsparumo insulinui ir nutukimo.

15. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 13 punktą, kur smegenų liga, c h a r a k t e r i z u o j a m a amiloido plokštelių nusėdimu, yra Alzheimerio liga.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 31/70*** (2006.01)
C07H 19/00 (2006.01)
C07H 19/04 (2006.01)
C07H 21/00 (2006.01)
A61P 31/20 (2006.01)

(11) **3090748**

(13) T

(96) 16158945.2

(96) 2006-12-13

(97) 2016-11-09

(97) 2019-02-20

(30) 750036 P, 2005-12-13, US
800294 P, 2006-05-15, US
637520, 2006-12-12, US

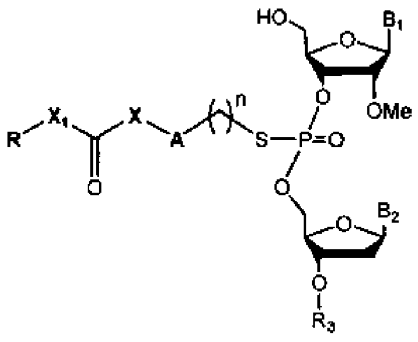
(72) IYER, Radhakrishnan, P., US
PADMANABHAN, Seetharamaiyer, US

(73) Spring Bank Pharmaceuticals, Inc., Hopkinton, MA 01748, US

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

(54) Kompozicijos, apimančios nukleotido ir oligonukleotido provaistus
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

(57) 1. Kompozicija, skirta panaudoti medicinoje, kur kompozicija apima junginį, kurio formulė (III):



(III)

arba jo druską, racematą, enantiomerą, diastereomerą, geometrinį izomerą arba tautomerą, kur:

X nėra arba yra O, NH, NR, S;

X_1 nėra arba yra O, NH;

A nėra arba yra arilas, aralkilas;

n yra 0, 1, 2, 3, 4, 5;

R yra alkilas, pakeistas alkilas, cikloalkilas, arilas, pakeistas arilas, aralkilas, heterociklinė grupė, O-alkilas, O-heteroarilas, steroidinė grupė;

R_3 yra parinkta iš vandenilio, alkilo, pakeisto alkilo, C(O)-alkilo, C(O)O-alkilo, C(O)-arilo, C(O)O-arilo, C(O)NH-alkilo ir C(O)NH-arilo; ir

B_1 ir B_2 nepriklausomai yra adeninas, guaninas, timinas, citozinas, uracilas arba modifikuota nukleobazė.

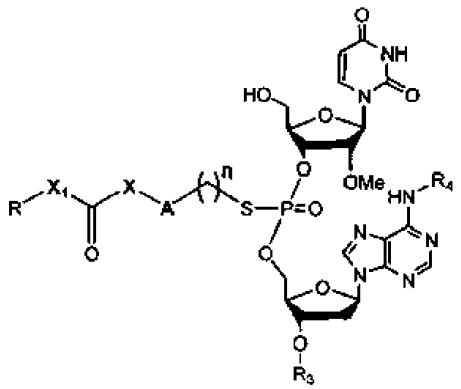
2. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 1 punktą, kur panaudojimas yra skirtas lėtinės HBV arba ūmios HBV infekcijos gydymui.

3. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 1 punktą, kur panaudojimas yra skirtas su HBV susijusios kepenų ligos gydymui.

4. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 3 punktą, kur kepenų liga apima kepenų uždegimą, kepenų cirozę, ūmų hepatitą, žaibinį hepatitą arba lėtinį hepatitą.

5. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 1 punktą, kur panaudojimas yra skirtas su HBV susijusio vėžio gydymui.

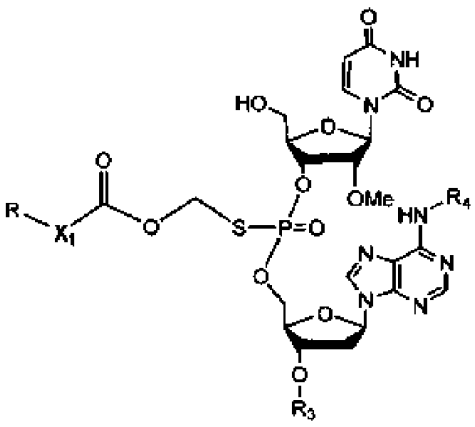
6. Kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš 1-5 punktų, kur junginys yra pavaizduotas formule (IV):



(IV)

kur R_4 yra parinkta iš vandenilio, C(O)-alkilo, C(O)O-alkil, Co(O)-arilo, C(O)O-arilo, C(O)NH-alkilo ir C(O)NH-arilo; ir R, R_3, X, X_1, A ir n yra tokie, kaip prieš tai apibūdinti 1 punkte.

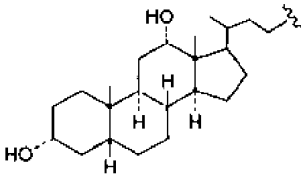
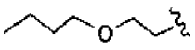
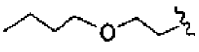
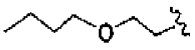
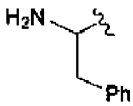
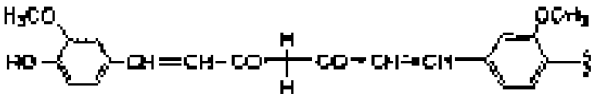
7. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 6 punktą, kur junginio formulė yra A1, parinkta iš 1 lentelės 1-8 junginių:



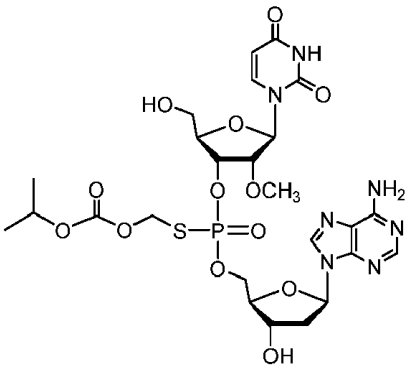
A1

kur R, X_1, R_3 ir R_4 yra skirtos apibrėžti kiekvieną 1 lentelės pavyzdį.

1 lentelė

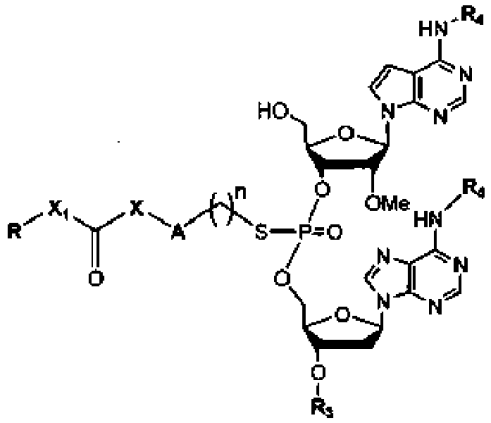
Junginio Nr.	R	X_1	R_3	R_4
1		nėra	H	H
2		O	H	H
3		nėra	H	H
4		O	H	H
5		O	C(O)Ph	H
6		O	H	C(O)Ph
7		nėra	H	H
8		O	H	H

8. Kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš 1-5 punktų, kur junginys yra:



arba jo druska, racematas, enantiomeras, diastereomeras, geometrinis izomeras arba tautomeras.

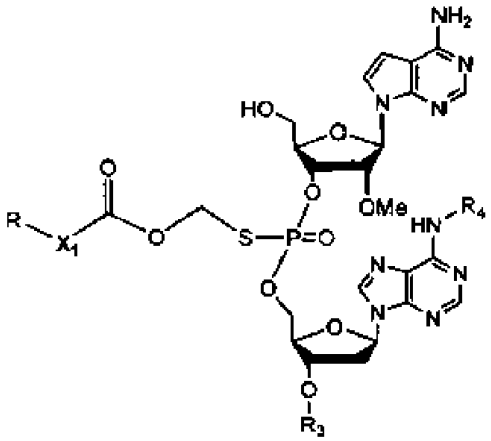
9. Kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš 1-5 punktų, kur junginys yra pavaizduotas formule (V):



(V)

kur R_4 yra parinkta iš vandenilio, C(O)-alkilo, C(O)O-alkilo, C(O)-arilo, C(O)O-arilo, C(O)NH-alkilo ir C(O)NH-arilo; ir R_3, X, X_1, A ir n yra tokie, kaip prieš tai apibūdinti 1 punkte.

10. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 9 punktą, kur junginio formulė yra B1, parinkta iš 2 lentelėje pateiktų 9-16 junginių:

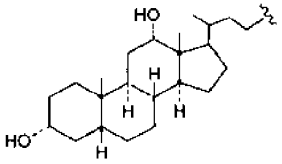
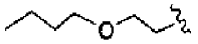
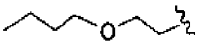
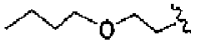
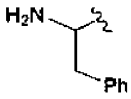
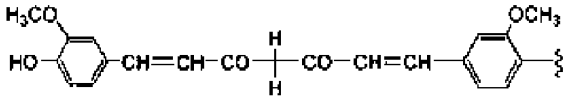


B1

kur R, X_1, R_3 ir R_4 yra skirtos apibrėžti kiekvieną 2 lentelės pavyzdį.

2 lentelė

Junginio Nr.	R	X_1	R_3	R_4
9		nėra	H	H
10		O	H	H

Junginio Nr.	R	X_1	R_3	R_4
11		nėra	H	H
12		O	H	H
13		O	C(O)Ph	H
14		O	H	C(O)Ph
15		nėra	H	H
16		O	H	H

11. Kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš 1-10 punktų, kur kompozicija papildomai apima farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį arba užpildą.

12. Kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš 1-11 punktų, kur junginys yra skiriamas derinyje su kitais agentais.

13. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 12 punktą, kur kiti agentai apima anti-HBV agentą.

14. Kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš 1-13 punktų, kur junginys yra skiriamas per burną.

15. Kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš 2-14 punktų, kur HBV yra HBV atspari padermė.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 35/74*** (2015.01)
C12N 1/20 (2006.01)
A61P 1/00 (2006.01)
A61P 11/06 (2006.01)
A61P 29/00 (2006.01)
A61P 19/02 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
A61K 35/745 (2015.01)
(11) **3206700**
(13) T
(96) 16731268.5
(96) 2016-06-15
(97) 2017-08-23
(97) 2019-06-05
(86) PCT/GB2016/051776
(86) 2016-06-15
(87) WO 2016/203223
(87) 2016-12-22

(30) 201510467, 2015-06-15, GB
201520501, 2015-11-20, GB

(72) GRANT, George, GB
PATTERSON, Angela Margaret, GB
MULDER, Imke, GB
MCCLUSKEY, Seanin, GB
RAFTIS, Emma, GB

(73) 4D Pharma Research Limited, Aberdeen, Aberdeenshire AB25 2ZS, GB

(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Kompozicijos, apimančios bakterijų kamienus
Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 1.

(57) 1. Kompozicija, apimanti gyvybingą bakteriją, deponuotą registracijos numeriu NCIMB 42380, arba gyvybingą bakteriją, turinčią 16s rRNR seką, kuri yra bent 98% identiška SEQ ID Nr. 1, skirta naudoti vėžio gydymo ar prevencijos būde.

2. Kompozicija, skirta naudoti pagal 1 punktą, kur kompozicija yra skirta naudoti plaučių vėžio, krūties vėžio arba kepenų vėžio gydymo arba prevencijos būde, ir kur kompozicija yra skirta naudoti naviko dydžio sumažinimo, naviko augimo sumažinimo, metastazių prevencijos arba angiogenezės prevencijos būde.

3. Kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur kompozicija yra skirta naudoti IL-17 gamybos mažinimo arba Th17 ląstelių diferenciacijos mažinimo būde, vėžio gydymui arba prevencijai.

4. Kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur kompozicija yra skirta naudoti pacientui, turinčiam padidėjusį IL-17 lygį arba Th17 ląstelių kiekį.

5. Kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš 1-4 punktų, kur bakterija turi 16s rRNR seką, kuri yra bent 99 %, 99,5 % arba 99,9 % identiška SEQ ID Nr. 1.

6. Kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur kompozicija yra skirta peroraliniam vartojimui, kur kompozicija apima vieną arba daugiau farmaciniu požiūriu priimtinų pagalbinių medžiagų arba užpildų ir (arba) kur bakterinis kamienas yra liofilizuotas.

7. Maisto produktas arba vakcinos kompozicija, apimanti kompoziciją pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, skirta naudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų.

8. Ląstelė arba biologiškai gryna bakterijos kultūra, deponuota registracijos numeriu NCIMB 42380.

9. Kompozicija, apimanti ląstelę pagal 8 punktą ir, pasirinktinai, apimanti farmaciniu požiūriu priimtiną užpildą arba pagalbinę medžiagą.

10. Bakterijos ląstelė, deponuota registracijos numeriu NCIMB 42380, skirta naudoti terapijoje, pasirinktinai, kur ląstelė yra skirta naudoti būde pagal bet kurį iš 1-4 punktų.

---

(51) Int.Cl.
A61K 36/00 (2006.01)
A61K 36/236 (2006.01)
A61K 36/65 (2006.01)
A61K 36/537 (2006.01)
A61K 36/69 (2006.01)
A61K 36/736 (2006.01)
A61K 36/888 (2006.01)
A61K 36/286 (2006.01)
A61P 9/10 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)

(11) **2411028**

(13) T

(96) 10756446.0
(96) 2010-03-29
(97) 2012-02-01
(97) 2019-05-15
(86) PCT/SG2010/000122
(86) 2010-03-29
(87) WO 2010/110755
(87) 2010-09-30
(30) 164352 P, 2009-03-27, US
(72) LAZDUNSKI, Michel, Maurice, Jacques, FR
HEURTEAUX, Catherine, Louise, Claude, FR
PICARD, David, SG
(73) Moleac Pte Ltd., Singapore 138667, SG
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Terapija, skirta skatinti ląstelių augimą
Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 0.
(57) 1. Kompozicija, susidedanti mažiausiai iš trijų šių komponentų:
Ligusticum Chuanxiong (Chuan Xiong) šakniastiebio,
Radix angelicae sinensis (Kininio skudučio šaknies arba Dang Gui),
Radix Astragali (Plėvėtosios kulkšnės šaknies arba Huang Qi),
Radix et Rhizoma Salviae Miltiorrhizae (Raudonšaknio šalavijo šaknies arba Dan Shen),
Radix Paeoniae Rubra (Raudonojo bijūno šaknies, Paeonia lactiflora Pall, Paeonia veitchii Lynch arba Chi Shao),
Carthamus Tinctorius (Dažinio dygmino arba HongHua) žiedo,
Prunus Persica (Persiko kauliukų arba Taoren),
Radix Polygalae (Putokšlės šaknies, *Polygala tenuifolia Willd.*, *Polygala sibirica L.* arba *Yuanzhi*) ir
Rhizoma acori Tatarinowii (Siauralapio ajero šakniastiebio arba Shichangpu), skirto naudoti būde mažinant insulto pasekmes ar neurodegeneraciją asmenims, turintiems į tai polinkį arba asmenims, kuriems gresia insultas ar neurodegeneracija.

2. Kompozicija, skirta naudojimui pagal 1 punktą, papidomai dar apimanti vieną arba daugiau iš šių:
Buthus martensii (džiovintų skorpiono kūno arba Quanxie),
Eupolyphaga Seu Setelephaga (džiovinto besparnio tarakono rūšies vabalo kūno, *Eupolyphaga sinensis* Walker, *Steleophaga plancyi* arba Tubiechong),
Calculus Bovis Artifactus (natūralaus arba dirbtinio karvės tulžies akmens arba Rengong Niuhuang),
Cornu Saigae Tataricae (antilopės rago arba Lingyangjiao) ir
džiovintų dėlių kūnų (Hirudo, Whitmania pigra Whitman, Hirudo nipponica Whitman, Whitmania acranulata Whitman arba Shuizhi).

3. Kompozicija, skirta naudojimui pagal 1 arba 2 punktą, kur kompozicija apima nuo 3 iki 14 komponentų.

4. Kompozicija, skirta naudojimui pagal 1 arba 2 punktą, kur kompozicija apima 4 komponentus.

5. Kompozicija, skirta naudojimui pagal 1 arba 2 punktą, kur kompozicija apima 9 komponentus.

6. Kompozicija, skirta naudojimui pagal bet kurį nuo 1 iki 5 punktų, papildomai dar apimanti medžiagą, naudojamą Vakarų medicinoje.

7. Kompozicija, skirta naudoti pagal 6 punktą, kur kompozicija ir Vakarų medicinos vaistinė medžiaga yra tinkami vartoti žmonėms kaip vaistas, skiriant juos kartu, paeiliui arba atskirai.

8. Kompozicija, skirta naudojimui pagal 1 punktą, kur kompoziciją sudaro šie komponentai:
Ligusticum Chuanxiong (Chuan Xiong) šakniastiebis,
Radix angelicae sinensis (Kininio skudučio šaknis arba Dang Gui),
Radix Astragali (Plėvėtosios kulkšnės šaknis arba Huang Qi),

Radix et Rhizoma Salviae Miltiorrhizae (Raudonšaknio šalavijo šaknis arba Dan Shen),
Radix Paeoniae Rubra (Raudonojo bijūno šaknis, Paeonia lactiflora Pall, Paeonia veitchii Lynch arba Chi Shao),
Carthamus Tinctorius (Dažinio dygmino arba HongHua) žiedas,
Prunus Persica (Persiko kauliukas arba Taoren),
Radix Polygalae (Putokšlės šaknis, *Polygala tenuifolia Willd.*, *Polygala sibirica L.* arba *Yuanzhi*) ir
Rhizoma acori Tatarinowii (Siauralapio ajero šakniastiebis arba Shichangpu).

9. Kompozicija, skirta naudojimui pagal 1 punktą, kur kompoziciją sudaro šie komponentai:
Ligusticum Chuanxiong (Chuan Xiong) šakniastiebis,
Radix angelicae sinensis (Kininio skudučio šaknis arba Dang Gui),
Radix Astragali (Plėvėtosios kulkšnės šaknis arba Huang Qi),
Radix et Rhizoma Salviae Miltiorrhizae (Raudonšaknio šalavijo šaknis arba Dan Shen),
Radix Paeoniae Rubra (Raudonojo bijūno šaknis, Paeonia lactiflora Pall, Paeonia veitchii Lynch arba Chi Shao),
Carthamus Tinctorius (Dažinio dygmino arba HongHua) žiedas,
Prunus Persica (Persiko kauliukas arba Taoren),
Radix Polygalae (Putokšlės šaknis, *Polygala tenuifolia Willd.*, *Polygala sibirica L*. arba *Yuanzhi*)
Rhizoma acori Tatarinowii (Siauralapio ajero šakniastiebis arba Shichangpu),
Buthus martensii (džiovinto skorpiono kūnas arba Quanxie),
Eupolyphaga Seu Setelephaga (džiovinto besparnio tarakono rūšies vabalo kūnas, *Eupolyphaga sinensis* Walker, *Steleophaga plancyi* arba Tubiechong),
Calculus Bovis Artifactus (natūralus arba dirbtinis karvės tulžies akmuo arba Rengong Niuhuang),
Cornu Saigae Tataricae (antilopės ragas arba Lingyangjiao) ir
džiovintų dėlių kūnai (Hirudo, Whitmania pigra Whitman, Hirudo nipponica Whitman, Whitmania acranulata Whitman arba Shuizhi).

---

(51) Int.Cl. ***A61K 36/23*** (2006.01)
A61K 36/58 (2006.01)
A61P 15/02 (2006.01)
A61K 36/07 (2006.01)
A61K 36/886 (2006.01)
A61K 9/00 (2006.01)
A61K 45/06 (2006.01)
A61K 9/06 (2006.01)
A61K 31/05 (2006.01)
A61K 31/716 (2006.01)
A61K 31/728 (2006.01)
(11) **3116519**
(13) T
(96) 15709691.8
(96) 2015-03-13
(97) 2017-01-18
(97) 2019-05-08
(86) PCT/EP2015/055349
(86) 2015-03-13
(87) WO 2015/136096
(87) 2015-09-17
(30) 14159640, 2014-03-13, EP
(72) LOSA DOMINGUEZ, Fernando, ES
PALACIOS, Santiago, ES
GASLAIN, Yann, ES
(73) Procare Health Iberia, S.L., 08860 Castelldefels, ES
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Vietinės kompozicijos, apimančios *Coriolus versicolor* ekstraktą autoimuniteto stiprinimui

Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

(57) 1. Vietinė kompozicija, apimanti *Coriolus versicolor* ekstraktą,

skirta naudoti makšties ar gimdos kaklelio sutrikimų, kuriuos sukelia infekcijos sukėlėjas, parinktas iš grupės, susidedančios iš žmogaus papilomos viruso (ŽPV), *Gardnerella vaginalis*, *Mobiluncus*, *Bacteroides*, *Mycoplasma*, *Trichomonas vaginalis*, *Staphylococcus epidermis*, *Streptococus alpha* ir *S. epidermidis*, prevencijai ir (arba) gydymui, skiriant į makštį ar gimdos kaklelio sritį.

2. Vietinė kompozicija, skirta naudoti pagal 1 punktą, kur infekcijos sukėlėjas yra žmogaus papilomos virusas.

3. Vietinė kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš 1 - 2 punktų, kur makšties ar gimdos kaklelio sutrikimas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš gimdos kaklelio vėžio, bakterinio vaginito ir trichomonozės.

4. Vietinė kompozicija, skirta naudoti pagal 3 punktą, kur makšties ar gimdos kaklelio sutrikimas yra gimdos kaklelio vėžys.

5. Vietinė kompozicija, skirta naudoti pagal 1-4 punktus, kur gydymas apima infekcinio agento sukeltų makšties epitelio pažeidimų gydymą.

6. Vietinė kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš 1-5 punktų, kur gydymas apima infekcijos pašalinimą.

7. Vietinė kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš 1-6 punktų, kuri yra skiriama moteriai, turinčiai žemo laipsnio suragėjusius intraepitelinius pažeidimus (LSIL) arba lengvą gimdos kaklelio intraepitelinę neoplaziją (CIN1).

8. Vietinė kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš 1-7 punktų, kuri papildomai apima *Azadirachta indica* ekstraktą ir papildomą beta-gliukaną.

9. Vietinė kompozicija, skirta naudoti pagal 8 punktą, kur papildomas beta-gliukanas yra karboksimetil-beta-gliukanas.

10. Vietinė kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš 8-9 punktų, papildomai apimanti aktyvųjį junginį parinktą iš grupės, susidedančios iš drėkinamojo agento, prebiotiko ir priešuždegiminio agento.

11. Vietinė kompozicija, skirta naudoti pagal 10 punktą, kur drėkinamasis agentas yra hialurono rūgštis, prebiotikas yra alfa-gliukano oligosacharidas, o priešuždegiminis agentas yra parinktas iš magnololio, honokiolio ir jų mišinių.

12. Vietinė kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš 8-11 punktų, papildomai apimanti audinius regeneruojantį agentą ir (arba) alaviją.

13. Vietinė kompozicija, skirta naudoti pagal 12 punktą, kuri apima *Coriolus versicolor* ekstraktą, *Azadirachta indica* ekstraktą, karboksimetil-beta-gliukaną, hialurono rūgštį, alfa-gliukano oligosacharidą, magnololį, honokiolį, *Centella asiatica* ekstraktą ir alaviją.

14. Vietinė kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš 8-13 punktų, kur *Coriolus versicolor* ekstraktas ir (arba) vienas ar keli kiti aktyvūs junginiai yra inkapsuliuoti į liposomas.

15. Vietinė kompozicija skirta vartojimui į makštį ar gimdos kaklelį, apimanti *Coriolus versicolor* ekstraktą, *Azadirachta indica* ekstraktą ir papildomą beta-gliukaną.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 38/24*** (2006.01)
A61P 5/06 (2006.01)
(11) **3395357**
(13) T
(96) 18167552.1
(96) 2012-08-08

(97) 2018-10-31
(97) 2019-05-15
(30) 11176803, 2011-08-08, EP
(72) ARCE, Joan- Carles, DK
(73) Ferring B.V., 2132 JX Hoofddorp, NL
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Kompozicija, skirta kontroliuojamai kiaušidžių stimuliacijai

Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 0.

(57) 1. Produktas, apimantis rekombinantinio žmogaus folikulą stimuliuojantį hormoną (FSH), skirtas panaudoti paciento, turinčio < 15 pmol/L serumo AMH lygį, nevaisingumo gydymui, kur produktas yra skiriamas dozės arba ekvivalentiškos 11-13 µg rekombinantinio žmogaus FSH per dieną, 12-16 dienų po GnRH agonisto skyrimo.

2. Produktas, skirtas panaudoti pagal 1 punktą, kur produktas yra skiriamas dozės arba ekvivalentiškos 12 µg rekombinantinio žmogaus FSH per dieną.

3. Produktas, apimantis rekombinantinio žmogaus folikulą stimuliuojantį hormoną (FSH), skirtas panaudoti paciento, turinčio < 15 pmol/L serumo AMH lygį, nevaisingumo gydymui, kur produktas yra skiriamas dozės arba ekvivalentiškos 0,09-0,19 µg rekombinantinio žmogaus FSH kg paciento kūno svorio per dieną, 12-16 dienų po GnRH agonisto skyrimo.

4. Produktas, skirtas panaudoti pagal 3 punktą paciento, turinčio nuo 15 iki 24,9 pmol/L serumo AMH lygį, gydymui, kur produktas yra skiriamas dozės arba ekvivalentiškos 0,14-0,19 µg rekombinantinio žmogaus FSH kg paciento kūno svorio per dieną.

5. Produktas, skirtas panaudoti pagal 3 punktą paciento, turinčio nuo 25 iki 34,9 pmol/L serumo AMH lygį, gydymui, kur produktas yra skiriamas dozės arba ekvivalentiškos 0,11-0,14 µg rekombinantinio žmogaus FSH kg paciento kūno svorio per dieną.

6. Produktas, skirtas panaudoti pagal 3 punktą paciento, turinčio ≥ 35 pmol/L serumo AMH lygį, gydymui, kur produktas yra skiriamas dozės arba dozės, ekvivalentiškos 0,10-0,11 µg iš žmogaus gauto rekombinantinio žmogaus FSH kg paciento kūno svorio per dieną.

7. Produktas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur rekombinantinio žmogaus FSH yra rekombinantinio žmogaus FSH, kuris apima α2, 3- ir α2, 6-sialininimą.

8. Produktas pagal 7 punktą, kur 1%-50% bendro sialilinimo yra α2, 6-sialilinimas ir 50%-99% bendro sialilinimo yra α2,3-sialilinimas.

9. Produktas, apimantis rekombinantinio žmogaus folikulą stimuliuojantį hormoną (FSH), skirtas panaudoti nevaisingumo gydymui pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur produktas papildomai apima druską, apimančią farmaciniu požiūriu priimtiną šarminio metalo katijoną, parinktą iš grupės, susidedančios iš Na^+- arba K^+- druskų arba jų derinių.

10. Produktas, apimantis rekombinantinio žmogaus folikulą stimuliuojantį hormoną (FSH), skirtas panaudoti paciento, turinčio < 15 pmol/L serumo AMH lygį, nevaisingumo gydymui, kur produktas yra skiriamas dozės arba ekvivalentiškos 11-13 µg rekombinantinio žmogaus FSH per dieną kartu su GnRH antagonistu.

11. Produktas, skirtas panaudoti pagal 10 punktą, kur produktas yra skiriamas dozės, arba ekvivalentiškos 12 µg rekombinantinio žmogaus FSH per dieną.

12. Produktas, apimantis rekombinantinio žmogaus folikulą stimuliuojantį hormoną (FSH), skirtas panaudoti paciento, turinčio < 15 pmol/L serumo AMH lygį, nevaisingumo gydymui, kur produktas yra skiriamas dozės arba ekvivalentiškos 0,09-0,19 µg rekombinantinio žmogaus FSH kg paciento kūno svorio per dieną kartu su GnRH antagonistu.

13. Produktas, skirtas panaudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur nevaisingumo gydymas apima paciento serumo AMH lygio nustatymo pakopą ir dozės skyrimo pacientui, turinčiam nustatytą serumo AMH lygį, pakopą.

(51) Int.Cl. ***A61K 38/26*** (2006.01)
A61K 9/00 (2006.01)
A61P 3/10 (2006.01)
A61P 3/04 (2006.01)
(11) **2347762**
(13) T
(96) 10016112.4
(96) 2006-08-18
(97) 2011-07-27
(97) 2019-05-08
(30) 709604 P, 2005-08-19, US
779216 P, 2006-03-03, US
(72) Fineman, Mark, US
Macconell, Leigh, US
Taylor, Kristin, US
(73) Amylin Pharmaceuticals, LLC, San Diego, CA 92121, US
AstraZeneca Pharmaceuticals LP, Wilmington, DE, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Eksendinas, skirtas diabeto gydymui ir kūno svorio mažinimui
Apibrėžties punktai: 2, brėžiniai: 0.
(57) 1. Ilgalaikio atpalaidavimo kompozicija, skirta naudoti II tipo diabeto gydymo būde, kur kompozicija apima mikrosferas, susidedančias iš 5 masės % eksendino-4, 93 masės % 50:50 poli(D,L-pieno-ko-glikolio rūgšties) ir 2 masės % sacharozės, ir
kur minėta kompozicija yra skiriama žmogui kartą per savaitę suleidžiant po oda, tokiu būdu, kad būtų pasiekta vidutinė pastovi eksendino-4 koncentracija nuo 170 iki 290 pg/ml tarp 6 ir 7 gydymo savaitės, ir palaikant šią koncentraciją per visą gydymo laikotarpį.

2. Ilgalaikio atpalaidavimo kompozicija, skirta naudoti II tipo diabeto gydymo būde pagal 1 punktą, kur 2 mg mikrosferų yra skiriami vieną kartą per savaitę.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 38/48*** (2006.01)
A61P 27/02 (2006.01)
A61P 25/06 (2006.01)
A61B 10/02 (2006.01)
A61B 17/34 (2006.01)
A61B 17/00 (2006.01)
A61B 34/20 (2016.01)
A61B 90/00 (2016.01)
A61N 1/372 (2006.01)
(11) **2892436**
(13) T
(96) 13760029.2
(96) 2013-09-06
(97) 2015-07-15
(97) 2019-03-13
(86) PCT/EP2013/068515
(86) 2013-09-06
(87) WO 2014/037531
(87) 2014-03-13
(30) 201215949, 2012-09-06, GB
201215950, 2012-09-06, GB
(72) BRATBAK, Daniel Fossum, NO
NORDGÅRD, Ståle, NO
(73) Norwegian University of Science and Technology (NTNU), 7491 Trondheim, NO

(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Galvos skausmo gydymas suleidžiant neuroinhibicinę medžiagą į sparninį gomurio mazgą ar ausies nervinį mazgą

Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 0.

(57) 1. Neuroinhibicinė medžiaga, skirta naudoti galvos skausmo gydymo arba prevencijos būde, apimančiame neuroinhibicinės medžiagos suleidimą arti sparninio gomurio mazgo arba ausies nervinio mazgo, kur injekcinis įtaisas, apimantis minėtą neuroinhibicinę medžiagą, yra įvedamas 5 mm atstumu nuo sparninio gomurio mazgo arba ausies nervinio mazgo, įterpiant minėtą injekcinį įtaisą pacientui infrazigomatiniu būdu ir suleidžiant neuroinhibicinę medžiagą arti SGM ar ANM;

kur neuroinhibicinė medžiaga yra botulino toksinas, stabligės neurotoksinas, stafilokokinis alfa toksinas ir acilpoliamino toksinas; ir

kur injekcinis įtaisas nustato tiesią liniją nuo odos/gleivinės įsiskverbimo iki taško, artimo SGM ir ANM, kur vyksta neuroinhibicinės medžiagos atpalaidavimas.

2. Neuroinhibicinė medžiaga, skirta naudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur neuroinhibicinė medžiaga yra švirkščiama šalia SGM.

3. Neuroinhibicinė medžiaga, skirta naudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur medžiaga yra švirkščiama per 2 mm nuo SGM arba ANM.

4. Neuroinhibicinė medžiaga, skirta naudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur neuroinhibicinė medžiaga yra botulino toksinas A.

5. Neuroinhibicinė medžiaga, skirta naudoti pagal 1 - 4 punktus, kur minėtas injekcinis įtaisas apima:

galinį elementą, skirtą įkišti į kūną savo distaliniame gale, kai galinis elementas turi standžią ertmę, skirtą laikyti prietaisą ir nukreipti prietaisą į galinio elemento galą; ir

kūno dalį, kuri palaiko ertmę ir yra prie jos tvirtai prijungta, kai kūno dalis, turi navigacijos komplektą, skirtą prietaisui valdyti naudojant chirurginę navigacijos sistemą ir (arba) turi prikabinimo tašką standartiniam navigacijos komplektui.

6. Neuroinhibicinė medžiaga, skirta naudoti pagal 5 punktą, kur galinio elemento distalinis galas apima antgalį, skirtą kūno pradūrimui, kai galas turi kūgišką profilį, susiaurėjantį link smaigalio.

7. Neuroinhibicinė medžiaga, skirta naudoti pagal 5 - 6 punktus, turinti navigacijos komplektą, kuris yra tvirtai sujungtas su ja, kai komplektas apima daug optinių arba elektromagnetinių žymenų, išdėstytų plokštumoje vienas su kitu ir žinomose vietose, greta galinio elemento.

8. Neuroinhibicinė medžiaga, skirta naudoti pagal 1 - 4 punktus, kur įrenginys yra nukreipiamas į padėtį, artimą SGM arba ANM, naudojant chirurginę navigaciją.

9. Neuroinhibicinė medžiaga, skirta naudoti rinito, rinosinusito, Frey sindromo arba ašarų hipersekrecijos gydymo arba prevencijos būde, apimančiame neuroinhibicinės medžiagos suleidimą arti sparninio gomurio mazgo arba ausies nervinio mazgo, kur injekcinis įtaisas, apimantis minėtą neuroinhibicinę medžiagą, yra įvedamas 5 mm atstumu nuo sparninio gomurio mazgo arba ausies nervinio mazgo, įterpiant minėtą injekcinį įtaisą pacientui infrazigomatiniu būdu ir suleidžiant neuroinhibicinę medžiagą arti SGM ar ANM;

kur neuroinhibicinė medžiaga yra botulino toksinas, stabligės neurotoksinas, stafilokokinis alfa toksinas ir acilpoliamino toksinas; ir

kur injekcinis įtaisas nustato tiesią liniją nuo odos/gleivinės įsiskverbimo iki taško, artimo SGM ir ANM, kur vyksta neuroinhibicinės medžiagos atpalaidavimas.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 39/395*** (2006.01)
A61K 38/47 (2006.01)
C07K 16/06 (2006.01)
C07K 16/18 (2006.01)
G01N 33/68 (2006.01)
A61K 39/00 (2006.01)

(11) **2994160**

(13) T

(96) 14730660.9
(96) 2014-05-05
(97) 2016-03-16
(97) 2019-07-03
(86) PCT/US2014/036848
(86) 2014-05-05
(87) WO 2014/182631
(87) 2014-11-13
(30) 201361855062 P, 2013-05-06, US
201361833447 P, 2013-06-10, US
201361844732 P, 2013-07-10, US
201361886464 P, 2013-10-03, US
(72) GELMONT, David, M., US
SINGER, Julia, AT
FRITSCH, Sandor, AT
SCHWARZ, Hans-Peter, AT
(73) Baxalta Incorporated, Bannockburn, IL 60015, US
Baxalta GmbH, 6300 Zug, CH
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Alzheimerio ligos pogrupių gydymas su iš kelių donorų sumaišytu imunoglobulinu G
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

(57) 1. Kompozicija, apimanti terapiškai veiksmingą iš kelių donorų sumaišytą žmogaus imunoglobulino G (IgG) kiekį, skirta Alzheimerio ligos gydymui subjektui, sergančiam vidutiniškai sunkia Alzheimerio liga, kuris yra bent vieno APOE4 alelio nešiotojas, kur iš kelių donorų sumaišyto žmogaus IgG kiekis yra nuo 300 mg/kg iki 800 mg/kg subjekto kūno svoriui per dvi savaites, kai kiekis yra skiriamas viena ar keliomis dozėmis per dviejų savaičių laikotarpį nuo terapinio gydymo pradžios, ir kai subjekto mini psichinės būklės tyrimo (MMSE) balas yra nuo 14 iki 22.

2. Kompozicija, skirta naudoti pagal 1 punktą, kur subjektas yra homozigotinis APOE4 aleliui.

3. Kompozicija, skirta naudoti pagal 1 punktą, kur subjektas yra heterozigotinis APOE4 aleliui.

4. Kompozicija, skirta naudoti pagal 3 punktą, kur subjektas turi APOE4/APOE3 genotipą.

5. Kompozicija, skirta naudoti pagal 3 punktą, kur subjektas turi APOE4/APOE2 genotipą.

6. Kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš 1-5 punktų, kur iš kelių donorų sumaišyto žmogaus IgG kiekis skiriamas vienoje dozėje per dviejų savaičių laikotarpį

7. Kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš 1-5 punktų, kur iš kelių donorų sumaišyto žmogaus IgG kiekis skiriamas keliomis dozėmis per dviejų savaičių laikotarpį.

8. Kompozicija, skirta naudoti pagal 7 punktą, kur dozė yra skiriama kiekvieną savaitę.

9. Kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš 1-8 punktų, kur iš kelių donorų sumaišyto žmogaus IgG kiekis yra 400 mg/kg subjekto kūno svoriui per dviejų savaičių laikotarpį.

10. Kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš 1-8 punktų, kur iš kelių donorų sumaišyto žmogaus IgG kiekis yra 600 mg/kg subjekto kūno svoriui per dviejų savaičių laikotarpį.

11. Kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš 1-8 punktų, kur iš kelių donorų sumaišyto žmogaus IgG kiekis yra 800 mg/kg subjekto kūno svoriui per dviejų savaičių laikotarpį.

12. Kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš 1-11 punktų, kur iš kelių donorų sumaišyto žmogaus IgG kiekis yra skiriamas į veną, po oda, į raumenis arba į pilvaplėvės ertmę.

13. Kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš 1-11 punktų, kur iš kelių donorų sumaišyto žmogaus IgG kiekis yra skiriamas per nosį, intratekaliai, intracerebriniu būdu, intracerebroventrikuliniu būdu, epiduriniu būdu arba per stuburą.

14. Kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš 1-13 punktų, kur subjektui taip pat yra skiriamas terapiškai veiksmingas antrosios kompozicijos kiekis, skirtos Alzheimerio ligai gydyti.

15. Kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš 1-14 punktų, kur subjekto mini psichinės būklės tyrimo (MMSE) balas yra nuo 14 iki 20.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 47/60*** (2017.01)
A61K 47/61 (2017.01)
(11) **2598172**
(13) T
(96) 11741727.9
(96) 2011-07-29
(97) 2013-06-05
(97) 2019-03-27
(86) PCT/US2011/045873
(86) 2011-07-29
(87) WO 2012/016131
(87) 2012-02-02
(30) 369186 P, 2010-07-30, US
(72) SIEKMANN, Juergen, AT
HAIDER, Stefan, AT
ROTTENSTEINER, Hanspeter, AT
IVENS, Andreas, CH
TURECEK, Peter, AT
ZOECHLING, Oliver, AT
(73) Baxalta GmbH, 6300 Zug, CH
Baxalta Incorporated, Bannockburn, IL 60015, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Nukleofiliniai katalizatoriai, skirti oksiminei jungčiai sudaryti
Apibrėžties punktai: 36, brėžiniai: 0.

(57) 1. Konjugavimo būdas vandenyje tirpaus polimero su terapinio baltymo oksiduotu angliavandenių fragmentu, apimantis oksiduoto angliavandenio fragmento kontaktavimą su aktyvintu vandenyje tirpiu polimeru, esant konjugavimui tinkamoms sąlygoms;

minėtas vandenyje tirpus polimeras, turintis aktyvią aminooksi grupę, ir yra parinktas iš grupės, susidedančios iš polietileno glikolio (PEG), šakoto PEG, PolyPEG® (Warwick Effect Polymers; Koventris, JK), polisialo rūgšties (PSA), polisacharidų, pululano, chitozano, hialurono rūgšties, chondroitino sulfato, dermatano sulfato, dekstrano, karboksimetildekstrano, polialkileno oksido (PAO), polialkileno glikolio (PAG), polipropileno glikolio (PPG), polioksazolino, poliakriloilmorfolino, polivinilo alkoholio (PVA), polikarboksilato, polivinilpirolidono, polifosfazeno, polioksazolino, polietileno ir maleino rūgšties anhidrido kopolimero, polistireno ir maleino rūgšties anhidrido kopolimero ir poli(1-hidroksimetiletileno hidroksimetilformalino) (PHF); ir

minėtas angliavandenių fragmentas oksiduotas inkubuojant su buferiu, apimančiu oksiduojantį agentą, parinktą iš grupės, susidedančios iš natrio perjodato ($NaIO_4$), švino tetraacetato ($Pb(OAc)_4$) ir kalio perrutenato ($KRuO_4$);

kur oksimo jungtis yra suformuota tarp oksiduoto angliavandenio fragmento ir aktyvios vandenyje tirpaus polimero aminooksi grupės;

ir kur minėtas oksimo jungties susidarymas yra katalizuojamas nukleofiliniu katalizatoriumi m-toluidinu.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur

minėtas terapinis baltymas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš faktoriaus IX (FIX), faktoriaus VIII (FVIII), faktoriaus VIIa (FVIIa), Fon Vilebrando faktoriaus (VWF), faktoriaus V (FV), faktoriaus X (FX), faktoriaus XI (FXI), faktoriaus XII (FXII), trombino (FII), proteino C, proteino S, tPA, PAI-1, audinių faktoriaus (TF), ADAMTS 13 proteazės, IL-1 alfa, IL-1 beta, IL-2, IL-3, IL-4, IL-5, IL-6, IL-11, kolonijas stmuliuojančio faktoriaus-1 (CSF-1), M-CSF, SCF, GM-CSF, granuliocitų kolonijas stmuliuojančio faktoriaus (G-CSF), EPO, interferono-alfa (IFN-alfa), konsensuso interferono, IFN-beta, IFN-gama, IFN-omega, IL-7, IL-8, IL-9, IL-10, IL-12, IL-13, IL-14, IL-15, IL-16, IL-17,

IL-18, IL-19, IL-20, IL-21, IL-22, IL-23, IL-24, IL-31, IL-32 alfa, IL-33, trombopoietino (TPO), Ang-1, Ang-2, Ang-4, Ang-Y, angiopoietino tipo polipeptido 1 (ANGPTL1), angiopoietino tipo polipeptido 2 (ANGPTL2), angiopoietino tipo polipeptido 3 (ANGPTL3), angiopoietino tipo polipeptido 4 (ANGPTL4), angiopoietino tipo polipeptido 5 (ANGPTL5), angiopoietino tipo polipeptido 6 (ANGPTL6), angiopoietino tipo polipeptido 7 (ANGPTL7), vitronektino, kraujagyslių endotelio augimo faktoriaus (VEGF), angiogenino, aktivino A, aktivino B, aktivino C, kaulų morfogeninio baltymo-1, kaulų morfogeninio baltymo-2, kaulų morfogeninio baltymo-3, kaulų morfogeninio baltymo-4, kaulų morfogeninio baltymo-5, kaulų morfogeninio baltymo-6, kaulų morfogeninio baltymo-7, kaulų morfogeninio baltymo-8, kaulų morfogeninio baltymo-9, kaulų morfogeninio baltymo-10, kaulų morfogeninio baltymo-11, kaulų morfogeninio baltymo-12, kaulų morfogeninio baltymo-13, kaulų morfogeninio baltymo-14, kaulų morfogeninio baltymo-15, kaulų morfogeninio baltymo receptoriaus IA, kaulų morfogeninio baltymo receptoriaus IB, kaulų morfogeninio baltymo receptoriaus II, smegenų neutrotrofinio faktoriaus, kardiotrofino-1, kapiliarinio neutrofinio faktoriaus, kapiliarinio neutrofinio faktoriaus receptoriaus, kripto, kriptinio, citokinų sužadinamo neutrofilų chemotaktinio faktoriaus 1, citokinų sužadinamo neutrofilų chemotaktinio faktoriaus 2α, citokinų sužadinamo neutrofilų chemotaktinio faktoriaus 2β, β endotelio ląstelių augimo faktoriaus, endotelino 1, epidermio augimo faktoriaus, epigeno, epiregulino, epitelio neutrofilų atraktanto, fibroblastų augimo faktoriaus 4, fibroblastų augimo faktoriaus 5, fibroblastų augimo faktoriaus 6, fibroblastų augimo faktoriaus 7, fibroblastų augimo faktoriaus 8, fibroblastų augimo faktoriaus 8b, fibroblastų augimo faktoriaus 8c, fibroblastų augimo faktoriaus 9, fibroblastų augimo faktoriaus 10, fibroblastų augimo faktoriaus 11, fibroblastų augimo faktoriaus 12, fibroblastų augimo faktoriaus 13, fibroblastų augimo faktoriaus 16, fibroblastų augimo faktoriaus 17, fibroblastų augimo faktoriaus 19, fibroblastų augimo faktoriaus 20, fibroblastų augimo faktoriaus 21, rūgštinio fibroblastų augimo faktoriaus, bazinio fibroblastų augimo faktoriaus, glijos ląstelių linijos neutrofinio faktoriaus receptoriaus α1, glijos ląstelių linijos neutrofinio faktoriaus receptoriaus α2, su augimu susijusio baltymo, su augimu susijusio baltymo α, su augimu susijusio baltymo β, su augimu susijusio baltymo γ, hepariną surišančio epidermio augimo faktoriaus, hepatocitų augimo faktoriaus, hepatocitų augimo faktoriaus receptoriaus, hepatomos augimo faktoriaus, insulino tipo augimo faktoriaus I, insulino tipo augimo faktoriaus receptoriaus, insulino tipo augimo faktoriaus II, insulino tipo augimo faktoriaus surišimo baltymo, keratinocitų augimo faktoriaus, leukemijos inhibitorinio faktoriaus, leukemijos inhibitorinio faktoriaus receptoriaus α, nervų augimo faktoriaus, nervų augimo faktoriaus receptoriaus, neuropoietino, neurotrofino-3, neurotrofino-4, onkostatino M (OSM), placentos augimo faktoriaus, placentos augimo faktoriaus 2, trombocitų endotelio ląstelių augimo faktoriaus, trombocitų augimo faktoriaus, trombocitų augimo faktoriaus A grandinės, trombocitų augimo faktoriaus AA, trombocitų augimo faktoriaus AB, trombocitų augimo faktoriaus B grandinės, trombocitų augimo faktoriaus BB, trombocitų augimo faktoriaus receptoriaus α, trombocitų augimo faktoriaus receptoriaus β, pre-B ląstelių augimą stimuliuojančio faktoriaus, kamieninių ląstelių faktoriaus (SCF), kamieninių ląstelių faktoriaus receptoriaus, TNF, TNF0, TNF1, TNF2, transformuojančio augimo faktoriaus α, transformuojančio augimo faktoriaus β, transformuojančio augimo faktoriaus β1, transformuojančio augimo faktoriaus β1.2, transformuojančio augimo faktoriaus β2, transformuojančio augimo faktoriaus β3, transformuojančio augimo faktoriaus β5, latentinio transformuojančio augimo faktoriaus β1, transformuojančio augimo faktoriaus β surišimo baltymo I, transformuojančio augimo faktoriaus β surišimo baltymo II, transformuojančio augimo faktoriaus β surišimo baltymo III, skydliaukės stromos limfopoietino (TSLP), auglių nekrozės faktoriaus I tipo receptoriaus, auglių nekrozės faktoriaus II tipo receptoriaus, urokinazės tipo plazminogeno aktyvatoriaus receptoriaus, fosfolipazę aktyvinančio baltymo (PUP), insulino, lektino, ricino, prolaktino, chorioninio gonadotropino, folikulus stimuliuojančio hormono, skydliaukę stimuliuojančio hormono, audinių plazminogeno aktyvatoriaus, IgG, IgE, IgM, IgA, ir IgD, α-galaktozidazės, β-galaktozidazės, DNRazės, fetuino, liuteinizuojančio hormono, estrogeno, albumino, lipoproteinų, fetoproteino, transferino, trombopoietino, urokinazės, integrino, trombino, leptino, humiros (adalimumabo), prolia (denosumabo), enbrelo (etanercepto), baltymo iš 1 lentelės arba jo biologiškai aktyvaus fragmento, darinio arba varianto.

3. Būdas pagal 2 punktą, kur tirpalo, apimančio pradinę terapinio baltymo koncentraciją tarp maždaug 0,3 mg/ml ir maždaug 3,0 mg/ml, iki kontakto su aktyvintu vandenyje tirpiu polimeru pH vertė koreguojama tarp maždaug 5,0 ir maždaug 8,0; pavyzdžiui, kur pradinė terapinio baltymo koncentracija yra maždaug 1,0 mg/ml ir pH yra maždaug 6,0.

4. Būdas pagal 2 punktą, kur terapinis baltymas kontaktuoja su norimo aktyvuoto vandenyje tirpaus polimero pertekline koncentracija, kur perteklinė koncentracija yra tarp maždaug 1 molio ir maždaug 300 molių pertekliaus, pavyzdžiui, maždaug 50-kartinis molinis perteklius.

5. Būdas pagal 4 punktą, kur terapinis baltymas yra inkubuojamas su aktyvintu vandenyje tirpiu polimeru, esant sąlygoms, apimančioms laikotarpį tarp maždaug 0,5 valandos ir maždaug 24 valandų; temperatūrą tarp maždaug 2 °C ir maždaug 37 °C; esant šviesai arba jos nesant; ir maišant arba be maišymo; pavyzdžiui, kur sąlygos apima maždaug 120 minučių laikotarpį, maždaug 22 °C temperatūrą, nesant šviesos; ir su maišymu.

6. Būdas pagal 2 punktą, kur nukleofilinis katalizatorius pridedamas tokiu kiekiu, kad galutinė nukleofilinio katalizatoriaus koncentracija būtų tarp maždaug 1,0 mM ir maždaug 50 mM, esant sąlygoms, apimančioms laikotarpį tarp maždaug 0,1 minutės ir maždaug 30 minučių; temperatūrą tarp maždaug 2 °C ir maždaug 37 °C; esant šviesai arba jos nesant; ir maišant arba be maišymo; pavyzdžiui, kur galutinė nukleofilinio katalizatoriaus koncentracija būtų

maždaug 10 mM, ir sąlygos apima laikotarpį iki maždaug 15 minučių, maždaug 22 °C temperatūrą, nesant šviesos; ir su maišymu.

7. Būdas pagal 2 punktą, kur oksiduojantis agentas pridedamas tokiu kiekiu, kad galutinė oksiduojančio agento koncentracija būtų tarp maždaug 50 µM ir maždaug 1000 µM, esant sąlygoms, apimančioms laikotarpį tarp maždaug 0,1 minutės ir 120 minučių; temperatūrą tarp maždaug 2 °C ir maždaug 37 °C; esant šviesai arba jos nesant; ir maišant arba be maišymo; pavyzdžiui kur galutinė oksiduojančio agento koncentracija yra maždaug 400 µM, ir sąlygos apima laikotarpį, lygų maždaug 10 minučių, maždaug 22 °C temperatūrą, nesant šviesos ir su maišymu.

8. Būdas pagal 2 punktą, kur vandenyje tirpaus polimero konjugavimas su terapinio baltymo oksiduotu angliavandenio fragmentu yra sustabdomas pridedant gesinimo agentą, parinktą iš grupės, susidedančios iš L-cisteino, metionino, glutationo, glicerolio, natrio meta bisulfito ($Na_2S_2O_5$), triptofano, tirozino, histidino arba jų darinių, krezolio, imidazolo ir jų derinių;

kur gesinantis agentas pridedamas tokiu kiekiu, kad galutinė gesinančio agento koncentracija būtų tarp maždaug 1 mM ir maždaug 100 mM, esant sąlygoms, apimančioms laikotarpį tarp maždaug 5 minučių ir maždaug 120 minučių; temperatūrą tarp maždaug 2 °C ir maždaug 37 °C; esant šviesai arba jos nesant; ir maišant arba be maišymo.

9. Būdas pagal 8 punktą, kur gesinantis agentas yra L-cisteinas, ir, pageidautina, jo pridedama tiek, kad galutinė koncentracija būtų lygi maždaug 10 mM, ir sąlygos apima laiko tarpą lygų maždaug 60 minučių, temperaturą lygią maždaug 22 °C, nesant šviesos ir su maišymu.

10. Būdas pagal 2 punktą, apimantis:

a) pirmąjį etapą, apimantį tirpalo, apimančio terapinį baltymą, pH vertės reguliavimą iki pH vertės tarp maždaug 5,0 ir maždaug 8,0, kur terapinė baltymų koncentracija yra tarp maždaug 0,3 mg/ml ir maždaug 3,0 mg/ml;

b) antrąjį etapą, apimantį vieno arba daugiau angliavandenių oksidavimą terapiniame baltyme, kur oksiduojančio agento įdedama į tirpalą pirmame etape tiek, kad galutinė jo koncentracija būtų tarp maždaug 50 µM ir maždaug 1000 µM, esant sąlygoms, apimančioms laikotarpį tarp maždaug 0,1 minutės ir maždaug 120 minučių; temperatūrą tarp maždaug 2 °C ir maždaug 37 °C; esant šviesai arba jos nesant, ir maišant arba be maišymo;

c) trečiąjį etapą, apimantį terapinio baltymo kontaktavimą su pageidaujamo aktyvuoto vandenyje tirpaus polimero pertekline koncentracija, kur perteklinė koncentracija yra tarp maždaug 1 molio pertekliaus ir maždaug 300 molių pertekliaus, esant sąlygoms, apimančioms laikotarpį tarp maždaug 0,5 valandos ir maždaug 24 valandų, temperatūrą tarp maždaug 2 °C ir maždaug 37 °C; esant šviesai arba jos nesant; ir maišant arba be maišymo;

d) ketvirtąjį etapą, apimantį nukleofilinio katalizatoriaus pridėjimą į trečiojo etapo tirpalą, kur nukleofilinio katalizatoriaus pridedama tiek, kad galutinė jo koncentracija būtų tarp maždaug 1 mM ir maždaug 50 mM, esant sąlygoms, apimančioms laikotarpį tarp maždaug 0,1 minutės ir maždaug 30 minučių; temperatūrą tarp maždaug 2 °C ir maždaug 37 °C; esant šviesai arba jos nesant, ir maišant arba be maišymo;

e) penktąjį etapą, kur terapinis baltymas yra inkubuojamas su aktyvintu vandenyje tirpiu polimeru ir nukleofiliniu katalizatoriumi, tokiomis sąlygomis, kurios leistų aktyvinto vandenyje tirpaus polimero konjugavimą su vienu arba daugiau terapinio baltymo oksiduotų angliavandenių, minėtos sąlygos apima laiko tarpą tarp maždaug 0,5 valandos ir maždaug 24 valandų, temperatūrą tarp maždaug 2 °C ir maždaug 37 °C; esant šviesai arba jos nesant, ir maišant arba be maišymo; ir

f) šeštąjį etapą, kur vandenyje tirpaus polimero konjugavimas su vienu arba daugiau terapinio baltymo oksiduotų angliavandenių penktame etape yra sustabdomas pridedant gesinimo agento, parinkto iš grupės, susidedančios iš L-cisteino, metionino, glutationo, glicerolio, $Na_2S_2O_5$ (natrio meta bisulfito), triptofano, tirozino, histidino arba jo darinių, krezolio, imidazolo ir jų darinių; kur gesinimo agento pridedama tiek, kad galutinė koncentracija būtų lygi maždaug 1 mM ir maždaug 100 mM, esant sąlygoms, apimančioms laikotarpį tarp maždaug 5 minučių ir maždaug 120 minučių; temperatūrą tarp maždaug 2 °C ir maždaug 37 °C; esant šviesai arba jos nesant, ir maišant arba be maišymo.

11. Būdas pagal 10 punktą, kur pradinė terapinio baltymo koncentracija pirmame etape yra maždaug 1 mg/ml ir pH yra maždaug 6,0;

kur galutinė oksiduojančiosio agento koncentracija antrame etape yra maždaug 400 µM, ir sąlygos apima laiko tarpą, lygų maždaug 10 minučių, maždaug 22 °C temperatūrą, nesant šviesos ir su maišymu;

kur trečiojo etapo perteklinė koncentracija yra maždaug 50 molių perteklius; kur trečiojo etapo sąlygos apima laiko tarpą lygų maždaug 15 minučių, maždaug 22 °C temperatūrą, nesant šviesos ir su maišymu;

kur galutinė nukleofilinio katalizatoriaus koncentracija ketvirtame etape yra maždaug 10 mM, ir ketvirtojo etapo sąlygos apima laiko tarpą lygų maždaug 15 minučių, maždaug 22 °C temperatūrą, nesant šviesos ir su maišymu;

kur penktame etape terapinio baltymo inkubavimo su aktyvintu vandenyje tirpiu polimeru ir nukleofiliniu katalizatoriumi sąlygos apima laiko tarpą lygų maždaug 2 valandoms; maždaug 22 °C temperatūrą; nesant šviesos; ir su maišymu; ir

kur gesinimo agentas šeštame etape yra L-cisteinas; ir kur L-cisteino pridedama tiek, kad būtų gauta galutinė koncentracija lygi maždaug 10 mM, ir šeštojo etapo sąlygos apima laiko tarpą lygų maždaug 60 minučių, maždaug 22 °C temperatūrą, nesant šviesos ir su maišymu.

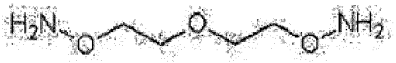
12. Būdas pagal 2 punktą, kur vandenyje tirpus polimeras yra PSA, ir jis apima maždaug 10 - 300 sialo rūgšties vienetų.

13. Būdas pagal 2 punktą, kur tuo atveju, kai terapinis baltymas yra kraujo krešėjimo baltymas, terapinio baltymo oksiduotas angliavandenių fragmentas yra lokalizuotas minėto kraujo krešėjimo baltymo aktyvinimo peptide.

14. Būdas pagal 2 punktą, kur vandenyje tirpus polimeras yra PSA, ir kur PSA yra gaunamas reaguojant aktyvintam aminooksi jungtukui su oksiduotu PSA;

kur aminooksi jungtukas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš:

a) 3-oksa-pentan-1,5-dioksiamino jungtuko, kurio formulė:



,

b) 3,6,9-trioksa-undekano-1, 11-dioksiamino jungtuko, kurio formulė:



ir

c) 3,6,9,12,15-pentaoksa-heptadekano-1,17-dioksiamino jungtuko, kurio formulė:



kur PSA yra oksiduojamas inkubuojant su oksiduojančiu agentu tam, kad susidarytų galinė aldehidinė grupė nesiredukuojančiame PSA gale.

15. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1 - 14 punktų, kur oksiduojantis agentas yra $NaIO_4$.

16. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1 - 15 punktų, kur nukleofilinio katalizatoriaus pateikiama koncentracija yra tarp maždaug 1 mM ir maždaug 50 mM; geriau, kai koncentracija yra maždaug 10 mM.

17. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1 - 16 punktų, dar apimantis etapą oksimo jungties sumažinimo konjuguotame terapiniame baltyme, inkubuojant konjuguotą terapinį baltymą buferyje, apimančiame redukuojantį junginį, parinktą iš grupės, susidedančios iš natrio cianoborhidrido ($NaCNBH_3$), askorbo rūgšties (vitamino C) ir $NaBH_3$.

18. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1 - 17 punktų, dar apimantis konjuguoto terapinio baltymo gryninimo etapą; pavyzdžiui, kur konjuguotas terapinis baltymas yra išvalytas būdu, parinktu iš grupės, susidedančios iš chromatografijos, filtravimo ir nusodinimo.

19. Būdas pagal 18 punktą, kur chromatografija yra parinkta iš grupės, susidedančios iš hidrofobinės sąveikos chromatografijos (HIC), jonų mainų chromatografijos (IEC), gel-filtravimo chromatografijos (SEC), giminingumo chromatografijos ir atvirkštinės fazės chromatografijos, pasirinktinai, kur antichaotropinė druska yra naudojama chromatografijos medžiagos užnešimo ant kolonėlės etape ir chromatografijos plovimo etape; pasirinktinai, kur chromatografija atliekama kolonėlėje, pavyzdžiui, kolonėlėje, apimančioje chromatografijos dervą, parinktą iš grupės, susidedančios iš Phenyl-Sepharose FF ir Butyl-Sepharose FF; ir kur dervos, esančios kolonėlėje, sluoksnio aukštis, pageidautina, yra tarp maždaug 5 cm ir maždaug 20 cm, pageidautina, maždaug 10 cm.

20. Būdas pagal 19 punktą, apimantis vieną arba daugiau plovimo etapų, kur tekėjimo kryptis nustatoma į viršų, ir kur tekėjimo greitis yra tarp maždaug 0,2 cm/min. ir maždaug 6,7 cm/min., pasirinktinai, kur tekėjimo greitis yra maždaug 2 cm/min.

21. Būdas pagal bet kurį vieną iš 19 - 20 punktų, apimantis vieną arba daugiau eliucijos etapų, kur tekėjimo kryptis nustatoma žemyn, ir kur tekėjimo greitis yra tarp maždaug 0,1 cm/min. ir maždaug 6,7 cm/min., pasirinktinai, kur tekėjimo greitis yra maždaug 1 cm/min.

22. Būdas pagal bet kurį vieną iš 18 - 21 punktų, dar apimantis konjuguoto terapinio baltymo koncentravimą ultra-/diafiltracijos (UF/DF) metodu; pasirinktinai, kur galutinė terapinio baltymo koncentracija yra tarp maždaug 0,5 ir maždaug 3 mg/ml.

23. Būdas pagal bet kurį vieną iš 18 - 22 punktų, kur terapinis baltymas apima tarp 5 ir 11 vandenyje tirpių polimerų fragmentų.

24. Būdas pagal 2 punktą, kur konjuguotas terapinis baltymas yra išvalytas panaudojant chromatografiją; kur antichaotropinė druska yra panaudota medžiagos užnešimo ant kolonėlės etape ir plovimo etape; būdas, apimantis vieną arba daugiau plovimo etapų, kur tekėjimo kryptis nustatoma į viršų, ir kur tekėjimo greitis yra tarp maždaug 0,2 cm/min. ir maždaug 6,7 cm/min., ir vieną arba daugiau eliucijos etapų, kur tekėjimo kryptis nustatoma žemyn, ir kur tekėjimo greitis yra tarp maždaug 0,2 cm/min. ir maždaug 6,7 cm/min.; dar apimantis konjuguoto terapinio baltymo koncentravimą ultra-/diafiltracijos (UF/DF) metodu; pasirinktinai, kur chromatografija yra hidrofobinės sąveikos chromatografija (HIC); kur vieno arba daugiau plovimo etapo tekėjimo greitis yra maždaug 2 cm/min.; ir kur vieno arba daugiau eliucijos etapų tekėjimo greitis yra maždaug 1 cm/min.

25. Oksimo jungties tarp terapinio baltymo oksiduoto angliavandenio fragmento ir aktyvuoto vandenyje tirpaus polimero, turinčio aktyvią aminooksi grupę, suformavimo būdas, apimantis šias pakopas:

a) terapinio baltymo angliavandenio fragmento oksidavimas, inkubuojant minėtą baltymą su oksiduojančiu agentu, parinktu iš grupės, susidedančios iš natrio perjodato ($NaIO_4$), švino tetraacetato ($Pb(OAc)_4$) ir kalio perrutenato ($KRuO_4$); ir

b) oksimo jungties tarp terapinio baltymo oksiduoto angliavandenio fragmento ir aktyvuoto vandenyje tirpaus polimero, turinčio aktyvią aminooksi grupę, suformavimas, esant nukleofilinio katalizatoriaus tokiomis sąlygomis, kurios leistų susiformuoti minėtai oksimo jungčiai;

kur minėtas vandenyje tirpus polimeras, turintis aktyvią aminooksi grupę, yra parinktas iš grupės, susidedančios iš polietileno glikolio (PEG), šakoto PEG, PolyPEG® (Warwick Effect Polymers; Koventris, JK), polisialo rūgšties (PSA), polisacharidų, pululano, chitozano, hialurono rūgšties, chondroitino sulfato, dermatano sulfato, dekstrano, karboksimetil-dekstrano, polialkileno oksido (PAO), polialkileno glikolio (PAG), polipropileno glikolio (PPG), polioksazolino, poliakriloilmorfolino, polivinilo alkoholio (PVA), polikarboksilato, polivinilpirolidono, polifosfazeno, polioksazolino, polietileno ir maleino rūgšties anhidrido kopolimero, polistireno ir maleino rūgšties anhidrido kopolimero, ir poli(1-hidroksimetiletileno hidroksimetilformalino) (PHF);

kur nukleofilinis katalizatorius yra m-toluidinas.

26. Hidrazono jungties tarp terapinio baltymo oksiduoto angliavandenio fragmento ir aktyvuoto vandenyje tirpaus polimero, turinčio aktyvią hidrazido grupę, suformavimo būdas, apimantis šias pakopas:

a) terapinio baltymo angliavandenio fragmento oksidavimas, inkubuojant minėtą baltymą su oksiduojančiu agentu, parinktu iš grupės, susidedančios iš natrio perjodato ($NaIO_4$), švino tetraacetato ($Pb(OAc)_4$) ir kalio perrutenato ($KRuO_4$); ir

b) hidrazono jungties tarp terapinio baltymo oksiduoto angliavandenio fragmento ir aktyvuoto vandenyje tirpaus polimero, turinčio aktyvią hidrazido grupę, suformavimas, esant nukleofilinio katalizatoriaus tokiomis sąlygomis, kurios leistų susiformuoti minėtai hidrazono jungčiai;

kur minėtas vandenyje tirpus polimeras, turintis aktyvią hidrazido grupę, yra parinktas iš grupės, susidedančios iš polietileno glikolio (PEG), šakoto PEG, PolyPEG® (Warwick Effect Polymers; Koventris, JK), polisialo rūgšties (PSA), polisacharidų, pululano, chitozano, hialurono rūgšties, chondroitino sulfato, dermatano sulfato, dekstrano, karboksimetil-dekstrano, polialkileno oksido (PAO), polialkileno glikolio (PAG), polipropileno glikolio (PPG), polioksazolino, poliakriloilmorfolino, polivinilo alkoholio (PVA), polikarboksilato, polivinilpirolidono, polifosfazeno, polioksazolino, polietileno ir maleino rūgšties anhidrido kopolimero, polistireno ir maleino rūgšties anhidrido kopolimero, ir poli(1-hidroksimetiletileno hidroksimetilformalino) (PHF);

kur nukleofilinis katalizatorius yra m-toluidinas.

27. Būdas pagal 26 punktą,

kur terapinis baltymas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš faktoriaus IX (FIX), faktoriaus VIII (FVIII), faktoriaus VIIa (FVIIa), Fon Vilebrando faktoriaus (VWF), faktoriaus V (FV), faktoriaus X (FX), faktoriaus XI (FXI), faktoriaus XII (FXII), trombino (FII), proteino C, proteino S, tPA, PAI-1, audinių faktoriaus (TF), ADAMTS 13 proteazės, IL-1 alfa, IL-1 beta, IL-2, IL-3, IL-4, IL-5, IL-6, IL-11, kolonijas stmuliuojančio faktoriaus-1 (CSF-1), M-CSF, SCF,

GM-CSF, granuliocitų kolonijas stmuliuojančio faktoriaus (G-CSF), EPO, interferono-alfa (IFN-alfa), konsensuso interferono, IFN-beta, IFN-gama, IFN-omega, IL-7, IL-8, IL-9, IL-10, IL-12, IL-13, IL-14, IL-15, IL-16, IL-17, IL-18, IL-19, IL-20, IL-21, IL-22, IL-23, IL-24, IL-31, IL-32 alfa, IL-33, trombopoietino (TPO), Ang-1, Ang-2, Ang-4, Ang-Y, angiopoietino tipo polipeptido 1 (ANGPTL1), angiopoietino tipo polipeptido 2 (ANGPTL2), angiopoietino tipo polipeptido 3 (ANGPTL3), angiopoietino tipo polipeptido 4 (ANGPTL4), angiopoietino tipo polipeptido 5 (ANGPTL5), angiopoietino tipo polipeptido 6 (ANGPTL6), angiopoietino tipo polipeptido 7 (ANGPTL 7), vitronektino, kraujagyslių endotelio augimo faktoriaus (VEGF), angiogenino, aktivino A, aktivino B, aktivino C, kaulų morfogeninio baltymo- 1, kaulų morfogeninio baltymo-2, kaulų morfogeninio baltymo-3, kaulų morfogeninio baltymo-4, kaulų morfogeninio baltymo-5, kaulų morfogeninio baltymo-6, kaulų morfogeninio baltymo-7, kaulų morfogeninio baltymo-8, kaulų morfogeninio baltymo-9, kaulų morfogeninio baltymo-10, kaulų morfogeninio baltymo-11, kaulų morfogeninio baltymo-12, kaulų morfogeninio baltymo-13, kaulų morfogeninio baltymo-14, kaulų morfogeninio baltymo-15, kaulų morfogeninio baltymo receptoriaus IA, kaulų morfogeninio baltymo receptoriaus IB, kaulų morfogeninio baltymo receptoriaus II, smegenų neutrotrofinio faktoriaus, kardiotrofino-1, kapiliarinio neutrofinio faktoriaus, kapiliarinio neutrofinio faktoriaus receptoriaus, kripto, kriptinio, citokinų sužadinamo neutrofilų chemotaktinio faktoriaus 1, citokinų sužadinamo neutrofilų chemotaktinio faktoriaus 2α, citokinų sužadinamo neutrofilų chemotaktinio faktoriaus 2β, β endotelio ląstelių augimo faktoriaus, endotelino 1, epidermio augimo faktoriaus, epigeno, epiregulino, epitelio neutrofilų atraktanto, fibroblastų augimo faktoriaus 4, fibroblastų augimo faktoriaus 5, fibroblastų augimo faktoriaus 6, fibroblastų augimo faktoriaus 7, fibroblastų augimo faktoriaus 8, fibroblastų augimo faktoriaus 8b, fibroblastų augimo faktoriaus 8c, fibroblastų augimo faktoriaus 9, fibroblastų augimo faktoriaus 10, fibroblastų augimo faktoriaus 11, fibroblastų augimo faktoriaus 12, fibroblastų augimo faktoriaus 13, fibroblastų augimo faktoriaus 16, fibroblastų augimo faktoriaus 17, fibroblastų augimo faktoriaus 19, fibroblastų augimo faktoriaus 20, fibroblastų augimo faktoriaus 21, rūgštinio fibroblastų augimo faktoriaus, bazinio fibroblastų augimo faktoriaus, glijos ląstelių linijos neutrofinio faktoriaus receptoriaus α1, glijos ląstelių linijos neutrofinio faktoriaus receptoriaus α2, su augimu susijusio baltymo, su augimu susijusio baltymo α, su augimu susijusio baltymo β, su augimu susijusio baltymo γ, hepariną surišančio epidermio augimo faktoriaus, hepatocitų augimo faktoriaus, hepatocitų augimo faktoriaus receptoriaus, hepatomos augimo faktoriaus, insulino tipo augimo faktoriaus I, insulino tipo augimo faktoriaus receptoriaus, insulino tipo augimo faktoriaus II, insulino tipo augimo faktoriaus surišimo baltymo, keratinocitų augimo faktoriaus, leukemijos inhibitorinio faktoriaus, leukemijos inhibitorinio faktoriaus receptoriaus α, nervų augimo faktoriaus, nervų augimo faktoriaus receptoriaus, neuropoietino, neurotrofino-3, neurotrofino-4, onkostatino M (OSM), placentos augimo faktoriaus, placentos augimo faktoriaus 2, trombocitų endotelio ląstelių augimo faktoriaus, trombocitų augimo faktoriaus, trombocitų augimo faktoriaus A grandinės, trombocitų augimo faktoriaus AA, trombocitų augimo faktoriaus AB, trombocitų augimo faktoriaus B grandinės, trombocitų augimo faktoriaus BB, trombocitų augimo faktoriaus receptoriaus α, trombocitų augimo faktoriaus receptoriaus β, pre-B ląstelių augimą stimuliuojančio faktoriaus, kamieninių ląstelių faktoriaus (SCF), kamieninių ląstelių faktoriaus receptoriaus, TNF, TNF0, TNF1, TNF2, transformuojančio augimo faktoriaus α, transformuojančio augimo faktoriaus β, transformuojančio augimo faktoriaus β1, transformuojančio augimo faktoriaus β1.2, transformuojančio augimo faktoriaus β2, transformuojančio augimo faktoriaus β3, transformuojančio augimo faktoriaus β5, latentinio transformuojančio augimo faktoriaus β1, transformuojančio augimo faktoriaus β surišimo baltymo I, transformuojančio augimo faktoriaus β surišimo baltymo II, transformuojančio augimo faktoriaus β surišimo baltymo III, skydliaukės stromos limfopoietino (TSLP), auglių nekrozės faktoriaus receptoriaus tipo I, auglių nekrozės faktoriaus receptoriaus tipo II, urokinazės-tipo plazminogeno aktyvatoriaus receptoriaus, fosfolipazę aktyvinančio baltymo (PUP), insulino, lektino, ricino, prolaktino, chorioninio gonadotropino, folikulus stimuliuojančio hormono, skydliaukę stimuliuojančio hormono, audinių plazminogeno aktyvatoriaus, IgG, IgE, IgM, IgA, ir IgD, α-galaktozidazės, β-galaktozidazės, DNRazės, fetuino, liuteinizuojančio hormono, estrogeno, albumino, lipoproteinų, fetoproteino, transferino, trombopoietino, urokinazės, integrino, trombino, leptino, humiros (adalimumabo), prolia (denosumabo), enbrelio (etanercepto), baltymo iš 1 lentelės arba biologiškai aktyvaus fragmento, darinio arba jo varianto.

28. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1 - 24 punktų, kur vandenyje tirpus polimeras, turintis aktyvią aminooksi grupę, paruošiamas metodu, apimančiu:

a) inkubavimą tirpalo, apimančio oksiduotą vandenyje tirpų polimerą su aktyvintu aminooksi jungtuku, apimančiu aktyvią aminooksi grupę tokiomis sąlygomis, kurios leistų susiformuoti stabiliai oksimo jungčiai tarp oksiduoto vandenyje tirpaus polimero ir aktyvinto aminooksi jungtuko, minėtos sąlygos, apimančios laiko tarpą tarp maždaug 1 minutės ir maždaug 24 valandų; temperatūrą tarp maždaug 2 °C ir maždaug 37 °C; esant šviesai arba jos nesant, ir maišant arba be maišymo; tokiu būdu sudarant vandenyje tirpų polimerą, turintį aktyvią aminooksi grupę; ir

b) vandenyje tirpaus polimero, turinčio aktyvią aminooksi grupę, valymo metodą, parinktą iš grupės, susidedančios iš chromatografijos, filtravimo ir nusodinimo.

29. Būdas pagal 28 punktą, dar apimantis etapą

a') inkubavimą tirpalo, apimančio vandenyje tirpų polimerą, kurio sudėtyje yra aktyvinta aminooksi grupė iš etapo a), su redukuojančiu agentu, esant sąlygoms, kurios leistų susiformuoti stabiliai alkoksamino jungčiai tarp oksiduoto vandenyje tirpaus polimero ir aktyvinto aminooksi jungtuko, minėtos sąlygos, apimančios laiko tarpą tarp maždaug

1 minutės ir maždaug 24 valandų; temperatūrą tarp maždaug 2 °C ir maždaug 37 °C; esant šviesai arba jos nesant; ir maišant arba be maišymo; tokiu būdu, kad etapas (a') būtų atliekamas po etapo (a) ir prieš (b).

30. Būdas pagal 28 punktą, dar apimantis etapą

a') inkubavimą tirpalo, apimančio vandenyje tirpų polimerą, kurio sudėtyje yra aktyvinta aminooksi grupė iš etapo a), su nukleofiliniu katalizatoriumi, esant salygoms, apimančioms laiko tarpą tarp 1 minutės ir 24 valandų; temperatūrą tarp 2 °C ir 37 °C; esant šviesai arba jos nesant; ir maišant arba be maišymo; tokiu būdu, kad etapas(a') būtų atliekamas po etapo (a) ir prieš etapą (b); pasirinktinai, dar apimantis etapą

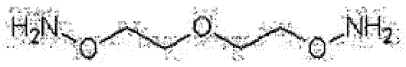
a") inkubavimą tirpalo, apimančio vandenyje tirpų polimerą, kurio sudėtyje yra aktyvinta aminooksi grupė iš etapo b), su redukuojančiu agentu, esant sąlygoms, kurios leistų susiformuoti aktyvintai alkoksamino jungčiai tarp oksiduoto vandenyje tirpaus polimero ir aktyvinto aminooksi jungtuko, minėtos sąlygos, apimančios laiko tarpą tarp maždaug 1 minutės ir maždaug 24 valandų; temperatūrą tarp maždaug 2 °C ir maždaug 37 °C; esant šviesai arba jos nesant; ir maišant arba be maišymo; tokiu būdu, kad etapas (a") būtų atliekamas po etapo (a') ir prieš etapą (b).

31. Būdas pagal bet kurį vieną iš 28 - 30 punktų, kur oksiduotas vandenyje tirpus polimeras yra parinktas iš grupės, susidedančios iš polietileno glikolio (PEG), šakoto PEG, PolyPEG® (Warwick Effect Polymers; Koventris, JK), polisialo rūgšties (PSA), polisacharidų, pululano, chitozano, hialurono rūgšties, chondroitino sulfato, dermatano sulfato, dekstrano, karboksimetil-dekstrano, polialkileno oksido (PAO), polialkileno glikolio (PAG), polipropileno glikolio (PPG), polioksazolino, poliakriloilmorfolino, polivinilo alkoholio (PVA), polikarboksilato, polivinilpirolidono, polifosfazeno, polioksazolino, polietileno ir maleino rūgšties anhidrido kopolimero, polistireno ir maleino rūgšties anhidrido kopolimero, ir poli(1-hidroksimetiletileno hidroksimetilformalino) (PHF), ir kur minėtas vandenyje tirpus polimeras yra oksiduotas inkubuojant su oksiduojančiu agentu tam, kad susidarytų galinė aldehidinė grupė nesiredukuojančiame vandenyje tirpaus polimero gale.

32. Būdas pagal 31 punktą, kur oksiduojantis agentas yra $NaIO_4$.

33. Būdas pagal bet kurį vieną iš 28 - 32 punktų, kur aminooksi jungtukas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš:

a) 3-oksa-pentan-1,5-dioksiamino jungtuko, kurio formulė:



.

b) 3,6,9-trioksa-undekano-1, 11-dioksiamino jungtuko, kurio formulė:



ir

c) 3,6,9,12,15-pentaoksa-heptadekano-1,17-dioksiamino jungtuko, kurio formulė:



.

34. Būdas pagal bet kurį vieną iš 29 ir 30 punktų, kur redukuojantis agentas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš natrio cianoborhidrido ($NaCNBH_3$), askorbo rūgšties (vitamino C) ir $NaBH_3$.

35. Būdas pagal 30 punktą, kur nukleofilinis katalizatorius yra m-toluidinas, ir kur pasirinktinai, nukleofilinio katalizatoriaus pridedamas toks kiekis, kad būtų gauta galutinė nukleofilinio katalizatoriaus koncentracija tarp maždaug 1,0 mM ir maždaug 50 mM.

36. Būdas pagal bet kurį vieną iš 28 - 35 punktų, dar apimantis konjuguoto terapinio baltymo koncentravimą ultra-/diafiltracijos (UF/DF) metodu.

---

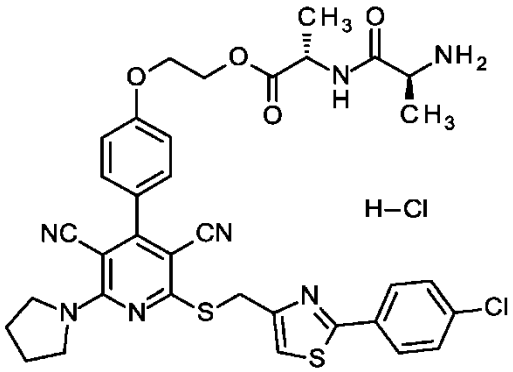
(51) Int.Cl. ***A61K 47/64*** (2017.01)
C07K 5/062 (2006.01)
C07D 417/12 (2006.01)

A61P 13/12 (2006.01)
A61P 9/10 (2006.01)
A61P 9/04 (2006.01)

(11) **3292133**
(13) T
(96) 16722584.6
(96) 2016-05-02
(97) 2018-03-14
(97) 2019-06-26
(86) PCT/EP2016/059779
(86) 2016-05-02
(87) WO 2016/188711
(87) 2016-12-01
(30) 15166606, 2015-05-06, EP
15192030, 2015-10-29, EP
(72) MAIS, Franz-Josef, DE
HEILMANN, Werner, DE
OLENIK, Britta, DE
KEIL, Birgit, DE
BECKER, Guido, DE
MEIBOM, Daniel, DE
KUHLMANN, Thomas, DE
(73) Bayer Pharma Aktiengesellschaft, 13353 Berlin, DE
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, Į „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) 2-{4-[2-({[2-(4-chlorfenil)-1,3-tiazol-4-il]metil}sulfanil)-3,5-dician-6-(pirolidin-1-il)piridin-4-il]fenoksi}etil-L-alanil-L-alaninato monohidrochlorido gamybos būdas

Apibrėžties punktai: 17, brėžiniai: 0.

(57) 1. 2-{4-[2-({[2-(4-chlorfenil)-1,3-tiazol-4-il]metil}sulfanil)-3,5-dician-6-(pirolidin-1-il)-piridin-4-il]fenoksi}etil-L-alanilo L-alaninato monohidrochloridas, kurio formulė (I), I modifikacijos kristalinėje formoje:

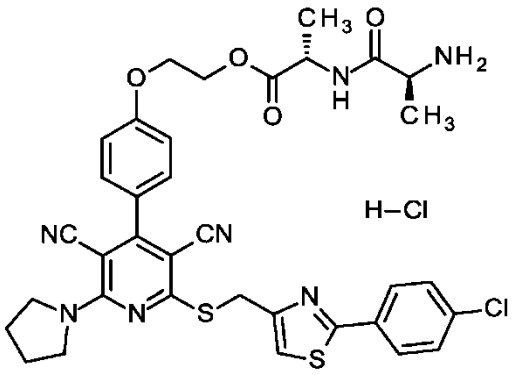


(I),

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad junginio rentgeno spindulių difraktograma pasižymi 2 teta kampo smailių maksimumais prie 6,5, 8,7 ir 24.3, išmatuotais naudojant vario K alfa 1 spinduliuotę (1,54060 Å).

2. Junginys pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad junginio rentgengeno spindulių difraktograma pasižymi 2 teta kampo smailių maksimumais prie 6,5, 8,7, 18,3, 19,9, 20,7, 23,5 ir 24,3, išmatuotais naudojant vario K alfa 1 spinduliuotę (1,54060 Å).

3. 2-{4-[2-({[2-(4-chlorfenil)-1,3-tiazol-4-il]metil}sulfanil)-3,5-dician-6-(pirolidin-1-il)-piridin-4-il]fenoksi}etil-L-alanilo L-alaninato monohidrochloridas, kurio formulė (I), I modifikacijos kristalinėje formoje:



(I)

,

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad junginio Ramano spektras pasižymi juostos maksimumais prie 2907, 1004 ir 598 cm^{-1}.

4. Junginys pagal 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad junginio Ramano spektras pasižymi juostos maksimumais prie 2907, 1539, 1515, 1182, 1004 ir 598 cm^{-1}.

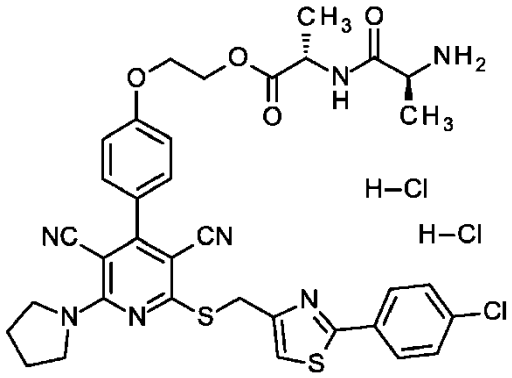
5. Junginys pagal 3 arba 4 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad junginio Ramano spektras pasižymi juostos maksimumais prie 2907, 1539, 1515, 1394, 1245, 1182, 1004 ir 598 cm^{-1}.

6. Vaistas, apimantis junginį pagal bet kurį iš 1-5 punktų ir neturintis junginio, kurio formulė (I), bet kurios kitos formos didesnių proporcijų.

7. Vaistas, apimantis junginio pagal bet kurį iš 1-5 punktų kiekį, kuris yra didesnis nei 90 masės procentų, skaičiuojant pagal esamą bendrą junginio, kurio formulė (I), kiekį.

8. Junginys pagal bet kurį iš 1-5 punktų, skirtas naudoti širdies ir kraujagyslių sutrikimų arba inkstų sutrikimų gydymo būde.

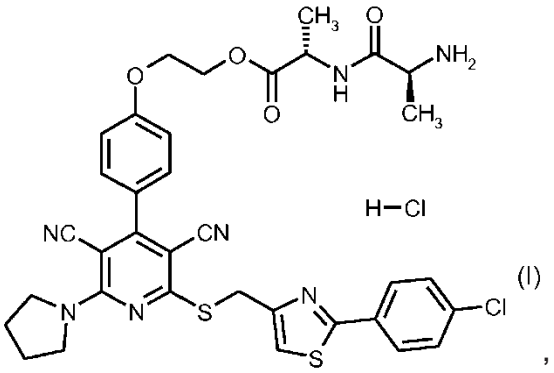
9. 2-{4-[2-({[2-(4-chlorfenil)-1,3-tiazol-4-il]metil}sulfanil)-3,5-dician-6-(pirolidin-1-il)piridin-4-il]fenoksi}etil-L-alanilo L-alaninato monohidrochlorido, kurio formulė (I), I modifikacijos kristalinės formos, kuri pasižymi rentgeno spindulių difraktogramos smailės maksimumais ir Ramano spektro juostos maksimumais, nurodytais 1-5 punktuose, gamybos būdas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad dialaninato dihidrochloridą formulės (IX):



(IX)

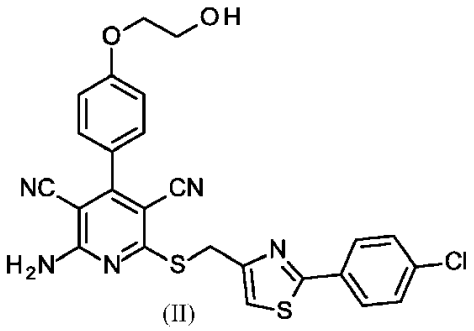
maišo izopropanolio arba n-propanolio/vandens mišinio (98:2) pertekliuje kambario temperatūroje, gaunant po džiovinimo junginį, kurio formulė (I), kristalinėje I modifikacijoje.

10. Junginio (I):

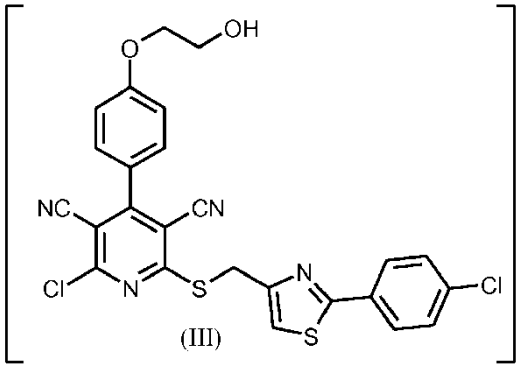


,

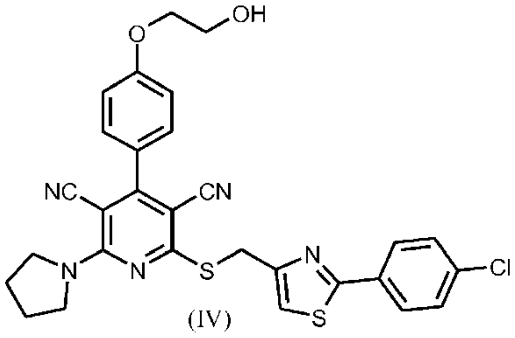
gamybos būdas pagal 9 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad
[A] 1 stadijoje vykdo junginio formulės (II):



vieno indo reakciją esant tirpikliui, fazių perėjimo katalizatoriui, nitritui ir vario (II) chloridui, ir gautą tarpinį junginį formulės (III):

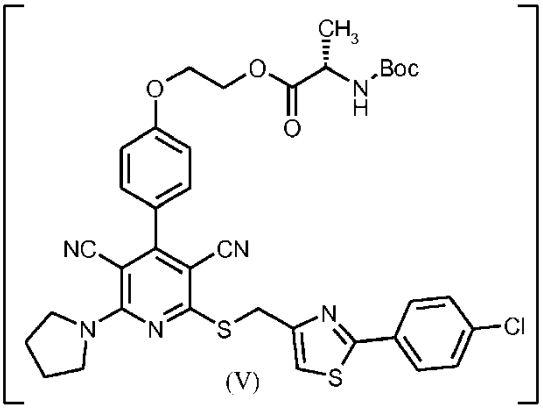


be išskyrimo, t. y. tirpiklyje, veikia pirolidinu, siekiant gauti junginį formulės (IV):



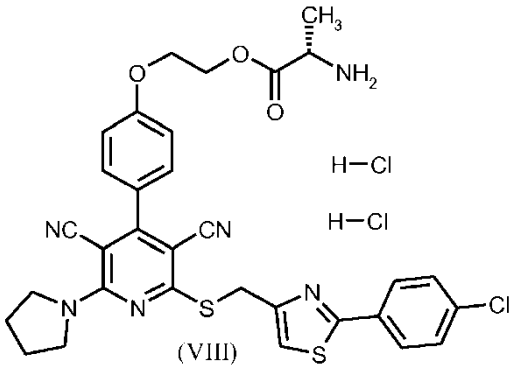
ir

[B] tokiu būdu gautą junginį formulės (IV) 2 stadijoje vieno indo reakcijoje su Boc-L-alaninu, esant kondensavimo agentui dicikloheksilkarbodiimidui (DCC) derinyje su 4-(dimetilamino)-piridinu ir, esant tirpikliui, paverčia apsaugotu Boc-alaninatu (V):



(V)

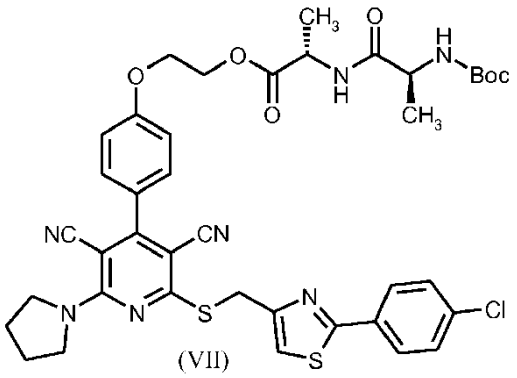
kuris be išskyrimo, t. y. tirpale, druskos rūgštimi yra paverčiamas alaninato dihidrochloridu formulės (VIII):



(VIII)

ir

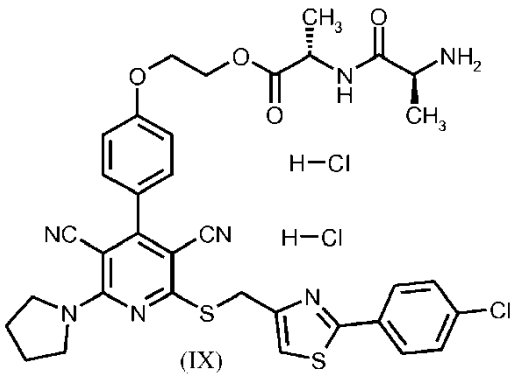
[C] taip gautą junginį, kurio formulė (VIII), 3 stadijoje derinyje su 4-(dimetilamino) piridinu ir, esant tirpikliui, veikia Boc-L-alaninu, esant kondensavimo agentui dicikloheksilkarbodiimidui (DCC), siekiant gauti apsaugotą Boc-dialaninatą (VII):



(VII)

ir

[D] taip gautą junginį, kurio formulė (VII), 4 stadijoje, esant tirpikliui, veikia druskos rūgštimi, siekiant gauti dialaninato dihidrochloridą formulės (IX):

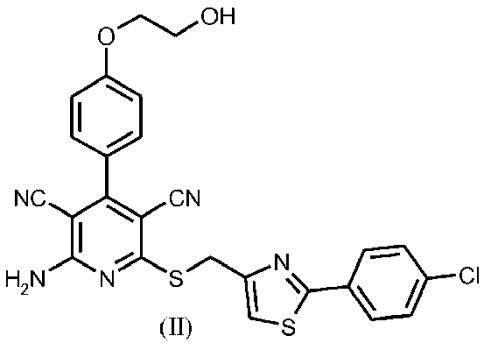


(IX)

ir

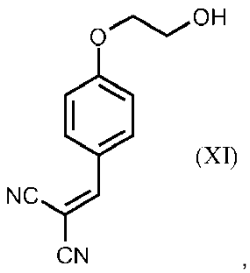
[E] taip gautą junginį, kurio formulė (IX), 5 stadijoje maišo izopropanolio arba n-propanolio/vandens mišinio (98:2) pertekliuje kambario temperatūroje, gaunant junginį formulės (I) kristalinėje I modifikacijoje.

11. Būdas pagal 10 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad junginį formulės (II):



(II)

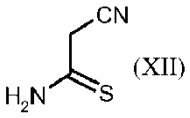
gauna pirmiausia veikiant turintį pakaitų malononitrilą formulės (XI):



(XI)

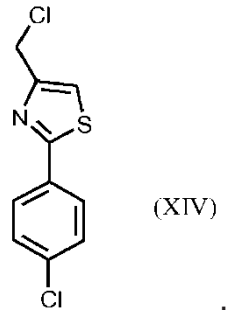
,

esant metanoliui ir trietilaminui, ciantioacetamidu formulės (XII):



(XII)

ir po to gautą tarpinį junginį veikia chlormetilchlorfeniltiazolu formulės (XIV):



(XIV)

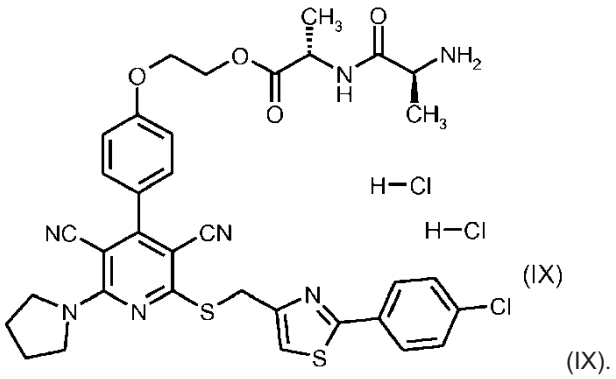
12. Būdas pagal 10 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad 1 stadijoje tarpinį junginį formulės (III) išskiria, gaunant jį kietą, prieš atliekant tolimesnę reakciją.

13. Būdas pagal 10 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad 2 stadijoje apsaugotą Boc-alaninatą formulės (V) išskiria, gaunant jį kietą, prieš atliekant tolimesnę reakciją.

14. Būdas pagal 10 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad 3 stadijoje apsaugotas Boc-dialaninatas formulės (VII) nėra išskiriamas, o betarpiškai atlieka tolimesnę reakciją.

15. Būdas pagal 10 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad 1 stadijoje tarpinį junginį formulės (III) išskiria, gaunant jį kietą, prieš atliekant tolimesnę reakciją.

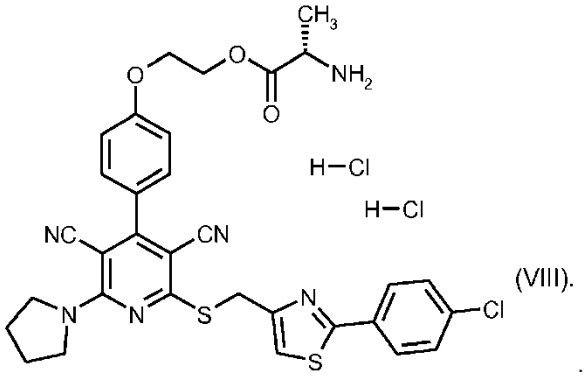
16. Junginys 2-{4-[2-({[2-(4-chlorfenil)-1,3-tiazol-4-il]metil}sulfanil)-3,5-dician-6-(pirolidin-1-il)piridin-4-il]fenoksi}etil-L-alanilo L-alaninato dihidrochloridas, kurio formulė (IX):



(IX)

(IX).

17. Junginys 2-{4-[2-({[2-(4-chlorfenil)-1,3-tiazol-4-il]metil}sulfanil)-3,5-dician-6-(pirolidin-1-il)piridin-4-il]fenoksi}etil-L-alaninato dihidrochloridas (VIII):



(VIII).

(51) Int.Cl. ***B01L 3/00*** (2006.01)
G01N 35/00 (2006.01)
B03C 5/02 (2006.01)
(11) **3229959**
(13) T
(96) 15823227.2
(96) 2015-12-09
(97) 2017-10-18
(97) 2019-05-15
(86) PCT/US2015/064700
(86) 2015-12-09
(87) WO 2016/094512
(87) 2016-06-16
(30) 201462089590 P, 2014-12-09, US
201562145359 P, 2015-04-09, US
(72) POEHMERER, Thomas, DE
KUHN, Phillip, DE
NOTKA, Frank, DE
ZEIDLER, Andreas, DE
HEIL, Korbinian, DE
TREFZER, Axel, DE
FONNUM, Geir, NO
KATZEN, Federico, US
ANDERSSON, Kristian, SE
LIANG, Xiquan, US
ROMIG, Ansgar, DE
(73) Life Technologies Corporation, Carlsbad, CA 92008, US
Thermo Fisher Scientific GENEART GmbH, 93059 Regensburg, DE
Life Technologies AS, 0309 Oslo, NO
(74) Indrė JACKŪNĖ, 73, UAB „Thermo Fisher Scientific Baltics“, V. A. Graičiūno g. 8, Vilnius, LT
(54) Didelio efektyvumo nukleorūgščių sintezė mažame tūryje
Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 0.
(57) 1. Dalelės pašalinimo iš skysčiu pripildyto nukleorūgščių molekulių sintezei skirtos mikroschemos šulinėlio būdas, kur mikroschema yra CMOS lustas ir kur nukleorūgšties molekulė yra prijungta prie dalelės, apimantis:
įtampos sudarymą tarp pirmojo elektrodo, patalpinto skysčiu pripildyto šulinėlio dugne ir antrojo elektrodo, funkciškai prijungto prie šulinėlio,
kur įtampa yra pakankama šulinėlyje esančio skysčio elektrolizei sukelti, kurios metu skystyje susidaro vienas ar daugiau burbuliukų kylančių į skysčiu pripildyto šulinėlio paviršių kartu su dalele arba pakeliančių dalelę į skysčiu pripildyto šulinėlio paviršių.

2. Būdas pagal 1 punktą, toliau apimantis iki skysčiu pripildyto šulinėlio paviršiaus pakilusios dalelės surinkimą su dalelių surinkimo prietaisu.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, toliau apimantis surinktos dalelės perkėlimą į pirmąją daugiašulininę surinkimo plokštelę.

4. Būdas pagal bet kurį iš punktų nuo 1 iki 3, kur skystis apima vandeninį arba nevandeninį buferinį tirpalą.

5. Būdas pagal bet kurį iš punktų nuo 1 iki 4, kur pirmasis elektrodas sudarytas iš platinos ir įtampa yra nuo maždaug 0,1 iki maždaug 100 voltų.

6. Būdas pagal bet kurį iš punktų nuo 1 iki 5, kur mikroschema apima dangtelį, kuris tinkamas būti suformuotas ant viršutinio mikroschemos paviršiaus ir tinkamas sudaryti skysčio srovės tekėjimą virš šulinėlio.

7. Būdas pagal bet kurį prieš tai esantį punktą, kur dalelė susideda iš: sintetinio polimero, modifikuoto natūraliai aptinkamo polimero, stiklo, kontroliuojamų porų stiklo, magnetinio kontroliuojamų porų stiklo, magnetinių dalelių, keramikos, ar vieno ar daugiau metalų.

8. Būdas pagal bet kurį iš punktų nuo 3 iki 7, kur pirmoji daugiašulininė surinkimo plokštelė apima plokštelę apimančią daugybę šulinėlių struktūrų ir skysčiui laidžią struktūrą suformuotą ant daugybės šulinėlių struktūrų viršutinio paviršiaus arba jų viduje.

9. Būdas pagal bet kurį iš punktų nuo 3 iki 8, kur pirmoji daugiašulininė surinkimo plokštelė apima daugybę šulinėlių struktūrų ir toliau apima antrą daugiašulininę surinkimo plokštelę, kur antroji daugiašulininė surinkimo plokštelė apima daugybę šulinėlių struktūrų ir skysčiui pralaidžią struktūrą suformuotą ant apatinio daugybės šulinėlių struktūrų paviršiaus, kur antroji daugiašulininė surinkimo plokštelė yra uždėta ant pirmosios daugiašulininės surinkimo plokštelės viršaus taip, kad daugybė šulinėlių struktūrų antrojoje daugiašulininėje surinkimo plokštelėje yra sulygiuota su daugybe šulinėlių struktūrų pirmojoje daugiašulininėje surinkimo plokštelėje.

10. Būdas pagal bet kurį iš punktų nuo 3 iki 9, kur mikroschema yra suprogramuota išskirti dalelę iš dominančio specifinio šulinėlio mikroschemoje ir dalelių surinkimo prietaisu perkelti dalelę į adresuotą šulinėlį daugybėje šulinėlių pirmojoje daugiašulininėje surinkimo plokštelėje.

---

(51) Int.Cl. ***B29C 65/00*** (2006.01)
H01H 9/02 (2006.01)
B29C 45/40 (2006.01)
(11) **3393753**
(13) T
(96) 16815857.4
(96) 2016-12-20
(97) 2018-10-31
(97) 2019-04-24
(86) PCT/EP2016/082031
(86) 2016-12-20
(87) WO 2017/108862
(87) 2017-06-29
(30) 102015016784, 2015-12-23, DE
(72) MAIER, Ferdinand, AT
(73) fm marketing gmbh, 5202 Neumarkt am Wallersee, AT
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Monolitinis nuotolinio valdymo pultas
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 8.
(57) 1. Elektroninių įtaisų (1), tiksliau – nuotolinio valdymo pultų plastikinis gaubtas (2), apimantis pirmąją gaubto dalį (3) ir antrąją gaubto dalį (4), kur pirmoji gaubto dalis (3) apima jungiamąjį paviršių (36), nukreiptą į antrąją gaubto dalį (4), o antroji gaubto dalis (4) apima jungiamąjį paviršių, nukreiptą į pirmąją gaubto dalį (3), kur abi gaubto dalys (3, 4) surenkamos taip, kad jungiamieji paviršiai (36) remiasi vienas į kitą ir kur jungiamieji paviršiai (36) yra nusklembtų paviršių (36) pavidalo, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sąlyčio paviršiai (55) išstumiamiesiems kaiščiams (27) atremti yra suformuoti ant nusklembtų paviršių (36), kur gaubto dalys (3, 4) yra įgilintos.

2. Plastikinis gaubtas (2) pagal 1 punktą, kur gaubto dalių (3, 4) nusklembti paviršiai (36) yra suformuoti taip, kad bent iš dalies suktųsi aplink vidinę ertmę (53), kuri yra pritaikyta elektroninio įtaiso (1) elektroniniams komponentams apgaubti.

3. Plastikinis gaubtas (2) pagal 1 arba 2 punktą, kur nusklembti paviršiai (36) yra suformuoti taip, kad vestų į vidinę ertmę (53).

4. Plastikinis gaubtas (2) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur sąlyčio paviršiai (55) yra stačiakampio, kurio ilgoji pusė tęsiasi aplink gaubto dalių (3, 4) pakraščius, formos.

5. Plastikinis gaubtas (2) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur gaubto dalys (3, 4) apima įdubimą ant sąlyčio paviršių (55).

6. Plastikinis gaubtas (2) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur sąlyčio paviršiai (55) yra suformuoti ant nusklembtų paviršių (36) ties nusklembtų paviršių (36) briauna (56), nukreipta į vidinę ertmę (53).

7. Plastikinis gaubtas (2) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kuris gaminamas būdu, pagal kurį liejamoji medžiaga įleidžiama į liejimo formos ertmes (16), kuriose formuojamos gaubto dalys (3, 4), ir oras pašalinamas iš liejimo formos ertmių (16) ties nuorinimo taškais (26), išdėstytais liejimo formos ertmių (16) vietose arba šalia jų, kur formuojami gaubto dalių (3, 4) nusklembti paviršiai (36).

8. Plastikinis gaubtas (2) pagal 7 punktą, kur kanalai (26), vedantys į liejimo formos ertmes (16), į kuriuos įstatomi išstumiamieji kaiščiai (27), yra naudojami orui šalinti iš liejimo formos ertmių (16).

9. Plastikinis gaubtas (2) pagal 7 arba 8 punktą, kur liejamoji medžiaga įleidžiama į liejimo formos ertmes (16) ties įpurškimo taškais (34), kurie išdėstyti ant liejimo formos ertmės šono (16), esančio priešingoje pusėje nuo šono, kuriame yra nuorinimo taškas (27).

10. Plastikinis gaubtas (2) pagal 9 punktą, kur įpurškimo taškai (34) yra išdėstyti ant liejimo formos ertmių (16) centrinės ašies (51).

11. Plastikinis gaubtas (2) pagal bet kurį iš ankstesnių 7–10 punktų, kur liejimo formos ertmės (16) yra suformuotos, naudojant liejimo formos įdėklus (21), kurie hermetiškai uždaromi ties skiriamąja plokštuma (38), prieš įpurškiant liejamąją medžiagą į liejimo formos ertmes (16).

12. Plastikinis gaubtas pagal 11 punktą, kur formuojami gaubto dalių (3, 4) nusklembti paviršiai (36) veda į skiriamąją plokštumą (38).

13. Plastikinis gaubtas (2) pagal 13 punktą, kur nuorinimo taškai (27) ant nusklembtų paviršių (36) yra priešais skiriamąją plokštumą (38).

---

(51) Int.Cl. ***B64D 11/06*** (2006.01)
B63B 29/04 (2006.01)
B61D 33/00 (2006.01)
B60N 2/433 (2006.01)
B60N 2/24 (2006.01)
B60N 2/22 (2006.01)
B60N 2/02 (2006.01)
F16F 9/02 (2006.01)
A47C 1/027 (2006.01)

(11) **3303052**
(13) T
(96) 16739015.2
(96) 2016-05-14
(97) 2018-04-11
(97) 2019-06-19
(86) PCT/DE2016/000208
(86) 2016-05-14
(87) WO 2016/192699
(87) 2016-12-08
(30) 202015003901 U, 2015-06-05, DE
(72) Wandschneider, Guido, DE
(73) Wandschneider, Guido, 74927 Eschelbronn, DE
(74) Valters GENCS, 66, J. Basanavičiaus g. 26, Vilnius, LT
(54) Įtaisas atleisti pneumatinei spyruoklei ir lizdo blokui su reguliuojamu atlošu su pneumatine spyruokle ir minėtu įtaisu
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 6.

(57) 1. Pneumatinės spyruoklės (1) suaktyvinimo įtaisas, kurį sudaro

- suaktyvinimo įtaisas (2),

- suaktyvinimo elementas (4), kuris yra funkciškai sujungtas su suaktyvinimo įtaisu (2) ir veikia tiesiogiai ant pneumatinės spyruoklės (1) galinio trigerio (3),

- kur suaktyvinimo elementas (4) yra suprojektuotas kaip svirtis (5), kuri sumažina arba padidina jėgą ir (arba) eigą,

- kurioje viena iš svirčių yra trigerio (suaktyvinimo) svirtis (6),

- stumianti tiesiai ant trigerio (3),

- kur suaktyvinimo įtaisas (2) turi elektrinio magneto bloką (30), maitinamą iš srovės šaltinio ir kurį galima suaktyvinti per perjungimo įtaisą (60), kuriame

- yra valdymo įtaisas (40), kurį galima suaktyvinti per perjungimo bloką (60) ir kuris aktyvuoja elektrinio magneto bloką (30) priklausomai nuo perjungimo bloko (60) signalų, kur magneto blokas (30) suaktyvinamas taip, kad iš anksto nustatytam laiko intervalui būtų generuojama magneto bloko (30) nepaisymo fazė su padidinta įtampa ir vėlesnė sulaikymo (blokavimo) fazė su sumažinta įtampa,

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

- valdymo įtaisas (40) yra suprojektuotas taip, kad nepaisymo fazės laiko intervalo trukmė ir (arba) įtampos dydis per nepaisymo fazės laiko intervalą ir (arba) įtampos dydis sulaikymo fazėje po nepaisymo fazės gali būti iš anksto nustatytas arba gali būti įvairiai programuojamas – priklausomai nuo paskirties.

2. Įtaisas pagal apibrėžties 1 punktą,

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

- įtaisas turi pirmąją elektrinį buferinę saugyklą ir (arba) antrąją buferinę saugyklą, kuri yra tiesiogiai prijungta prie įtampos šaltinio atskirai nuo įtaiso, ir iš kurio valdymo įtaisas (40), suaktyvinus nepaisymo fazės metu, bent iš dalies arba visiškai grąžina elektros energiją magneto blokui (30).

3. Įtaisas pagal apibrėžties 2 punktą,

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

- elektrinio buferio saugykla yra suprojektuota kaip kondensatorius arba akumuliatorius, kuris po iškrovimo vėl įkraunamas per valdymo įtaisą arba tiekiant jam įtampą.

4. Įtaisas pagal vieną arba daugiau ankstesnių apibrėžties punktų,

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

- elektrinio magneto blokas (30) yra suprojektuotas kaip linijinis kėlimo magneto blokas su tuščiaviduriu ritės korpusu (32) ir armatūros korpusu (34), kuris yra montuojamas išilgai išstumiamu tuščiaviduriame ritės korpuse (32), kur armatūros korpusas (34) per suaktyvinimo elementą (22) yra sujungtas su suaktyvinimo elemento (4) svirties mechanizmu (5).

5. Įtaisas pagal apibrėžties 4 punktą,

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

- yra elastinis blokas, ypač spyruoklinis blokas (24), kuriam veikiant armatūros korpusas (34) yra perstumiamas išilgai išstumiamu būdu.

6. Įtaisas pagal apibrėžties 4 ir 5 punktus,

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

- suaktyvinimo elementas (22) yra sukonstruotas kaip kabelis, o elastinis blokas sukonstruotas kaip suspaudimo arba tempimo spyruoklė (24).

7. Įtaisas pagal vieną arba daugiau ankstesnių apibrėžties punktų,

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

- yra suaktyvinimo įtaiso korpusas (36), kuriame yra išdėstytas valdymo įtaisas (40) ir magneto mazgas (30) bei pasirinktinai – spyruoklinis įtaisas (24) ir suaktyvinimo elementas (22), pastarasis bent iš dalies.

8. Įtaisas pagal apibrėžties 7 punktą,

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

- suaktyvinimo įtaiso korpusas (36) yra tiesiai ant suaktyvinimo elemento (4) korpuso (20) arba su tarpu nuo jo, o suaktyvinimo elementas (22) išsikiša į korpusą (20) ir yra prijungtas prie svirties mechanizmo (5) suaktyvinimo svirties (9).

9. Įtaisas pagal apibrėžties 7 ir 8 punktus,

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

- suaktyvinimo įtaiso korpusas (36) yra suprojektuotas kaip tuščiaviduris profilis, ypač cilindrinis tuščiaviduris profilis, su viršutiniu šoniniu jungties dangtelio elementu (38), skirtu prijungti prie korpuso (20).

10. Įtaisas pagal vieną arba daugiau ankstesnių apibrėžties punktų,

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

- trigerio (paleidimo) svirtis (6) yra sujungta viename gale taip, kad galėtų suktis apie pirmoje pozicijoje fiksuotą sukimosi ašį (11), o kitame gale sujungta su antrąja svirtį jungiančia svirtimi (8) – jos gale, taip, kad galėtų suktis, jungiamoji svirtis (8) yra sujungiama kitame gale su trečiąja svirtimi – suaktyvinimo svirtimi (9), taip, kad galėtų suktis, ir tuo, kad suaktyvinimo svirtis (9) viename gale yra sujungta taip, kad galėtų suktis apie antroje pozicijoje fiksuotą sukimosi ašį (7) ir yra funkciškai sujungta kitame gale su suaktyvinimo įtaisu (2).

11. Lizdo dalis (70) su atlošu („atkaltės atlošas“) (72), kuris yra pasukamas (D) apie sukimosi ašį (74), kur sukimosi judesį galima sustabdyti atitinkamoje sukimosi padėtyje, veikiant pneumatinei spyruoklei (1), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad turi įtaisą pneumatinei spyruoklei suaktyvinti, kaip nurodyta pagal vieną ar daugiau ankstesnių apibrėžties punktų.

12. Lizdo mazgas pagal apibrėžties 11 punktą,

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

- yra atskiras centrinis išjungimo/suaktyvinimo blokas (80), kuris yra ryšiu sujungtas su įtaisu (10) su kuriuo galima išjungti arba suaktyvinti energijos tiekimą įtaisui ir (arba) galima suaktyvinti perjungimo bloką (60).

13. Įrenginys, apimantis daugybę lizdų elementų, kaip apibrėžta pagal apibrėžties 11 arba 12 punktus, ypač orlaivio kabinoje,

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

- kiekvienas lizdo blokas (70) yra ryšiais sujungtas su centriniu išjungimo/suaktyvinimo bloku (80).

---

(51) Int.Cl. ***B65D 1/30*** (2006.01)
(11) **3277590**
(13) T
(96) 16720470.0
(96) 2016-04-01
(97) 2018-02-07
(97) 2019-05-22
(86) PCT/GB2016/000072
(86) 2016-04-01
(87) WO 2016/156780
(87) 2016-10-06
(30) 201505796, 2015-04-02, GB
(72) DAVEY, Alan, GB
ELKINGTON, Ben, GB
ROWSON, James, Thomas, Philip, GB
(73) LINPAC Packaging Limited, Featherstone Pontefract West Yorkshire WF7 5DE, GB
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Sudėtinė talpyklė
Apibrėžties punktai: 22, brėžiniai: 22.
(57) 1. Talpyklė (1), apimanti bent du skyrius (2a, 2b), kur kiekvienas skyrius (2a, 2b) apima pagrindą (3a, 3b) ir vieną ar daugiau sienelių (4a, 4b), besitęsiančių nuo pagrindo (3a, 3b) ir skyriai (2a, 2b) yra atjungiami vienas nuo kito pagal dalijimo liniją (5), apimančią vieną ar daugiau išėmų (6),
b e s i s k i r i a n t i tuo, kad dalijimo linija (5) apima vieną ar daugiau lenktų sričių.

2. Talpyklė (1) pagal 1 punktą, kur dalijimo linija (5) apima iš esmės plokščią paviršių su viena ar daugiau išėmų (6).

3. Talpyklė (1) pagal 2 punktą, kur paviršius yra iš esmės lygiagretus pagrindui (3a, 3b).

4. Talpyklė (1) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur kiekviena išėma (6) yra puscilindrio arba nupjautinio cilindro pavidalo.

5. Talpyklė (1) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur kiekvienos išėmos (6) žiotys yra iš esmės kvadratinės arba stačiakampės.

6. Talpyklė (1) pagal 1 punktą, kur iš žiočių (5) su išėmomis yra suformuotas banguotas taisyklingos arba netaisyklingos formos paviršius.

7. Talpyklė (1) pagal 6 punktą, kur bangos yra plokštumoje, iš esmės statmenoje pagrindui (3a, 3b).

8. Talpyklė (1) pagal 1 punktą, kur išlinkiai yra plokštumoje, iš esmės lygiagrečioje pagrindui (3a, 3b).

9. Talpyklė (1) pagal 8 punktą, kur išėmos (6) lenktose srityse yra siauresnės, nei išėmos (6) tiesiose srityse.

10. Talpyklė (1) pagal 8 punktą, kur išėmų (6) dydis yra vienodas, kintamas arba atsitiktinis.

11. Talpyklė (1) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur dalijimo linija (5) apima daugybę skylučių (10).

12. Talpyklė (1) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur dalijimo linija (5) apima daugybę lūžių jungiamųjų taškų (11).

13. Talpyklė (1) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur talpyklė (1) apima arba yra sudaryta iš polietileno tereftalato (PET) ir (arba) polipropileno (PP).

14. Talpyklė (1) pagal bet kurį ankstesnį punktą, papildomai apimanti nuimamą dengiamąją plėvelę.

15. Talpyklė (1) pagal bet kurį ankstesnį punktą, papildomai apimanti atskirą kiekvieno skyriaus (2a, 2b) dengiamąją plėvelę.

16. Talpyklė (1) pagal 14 punktą, kur dengiamoji plėvelė apima skylučių liniją, kuri prieš nuėmimą yra sulygiuota su talpyklės (1) dalijimo linija (5).

17. Talpyklės (1) pagal bet kurį ankstesnį punktą gamybos būdas, apimantis dalijimo linijos (5) su viena ar daugiau išėmų (6) ir viena ar daugiau lenktų sričių formavimo etapą.

18. Būdas pagal 17 punktą, apimantis dengiamosios plėvelės uždėjimo etapą.

19. Būdas pagal 18 punktą, apimantis vienos ar daugiau skylučių linijų formavimo dengiamojoje plėvelėje etapą.

20. Būdas pagal 19 punktą, kur skylučių linijos yra sulygiuotos su talpyklės (1) dalijimo linija (5).

21. Būdas pagal 19 arba 20 punktą, kur skylučių linijos yra suformuojamos, prieš sandariai uždedant dengiamąją plėvelę ant talpyklės(1) po dengiamosios plėvelės sandaraus uždėjimo ant talpyklės (1) arba tuo pat metu.

22. Būdas pagal 18 punktą, kur plėvelės yra pjaustomos sandaraus uždėjimo metu, kad atskiros dengiamosios plėvelės atitiktų kiekvieną skyrių (2a, 2b).

---

(51) Int.Cl. ***B65D 21/02*** (2006.01)
B65D 77/20 (2006.01)
B65D 81/20 (2006.01)
B65B 51/02 (2006.01)
B65B 51/10 (2006.01)
(11) **2459459**
(13) T

(96) 11704299.4
(96) 2011-01-10
(97) 2012-06-06
(97) 2019-05-22
(86) PCT/GB2011/050031
(86) 2011-01-10
(87) WO 2011/083342
(87) 2011-07-14
(30) 201011918, 2010-07-15, GB
201000310, 2010-01-08, GB
(72) HARDWICK, Craig, GB
DAVEY, Alan John, GB
PARKER, David, GB
HOWDEN, Stephen, GB
(73) LINPAC Packaging Limited, Featherstone Pontefract West Yorkshire WF7 5DE, GB
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Talpyklė, talpyklės gamybos būdai ir sandariai uždaroma talpyklė
Apibrėžties punktai: 26, brėžiniai: 0.
(57) 1. Talpyklė, apimanti pagrindą ir ištisinę šoninę sienelę, besitęsiančią iš esmės statmenai pagrindui, su kraštiniu antbriauniu, suformuotu pagal ištisinės šoninės sienelės kraštą, kuris ją naudojant, būna viršuje, kur pagrindas ir ištisinė šoninė sienelė iš esmės yra sudaryta iš polietileno tereftalato (PET), kur naudojant talpyklę ant viršutinio kraštinio antbriaunio paviršiaus yra klijų sluoksnis ir minėtas klijų sluoksnis, naudojant talpyklę, nesitęsia ant ištisinės šoninės sienelės vertikalių paviršių bei nesitęsia ant pagrindo,

kur talpyklė papildomai apima dengiamąją plėvelę, kuri gali būti sandariai uždedama ant kraštinio antbriaunio sukurti sandariai ertmei tarp pagrindo, ištisinės šoninės sienelės ir dengiamosios plėvelės, bei

kur dengiamoji plėvelė yra daugiasluoksnė plėvelė, apimanti sandarų sluoksnį ir sandarus sluoksnis yra sudarytas iš polipropileno (PP) ir (arba) PE.

2. Talpyklė pagal 1 punktą, kur pagrindas ir ištisinė šoninė sienelė yra skaidri.

3. Talpyklė pagal 2 punktą, kur pagrindas ir ištisinė šoninė sienelė iš esmės yra sudaryta iš perdirbto PET.

4. Talpyklė pagal 1, 2 arba 3 punktą, kur klijų pagrindinė medžiaga yra polimerinis substratas, polietilenas (PE) arba PE kopolimeras.

5. Talpyklė pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur klijų sluoksnio storis yra nuo 20 iki 100 µm, pageidautina – 50 µm.

6. Talpyklė pagal bet kurį ankstesnį punktą, papildomai apimanti bent vieną atlaisvinimo išėmą, kurioje nėra klijų ir kuri yra greta talpyklės kampo.

7. Talpyklė pagal bet kurį ankstesnį punktą, papildomai apimanti atlaisvinimo sritį, kurioje nėra klijų ir kuri iš dalies arba visiškai tęsiasi pagal antbriaunio vidinį pakraštį.

8. Talpyklė pagal 7 punktą, kur atstumas tarp atlaisvinimo srities viršutinio paviršiaus ir lovelio pagrindo yra mažesnis, nei atstumas tarp antbriaunio viršutinio paviršiaus ir pagrindo.

9. Talpyklė pagal 7 arba 8 punktą, kur bent viena išėma yra atlaisvinimo srityje.

10. Talpyklė pagal bet kurį iš 1-9 punktų, kur ant talpyklės yra sandariai uždėta dengiamoji plėvelė.

11. Talpyklė pagal 10 punktą, kur atmosfera sandariai uždarytoje talpyklėje yra pakeista arba reguliuojama.

12. Talpyklė pagal 11 punktą, kur pakeistoje atmosferoje yra didesnė deguonies arba anglies dvideginio koncentracija.

13. Talpyklė pagal 1 punktą, kur sandarinamojo sluoksnio storis yra nuo 15 iki 50 µm, pageidautina – 20 µm.

14. Talpyklė pagal bet kurį iš 10–13 punktų, kur dengiamosios plėvelės storis yra nuo 20 iki 60 μm.

15. Talpyklės pagal bet kurį iš 1-9 punktų gamybos būdas, apimantis:

a) talpyklės, apimančios pagrindą ir ištisinę šoninę sienelę, besitęsiančią vertikaliai nuo pagrindo, su kraštiniu antbriauniu, kuris yra suformuotas pagal ištisinės šoninės sienelės kraštą, kuris būna viršutinis, naudojant talpyklę, kur minėtas pagrindas ir šoninė sienelė iš esmės yra sudaryta iš polietileno tereftalato (PET); ir

b) klijų sluoksnio užtepimą ant antbriaunio krašto paviršiaus, kuris, naudojant talpyklę, yra viršutinis, sandariai uždaromai talpyklei gauti taip, kad klijų sluoksnis nesitęstų ant ištisinės šoninės sienelės paviršiaus, kuris, naudojant talpyklę, tęsiasi vertikaliai, bei nesitęstų ant pagrindo,

c) daugiasluoksnės dengiamosios plėvelės, apimančios sandarinamąjį sluoksnį, sudarytą iš polipropileno (PP) ir (arba) PE, pateikimą.

16. Būdas pagal 15 punktą, kur talpyklė tarp a) ir b) etapo yra apdorojama vainikiniu išlydžiu arba plazma.

17. Būdas pagal 15 arba 16 punktą, kur klijų sluoksnis yra tepamas ant kraštinio antbriaunio viršutinio paviršiaus naudojant volelį, purškiamuoju būdu, naudojant lydalinių klijų pistoletą arba spausdinimo būdu.

18. Būdas pagal17 punktą, kur volelis yra silikoninis arba šildomas chrominis volelis.

19. Būdas pagal bet kurį iš 15-18 punktų, kur kraštinis antbriaunis yra paremiamas klijų sluoksnio tepimo metu.

20. Būdas pagal bet kurį iš 15-19 punktų, kur būdas yra nenutrūkstamos gamybos būdas.

21. Talpyklės pagal bet kurį iš 10-14 punktų gamybos būdas, apimantis:

a) talpyklės, paruoštos pagal bet kurį iš 15–20 punktų, pateikimą;

b) dengiamosios plėvelės uždėjimą ant talpyklės kraštinio antbriaunio; ir

c) kraštinio antbriaunio prispaudimą dengiamajai plėvelei sandariai uždėti ant talpyklės.

22. Būdas pagal 21 punktą, kur slėgis, kuriuo veikiamas kraštinis antbriaunis, yra nuo 206,84 kPa iki 1 241,06 kPa (nuo 30 psi iki 180 psi), o veikimo laikotarpis – nuo 0,5 iki 5 sekundžių, pageidautina – atitinkamai 758,42 kPa (110 psi) ir 1 sekundė.

23. Būdas pagal 21 arba 22 punktą, kur vienu metu su slėgiu yra veikiama ir karščiu.

24. Būdas pagal 23 punktą, kur kraštinis antbriaunis yra veikiamas 105-170°C, pageidautina – 150°C temperatūra.

25. Būdas pagal bet kurį iš 21-24 punktų, kur dengiamajai plėvelei sandariai uždėti ant sandariai uždaromos talpyklės naudojama sandarinimo atrama, kurios forma atitinka kraštinio antbriaunio formą.

26. Būdas pagal bet kurį iš 21-25 punktų, kur būdas yra nenutrūkstamos gamybos būdas.

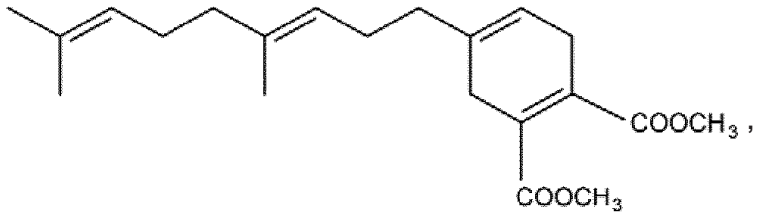
---

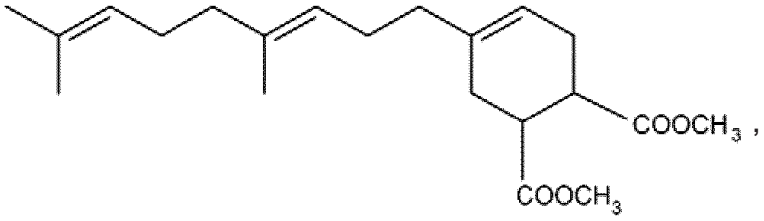
(51) Int.Cl. ***B65D 81/00*** (2006.01)
C08G 63/183 (2006.01)
C08K 5/00 (2006.01)
C08L 67/02 (2006.01)
C09K 15/04 (2006.01)
(11) **2748084**
(13) T
(96) 12743010.6
(96) 2012-07-18
(97) 2014-07-02
(97) 2019-06-12
(86) PCT/US2012/047259
(86) 2012-07-18

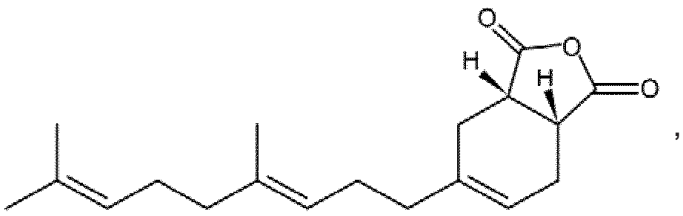
(87) WO 2013/028290
(87) 2013-02-28
(30) 201161527041 P, 2011-08-24, US
201261590321 P, 2012-01-24, US
(72) BLACK, D. Jeffrey, US
FERRARI, Gianluca, IT
MORFORD, Robert, US
ZHU, Wenxia, US
BATZEL, Daniel, US
SAFIR, Adam, US
(73) APG Polytech, LLC, Wilmington, DE 19801, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Gaminiai, turintys deguonį pašalinančių medžiagų

Apibrėžties punktai: 2, brėžiniai: 0.

(57) 1. Gaminys, turintis bent vieną sienelę, kai bent viena sienelė apima polimerą poliesterio pagrindu, pagamintą bent vienai rūgščiai, parinktai iš grupės, susidedančios iš tereftalio rūgšties ir izoftalio rūgšties, arba jų dimetilo esteriams reaguojant su bent vienu glikoliu, parinktu iš grupės, susidedančios iš etilenglikolio, dietilenglikolio, 1,4-butandiolio ir 1,3-butandiolio, ir 1,4-cikloheksandimetanolio (CHDM); ir deguonį pašalinančią kompoziciją, apimančią vieną arba daugiau junginių, turinčių formules





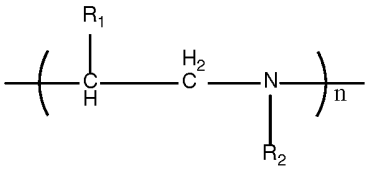


kur gaminys yra parinktas iš grupės, susidedančios iš butelio ir ruošinio, kuris suformuojamas liejimo po slėgiu metodu, siekiant po to pūtimo būdu suformuoti butelį.

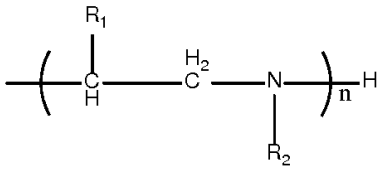
2. Gaminys pagal 1 punktą, kur kompozicija papildomai apima junginį, parinktą iš grupės, susidedančios iš polietileno arba jo kopolimero arba jo prisijungimo produkto, polibutadieno arba jo kopolimero arba jo prisijungimo produkto, cikloheksenо polimero arba jo kopolimero arba jo prisijungimo produkto, polietileno tereftalato ir 5-sulfoizoftalio rūgšties kopolimero, polietileno ir polibutadieno kopolimero ir poliamido meta-ksililamino pagrindu arba jo kopolimero arba jo prisijungimo produkto.

(51) Int.Cl. ***C01B 25/22*** (2006.01)
(11) **2990379**
(13) T
(96) 15177583.0
(96) 2010-09-23
(97) 2016-03-02
(97) 2019-05-08
(30) 245746 P, 2009-09-25, US
(72) Ravishankar, Sathanjheri, US
Wang, Bing, US
(73) Cytec Technology Corp., Wilmington, DE 19801, US
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Būdas ir reagentai, skirti nuovirų susidarymo slopinimui arba mažinimui fosforo rūgšties gamybos metu
Apibrėžties punktai: 6, brėžiniai: 0.

(57) 1. Būdas, skirtas nuovirų mažinimui arba pašalinimui fosforo rūgšties gamybos drėgno proceso metu, kuriame į fosforo rūgšties gamybos srautą bet kurioje drėgno proceso stadijoje prideda nuoviras slopinantį kiekį reagento, apimančio polimerą, kuris yra poliaminas, pasirinktas iš grupės, susidedančios iš: i) poli-dialilo dimetilo amonio chlorido; ii) polietilenimino darinių; iii) linijinės arba šakotosios grandinės poliamino, kurio formulė II


(II)

kur
n = sveikas skaičius nuo 2 iki 200;
R_1 yra pasirinktas iš H, C_1-C_{12}-alkilo arba C_6-C_{12}-arilo; ir
R_2 yra pasirinktas iš H, C_1-C_{10}-alkilo arba C_6-C_{10}-arilo arba


,

kur R_1, R_2 ir n yra kaip nurodyta formulei II; ir
iv) jų mišinių,
kur minėtas nuoviras slopinantis kiekis atitinka reagento masės santykį su fosforo rūgšties mase nuo 10 g/t iki 1000 g/t.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur poliaminas, kurio formulė (II), yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš polialkileniminų, kur alkileno grupė yra iki C_4-alkilenas; ir jų mišinių.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur pridėjimo stadiją vykdo prie fosforo rūgšties gamybos proceso vienos arba kelių iš malimo stadijos; virinimo stadijos; filtravimo stadijos; skaidrinimo stadijos ir kondensavimo/garinimo stadijos.

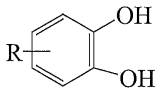
4. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-3 punktų, kur sumažinamų arba pašalinamų fosforo rūgšties nuovirų medžiagos rūšys yra pasirinktos iš grupės, susidedančios iš Si_2F_6; Na_2SiF_6; K_2SiF_6; $CaSiF_6$ 2 H_2O; CaF_2; MgF_2; $CaSO_4 \cdot 2\ H_2O$; $MgSiF_6 \cdot 6\ H_2O$; $Mg_{0.8}Al_{1.5}F_6 \cdot X\ H_2O$, kur X yra sveikas skaičius intervale nuo 2 iki 10; $MgH_2P_6O_7$; $CaSO_4$; $Al(PO_3)_3$; NaK_2AlF_6; $Ca_3(AlF_6)_2 \cdot 4\ H_2O$; $MgNaAlF_6 \cdot 2\ H_2O$; $Ca_4SO_4AlSiF_{13} \cdot 10\ H_2O$; ir jų mišinių.

5. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur poliaminas yra formulės II ir yra polietileniminas.

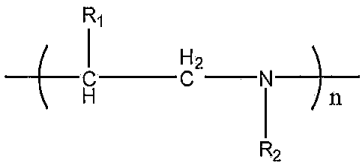
6. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-5 punktų, kur poliaminas yra formulės II ir poliaminas yra šakotosios grandinės.

(51) Int.Cl. ***C01B 25/22*** (2006.01)
(11) **2480495**
(13) T
(96) 10757926.0
(96) 2010-09-23
(97) 2012-08-01
(97) 2018-11-14
(86) PCT/US2010/049983
(86) 2010-09-23
(87) WO 2011/038108
(87) 2011-03-31
(30) 245746 P, 2009-09-25, US
(72) RAVISHANKAR, Sathanjheri, US
WANG, Bing, US
(73) Cytec Technology Corporation, Wilmington, DE 19801, US
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Būdas ir reagentai nuovirų susidarymo slopinimui arba mažinimui fosforo rūgšties gamybos metu
Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 0.

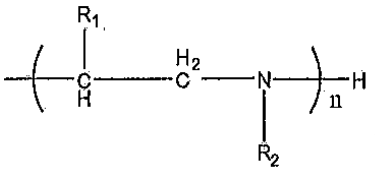
(57) 1. Būdas nuovirų susidarymo slopinimui arba pašalinimui drėgno fosforo rūgšties gamybos proceso metu, kuriame:
į drėgno fosforo rūgšties gamybos proceso srautą prideda nuoviras slopinantį kiekį reagento, apimančio:
i) aromatinį junginį, turintį dvi hidroksilo grupes,


(I)

kur junginio molekulinė masė yra 3000 arba mažesnė,
kur R yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro H, C_1-C_{10}-alkilas, C_6-C_{20}-arilas ir C_7-C_{20}- aralkilas, nebūtinai turintis vieną arba daugiau pakaitų, pasirinktų iš grupės, kurią sudaro OH, NH_2, halogenidai, SH, CN, CHO, COOH, SO_3H ir PO_3H;
kur aromatinio junginio, turinčio dvi hidroksilo grupes masės santykis su P_2O_5 mase sudaro nuo 10 g/t iki 1000 g/t; ir
ii) mažiausiai vieną aminą, kur amino masės santykis su P_2O_5 mase sudaro nuo 10 g/t iki 1000 g/t, kur aminas yra pasirinktas iš linijinės grandinės arba šakotosios grandinės poliamino, kurio formulė II:


(II)

kur
R_1 yra pasirinktas iš H, C_1-C_{12}-alkilo arba arilo, turinčio iki dvylikos anglies atomų;
R_2 yra pasirinktas iš H, C_1-C_{10}-alkilo arba arilo, turinčio iki dešimties anglies atomų, ir


;

ir
n = sveikas skaičius nuo 2 iki 200;
ir ciklinio amino.

2. Būdas pagal 1 punktą, kuriame reagentas papildomai apima polimerą, pasirinktą iš grupės, kurią sudaro poliakrilatas, poliakrilamidas, poliakrilo rūgštis, polietileniminas ir jo dariniai, polidialildimetilamonio chloridas, (maleino anhidrido - akrilo rūgšties) kopolimeras.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur aromatinio dihidroksi junginio, kurio formulė I, molekulinė masė yra 1000 arba mažesnė.

4. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1 - 3 punktų, kur R yra turintis pakaitų C_1-C_{10}-alkilas, C_6-C_{20}-arilas arba C_7-C_{20}-aralkilas.

5. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1 - 4 punktų, kur aromatinis dihidroksi junginys, kurio formulė I, yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro 3,4-dihidroksifenilacto rūgštis, katecholas, dopamino HCl, gliukolizuotas dopaminas, 3,4-dihidroksihidrocinamono rūgštis, kavos rūgštis ir 3,4-dihidroksibenzonitrilas.

6. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1 - 5 punktų, kur poliaminas yra pasirinktas iš polietilenimino arba jo darinio.

7. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1 - 6 punktų, kur ciklinis aminas yra ciklinis diaminas, pasirinktas iš grupės, kurią sudaro imidazolas, pirazolas, pirimidinas, purinas, pteridinas, chinoksalinas ir jų dariniai.

8. Būdas pagal 7 punktą, kur ciklinis diaminas yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro imidazolinas, etileno bis-imidazolinas, vinilimidazolas, etilimidazolas, etilpirazinas, 2-amino-4-metilpirimidinas, 2-metil-2-imidazolinas ir jų mišiniai.

9. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 6 punktų, kur ciklinis aminas yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro pirolas, piridinas, indolas, chinolinas ir jų dariniai.

10. Būdas pagal 9 punktą, kur piridino darinys yra 2,2'-bipiridinas, etilpiridinas ir jų mišiniai.

11. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 8 punktų, kur reagentas apima tiek poliaminą, tiek ir ciklinį aminą, ir kur aromatinis diolis apima katecholą, poliaminas apima polietileniminą arba jo darinį, ir ciklinis aminas apima vinilimidazolą.

12. Būdas pagal 11 punktą, kur reagentai yra sumaišyti santykiu 1:1:1.

---

(51) Int.Cl. ***C03B 5/235*** (2006.01)
(11) **2091872**
(13) T
(96) 07870396.4
(96) 2007-12-14
(97) 2009-08-26
(97) 2019-04-03
(86) PCT/FR2007/052518
(86) 2007-12-14
(87) WO 2008/074961
(87) 2008-06-26
(30) 0655571, 2006-12-15, FR
(72) WARD, John, GB
FRICKER, Neil, GB
PONT, Richard Stanley, GB
FERLIN, Thierry, FR
MAUREL, Stéphane, FR
(73) Engie, 92400 Courbevoie, FR
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai", LT-03163 Vilnius, LT
(54) Deginimo būdas stiklui lydyti
Apibrėžties punktai: 7, brėžiniai: 8.
(57) 1. Deginimo būdas stiklui lydyti, kur vienos arba skirtingų rūšių pirmasis kuras ir antrasis kuras įleidžiamas į lydymo krosnies darbinę erdvę, apimančią priekinę sienelę, galinę sienelę ir šonines sieneles bei saugyklą, įtaisytą virš baseino numatytam lydyti stiklui priimti su vonia išlydytam stiklui, kur pirmasis kuras yra įleidžiamas per bent vieną degiklį (1), esantį bent ant pirmosios sienelės, o antrasis kuras įpurškiamas per purkštuką, esantį ant saugyklos, kur pirmajam bei antrajam kurui deginti yra įleidžiamas degimo oro srautas ir kur degiklis yra degimo oro sraute arba

šalia jo, o purkštukas yra ant saugyklos pakankamu atstumu nuo degiklio srityje, kurioje antrasis kuras susimaišo su karštais garais, cirkuliuojančiais pirmojo kuro deginimo krosnies darbinėje erdvėje tam, kad jis būtų atskiedžiamas šiais garais prieš uždegimą krosnies darbinėje erdvėje po susilietimo su degimo oru, kuris nesunaudojamas, deginant pirmąjį kurą, kur gauta šiluma yra perduodama numatytam lydyti stiklui, sumažinant susidarančių NOx kiekį bei kur antrojo kuro kiekis siekia 30–100% bendrojo kuro kiekio.

2. Deginimo būdas stiklui lydyti pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad degiklis(-iai) yra ant krosnies priekinės sienelės (3), o bent kai kurie purkštukai (4) yra išdėstyti bent vienoje iš saugyklos (V) simetrijos ašių, kur purkštukas(-ai) (4) yra nukreipti daugmaž skersai krosnies degiklio(-ių) (1) krypties atžvilgiu.

3. Deginimo būdas stiklui lydyti pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad degiklis(-iai) (1) ir purkštukas(-ai) (4) yra pritaikyti tos pačios rūšies pirmajam bei antrajam kurui.

4. Deginimo būdas stiklui lydyti pagal bet kurį iš 1-2 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad degiklis(-iai) (1) ir purkštukas(-ai) (4) yra pritaikyti skirtingų rūšių pirmajam bei antrajam kurui.

5. Deginimo būdas stiklui lydyti pagal bet kurį iš 1-4 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad degiklis(-iai) (1) ir purkštukas(-ai) (4) yra pritaikyti pirmajam bei antrajam kurui iš grupės, apimančios gamtines dujas, SND, mazutą, kokso krosnių dujas, aukštakrosnių dujas, naftos produktų dujas, biodujas, vandenilį.

6. Deginimo būdas stiklui lydyti pagal bet kurį iš 1-5 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bent viename iš purkštukų (4) yra įtaisas kurui sukti.

7. Deginimo būdas stiklui lydyti pagal bet kurį iš 1-6 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bent viename iš purkštukų (4) yra įtaisas kuro impulsui reguliuoti.

---

(51) Int.Cl. ***C07C 309/21*** (2006.01)
C07C 311/51 (2006.01)
C07C 323/41 (2006.01)
C07D 277/82 (2006.01)
C07D 291/04 (2006.01)
C07F 9/38 (2006.01)
A61K 31/165 (2006.01)
A61K 31/185 (2006.01)
A61K 31/18 (2006.01)
A61K 31/41 (2006.01)
A61K 31/661 (2006.01)
A61P 9/06 (2006.01)
(11) **3097076**
(13) T
(96) 15702370.6
(96) 2015-01-21
(97) 2016-11-30
(97) 2019-05-08
(86) PCT/EP2015/000105
(86) 2015-01-21
(87) WO 2015/110262
(87) 2015-07-30
(30) 201461930031 P, 2014-01-22, US
(72) SCHUNCK, Wolf-Hagen, DE
MÜLLER, Dominik, DE
FISCHER, Robert, DE
WALLUKAT, Gerd, DE
KONKEL, Anne, DE
FALCK, John, Russell, US

(73) Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin, 13125 Berlin, DE
Board of Regents, The University of Texas System, Austin, TX 78701, US
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT

(54) Nauji CIP-eikozanoidų dariniai
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.

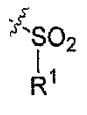
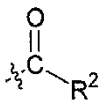
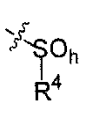
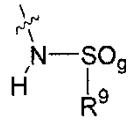
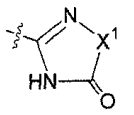
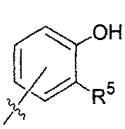
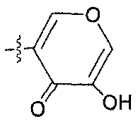
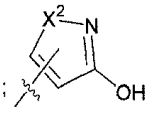
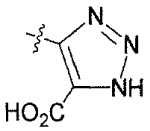
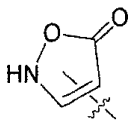
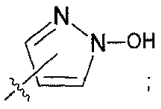
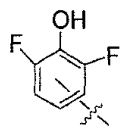
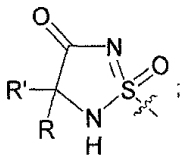
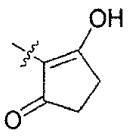
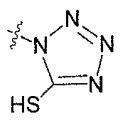
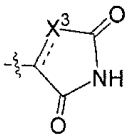
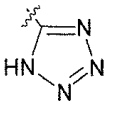
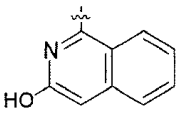
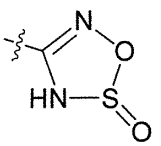
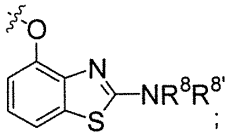
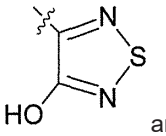
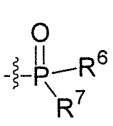
(57) 1. Junginys, kurio bendroji formulė (I):

P-E-I (I)

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska,
kur
P yra grupė, atvaizduota bendrąja formule (II):

$-(CH_2)_n-B-(CH_2)_k-X$ (II)

kur:
B žymi jungtį anglis-anglis; -O- arba -S-;
n yra 0 arba sveikas skaičius nuo 3 iki 8; ir
k yra 0 arba 1; su išlyga, kad jei n yra 0, tai k yra 1;
X yra grupė:

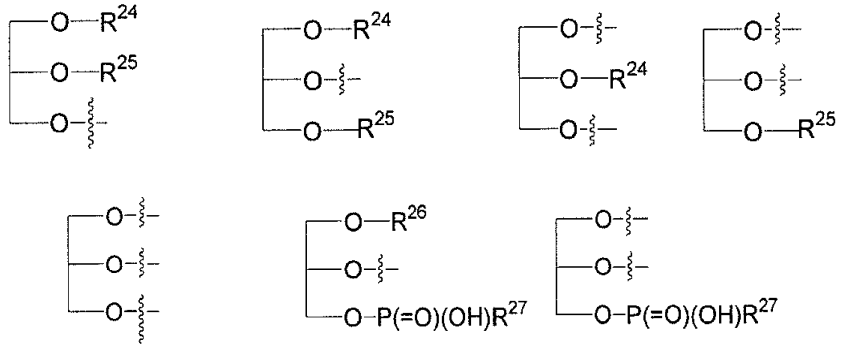





















arba


kur:
R ir R’ kiekvienas nepriklausomai yra vandenilio atomas arba C_1-C_6-alkilo grupė, kuri gali turėti pakaitais vieną arba kelis fluoro arba chloro atomus arba hidroksilo grupę(-es); R^1 yra hidroksilo grupė, C_1-C_6-alkoksi, -NHCN,

-NH($C_{1-}C_6$-alkilas, -NH($C_{3-}C_6$-cikloalkilas), -NH(arilas), arba -O(C_{1-}alkildiil)O(C=O)R^{11}; R^{11} yra $C_{1-}C_6$-alkilo grupė, kuri nebūtinai gali turėti pakaitais vieną arba kelis fluoro arba chloro atomus; arba $C_{3-}C_6$-cikloalkilo grupė, kuri nebūtinai gali turėti pakaitais vieną arba kelis fluoro arba chloro atomus arba hidroksilo grupę(-es);

R^2 yra -NHR^3; -N$R^{20}R^{21}$; -OR^{22}; -(OCH_2-CH_2)$_i$-R^{23}; mono- arba disacharidas, kuris yra prijungtas prie -C(O) esterio jungtimi 1-O-, 3-O- arba 6-O- sacharido padėtyje; arba

yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš:



kur:

R^3 yra (SO_2R^{30}); (OR^{31}); -$C_{1-}C_6$-alkandiil(SO_2R^{32}) arba -$C_{1-}C_6$-alkandiil(CO_2H);

R^{30} yra $C_{1-}C_6$-alkilas arba arilo grupė, kur $C_{1-}C_6$-alkilo grupė nebūtinai turi pakaitais -NH_2, -NH($C_{1-}C_6$)alkilą, -N($C_{1-}C_6$)dialkilą), $C_{1-}C_6$-alkilkarboniloksi-, $C_{1-}C_6$-alkoksikarboniloksi-, $C_{1-}C_6$-alkilkarboniltio-, $C_{1-}C_6$-alkilaminokarbonilą-, di($C_{1-}C_6$)alkilaminokarbonilą-, vieną, du arba tris fluoro arba chloro atomus arba hidroksilo grupę; ir kur arilo grupė nebūtinai turi vieną, du arba tris pakaitus, nepriklausomai pasirinktus iš grupės, susidedančios iš $C_{1-}C_6$-alkilo, $C_{1-}C_6$-alkoksi, $C_{1-}C_6$-alkiltio, fluoro arba chloro atomų, hidroksilo grupės, amino grupės, -NH($C_{1-}C_6$-alkilo) ir -N($C_{1-}C_6$)dialkilo;

R^{31} yra $C_{1-}C_6$-alkilo grupė, kuri nebūtinai turi pakaitais vieną arba kelis fluoro arba chloro atomus arba hidroksilo grupę(-es); arba $C_{3-}C_6$-cikloalkilo grupė, kuri nebūtinai turi pakaitais vieną arba kelis fluoro arba chloro atomus arba hidroksilo grupę(-es);

R^{32} yra $C_{1-}C_6$-alkilo grupė, kuri nebūtinai turi pakaitais vieną arba kelis fluoro arba chloro atomus arba hidroksilo grupę(-es); arba $C_{3-}C_6$-cikloalkilo grupė, kuri nebūtinai turi pakaitais vieną arba kelis fluoro arba chloro atomus arba hidroksilo grupę(-es);

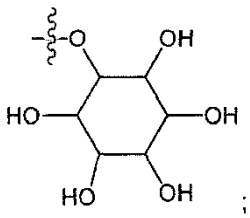
R^{20} ir R^{21} kiekvienas nepriklausomai yra vandenilio atomas arba $C_{1-}C_6$-alkilo grupė, kuri gali turėti pakaitais vieną arba kelis fluoro arba chloro atomus arba hidroksilo grupę(-es); $C_{3-}C_6$-cikloalkilo grupė, kuri gali turėti pakaitais vieną arba kelis fluoro arba chloro atomus arba hidroksilo grupę(-es); arba -$C_{1-}C_6$-alkildiil(CO_2H);

R^{22} yra vandenilio atomas, $C_{1-}C_6$-alkilo grupė arba $C_{3-}C_6$-cikloalkilo grupė; kur $C_{1-}C_6$-alkilo grupė arba $C_{3-}C_6$-cikloalkilo grupė nebūtinai turi pakaitais -NH_2, -NH($C_{1-}C_6$-)alkilą, -N($C_{1-}C_6$)dialkilą, -NH($C_{1-}C_6$)alkildiil-$C_{1-}C_6$-alkoksi, vieną, du arba tris fluoro arba chloro atomus, hidroksi arba $C_{1-}C_6$-alkoksi;

R^{23} yra -OH, -O($C_{1-}C_3$)-alkilas arba -N($C_{1-}C_3$)-dialkilas; i yra sveikas skaičius nuo 1 iki 10;

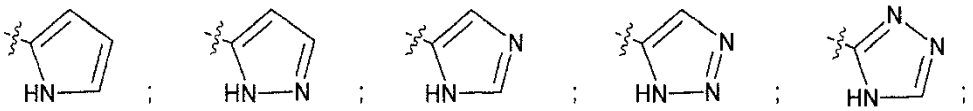
R^{24}, R^{25} ir R^{26} kiekvienas nepriklausomai yra vandenilio atomas; -C(=O)$C_{11-}C_{21}$-alkilas arba -C(=O)$C_{11-}C_{21}$-alkenilas;

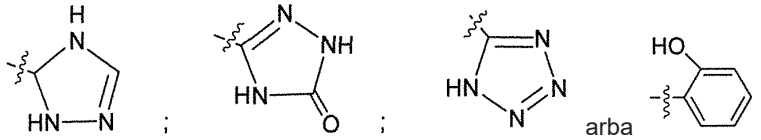
R^{27} yra -OH; -O(CH_2)$_2$$NH_2$, -O$CH_2$-[CH($NH_2$)($CO_2H$)], -O($CH_2$)$_2$N($CH_3$)$_3$; arba



;

R^4 yra





h yra 0, 1 arba 2;

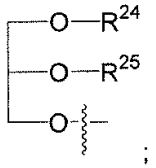
R^5 yra vandenilio atomas; fluoro arba chloro atomas; $-CF_3$; $-C(=O)OR^{51}$; $-NHC(=O)R^{52}$; $-C(=O)NR^{53}R^{54}$ arba $-S(O_2)OH$;

R^{51} yra vandenilio atomas; C_1-C_6-alkilo grupė arba C_3-C_6-cikloalkilo grupė; kur C_1-C_6-alkilo grupė arba C_3-C_6-cikloalkilo grupę nebūtinai turi pakaitais $-NH_2$, $-NH(C_1$-$C_6)$alkilą, $-N(C_1$-$C_6)$dialkilą, $-NH(C_1$-$C_6)$alkildiil-C_1-C_6-alkoksi, vieną, du arba tris fluoro arba chloro atomus, hidroksilą arba C_1-C_6-alkoksi;

R^{52}, R^{53} ir R^{54} kiekvienas nepriklausomai yra C_1-C_6-alkilo grupė, kuri nebūtinai turi pakaitais vieną arba kelis fluoro arba chloro atomus; C_3-C_6-cikloalkilo grupė, kuri nebūtinai turi pakaitais vieną arba kelis fluoro arba chloro atomus; arba arilo grupė, kuri nebūtinai turi vieną, du arba tris pakaitus, nepriklausomai pasirinktus iš grupės, susidedančio iš C_1-C_6-alkilo, C_1-C_6-halogenalkilo, C_1-C_6-alkoksi, C_1-C_6-alkiltio, fluoro arba chloro atomo, hidroksilo grupės, amino grupės, $-NH(C_1$-C_6-alkilo), $-N(C_1$-$C_6)$dialkilo ir okso pakaitų;

R^6 ir R^7 kiekvienas nepriklausomai yra hidroksilo grupė; $-O(C_1$-$C_6)$-alkilo grupė, $-O(C_2$-$C_6)$-alkenilo grupė, $-O(C_1$-$C_6)$alkildiilO(C=O)$(C_1$-$C_6)$-alkilo grupė arba $-O(C_1$-$C_6)$alkildiilO(C=O)$(C_2$-$C_6)$-alkenilo grupė; kur C_1-C_6-alkilo grupė ir C_2-C_6-alkenilo grupė gali turėti pakaitais NH_2, $-NH(C_1$-$C_6)$alkilą, $-N(C_1$-$C_6)$dialkilą, C_1-C_6-alkilkarboniloksi-, C_1-C_6-alkoksikarboniloksi-, C_1-C_6-alkilkarboniltio-, C_1-C_6-alkilaminokarbonilą-, di$(C_1$-$C_6)$alkilaminokarbonilą- arba vieną, du arba tris fluoro arba chloro atomus; arba

R^6 yra hidroksilo grupė ir R^7 yra grupė:



;

R^8 ir $R^{8'}$ kiekvienas nepriklausomai yra vandenilio atomas; C_1-C_6-alkilo grupė; $-C(=O)C_1$-C_6-alkilas; $-C(=O)C_3$-C_6-cikloalkilas; -C(=O)-arilas; arba -C(=O)-heteroarilas; kur C_1-C_6-alkilo, C_3-C_6-cikloalkilo, arilo arba heteroarilo grupė var gali turėti vieną, du arba tris pakaitus, pasirinktus iš grupės, susidedančios iš fluoro arba chloro atomų, hidroksi, $-NH_2$, $-NH(C_1$-$C_6)$-alkilo, $-N(C_1$-$C_6)$-dialkilo, $-NH(C_1$-$C_6)$-alkandiil-C_1-C_6-alkoksi ir C_1-C_6-alkoksi;

R^9 yra C_1-C_6-alkilas arba arilas; kur C_1-C_6-alkilas nebūtinai turi pakaitais $-NH_2$, $-NH(C_1$-$C_6)$alkilą, $-N(C_1$-$C_6)$dialkilą, $-NH(C_1$-$C_6)$alkildiil-C_1-C_6-alkoksi, vieną, du arba tris fluoro arba chloro atomus, hidroksi, C_1-C_6-alkoksi, arilą, ariloksi, -C(=O)-arilą, $-C(=O)C_1$-C_6-alkoksi; ir kur arilo grupė nebūtinai turi vieną, du arba tris pakaitus, nepriklausomai pasirinktus iš grupės, susidedančios iš C_1-C_6-alkilo, C_1-C_6-alkoksi, C_1-C_6-alkiltio, fluoro arba chloro atomų, hidroksilo, amino, $-NH(C_1$-C_6-alkilo), $-N(C_1$-$C_6)$dialkilo ir okso pakaitų;

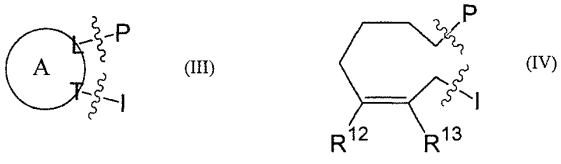
g yra 1 arba 2;

X^1 yra deguonies atomas; sieros atomas arba NH;

X^2 yra deguonies atomas; sieros atomas; NH arba $N(CH_3)$;

X^3 yra deguonies atomas; sieros atomas; azoto atomas; anglies atomas arba C-OH; ir punktyrinė linija žymi jungtį anglis – anglis arba dvigubą jungtį anglis - anglis;

E yra grupė, atvaizduota bendrąja formule (III) arba (IV):



kur

žiedas A yra 5 narių arba 6 narių karbociklinis arba heterociklinis žiedas, turintis bent vieną dvigubą jungtį; ir L ir T kiekvienas nepriklausomai yra žiedo atomas, kur L ir T yra vienas kitam gretimi;

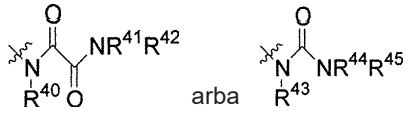
R^{12} ir R^{13} kiekvienas nepriklausomai yra vandenilio atomas, fluoro atomas, hidroksi, $-NH_2$, C_1-C_6-alkilas, C_1-C_6-alkoksi, -C(=O)-arilas, $-C(=O)C_1$-C_6-alkilas arba $-SO_2(C_1$-C_6-alkilas) arba $-SO_2$-arilas; kur bet kuris iš anksčiau minėtų C_1-C_6-alkilas, C_1-C_6-alkoksi arba arilas nebūtinai turi vieną, du arba tris pakaitus, nepriklausomai pasirinktus iš grupės, susidedančios iš $-NH_2$, $-NH(C_1$-$C_6)$alkilo, $-N(C_1$-$C_6)$dialkilo, C_1-C_6-alkilkarboniloksi-, C_1-C_6-alkoksikarboniloksi, C_1-C_6-alkilkarboniltio-, C_1-C_6-alkilaminokarbonilo-, di$(C_1$-$C_6)$alkilamino-karbonilo-, fluoro arba chloro atomų ir hidroksi;

arba R^{12} ir R^{13} yra paimti kartu, kad sudarytų 5 narių arba 6 narių žiedą, kur šis žiedas nebūtinai turi vieną, du arba tris pakaitus, nepriklausomai pasirinktus iš grupės, susidedančios iš $-NH_2$, $-NH(C_1-C_6)$alkilo, $-N(C_1-C_6)$dialkilo, C_1-C_6-alkilkarboniloksi-, C_1-C_6-alkoksikarboniloksi-, C_1-C_6-alkilkarboniltio-, C_1-C_6-alkilaminokarbonilo-, di(C_1-C_6)-alkilaminokarbonilo-, fluoro arba chloro atomo ir hidroksi;

I yra $-(CH_2)_m-Y$;

kur

Y yra grupė:



kur:

R^{40}, R^{41}, R^{43} ir R^{44} kiekvienas yra vandenilio atomas; R^{42} yra metilo grupė ir R^{45} yra etilo grupė;

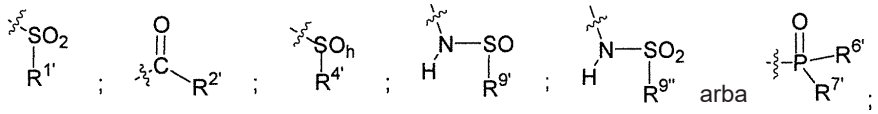
m yra 3 arba 4, su išlyga, kad, jei m yra 3, tai E yra grupė, kurios bendroji formulė (IV); su išlyga, kad jei n yra 3, tai B yra O arba S, k yra 1, E yra grupė, kurios bendroji formulė (IV), ir kiekvienas iš R^{12} ir R^{13} yra vandenilio atomas; arba, jei n yra 5, 6, 7 arba 8, tai B ir k yra kaip nurodyta anksčiau, E yra grupė, kurios bendroji formulė (IV) ir kiekvienas iš R^{12} ir R^{13} yra vandenilio atomas;

P yra grupė:

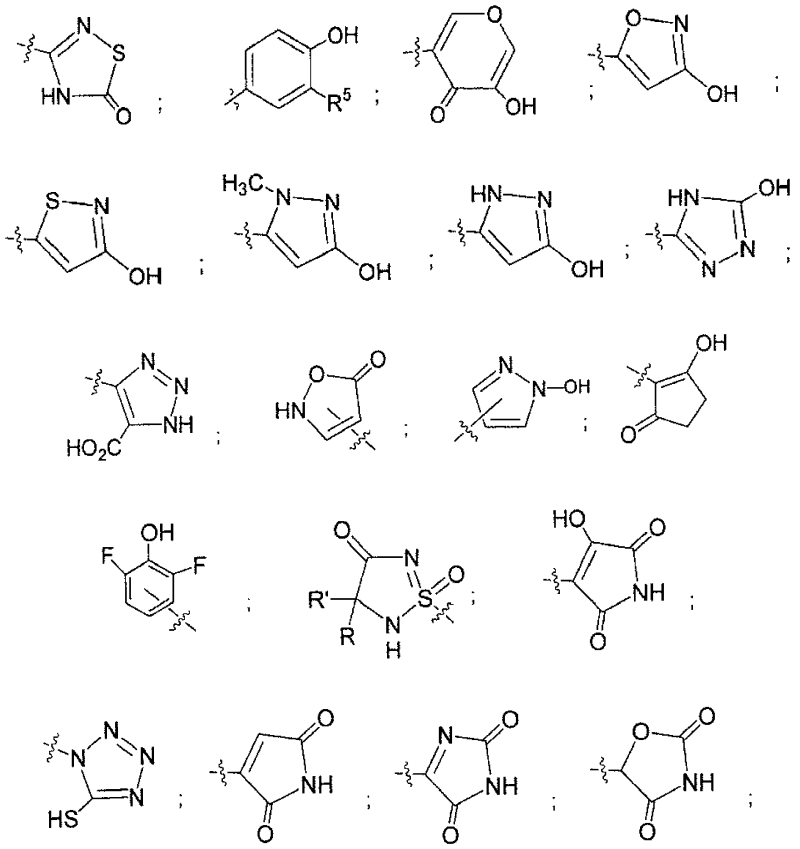
$-(CH_2)_3-O-(CH_2)-X^{81}$; $-(CH_2)_5-O-(CH_2)-X^{81}$; $-(CH_2)_3-S-(CH_2)-X^{81}$; $-(CH_2)_5-S-(CH_2)-X^{81}$; $-(CH_2)_5-O-X^{82}$; $-(CH_2)_7-O-X^{82}$; $-S-X^{82}$; $-O-X^{82}$; $-(CH_2)_5-X^{83}$ arba $-(CH_2)_7-X^{83}$;

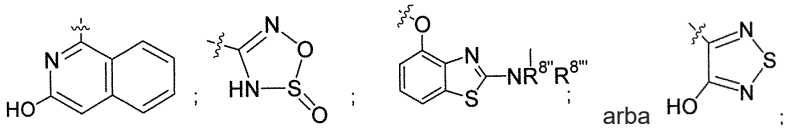
kur

X^{81} yra grupė:

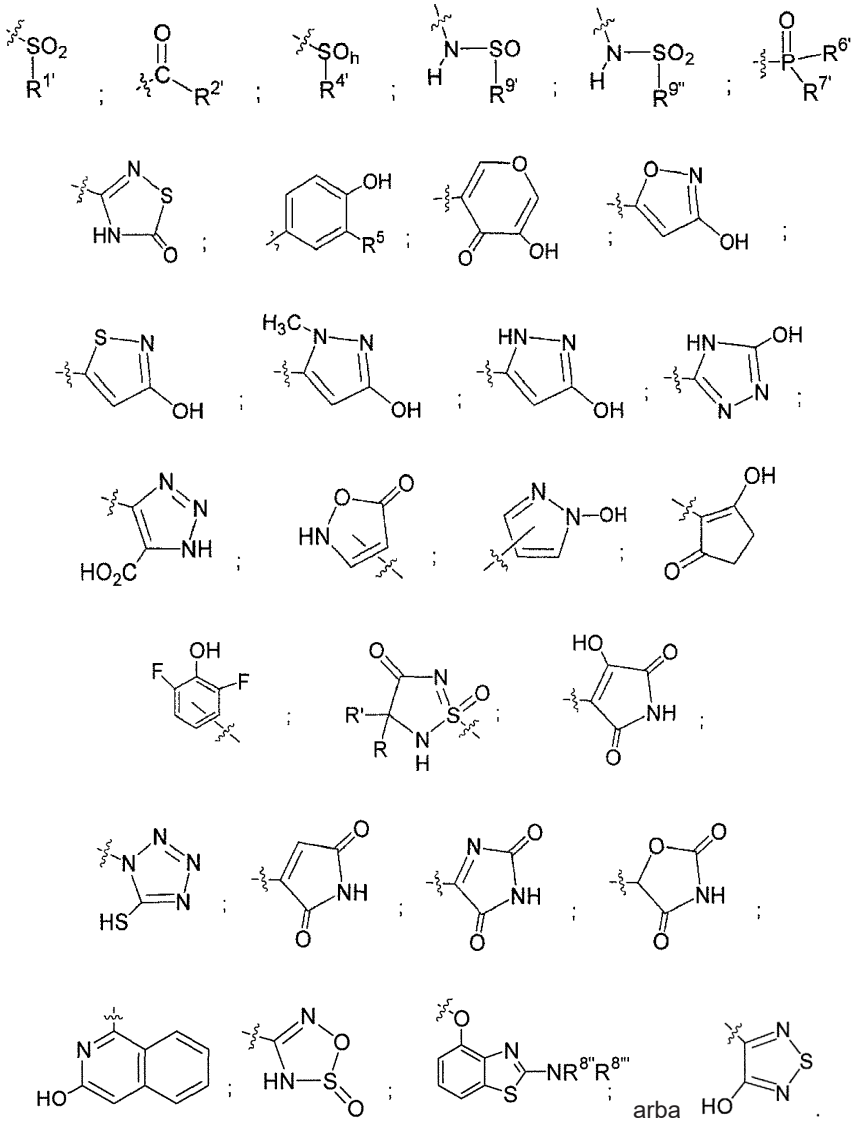


X^{82} yra grupė:





X^{83} yra grupė:

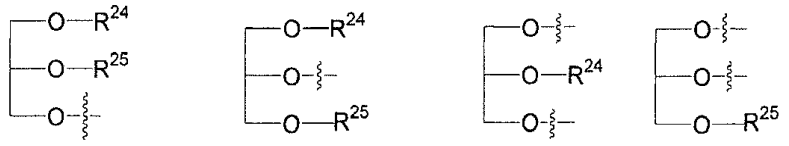


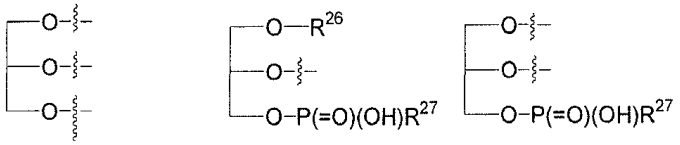
R ir R' yra kaip anksčiau nurodyta;

$R^{1'}$ yra kaip anksčiau nurodyta grupei R^1;

$R^{2'}$ yra $-NHR^{3'}$; $-OR^{22'}$; $-(OCH_2-CH_2)_i-R^{23}$; mono- arba disacharidas, kuris yra prijungtas prie -C(O) esterio jungtimi sacharido 1-O-, 3-O- arba 6-O- padėtyje; arba

yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš:





kur:

$R^{3'}$ yra (SO_2R^{30}); (OR^{31}); -$C_{1-}C_6$-alkandiil(SO_2R^{32}); arba –$C_{2-}C_6$-alkandiil(CO_2H);

$R^{22'}$ yra $C_{3-}C_6$-cikloalkilo grupė, kuri nebūtinai turi pakaitais -NH_2, -NH($C_{1-}C_6$)alkilą, -N($C_{1-}C_6$)dialkilą, -NH($C_{1-}C_6$)alkildiil-$C_{1-}C_6$-alkoksi, vieną, du arba tris fluoro arba chloro atomus, hidroksi arba $C_{1-}C_6$-alkoksi;

R^{23} ir i yra kaip anksčiau nurodyta, su išlyga, kad, jei i = 3, tad R^{23} nėra -OH;

R^{24}, R^{25}, R^{26} ir R^{27} yra kaip anksčiau nurodyta;

$R^{4'}$ yra kaip anksčiau nurodyta grupei R^4; ir h yra kaip anksčiau nurodyta;

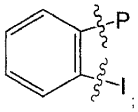
$R^{6'}$ ir $R^{7'}$ yra kaip anksčiau nurodyta grupėms R^6 ir R^7;

$R^{8''}$ ir $R^{8''}$ yra kaip anksčiau nurodyta grupėms R^8 ir $R^{8'}$;

$R^{9'}$ yra kaip anksčiau nurodyta grupei R^9; $R^{9''}$ yra arilas, kuris nebūtinai turi vieną, du arba tris pakaitus, nepriklausomai pasirinktus iš grupės, susidedančios iš $C_{1-}C_6$-alkilo, $C_{1-}C_6$-alkoksi, $C_{1-}C_6$-alkiltio, fluoro arba chloro atomo, hidroksilo grupės, amino grupės, -NH($C_{1-}C_6$-alkilo), -N($C_{1-}C_6$)dialkilo ir okso pakaitų.

2. Junginys pagal 1 punktą, kur E yra grupė, atvaizduota bendrąja formule (III); ir P ir I yra kaip nurodyta 1 punkte.

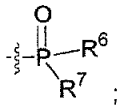
3. Junginys pagal 1 punktą, kur E yra



ir P ir I yra kaip nurodyta 1 punkte.

4. Junginys pagal 2 arba 3 punktą, kur P yra -$(CH_2)_6$-X, -$(CH_2)_{7-}$X, -$(CH_2)_{8-}$X arba -$(CH_2)_{9-}$X; kur X yra kaip nurodyta 1 punkte.

5. Junginys pagal bet kurį vieną iš 2-4 punktų, kur X yra



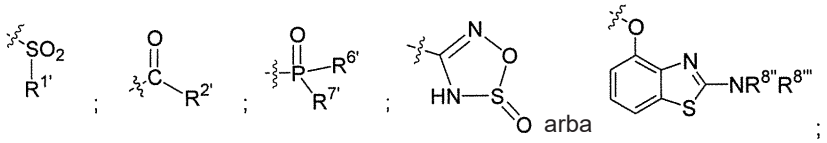
ir R^6 ir R^7 yra kaip nurodyta 1 punkte.

6. Junginys pagal 1 punktą, kur E yra grupė, atvaizduota bendrąja formule (IV); vienas iš R^{12} ir R^{13} yra vandenilio atomas ir kitas yra fluoro atomas, hidroksi, -NH_2, $C_{1-}C_6$-alkilas, $C_{1-}C_6$-alkoksi, -C(=O)-arilas, -C(=O)$C_{1-}C_6$-alkilas arba -SO_2($C_{1-}C_6$-alkilas); arba -SO_2-arilas; kur bet kuris iš anksčiau minėtų $C_{1-}C_6$-alkilo, $C_{1-}C_6$-alkoksi arba arilo nebūtinai turi vieną, du arba tris pakaitus, nepriklausomai pasirinktus iš grupės, susidedančios iš -NH_2, -NH($C_{1-}C_6$)-alkilo, -N($C_{1-}C_6$)-dialkilo, $C_{1-}C_6$-alkilkarboniloksi-, $C_{1-}C_6$-alkoksikarboniloksi-, $C_{1-}C_6$-alkilkarboniltio-, $C_{1-}C_6$-alkilaminokarbonilo-, di($C_{1-}C_6$)alkilaminokarbonilo-, fluoro arba chloro atomo ir hidroksi; arba R^{12} ir R^{13} yra paimti kartu, kad sudarytų 5 narių arba 6 narių žiedą, kur šis žiedas nebūtinai turi vieną, du arba tris pakaitus, nepriklausomai pasirinktus iš grupės, susidedančios iš -NH_2, -NH(C_{1-6})-alkilo, -N($C_{1-}C_6$)-dialkilo, $C_{1-}C_6$-alkilkarboniloksi-, $C_{1-}C_6$-alkoksikarboniloksi-, $C_{1-}C_6$-alkilkarboniltio-, $C_{1-}C_6$-alkilaminokarbonilo- di($C_{1-}C_6$)alkilaminokarbonilo-, fluoro arba chloro atomo ir hidroksi; ir P ir I yra kaip nurodyta 1 punkte.

7. Junginys pagal 1 punktą, kur E yra grupė, atvaizduota bendrąja formule (IV); I yra kaip nurodyta 1 punkte; ir P yra grupė: -$(CH_2)_3$-O-(CH_2)-X^{81}; -$(CH_2)_5$-O-(CH_2)-X^{81}; -$(CH_2)_3$-S-(CH_2)-X^{81}; -$(CH_2)_5$-S-(CH_2)-X^{81} ; -$(CH_2)_5$-O-X^{82}; -$(CH_2)_7$-O-X^{82}; -S-X^{82}; -O-X^{82}; -$(CH_2)_5$-X^{83} arba -$(CH_2)_{7-}X^{83}$; kur X^{81}, X^{82} ir X^{83} yra kaip nurodyta 1 punkte.

8. Junginys pagal 6 arba 7 punktą, kur P yra -$(CH_2)_{5}$-X^{83} arba -$(CH_2)_{7}$-X^{83} grupė; kur X^{83} yra kaip nurodyta 1 punkte.

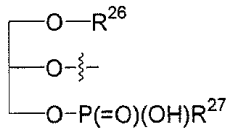
9. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1 ir 6-8 punktų, kur X^{83} yra grupė, pasirinkta iš grupių, susidedančių iš:



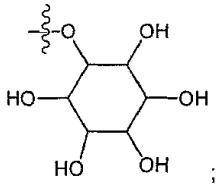
;

kur $R^{1'}$, $R^{2'}$, $R^{6'}$, $R^{7'}$, $R^{8"}$ ir $R^{8'"}$ yra kaip nurodyta 1 punkte.

10. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1 ir 6-9 punktų, kur $R^{1'}$ yra hidroksilo grupė; ir $R^{2'}$ yra -$NHR^{3'}$ arba grupė



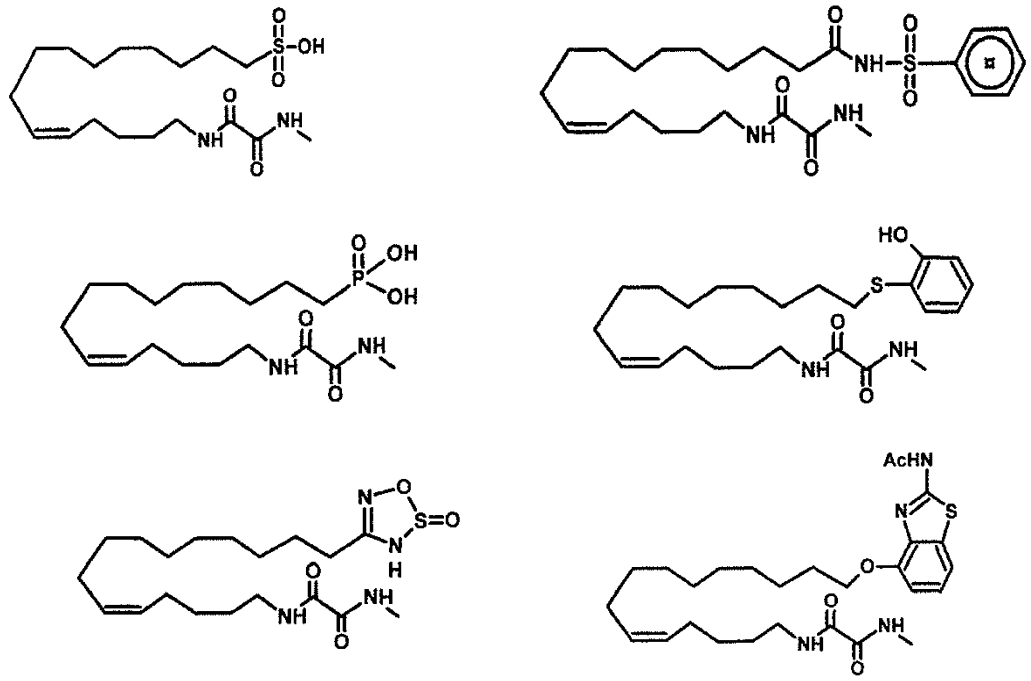
kur:
$R^{3'}$ yra (SO_2R^{30}), R^{30} yra -$C_{1-}C_6$-alkilas arba fenilas; R^{26} yra kaip nurodyta 1 punkte; R^{27} yra -OCH_2-[$CH(NH_2)(CO_2H)$], -$O(CH_2)_2N(CH_3)_3$ arba

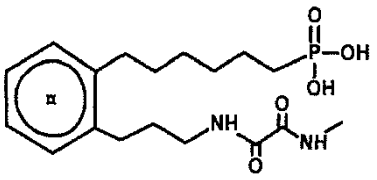


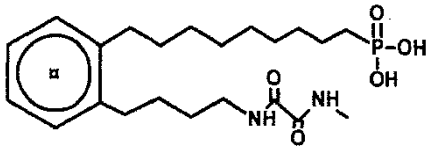
;

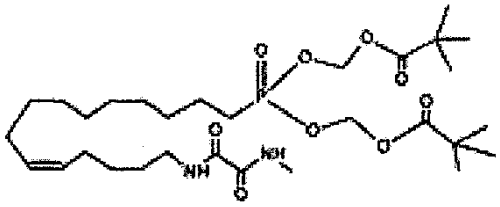
$R^{6'}$ ir $R^{7'}$ kiekvienas nepriklausomai yra hidroksilo grupė, -$O(C_{1-}C_6)$-alkilo grupė arba -$O(CH_2)O(C=O)(C_{1-}C_6)$-alkilo grupė;
$R^{8"}$ yra vandenilio atomas; ir $R^{8'"}$ yra -$C(=O)C_{1-}C_6$-alkilas.

11. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-10 punktų kur junginys yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš:









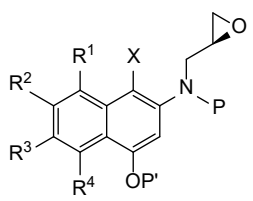
12**.** Farmacinė kompozicija, kuri apima bent vieną junginį pagal bet kurį vieną iš 1-11 punktų ir, nebūtinai, nešiklį ir (arba) adjuvantą.

13. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-11 punktų arba farmacinė kompozicija pagal 12 punktą, skirti naudoti kaip vaistas.

14. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-11 punktų arba farmacinė kompozicija pagal 12 punktą, skirti naudoti būklės arba ligos, susijusių su uždegimu, proliferacija, hipertenzija, koaguliacija, imunine funkcija, patologine angiogeneze arba širdies liga, gydymui arba profilaktikai.

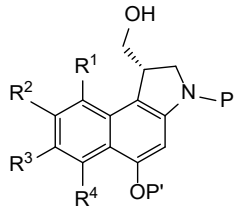
---

(51) Int.Cl. ***C07D 209/60*** (2006.01)
(11) **3152191**
(13) T
(96) 14728565.4
(96) 2014-06-05
(97) 2017-04-12
(97) 2019-05-15
(86) PCT/EP2014/061701
(86) 2014-06-05
(87) WO 2015/185142
(87) 2015-12-10
(72) HUIJBRGTS, Tijl, NL
ELGERSMA, Ronald Christiaan, NL
BEUSKER, Patrick Henry, NL
JOOSTEN, Johannes Albertus Frederikus, NL
COUMANS, Rudy Gerardus Elisabeth, NL
SPIJKER, Henri Johannes, NL
MENGE, Wiro, NL
DE GROOT, Franciscus Mariuns Hendrikus, NL
(73) Synthon Biopharmaceuticals B.V., 6545 CM Nijmegen, NL
(74) Valters GENCS, 66, J. Basanavičiaus g. 26, Vilnius, LT
(54) Pagerintas duokarmicino provaistų gavimo būdas
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.
(57) 1. Būdas, apimantis junginio, kurio formulė (I):



(I)

konvertavimą į junginį, kurio formulė (II):



(II)

reakcija su monometalo organoličio reagentu tinkamame tirpiklyje, kur P ir P' nepriklausomai yra apsauginės grupės,
R^1 yra CH_3, CH_2CH_3, OCH_3, OCH_2CH_3, CF_3, OCF_3, Cl arba F,
R^2, R^3, R^4 nepriklausomai yra H arba C_{1-6} alkilas arba
R^1 ir R^2 kartu paimtos sudaro 5- arba 6-narį (hetero)cikloalkilo grupę ir
X yra halogenas.

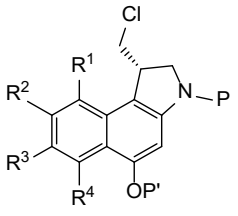
2. Būdas pagal 1 punktą, kur R^1 yra CH_3, CH_2CH_3, OCH_3 arba OCH_2CH_3, R^2, R^3, R^4 nepriklausomai yra H arba C_{1-6} alkilas arba R^1 ir R^2 paimtos kartu sudaro 5-narę (hetero)cikloalkilo grupę.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur monometalo organoličio reagentas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš n-butilličio, tret-butilličio ir metilličio.

4. Būdas pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kur halogenas yra bromas arba jodas.

5. Būdas pagal bet kurį iš 1-4 punktų, kur yra pridedama stiprios bazės.

6. Būdas pagal bet kurį iš 1-5 punktų, papildomai apimantis (II) formulės junginio konvertavimą į (III) formulės junginį:



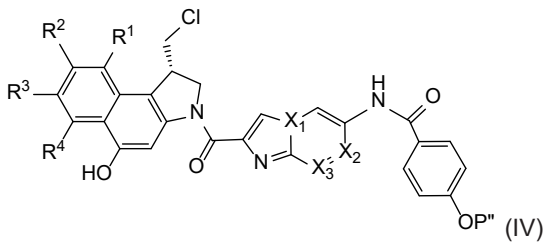
(III)

vienos pakopos arba dviejų pakopų reakcija su chlorinimo reagentu,
kur R^1, R^2, R^3, P ir P' reikšmės yra tokios, kaip nurodyta 1 punkte.

7. Būdas pagal 6 punktą, kur chlorinimo reagentas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš LiCl, KCl, NaCl, NH_4Cl, HCl, $AlCl_3$ koncentruotoje HCl, PPh_3/CCl_4, PPh_3/NCS, $SOCl_2$ ir PCl_3/PCl_5.

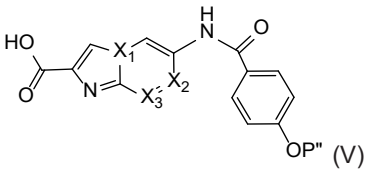
8. Būdas pagal 7 punktą, kur chlorinimo reagentas yra LiCl arba PPh_3/CCl_4.

9. Būdas pagal bet kurį iš 1-8 punktų, papildomai apimantis (III) formulės junginio konvertavimą į junginį, kurio formulė



(IV)

a) pašalinant P apsauginę grupę ir
b) reakcija su junginiu, kurio formulė



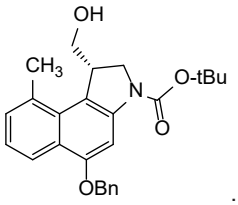
(V)

naudojant kopuliavimo reagentą, po ko seka
c) P' apsauginės grupės eliminavimas,
kur R^1, R^2, R^3, P ir P' reikšmės yra tokios, kaip nurodyta 1 punkte,
P" nepriklausomai yra apsauginė grupė ir
X_1, X_2, X_3 nepriklausomai yra C arba N.

10. Būdas pagal 9 punktą, kur kopuliavimo reagentas yra parinktas iš grupės, susidedančios BOP, DCC, DIC, EDC, HATU, TBTU ir T3P.

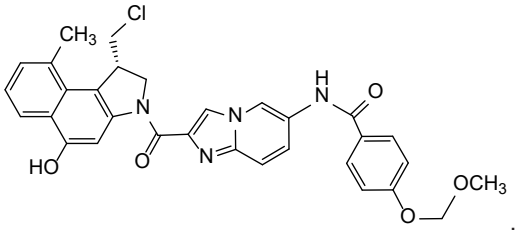
11. Būdas pagal 10 punktą, kur kopuliavimo reagentas yra EDC.

12. Būdas pagal bet kurį iš 1-11 punktų, kur junginys, kurio formulė (II), yra:



.

13. Būdas pagal bet kurį iš 9-12 punktų, kur junginys, kurio formulė (IV), yra:



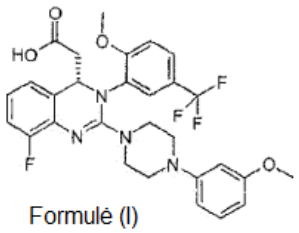
.

14. Būdas pagal bet kurį iš 9-13 punktų, papildomai apimantis (IV) formulės junginio panaudojimą antikūno-vaisto konjugatų, apimančių duokarmicino analogus, sintezėje.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 239/84*** (2006.01)
A61K 31/517 (2006.01)
A61P 31/22 (2006.01)
(11) **3010891**
(13) T
(96) 14732545.0
(96) 2014-06-19
(97) 2016-04-27
(97) 2019-04-10
(86) PCT/EP2014/062974
(86) 2014-06-19

(87) WO 2014/202737
(87) 2014-12-24
(30) 13003120, 2013-06-19, EP
14165027, 2014-04-16, EP
(72) SCHWAB, Wilfried, DE
JUNG, Dirk, DE
SCHICKANEDER, Christian, DE
MÄRTENS, Welljanne, DE
LIMMERT, Michael, DE
BOTHE, Clemens, DE
BERWE, Mathias, DE
RINDERMANN, Nicole, DE
(73) AiCuris Anti-infective Cures GmbH, 42117 Wuppertal, DE
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Amorfinis letermoviras ir jo kietos farmacinės kompozicijos, skirtos peroraliniam įvedimui
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.
(57) 1. Letermoviras, kurio formulė (I),



Formulė (I)

kuris yra amorfinėje būsenoje, gaunamas nusodinimo būdu tam, kad būtų išskirtas amorfinis letermoviras, c h a r a k t e r i z u o j a m a s
nusodinimu minėto amorfinio letermoviro iš tirpiklių acetono arba acetonitrilo, besimaišančių su vandeniu, į perteklinį kiekį sumaišyto vandens, po to išskyrimu filtruojant arba centrifuguojant gautą letermovirą.

2. Letermoviras pagal 1 punktą, kur minėtas procesas turi vėlesnę džiovinimo vakuume pakopą.

3. Letermoviras pagal bet kurį iš 1 ir 2 punktų, kur minėtas letermoviras amofinėje būsenoje nėra išskirtas nusodinant, panaudojant alkoholius, ypatingai metanolį arba etanolį, arba panaudojant THF arba MEK.

4. Letermoviras pagal bet kurį iš 1 - 3 punktų, kur gautas letermoviras perdirbamas sausai granuliuojant.

5. Kieta farmacinė kompozicija, apimanti letermovirą amorfinėje būsenoje, kur minėta kieta farmacinė kompozicija yra įvedama peroraliniu būdu.

6. Kieta farmacinė kompozicija pagal 5 punktą, apimanti letermovirą amorfinėje būsenoje, kaip apibrėžta bet kuriame iš 1 - 4 punktų.

7. Kieta farmacinė kompozicija pagal 5 arba 6 punktą, dar apimanti povidoną, natrio kroskarmelozę, mikrokristalinę celiuliozę, koloidinį bevandenį silicio dioksidą ir magnio stearatą.

8. Kieta farmacinė kompozicija pagal 7 punktą, kur minėto letermoviro amorfinėje būsenoje kiekis yra nuo 30,0 % iki 50,0 % (w/w), minėto povidono kiekis yra nuo 2,0 % iki 10,0 % (w/w), minėtos natrio kroskarmelozės kiekis yra nuo 2,0 % iki 10,0 % (w/w), minėtos mikrokristalinės celiuliozės kiekis yra nuo 20,0 % iki 70,0 % (w/w), minėto koloidinio bevandenio silicio dioksido kiekis yra nuo 0,5 % iki 5,0 % (w/w), ir minėto magnio stearato kiekis yra nuo 0,1 % iki 5,0 % (w/w).

9. Kieta farmacinė kompozicija pagal 5 - 8 punktus, kuri yra veiksminga norint pasiekti absoliutų biologinį įsisavinimą letermoviro, lygų 70 % ± 30 %, kai jis vartojamas peroraliai minėtoje kompozicijoje, apimančioje mažiausiai 5 mg letermoviro amorfinėje būsenoje.

10. Kieta farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 5 - 8 punktų, kur letermoviro amorfinėje būsenoje ištirpsta > 50 % per 30 minučių, geriau > 60 % per 30 minučių, dar geriau > 70 % per 30 minučių, netgi dar geriau > 80 % per 30 minučių, geriausiai > 90 % per 30 minučių, kai letermoviro amorfinėje būsenoje tirpimas tikrinamas panaudojant Europos Farmakopėjos metodą 2.9.3, prietaisą 2, kai maišyklės sukimosi greitis lygus 50 apm 37,0 °C ± 0,5 °C temperatūroje 1000 ml tūryje 0,1 N HCl/0,2 % natrio laurilsulfato terpės, ir matuojant atvirkštinės fazės HPLC metu per 30 minučių, kaip nurodyta toliau:

HPLC vykdymo sąlygos:

Kolonėlė: *Waters Symmetry Nucleosil 100 C18*, 40 mm × 4,0 mm, 10 µm

Aptikimo bangos ilgis: 256 nm

Apytikslis veikimo laikas: 4 minutės

Apytikslis sulaikymo laikas: 1,3 minutės

Kolonėlės temperatūra: 40 °C

Įvedamas tūris: 20 µl

Tekėjimo greitis: 1,5 ml/min.

Judrioji fazė: buferis pH 4,0/acetonitrilas; 55/45 v/v.

11. Kieta farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 5 - 10 punktų, kur minėta kieta farmacinė kompozicija yra greito atpalaidavimo kompozicija, c h a r a k t e r i z u o j a m a tuo, kad ne mažiau nei 85 % letermoviro amorfinėje būsenoje kiekio yra ištirpinama per 30 min., panaudojant USP prietaisą I, kai sukimosi greitis lygus 100 apm, arba USP prietaisą II, kai sukimosi greitis lygus 50 apm 900 ml arba mažesniame tūryje kiekvienos iš šių terpių:

(1) rūgštinė terpė, tokia kaip USP imituojanti skrandžio skystį be fermentų;

(2) pH 4,5 buferis; ir

(3) pH 6,8 buferis arba USP- imituojanti žarnyno skystį be fermentų.

12. Kieta farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 5 - 11 punktų, kur minėtam letermovirui amorfinėje būsenoje būdingas cheminis stabilumas mažiausiai 36 mėnesius, išlaikant kambario temperatūroje (25 °C) ir (60 %) santykinėje drėgmėje, kai nustatoma gradientinės atvirkštinės fazės HPLC, kaip nurodyta:

HPLC vykdymo sąlygos:

Kolonėlė: *Intertsil ODS III* 5 µm arba atitikmuo

Tirpiklis acetonitrilas/0,1 N HCl; 3 + 7 (v/v)

Eluentas A: vanduo, pH 2,40; B: acetonitrilas

Aptikimo bangos ilgis: 235 nm

Kolonėlės temperatūra: 40 °C

Įvedamas tūris: 15 µl

Tekėjimo greitis: 1,0 ml/min.

Vykdymo laikas: 30 minučių.

13. Kieta farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 5 - 12 punktų, skirta panaudoti su *Herpesviridae* grupe susijusių ligų profilaktikos būde arba gydymo būde, geriau, susijusių su citomegalovirusu (CMV), dar geriau, susijusių su žmogaus citomegalovirusu (HCMV).

14. Kieta farmacinė kompozicija pagal 13 punktą, skirta panaudoti profilaktikos būde arba gydymo būde ligų, parinktų iš grupės, apimančios HCMV infekcijas paciente, ypač HCMV infekcijas paciente, sergančiame AIDS, HCMV pneumonitą, HCMV encefalitą, taip pat virškinimo trakto ir sisteminę HCMV infekciją, HCMV infekcijas pas naujagimius ir vaikus, nėščių moterų ūmią HCMV infekciją, HCMV infekciją pas vėžiu sergančius pacientus su nuslopintu imunitetu, HCMV atžvilgiu teigiamus vėžiu sergančius pacientus su naviko progresavimu, nulemtu HCMV.

15. Amorfinio letermoviro gavimo būdas, minėtas būdas apima nusodinimą minėto amorfinio letermoviro iš tirpiklių acetono arba acetonitrilo, besimaišančių su vandeniu, į perteklinį kiekį sumaišyto vandens, po to išskyrimą filtruojant arba centrifuguojant gautą letermovirą.

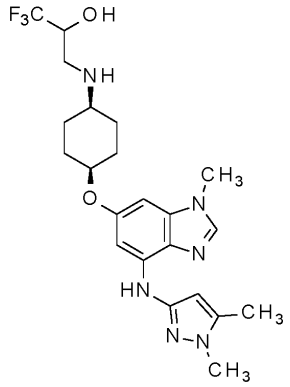
---

(51) Int.Cl. ***C07D 403/12*** (2006.01)
A61K 31/4184 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)

(11) **3331873**

(13) T

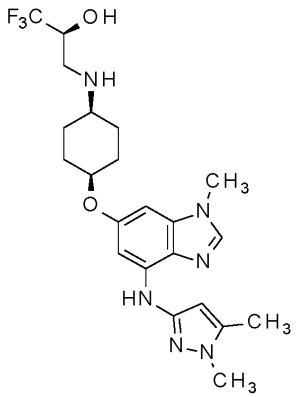
(96) 16750326.7
(96) 2016-07-28
(97) 2018-06-13
(97) 2019-06-26
(86) PCT/US2016/044410
(86) 2016-07-28
(87) WO 2017/023672
(87) 2017-02-09
(30) 201562200684 P, 2015-08-04, US
(72) CLAYTON, Joshua Ryan, US
(73) Eli Lilly and Company, Indianapolis, IN 46285, US
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) 4-(3-Pirazolilamino)-benzimidazolo darinys, kaip JAK1 slopiklis, skirtas vėžio gydymui
Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, kurio formulė I:



Formulė I

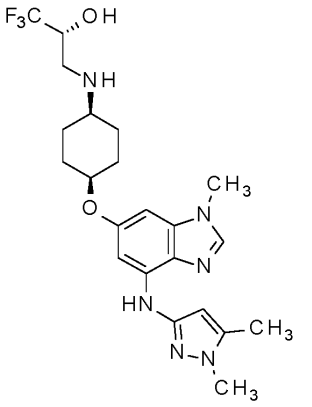
arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

2. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš:



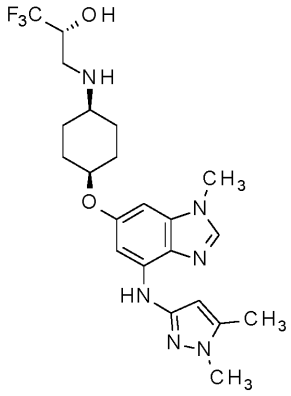
,

arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos, ir



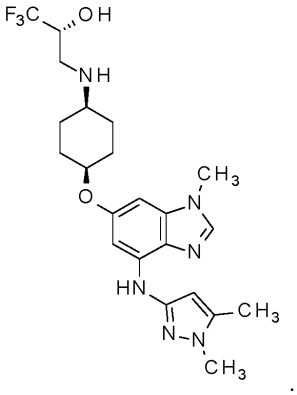
arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos.

3. Junginys pagal 2 punktą, kuris yra



arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

4. Junginys pagal 2 punktą, kuris yra



5. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį arba druską pagal bet kurį vieną iš 1 - 4 punktų ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį, skiediklį arba ekscipientą.

6. Junginys arba druska pagal bet kurį vieną iš 1 - 4 punktų, skirti naudoti terapijoje.

7. Junginys arba druska pagal bet kurį vieną iš 1 - 4 punktų, skirti naudoti vėžio gydymui.

8. Junginys arba druska, skirti naudoti pagal 7 punktą, kur vėžys yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš plaučių vėžio, įskaitant nesmulkiųjų ląstelių plaučių vėžį ir plaučių adenokarcinomą, adenokarcinomos, hepatoceliulinės karcinomos, įskaitant azijinę hepatoceliulinę karcinomą, kolorektalinio vėžio, krūties vėžio ir leukemijos, įskaitant ūmią limfocitinę leukemiją.

9. Junginys arba druska, skirti naudoti pagal 8 punktą, kur vėžys yra nesmulkiųjų ląstelių plaučių vėžys.

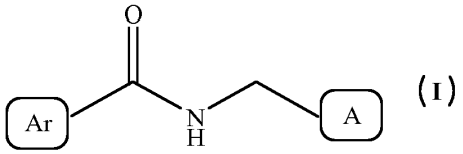
10. Junginys arba druska, skirti naudoti pagal 8 punktą, kur vėžys yra plaučių adenokarcinoma.

11. Junginys arba druska, skirti naudoti pagal 8 punktą, kur vėžys yra krūties vėžys.

12. Junginys arba druska, skirti naudoti pagal 8 punktą, kur vėžys yra azijinė hepatoceliulinė karcinoma.

---

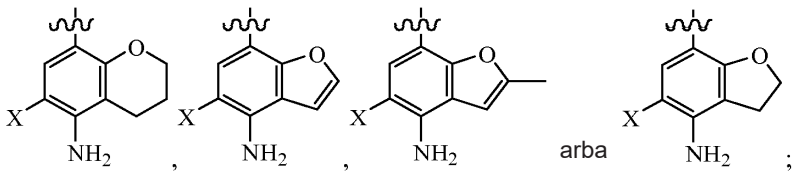
(51) Int.Cl. ***C07D 405/12*** (2006.01)
A61K 31/445 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)
(11) **3265459**
(13) T
(96) 16711355.4
(96) 2016-01-07
(97) 2018-01-10
(97) 2019-05-15
(86) PCT/IN2016/000008
(86) 2016-01-07
(87) WO 2016/128990
(87) 2016-08-18
(30) 709CH2015, 2015-02-13, IN
(72) NIROGI, Ramakrishna, IN
SHINDE, Anil Karbhari, IN
MOHAMMED, Abdul Rasheed, IN
SARAF, Sangram Keshari, IN
BOGARAJU, Narsimha, IN
SUBRAMANIAN, Ramkumar, IN
JAYARAJAN, Pradeep, IN
BHYRAPUNENI, Gopinadh, IN
JASTI, Venkateswarlu, IN
(73) Suven Life Sciences Limited, Hyderabad, Andra Pradesh 500034, IN
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Amidų junginiai, kaip 5-HT4 receptorių agonistai
Apibrėžties punktai: 7, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, turintis bendrąją formulę (I):



(I)

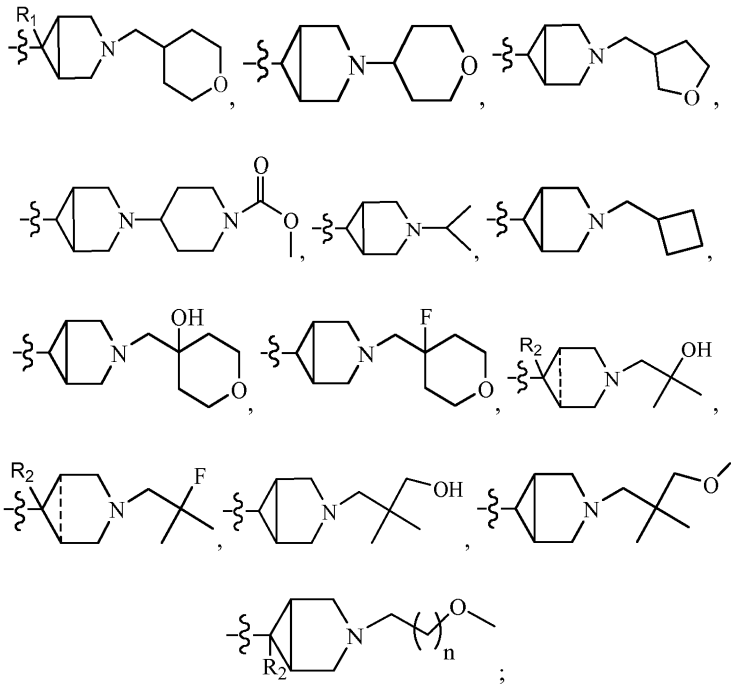
arba jo stereoizomeras, farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur

Ar yra



X yra halogenas arba vandenilis;

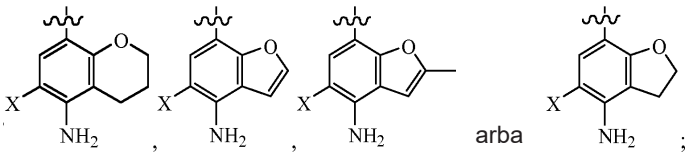
Ar yra



„〰“ yra prijungimo taškas;
„--------“ yra ryšys arba ryšio nėra;
R_1 yra vandenilis, fluoras arba hidroksilas;
R_2 yra vandenilis arba fluoras; su sąlyga, kad R_2 yra fluoras, kai „--------“ reiškia, kad ryšio nėra; ir
„n“ yra 1 arba 2.

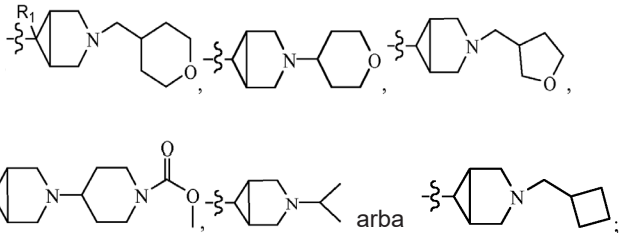
2. Junginys pagal 1 punktą, kur:

Ar yra



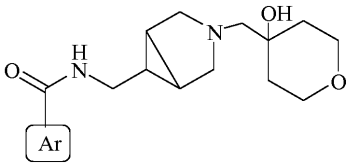
X yra chloras, bromas arba vandenilis;

Ar yra



„∿∿∿“ yra prijungimo taškas; ir
R_1 yra vandenilis.

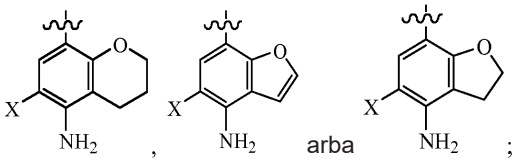
3. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra parinktas iš:
(a) junginio, turinčio formulę (Ib-1):



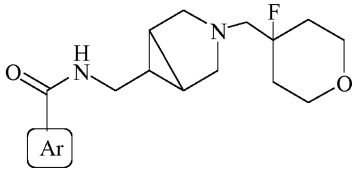
(Ib-1)

arba jo stereoizomero, farmaciniu požiūriu priimtinos druskos, kur

Ar yra



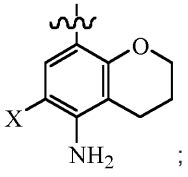
„∿∿∿“ yra prijungimo taškas;
X yra chloras;
(b) junginio, turinčio formulę (Ib-2):



(Ib-2)

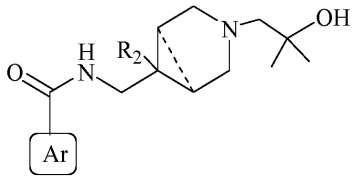
arba jo stereoizomero, farmaciniu požiūriu priimtinos druskos, kur

Ar yra



X yra chloras;
„∿∿∿“ yra prijungimo taškas;

(c) junginio, turinčio formulę (Id-1):



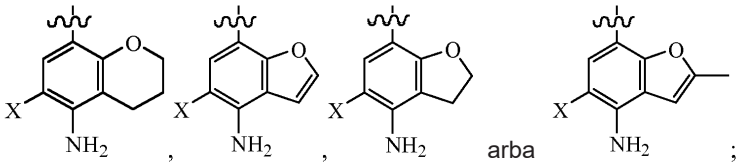
(Id-1)

;

arba jo stereoizomero, farmaciniu požiūriu priimtinos druskos, kur

„--------“ yra ryšys arba ryšio nėra;

Ar yra



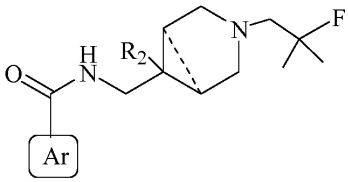
;

X yra chloras arba bromas;

„∿∿∿“ yra prijungimo taškas;

R_2 yra vandenilis arba fluoras; su sąlyga, kad R_2 yra fluoras, kai „--------“ reiškia, kad ryšio nėra;

(d) junginio, turinčio formulę (Id-2):

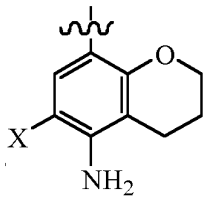


(Id-2)

arba jo stereoizomero, farmaciniu požiūriu priimtinos druskos, kur

„--------“ yra ryšys, arba ryšio nėra;

Ar yra



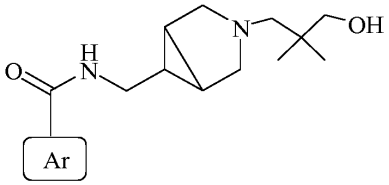
;

X yra chloras;

„∿∿∿“ yra prijungimo taškas;

R_2 yra vandenilis arba fluoras; su sąlyga, kad R_2 yra fluoras, kai „--------“ reiškia, kad ryšio nėra;

(e) junginio, turinčio formulę (Ie-1):

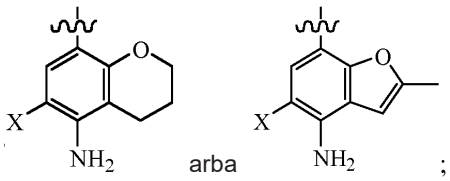


(Ie-1)

.

arba jo stereoizomero, farmaciniu požiūriu priimtinos druskos, kur

Ar yra

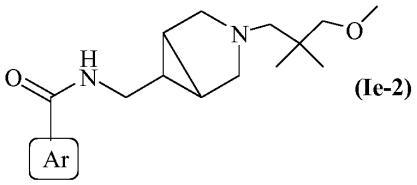


;

X yra chloras;

„~~~~“ yra prijungimo taškas;

(f) junginio, turinčio formulę (Ie-2):

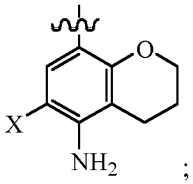


(Ie-2)

arba jo stereoizomero, farmaciniu požiūriu priimtinos druskos, kur

„--------“ yra ryšys, arba ryšio nėra;

Ar yra

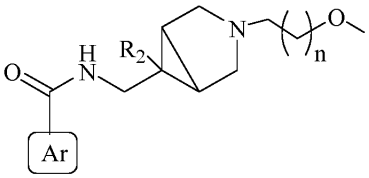


;

X yra chloras;

„~~~~“ yra prijungimo taškas;

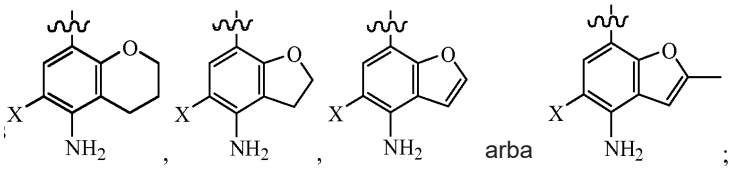
(g) junginio, turinčio formulę (If-1):



(If-1)

arba jo stereoizomero, farmaciniu požiūriu priimtinos druskos, kur

Ar yra



;

X yra chloras arba bromas;

R_2 yra vandenilis arba fluoras;

„n“ yra 1 arba 2.

4. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra parinktas iš grupės, susidedančios iš:

5-amino-6-chlor-*N*-{[3-(tetrahidro-2H-piran-4-ilmetil)-3-azabiciklo[3.1.0]heks-6-il]metil}chroman-8-karboksamido hidrochlorido;

5-amino-6-chlor-*N*-{[3-(tetrahidro-2H-piran-4-ilmetil)-3-azabiciklo[3.1.0]heks-6-il]metil}chroman-8-karboksamido hemifumarato;

5-amino-6-chlor-*N*-{[3-(tetrahidro-2H-piran-4-ilmetil)-3-azabiciklo[3.1.0]heks-6-il]metil}chroman-8-karboksamido L(+)-tartrato;

5-amino-6-chlor-*N*-{[3-(tetrahidro-2H-piran-4-ilmetil)-3-azabiciklo[3.1.0]heks-6-il]metil}chroman-8-karboksamido;

5-amino-6-chlor-*N*-{[3-(tetrahidro-2H-piran-4-il)-3-azabiciklo[3.1.0]heks-6-il]metil}chroman-8-karboksamido;

5-amino-6-chlor-*N*-{[3-(tetrahidro-2H-piran-4-il)-3-azabiciklo[3.1.0]heks-6-il]metil}chroman-8-karboksamido L(+)-tartrato;

5-amino-*N*-{[3-(tetrahidro-2H-piran-4-ilmetil)-3-azabiciklo[3.1.0]heks-6-il]metil}chroman-8-karboksamido L(+)-tartrato;

5-amino-*N*-{[3-(tetrahidro-2H-piran-4-ilmetil)-3-azabiciklo[3.1.0]heks-6-il]metil}chroman-8-karboksamido;

(R,S) 5-amino-6-chlor-*N*-{[3-(tetrahidro-3-furanilmetil)-3-azabiciklo[3.1.0]heks-6-il]metil}chroman-8-karboksamido;

(R,S) 5-amino-6-chlor-*N*-{[3-(tetrahidro-3-furanilmetil)-3-azabiciklo[3.1.0]heks-6-il]metil}chroman-8-karboksamido L(+)-tartrato;

5-amino-6-brom-*N*-{[3-(tetrahidro-2H-piran-4-ilmetil)-3-azabiciklo[3.1.0]heks-6-il]metil}chroman-8-karboksamido;

5-amino-6-brom-*N*-{[3-(tetrahidro-2H-piran-4-ilmetil)-3-azabiciklo[3.1.0]heks-6-il]metil}chroman-8-karboksamido L(+)-tartrato;

4-amino-5-chlor-*N*-{[3-(tetrahidro-2H-piran-4-ilmetil)-3-azabiciklo[3.1.0]heks-6-il]metil}benzofuran-7-karboksamido;

4-amino-5-chlor-*N*-{[3-(tetrahidro-2H-piran-4-ilmetil)-3-azabiciklo[3.1.0]heks-6-il]metil}benzofuran-7-karboksamido hidrochlorido;

4-amino-5-chlor-*N*-{[3-(tetrahidro-2H-piran-4-il)-3-azabiciklo[3.1.0]heks-6-il]metil}benzofuran-7-karboksamido;

4-amino-5-chlor-*N*-{[3-(tetrahidro-2H-piran-4-il)-3-azabiciklo[3.1.0]heks-6-il]metil}benzofuran-7-karboksamido oksalato;

4-amino-5-chlor-*N*-{[3-(1-metoksikarbonilpiperidin-4-il)-3-azabiciklo[3.1.0]heks-6-il]metil}benzofuran-7-karboksamido;

4-amino-5-chlor-*N*-{[3-(1-metoksikarbonilpiperidin-4-il)-3-azabiciklo[3.1.0]heks-6-il]metil}benzofuran-7-karboksamido oksalato;

4-amino-5-chlor-2-metil-*N*-{[3-(tetrahidro-2H-piran-4-ilmetil)-3-azabiciklo[3.1.0]heks-6-il]metil}benzofuran-7-karboksamido;

4-amino-5-chlor-2-metil-*N*-{[3-(tetrahidro-2H-piran-4-ilmetil)-3-azabiciklo[3.1.0]heks-6-il]metil}benzofuran-7-karboksamido hidrochlorido;

4-amino-5-chlor-*N*-[(3-izopropil-3-azabiciklo[3.1.0]heks-6-il)metil]-2,3-dihidrobenzo-furan-7-karboksamido;

4-amino-5-chlor-*N*-[(3-izopropil-3-azabiciklo[3.1.0]heks-6-il)metil]-2,3-dihidrobenzofuran-7-karboksamido oksalato;

4-amino-5-chlor-*N*-{[3-(ciklobutilmetil)-3-azabiciklo[3.1.0]heks-6-il]metil}-2,3-dihidrobenzo furan-7-karboksamido;

4-amino-5-chlor-*N*-{[3-(ciklobutilmetil)-3-azabiciklo[3.1.0]heks-6-il]metil}-2,3-dihidrobenzofuran-7-karboksamido oksalato;

4-amino-5-chlor-*N*-{[3-(1-metoksikarbonilpiperidin-4-il)-3-azabiciklo[3.1.0]heks-6-il]metil}-2,3-dihidrobenzofuran-7-karboksamido;

4-amino-5-chlor-*N*-{[3-(1-metoksikarbonilpiperidin-4-il)-3-azabiciklo[3.1.0]heks-6-il]metil}-2,3-dihidrobenzofuran-7-karboksamido L(+)-tartrato;

4-amino-5-chlor-*N*-{[3-(tetrahidropiran-4-ilmetil)-3-azabiciklo[3.1.0]heks-6-il]metil}-2,3-dihidrobenzofuran-7-karboksamido;

4-amino-5-chlor-*N*-{[3-(tetrahidropiran-4-ilmetil)-3-azabiciklo[3.1.0]heks-6-il]metil}-2,3-dihidrobenzofuran-7-karboksamido L(+)-tartrato;

4-amino-5-chlor-*N*-{[3-(tetrahidropiran-4-il)-3-azabiciklo[3.1.0]heks-6-il]metil}-2,3-dihidrobenzofuran-7-karboksamido;

4-amino-5-chlor-*N*-{[3-(tetrahidropiran-4-il)-3-azabiciklo[3.1.0]heks-6-il]metil}-2,3-dihidrobenzofuran-7-karboksamido oksalato;

4-amino-5-brom-*N*-{[3-(tetrahidropiran-4-il)-3-azabiciklo[3.1.0]heks-6-il]metil}-2,3-dihidrobenzofuran-7-karboksamido;

4-amino-5-brom-*N*-{[3-(tetrahidropiran-4-il)-3-azabiciklo[3.1.0]heks-6-il]metil}-2,3-dihidrobenzofuran-7-karboksamido oksalato;

5-amino-6-chlor-*N*-{[3-(4-hidroksitetrahidro-2H-piran-4-ilmetil)-3-azabiciklo[3.1.0]heks-6-il]metil}chroman-8-karboksamido;

5-amino-6-chlor-*N*-{[3-(4-hidroksitetrahidro-2H-piran-4-ilmetil)-3-azabiciklo[3.1.0]heks-6-il]metil}chroman-8-karboksamido L(+)-tartrato;

4-amino-5-chlor-*N*-{[3-(4-hidroksitetrahidro-2H-piran-4-ilmetil)-3-azabiciklo[3.1.0]heks-6-il]metil}benzofuran-7-karboksamido;

4-amino-5-chlor-*N*-{[3-(4-hidroksitetrahidro-2H-piran-4-ilmetil)-3-azabiciklo[3.1.0]heks-6-il]metil}benzofuran-7-karboksamido oksalato;

4-amino-5-chlor-*N*-{[3-(4-hidroksitetrahidropiran-4-ilmetil)-3-azabiciklo[3.1.0]heks-6-il]metil}-2,3-dihidrobenzofuran-7-karboksamido;

4-amino-5-chlor-*N*-{[3-(4-hidroksitetrahidropiran-4-ilmetil)-3-azabiciklo[3.1.0]heks-6-il]metil}-2,3-dihidrobenzofuran-7-karboksamido oksalato;

5-amino-6-chlor-*N*-{[3-(4-fluortetrahidro-2H-piran-4-ilmetil)-3-azabiciklo[3.1.0]heks-6-il]metil}chroman-8-karboksamido;

5-amino-6-chlor-*N*-{[3-(4-fluortetrahidro-2H-piran-4-ilmetil)-3-azabiciklo[3.1.0]heks-6-il]metil}chroman-8-karboksamido L(+)-tartrato;

5-amino-6-chlor-*N*-{[3-(2-hidroksi-2-metilpropil)-3-azabiciklo[3.1.0]heks-6-il] metil}chroman-8-karboksamido;

5-amino-6-chlor-*N*-{[3-(2-hidroksi-2-metilpropil)-3-azabiciklo[3.1.0]heks-6-il] metil}chroman-8-karboksamido L(+)-tartrato;

4-amino-5-chlor-*N*-{[4-fluor-1-(2-hidroksi-2-metilpropil)-4-piperidinil]metil}benzofuran-7-karboksamido;

4-amino-5-chlor-*N*-{[4-fluor-1-(2-hidroksi-2-metilpropil)-4-piperidinil]metil}benzofuran-7-karboksamido hidrochlorido;

4-amino-5-chlor-*N*-{[3-(2-hidroksi-2-metilpropil)-3-azabiciklo[3.1.0]heks-6-il]metil}-2,3-dihidrobenzofuran-7-karboksamido;

4-amino-5-chlor-*N*-{[3-(2-hidroksi-2-metilpropil)-3-azabiciklo[3.1.0]heks-6-il]metil}-2,3-dihidrobenzofuran-7-karboksamido oksalato;

5-amino-6-chlor-*N*-{[4-fluor-1-(2-hidroksi-2-metilpropil)-4-piperidinil]metil}chroman-8-karboksamido;

5-amino-6-chlor-*N*-{[4-fluor-1-(2-hidroksi-2-metilpropil)-4-piperidinil]metil}chroman-8-karboksamido L(+)-tartrato;

5-amino-6-brom-*N*-{[4-fluor-1-(2-hidroksi-2-metilpropil)-4-piperidinil]metil}chroman-8-karboksamido;

5-amino-6-brom-*N*-{[4-fluor-1-(2-hidroksi-2-metilpropil)-4-piperidinil]metil}chroman-8-karboksamido L(+)-tartrato;

4-amino-5-chlor-*N*-{[4-fluor-1-(2-hidroksi-2-metilpropil)-4-piperidinil]metil}benzofuran-7-karboksamido L(+)-tartrato;

4-amino-5-chlor-*N*-{[3-(2-hidroksi-2-metilpropil)-3-azabiciklo[3.1.0]heks-6-il]metil}benzofuran-7-karboksamido;

4-amino-5-chlor-*N*-{[3-(2-hidroksi-2-metilpropil)-3-azabiciklo[3.1.0]heks-6-il]metil}benzofuran-7-karboksamido L(+)-tartrato;

4-amino-5-chlor-2-metil-*N*-{[4-fluor-1-(2-hidroksi-2-metilpropil)-4-piperidinil]metil}benzofuran-7-karboksamido;

4-amino-5-chlor-2-metil-*N*-{[4-fluor-1-(2-hidroksi-2-metilpropil)-4-piperidinil]metil}benzofuran-7-karboksamido L(+)-tartrato;

4-amino-5-chlor-2-metil-*N*-{[3-(2-hidroksi-2-metilpropil)-3-azabiciklo[3.1.0]heks-6-il]metil}benzofuran-7-karboksamido;

5-amino-6-chlor-*N*-{[1-(2-fluor-2-metilpropil)-4-fluoro-4-piperidinil]metil}chroman-8-karboksamido;

5-amino-6-chlor-*N*-{[1-(2-fluor-2-metilpropil)-4-fluoro-4-piperidinil]metil}chroman-8-karboksamido L(+)-tartrato;

5-amino-6-chlor-*N*-{[3-(3-hidroksi-2,2-dimetilpropil)-3-azabiciklo[3.1.0]heks-6-il]-metil}chroman-8-karboksamido;

5-amino-6-chlor-*N*-{[3-(3-hidroksi-2,2-dimetilpropil)-3-azabiciklo[3.1.0]heks-6-il]-metil}chroman-8-karboksamido L(+)-tartrato;

5-amino-6-chlor-*N*-{[3-(3-metoksi-2,2-dimetilpropil)-3-azabiciklo[3.1.0]heks-6-il]-metil}chroman-8-karboksamido;

4-amino-5-chlor-*N*-{[3-(3-metoksipropil)-3-azabiciklo[3.1.0]heks-6-il]-metil}-2,3-dihidrobenzofuran-7-karboksamido;

4-amino-5-chlor-*N*-{[3-(3-metoksipropil)-3-azabiciklo[3.1.0]heks-6-il]metil}-2,3-dihidrobenzofuran-7-karboksamido oksalato;

4-amino-5-chlor-*N*-{[3-(3-metoksipropil)-3-azabiciklo[3.1.0]heks-6-il]metil}benzofuran-7-karboksamido;

4-amino-5-chlor-*N*-{[3-(3-metoksipropil)-3-azabiciklo[3.1.0]heks-6-il]metil}benzofuran-7-karboksamido hidrochlorido;

4-amino-5-chlor-2-metil-*N*-{[3-(3-metoksipropil)-3-azabiciklo[3.1.0]heks-6-il]metil}benzofuran-7-karboksamido;

4-amino-5-chlor-2-metil-*N*-{[3-(3-metoksipropil)-3-azabiciklo[3.1.0]heks-6-il]metil}benzofuran-7-karboksamido hidrochlorido; ir

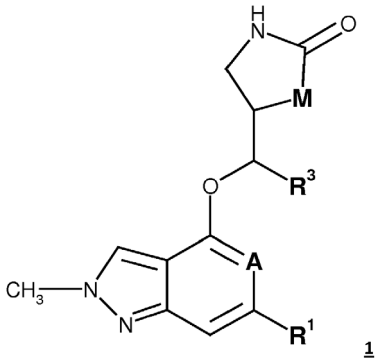
4-amino-5-brom-*N*-{[3-(3-metoksipropil)-3-azabiciklo[3.1.0]heks-6-il]metil}-2,3-dihidrobenzofuran-7-karboksamido oksalato.

5. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį pagal bet kurį iš 1-4 punktą ir farmaciniu požiūriu priimtinus užpildus arba nešiklius.

6. Farmacinė kompozicija pagal 5 punktą, skirta naudoti 5-HT_4 receptorių medijuojamų klinikinių būklių, parinktų iš Alzheimerio ligos, šizofrenijos, dėmesio stokos dėl hiperaktyvumo sutrikimo, Huntington‘ ligos, Parkinsono ligos, depresijos arba psichiatrinių sutrikimų, gydymui.

7. Junginys pagal bet kurį iš 1-4 punktą, skirtas naudoti Alzheimerio ligos, šizofrenijos, dėmesio stokos dėl hiperaktyvumo sutrikimo, Huntington‘ ligos, Parkinsono ligos, depresijos arba psichiatrinių sutrikimų gydymui.

(51) Int.Cl. ***C07D 413/12*** (2006.01)
C07D 417/12 (2006.01)
C07D 498/04 (2006.01)
C07D 513/04 (2006.01)
A61K 31/505 (2006.01)
A61P 11/06 (2006.01)
(11) **3119772**
(13) T
(96) 15711451.3
(96) 2015-03-12
(97) 2017-01-25
(97) 2019-05-22
(86) PCT/EP2015/055228
(86) 2015-03-12
(87) WO 2015/140051
(87) 2015-09-24
(30) 201461955487 P, 2014-03-19, US
(72) DAHMANN, Georg, DE
HOFFMANN, Matthias, DE
KLICIC, Jasna, DE
LAMB, David James, DE
MCCARTHY, Clive, GB
NAPIER, Spencer, GB
PARRISH, Karen, GB
SCOTT, John, GB
SWANTEK FITZGERALD, Jennifer L., US
WALKER, Edward, GB
(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) Heteroarilo SIK inhibitoriai
Apibrėžties punktai: 34, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, kurio formulė 1:



1

kurioje:
A yra parinktas iš grupės, susidedančios iš N ir CH
ir kur
M yra parinktas iš grupės, susidedančios iš -CH_2-, -O-, -NH- ir -N(C_{1-4}-alkil)-;
R^3 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš metilo ir etilo;
ir kur
R^1 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš C_6-$_{10}$-arilo, Het ir Hetarilo;

kuris yra pasirinktinai dar pakeistas vienu, dviem arba trimis pakaitais Z,

kur kiekvienas Z yra pakaitas, parinktas iš grupės, susidedančios iš -OH, okso, -CN, halogeno, -C_{1-6}-alkilo, -O-C_{1-6}-alkilo, -C_{1-6}-halogenalkilo, trinario-septynnario cikloalkilo, Het, Hetarilo, -CO-N$(CH_3)_2$, -CO-NHCH_3, -CO-NH_2, -(C_{1-3}-alkilen)-O-(C_{1-3}-alkil), -O-Het,

kuris yra pasirinktinai dar pakeistas vienu, dviem arba trimis pakaitais X,

kur kiekvienas X yra parinktas iš grupės, susidedančios iš halogeno, -OH, okso, -C_{1-4}-alkilo, -O-C_{1-4}-alkilo, -C_{1-4}-halogenalkilo, -O-(C_{1-4}-alkilen)-Het, Het, Hetarilo, -NH_2, -N$H(CH_3)$, -N$(CH_3)_2$,

kur pakaitas X yra pasirinktinai dar pakeistas vienu, dviem arba trimis pakaitais iš grupės, parinktos iš okso, -OH, halogeno ir C_{1-3}-alkilo,

ir kur

Het yra parinktas iš grupės, susidedančios iš penkianario-šešianario monociklinio heterociklo su 1, 2, 3 arba 4 heteroatomais, kur kiekvienas nepriklausomai vienas nuo kito yra parinktas iš N, S ir O,

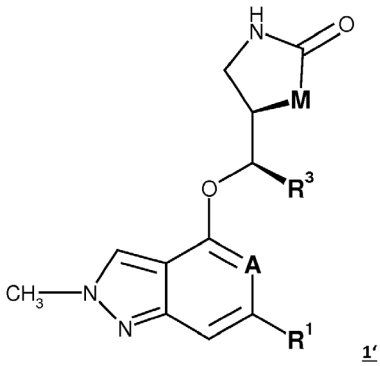
ir devynnario-dešimtnario biciklinio heterociklo su 1, 2, 3 arba 4 heteroatomais, kur kiekvienas nepriklausomai vienas nuo kito yra parinktas iš N, S ir O;

Hetarilas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš penkianario-šešianario monociklinio heteroaromatinio junginio su 1, 2, 3 arba 4 heteroatomais, kur kiekvienas nepriklausomai vienas nuo kito yra parinktas iš N, S ir O;

ir devynnario-dešimtnario biciklinio heteroaromatinio junginio su 1, 2, 3 arba 4 heteroatomais, kur kiekvienas nepriklausomai vienas nuo kito yra parinktas iš N, S ir O;

ir aukščiau minėtų junginių farmaciniu požiūriu priimtinos druskos.

2. Junginys, kurio formulė 1':



1'

kur A, M, Het, Hetarilas, R^1 ir R^3 yra tokie, kaip apibūdinta 1 punkte,

ir aukščiau minėtų junginių farmaciniu požiūriu priimtinos druskos.

3. Junginys, kurio formulė 1, pagal 1 punktą arba 1' formulės pagal 2 punktą, kur:

M yra -CH_2- ir kur

R^3 yra metilas,

ir kur

R^1 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš fenilo, Het ir Hetarilo;

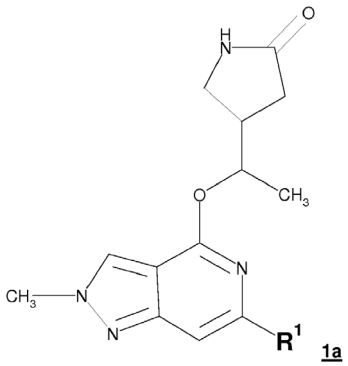
kuris yra pasirinktinai dar pakeistas vienu, dviem arba trimis pakaitais Z, kur kiekvienas Z yra pakaitas, parinktas iš grupės, susidedančios iš -OH, okso, -CN, halogeno, -C_{1-6}-alkilo, -O-C_{1-6}-alkilo, -C_{1-6}-halogenalkilo, trinario-septynnario cikloalkilo, Het, Hetarilo, -CO-N$(CH_3)_2$, -CO-NHCH_3, -CO-NH_2, -(C_{1-3}-alkilen)-O-(C_{1-3}-alkil), -O-Het,

kuris yra pasirinktinai dar pakeistas vienu, dviem arba trimis pakaitais X,

kur kiekvienas X yra parinktas iš grupės, susidedančios iš halogeno, okso, -C_{1-4}-alkilo, -O-C_{1-4}-alkilo, -C_{1-4}-halogenalkilo, -O-(C_{1-4}-alkilen)-Het, Het, Hetarilo, -NH_2, kur pakaitas X yra pasirinktinai dar pakeistas vienu, dviem arba trimis pakaitais iš grupės, parinktos iš okso, metilo, etilo, n-propilo, izopropilo, n-butilo, izobutilo ir tret-butilo,

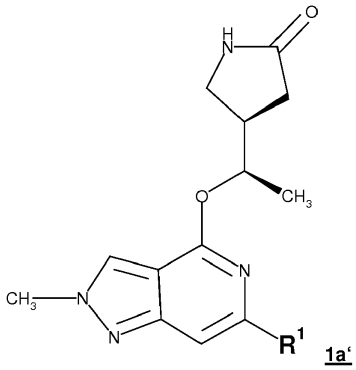
ir aukščiau minėtų junginių farmaciniu požiūriu priimtinos druskos.

4. Junginys, kurio formulė 1a, pagal 1 punktą:



1a

arba 1a' formulės pagal 2 punktą:



1a'

kur:

R^1 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš fenilo, Het ir Hetarilo;

kuris yra pasirinktinai dar pakeistas vienu, dviem arba trimis pakaitais Z,

kur kiekvienas Z yra pakaitas, parinktas iš grupės, susidedančios iš -OH, okso, -CN, halogeno, -C_{1-6}-alkilo, -O-C_{1-6}-alkilo, -C_{1-6}-halogenalkilo, trinario-septynnario cikloalkilo, Het, Hetarilo, -CO-N$(CH_3)_2$, -CO-NHCH_3, -CO-NH_2, -(C_{1-3}-alkilen)-O-(C_{1-3}-alkil), -O-Het,

kuris yra pasirinktinai dar pakeistas vienu, dviem arba trimis pakaitais X,

kur kiekvienas X yra parinktas iš grupės, susidedančios iš halogeno, okso, -C_{1-4}-alkilo, -O-C_{1-4}-alkilo, -C_{1-4}-halogenalkilo, -O-(C_{1-4}-alkilen)-Het, Het, Hetarilo, -NH_2,

kur pakaitas X yra pasirinktinai dar pakeistas vienu, dviem arba trimis pakaitais iš grupės, parinktos iš okso, metilo, etilo, n-propilo, izopropilo, n-butilo, izobutilo ir tret-butilo,

ir aukščiau minėtų junginių farmaciniu požiūriu priimtinos druskos.

5. Junginys, kurio formulė 1a, arba 1a' formulės junginys pagal 4 punktą, kur:

R^1 yra:

a) arba parinktas iš grupės, susidedančios iš Het ir Hetarilo;

kuris yra pasirinktinai dar pakeistas vienu, dviem arba trimis pakaitais Z,

kur kiekvienas Z yra pakaitas, parinktas iš grupės, susidedančios iš -OH, okso, -CN, halogeno, -C_{1-6}-alkilo, -O-C_{1-6}-alkilo, -C_{1-6}-halogenalkilo, trinario-septynnario cikloalkilo, Het, Hetarilo, -CO-N$(CH_3)_2$, -CO-NHCH_3, -CO-NH_2, -(C_{1-3}-alkilen)-O-(C_1-$_3$-alkil), -O-Het,

kuris yra pasirinktinai dar pakeistas vienu, dviem arba trimis pakaitais X,

kur kiekvienas X yra parinktas iš grupės, susidedančios iš halogeno, okso, -C_{1-4}-alkilo, -O-C_{1-4}-alkilo, -C_{1-4}-halogenalkilo, -O-(C_{1-4}-alkilen)-Het, Het, Hetarilo, -NH_2,

kur pakaitas X yra pasirinktinai dar pakeistas vienu, dviem arba trimis pakaitais iš grupės, parinktos iš okso, metilo, etilo, n-propilo, izopropilo, n-butilo, izobutilo ir tret-butilo,

arba kur R^1 yra:

b) fenilas, kuris yra pasirinktinai dar pakeistas vienu, dviem arba trimis pakaitais Z,

kur kiekvienas Z yra pakaitas, parinktas iš grupės, susidedančios iš, -CN, halogeno, -C_{1-6}-alkilo, -(C_{1-3}-alkilen)-Hetarilo, -(C_{1-3}-alkilen)-Het, -C_{1-6}-halogenalkilo, trinario-septynnario cikloalkilo, Het, Hetarilo,

kuris yra pasirinktinai dar pakeistas vienu, dviem arba trimis pakaitais X,

kur kiekvienas X yra parinktas iš grupės, susidedančios iš halogeno, okso ir -C_{1-4}-alkilo,

ir aukščiau minėtų junginių farmaciniu požiūriu priimtinos druskos.

6. Junginys, kurio formulė, arba 1a' formulės junginys pagal 4 arba 5 punktą, kur:

R^1 yra monociklinis penkianaris-šešianaris monociklinis heteroaromatinis junginys su 1, 2 arba 3 heteroatomais, kur kiekvienas nepriklausomai vienas nuo kito yra parinktas iš N, O ir S,

arba 9-11-naris biciklinis heteroaromatinis junginys su 1, 2, 3 arba 4 heteroatomais, kur kiekvienas nepriklausomai vienas nuo kito yra parinktas iš N, O ir S,

kur šis R^1 radikalas yra prisijungęs prie likusios molekulės arba per C atomą arba per N atomą ir yra pasirinktinai dar pakeistas vienu, dviem arba trimis pakaitais Z, kur kiekvienas Z yra pakaitas, parinktas iš grupės, susidedančios iš -OH, okso, -CN, halogeno, -metilo, -etilo, n-propilo, izopropilo, n-butilo, izobutilo, tret-butilo, -O-C_{1-6}-alkil, -C_{1-6}-halogenalkilo, trinario-septynnario cikloalkilo, Het, Hetarilo, -CO-N(CH_3)$_2$, -CO-NHCH_3, -CO-NH_2, -(C_{1-3}-alkilen)-O-(C_{1-3}-alkil),-O-Het,

kuris yra pasirinktinai dar pakeistas vienu, dviem arba trimis pakaitais X,

kur kiekvienas X yra parinktas iš grupės, susidedančios iš halogeno, okso, -C_{1-4}-alkilo, -O-C_{1-4}-alkilo, -C_{1-4}-halogenalkilo, -O-(C_{1-4}-alkilene)-Het, Het, Hetarilo, -NH_2,

kur pakaitas X yra pasirinktinai dar pakeistas vienu, dviem arba trimis pakaitais iš grupės, parinktos iš okso, metilo, etilo, n-propilo, izopropilo, n-butilo, izobutilo ir tret-butilo,

ir aukščiau minėtų junginių farmaciniu požiūriu priimtinos druskos.

7. Junginys, kurio formulė 1a, arba 1a' formulės junginys pagal 4 punktą, kur:

R^1 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš piridinilo, pirimidinilo, pirazinilo, pirolilo, imidazolilo, pirazolilo, tiofenilo, furanilo, pirazolopiridinilo, indazolilo, tiazolilo, imidazo-piridinilo ir indolilo,

kur minėtas R^1 radikalas yra prisijungęs prie likusios molekulės arba per C-atomą arba per N-atomą ir yra pasirinktinai dar pakeistas vienu, dviem arba trimis pakaitais Z,

kur kiekvienas Z yra pakaitas, parinktas iš grupės, susidedančios iš -OH, okso, -CN, halogeno, -metilo, -etilo, n-propilo, izopropilo, n-butilo, izobutilo, tret-butilo, -O-metilo, -O-etilo, O-propilo, O-butilo, -C_{1-3}-halogenalkilo, trinario, keturnario, penkianario arba šešianario cikloalkilo, Het, Hetarilo, -CO-N(CH_3)$_2$, -CO-NHCH_3, -CO-NH_2, -(C_{1-3}-alkilen)-O-(C_{1-3}-alkil), -O-Het,

kuris yra pasirinktinai dar pakeistas vienu, dviem arba trimis pakaitais X,

kur kiekvienas X yra parinktas iš grupės, susidedančios iš halogeno, okso, -C_{1-4}-alkilo, -O-C_{1-4}-alkilo, -C_{1-4}-halogenalkilo, -O-(C_{1-4}-alkilene)-Het, Het, Hetarilo, -NH_2,

kur pakaitas X yra pasirinktinai dar pakeistas vienu, dviem arba trimis pakaitais iš grupės, parinktos iš okso, metilo, etilo, n-propilo, izopropilo, n-butilo, izobutilo ir tret-butilo,

ir aukščiau minėtų junginių farmaciniu požiūriu priimtinos druskos.

8. Junginys, kurio formulė 1a, arba 1a' formulės junginys pagal 4 punktą, kur:

R^1 yra fenilas,

kuris yra pasirinktinai dar pakeistas vienu, dviem arba trimis pakaitais Z,

kur kiekvienas Z yra pakaitas, parinktas iš grupės, susidedančios iš -OH, okso, -CN, halogeno, -C_{1-6}-alkilo, -O-C_{1-6}-alkilo, -C_{1-6}-halogenalkilo, trinario-septynnario cikloalkilo, Het, Hetarilo, -CO-N(CH_3)$_2$, -CO-NHCH_3, -CO-NH_2, -(C_{1-3}-alkilen)-O-(C_{1-3}-alkil), -O-Het,

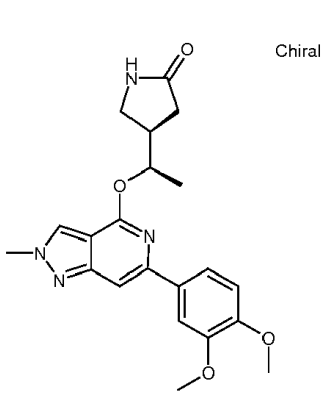
kuris yra pasirinktinai dar pakeistas vienu, dviem arba trimis pakaitais X,

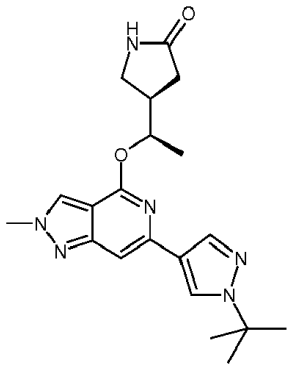
kur kiekvienas X yra parinktas iš grupės, susidedančios iš halogeno, okso, -C_{1-4}-alkilo, -O-C_{1-4}-alkilo, -C_{1-4}-halogenalkilo, -O-(C_{1-4}-alkilen)-Het, Het, Hetarilo, -NH_2,

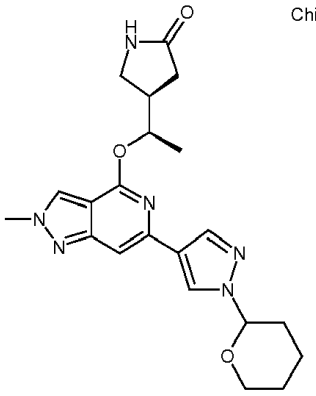
kur pakaitas X yra pasirinktinai dar pakeistas vienu, dviem arba trimis pakaitais iš grupės, parinktos iš okso, metilo, etilo, n-propilo, izopropilo, n-butilo, izobutilo ir tret-butilo,

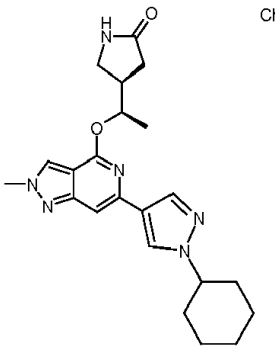
ir aukščiau minėtų junginių farmaciniu požiūriu priimtinos druskos.

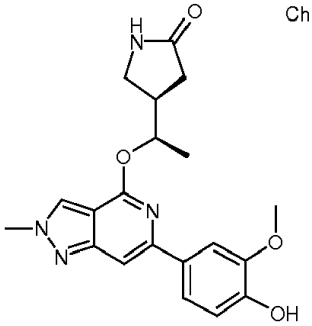
9. Junginys, kurio formulė 1a, arba 1a' formulės junginys pagal 4 punktą, kuris yra parinktas iš grupės, susidedančios iš:

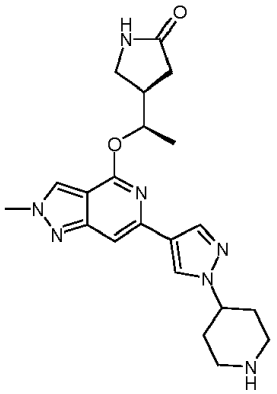


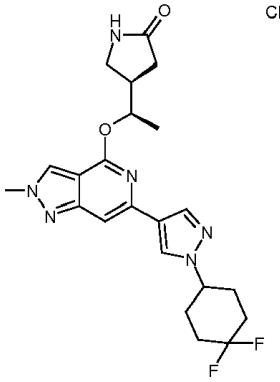
,


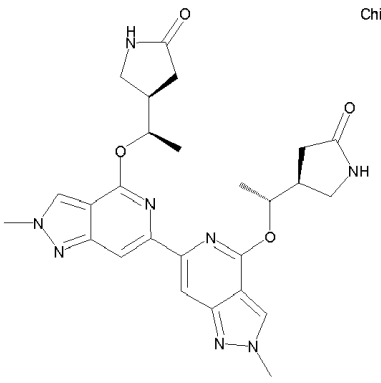
,


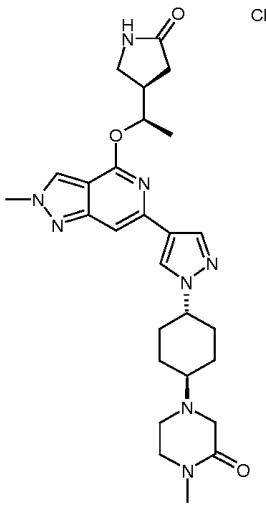
,


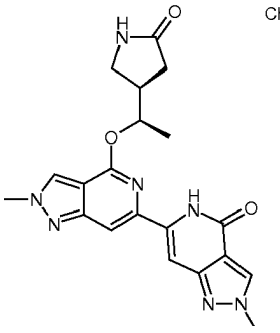
,


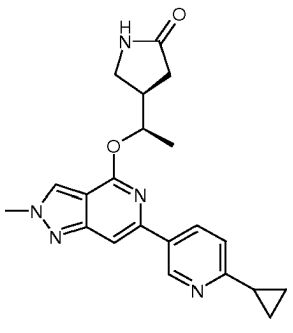
,


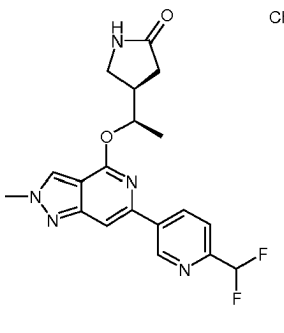
,


,


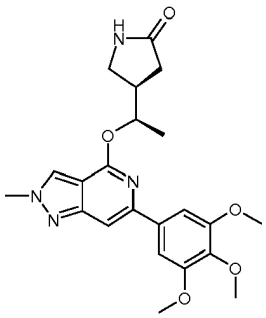
,


,


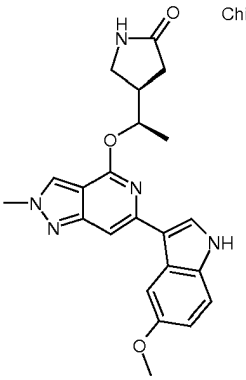
,


,


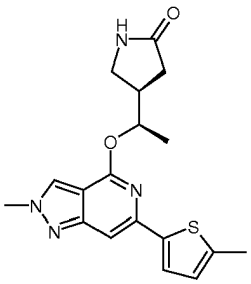
,


Chiral

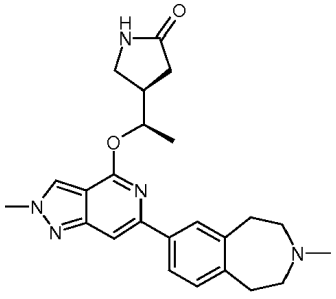
,


Chiral

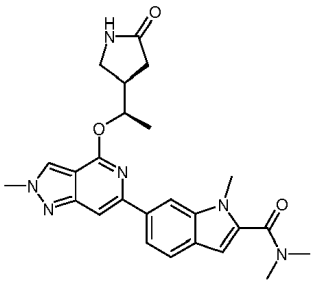
,


Chiral

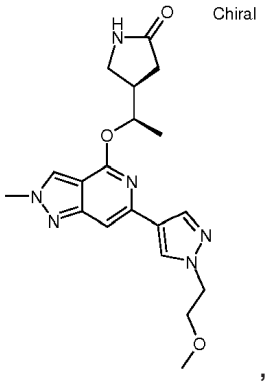
,


Chiral

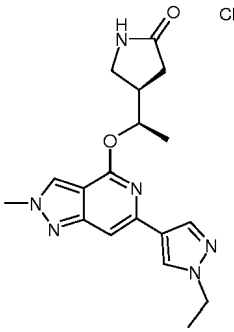
,


Chiral

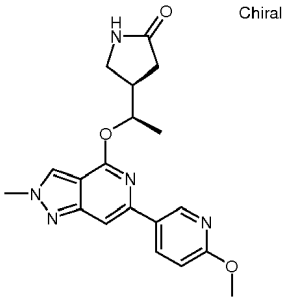
,


Chiral

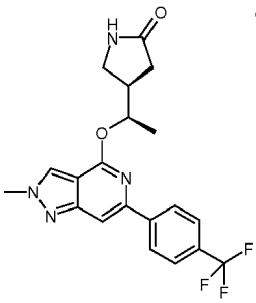
,


Chiral

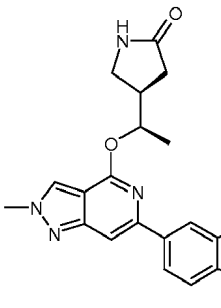
,


Chiral

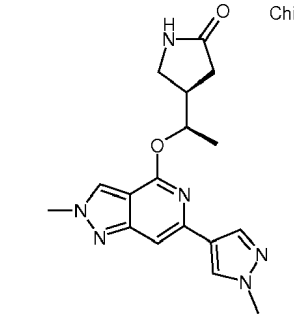
,


Chiral

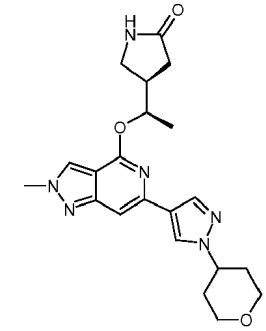
,


Chiral

,


Chiral

,


Chiral

,


Chiral

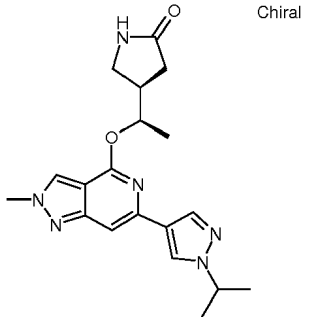
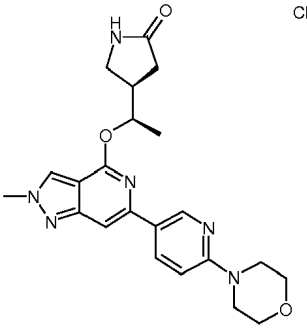
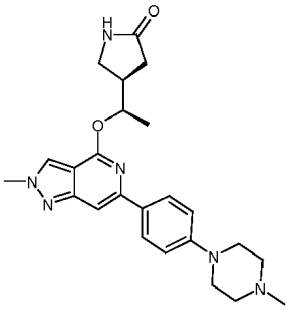
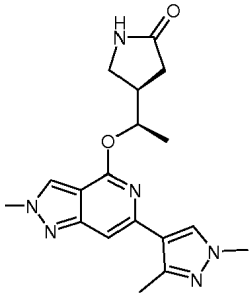
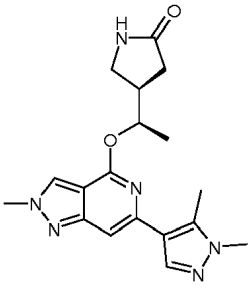
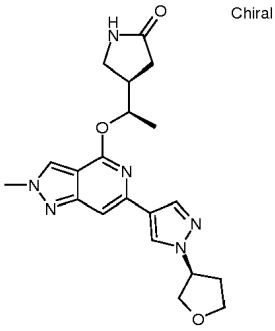
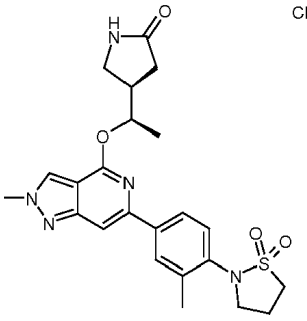
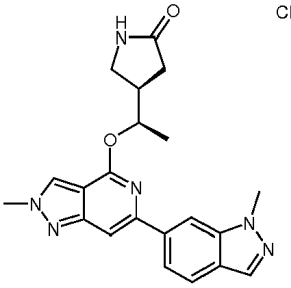
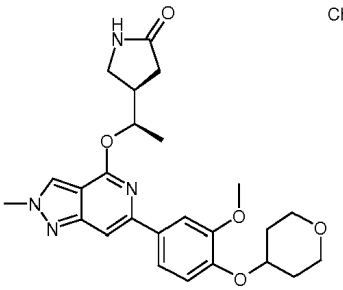
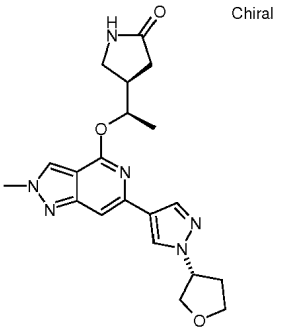
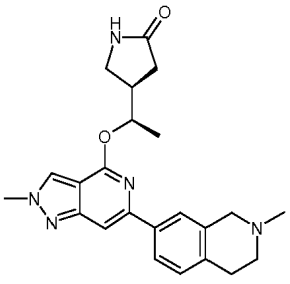
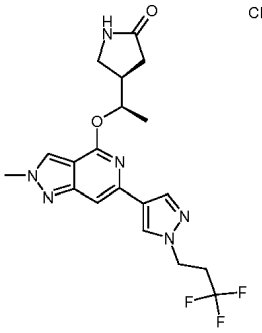
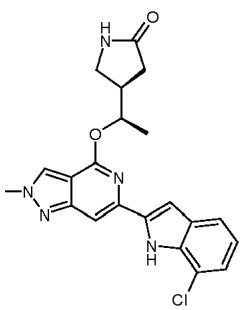
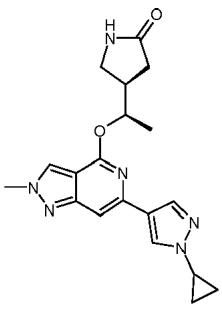
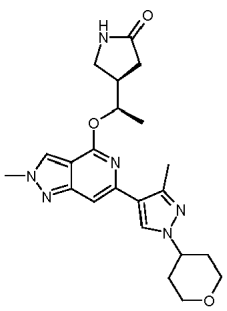
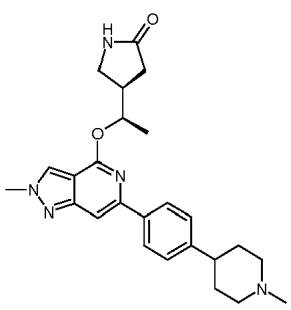
,

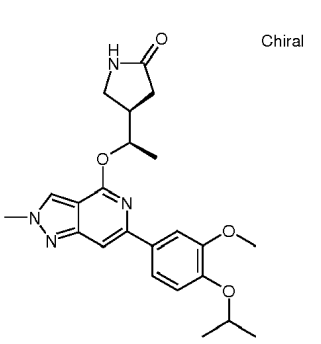
Chiral

,

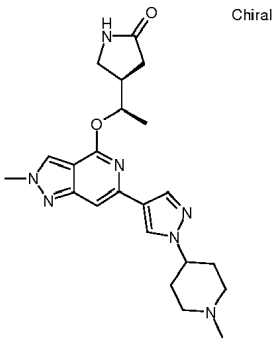
Chiral

,

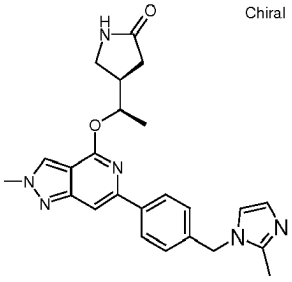

Chiral
,

Chiral
,

Chiral
,

Chiral
,

Chiral
,

Chiral
,

Chiral
,

Chiral
,

Chiral
,

Chiral
,

Chiral
,

Chiral
,

Chiral
Cl
,

Chiral
,

Chiral
,

Chiral
,



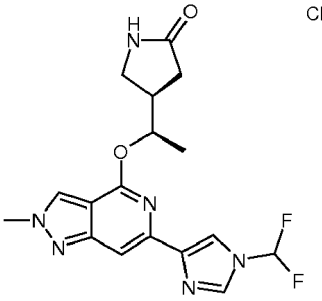
,



,



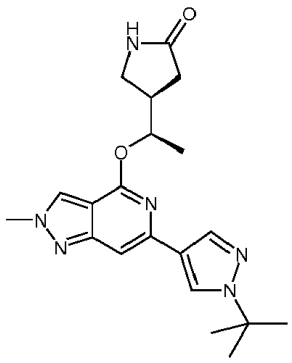
ir



,

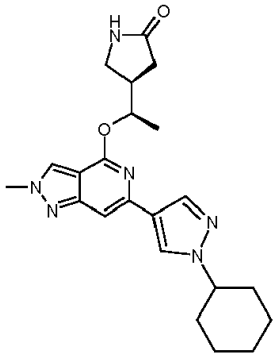
ir aukščiau minėtų junginių farmaciniu požiūriu priimtinos druskos.

10. Junginys, kurio formulė 1a, arba 1a' formulės junginys pagal 4 punktą, kuris yra:



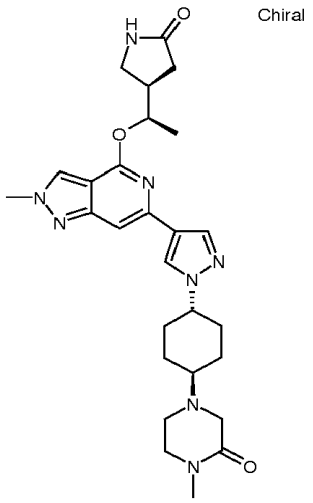
.

11. Junginys, kurio formulė 1a, arba 1a' formulės junginys pagal 4 punktą, kuris yra:

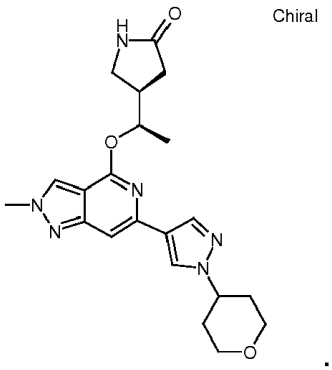


.

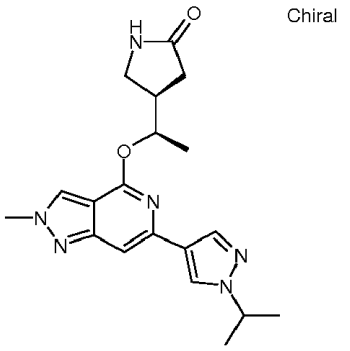
12. Junginys, kurio formulė 1a, arba 1a' formulės junginys pagal 4 punktą, kuris yra:



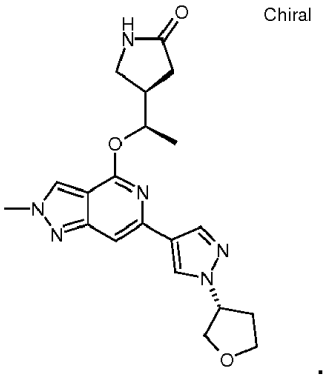
13. Junginys, kurio formulė 1a, arba 1a' formulės junginys pagal 4 punktą, kuris yra:



14. Junginys, kurio formulė 1a, arba 1a' formulės junginys pagal 4 punktą, kuris yra:



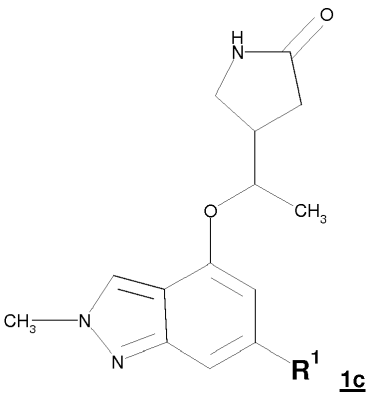
15. Junginys, kurio formulė 1a, arba 1a' formulės junginys pagal 4 punktą, kuris yra:



.

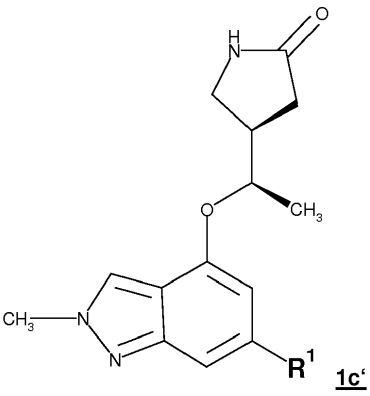
16. Bet kurio iš junginių pagal 10, 11, 12, 13, 14 arba 15 punktą farmaciniu požiūriu priimtina druska.

17. Junginys, kurio formulė 1c, pgal 1 punktą:



1c

arba 1c' formulės pagal 2 punktą:



1c'

kur:

R^1 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš fenilo, Het ir Hetarilo;

kuris yra pasirinktinai dar pakeistas vienu, dviem arba trimis pakaitais Z,

kur kiekvienas Z yra pakaitas, parinktas iš grupės, susidedančios iš -OH, okso, -CN, halogeno, -C_{1-6}-alkilo, -O-C_{1-6}-alkilo, -C_{1-6}-halogenalkilo, trinario-septynnario cikloalkilo, Het, Hetarilo, -CO-N$(CH_3)_2$, -CO-NHCH_3, -CO-NH_2, -(C_{1-3}-alkilen)-O-(C_{1-3}-alkil), -O-Het,

kuris yra pasirinktinai dar pakeistas vienu, dviem arba trimis pakaitais X,

kur kiekvienas X yra parinktas iš grupės, susidedančios iš halogeno, okso, -C_{1-4}-alkilo, -O-C_{1-4}-alkilo, -C_{1-4}-halogenalkilo, -O-(C_{1-4}-alkilen)-Het, Het, -NH_2,

kur pakaitas X yra pasirinktinai dar pakeistas vienu, dviem arba trimis pakaitais iš grupės, parinktos iš okso, metilo, etilo, n-propilo, izopropilo, n-butilo, izobutilo ir tret-butilo,

ir aukščiau minėtų junginių farmaciniu požiūriu priimtinos druskos.

18. Junginys, kurio formulė 1c, arba 1c' formulės junginys pagal 17 punktą, kur:

R^1 yra:

a) arba parinktas iš grupės, susidedančios iš Het ir Hetarilo;

kuris yra pasirinktinai dar pakeistas vienu, dviem arba trimis pakaitais Z,

kur kiekvienas Z yra pakaitas, parinktas iš grupės, susidedančios iš -OH, okso, -CN, halogeno, -C_{1-6}-alkilo, -O-C_{1-6}-alkilo, -C_{1-6}-halogenalkilo, trinario-septynnario cikloalkilo, Het, Hetarilo, -CO-N(CH_3)$_2$, -CO-$NHCH_3$, -CO-NH_2, -(C_{1-3}-alkilen)-O-(C_{1-3}-alkil), -O-Het,

kuris yra pasirinktinai dar pakeistas vienu, dviem arba trimis pakaitais X,

kur kiekvienas X yra parinktas iš grupės, susidedančios iš halogeno, okso, -C_{1-4}-alkilo, -O-C_{1-4}-alkilo, -C_{1-4}-halogenalkilo, -O-(C_{1-4}-alkilen)-Het, Het, Hetarilo, -NH_2,

kur pakaitas X yra pasirinktinai dar pakeistas vienu, dviem arba trimis pakaitais iš grupės, parinktos iš okso, metilo, etilo, n-propilo, izopropilo, n-butilo, izobutilo ir tret-butilo,

arba kur R^1 yra:

b) fenilas,

kuris yra pasirinktinai dar pakeistas vienu, dviem arba trimis pakaitais Z,

kur kiekvienas Z yra pakaitas, parinktas iš grupės, susidedančios iš, -CN, halogeno, -C_{1-6}-alkilo, -(C_{1-3}-alkilene)-Hetarilo, -(C_{1-3}-alkilene)-Het, -C_{1-6}-halogenalkilo, trinario-septynnario cikloalkilo, Het, Hetarilo,

kuris yra pasirinktinai dar pakeistas vienu, dviem arba trimis pakaitais X,

kur kiekvienas X yra parinktas iš grupės, susidedančios iš halogeno, okso ir -C_{1-4}-alkilo,

ir aukščiau minėtų junginių farmaciniu požiūriu priimtinos druskos.

19. Junginys, kurio formulė 1c, arba 1c' formulės junginys pagal vieną iš 17 arba 18 punktų, kur:

R^1 yra arba

monociklinis penkianaris-šešianaris heteroaromatinis junginys su 1, 2 arba 3 heteroatomais, kur kiekvienas nepriklausomai vienas nuo kito yra parinktas iš grupės, susidedančios iš N, O ir S,

arba 9-11-naris biciklinis heteroaromatinis junginys su 1, 2, 3 arba 4 heteroatomais, kur kiekvienas nepriklausomai vienas nuo kito yra parinktas iš grupės, susidedančios iš N, O ir S,

kur minėtas R^1 radikalas yra prisijungęs prie likusios molekulės arba per C-atomą arba per N-atomą ir yra pasirinktinai dar pakeistas vienu, dviem arba trimis pakaitais Z,

kur kiekvienas Z yra pakaitas, parinktas iš grupės, susidedančios iš -OH, okso, -CN, halogeno, -metilo, -etilo, n-propilo, izopropilo, n-butilo, izobutilo, tret-butilo, -O-C_{1-6}-alkilo, -C_{1-6}-halogenalkilo, trinario-septynnario cikloalkilo, Het, Hetarilo, -CO-N(CH_3)$_2$, -CO-$NHCH_3$, -CO-NH_2, -(C_{1-3}-alkilen)-O-(C_{1-3}-alkil), -O-Het,

kuris yra pasirinktinai dar pakeistas vienu, dviem arba trimis pakaitais X,

kur kiekvienas X yra parinktas iš grupės, susidedančios iš halogeno, okso, -C_{1-4}-alkilo, -O-C_{1-4}-alkilo, -C_{1-4}-halogenalkilo, -O-(C_{1-4}-alkilene)-Het, Het, -NH_2,

kur pakaitas X yra pasirinktinai dar pakeistas vienu, dviem arba trimis pakaitais iš grupės, parinktos iš okso, metilo, etilo, n-propilo, izopropilo, n-butilo, izobutilo ir tret-butilo,

ir aukščiau minėtų junginių farmaciniu požiūriu priimtinos druskos.

20. Junginys, kurio formulė 1c, arba 1c' formulės junginys pagal 17 punktą, kur:

R^1 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš piridinilo, pirimidinilo, pirazinilo, pirolilo, imidazolilo, pirazolilo, tiofenilo, furanilo, pirazolopiridinilo, indazolilo, tiazolilo, imidazo-piridinilo ir indolilo,

kur šis R^1 radikalas yra prisijungęs prie likusios molekulės arba per C-atomą arba per N-atomą ir yra pasirinktinai dar pakeistas vienu, dviem arba trimis pakaitais Z,

kur kiekvienas Z yra pakaitas, parinktas iš grupės, susidedančios iš -OH, okso, -CN, halogeno, -metilo, -etilo, n-propilo, izopropilo, n-butilo, izobutilo, tret-butilo, -O-metilo, -O-etilo, O-propilo, O-butilo, -C_{1-3}-halogenalkilo, trinario, keturnario, penkianario arba šešianario cikloalkilo, Het, Hetarilo, -CO-N(CH_3)$_2$, -CO-$NHCH_3$, -CO-NH_2, -(C_{1-3}-alkilen)-O-(C_{1-3}-alkil), -O-Het,

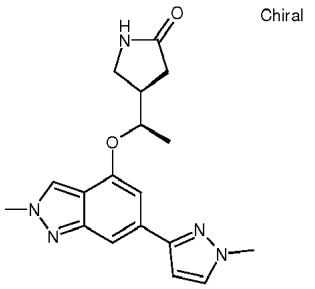
kuris yra pasirinktinai dar pakeistas vienu, dviem arba trimis pakaitais X,

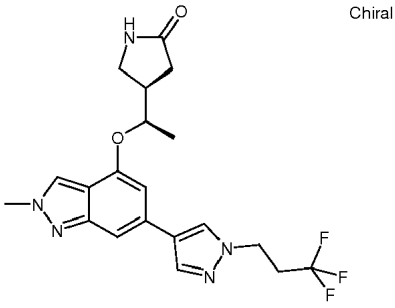
kur kiekvienas X yra parinktas iš grupės, susidedančios iš halogeno, okso, -C_{1-4}-alkilo, -O-C_{1-4}-alkilo, -C_{1-4}-halogenalkilo, -O-(C_{1-4}-alkilene)-Het, Het, -NH_2,

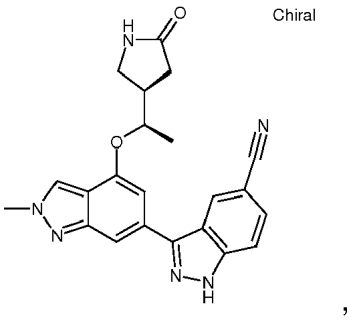
kur pakaitas X yra pasirinktinai dar pakeistas vienu, dviem arba trimis pakaitais iš grupės, parinktos iš okso, metilo, etilo, n-propilo, izopropilo, n-butilo, izobutilo ir tret-butilo,
ir aukščiau minėtų junginių farmaciniu požiūriu priimtinos druskos.

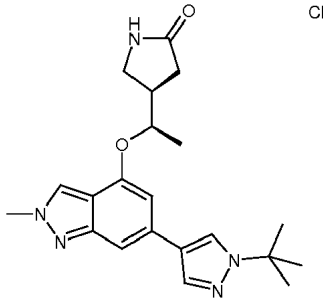
21. Junginys, kurio formulė 1c, arba 1c' formulės junginys pagal 17 punktą, kur:
R^1 yra fenilas,
kuris yra pasirinktinai dar pakeistas vienu, dviem arba trimis pakaitais Z,
kur kiekvienas Z yra pakaitas, parinktas iš grupės, susidedančios iš -OH, okso, -CN, halogeno, -C_{1-6}-alkilo, -O-C_{1-6}-alkilo, -C_{1-6}-halogenalkilo, trinario-septynnario cikloalkilo, Het, Hetarilo, -CO-N$(CH_3)_2$, -CO-NHCH_3, -CO-NH_2, -(C_{1-3}-alkilen)-O-(C_{1-3}-alkil), -O-Het,
kuris yra pasirinktinai dar pakeistas vienu, dviem arba trimis pakaitais X,
kur kiekvienas X yra parinktas iš grupės, susidedančios iš halogeno, okso, -C_{1-4}-alkilo, -O-C_{1-4}-alkilo, -C_{1-4}-halogenalkilo, -O-(C_{1-4}-alkilen)-Het, Het, -NH_2,
kur pakaitas X yra pasirinktinai dar pakeistas vienu, dviem arba trimis pakaitais iū grupės, parinktos iš okso, metilo, etilo, n-propilo, izopropilo, n-butilo, izobutilo ir tret-butilo,
ir aukščiau minėtų junginių farmaciniu požiūriu priimtinos druskos.

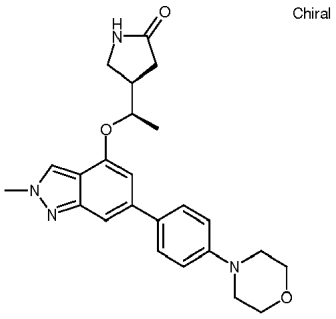
22. Junginys, kurio formulė 1c, arba 1c' formulės junginys pagal 17 punktą, kuris yra parinktas iš grupės, susidedančios iš:

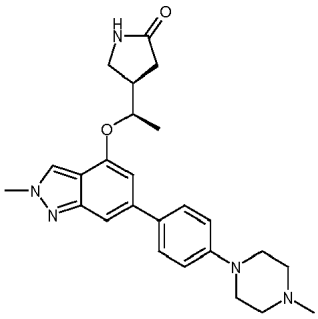


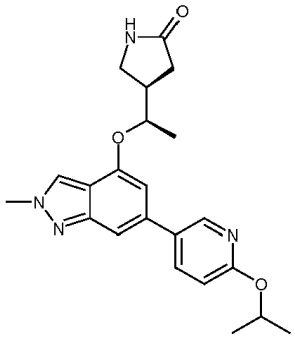
,


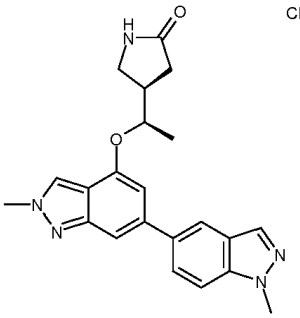
,


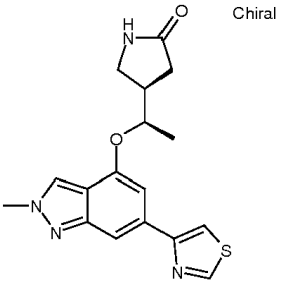
,


,


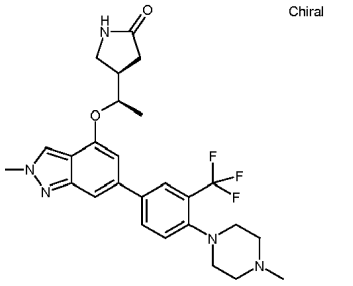
,


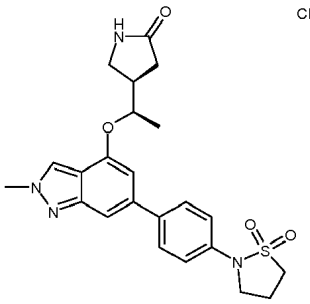
,


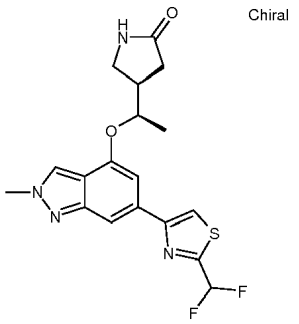
,


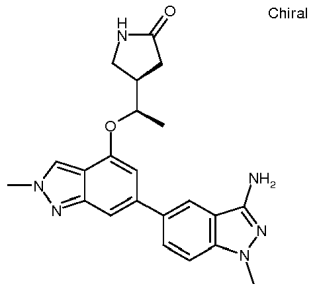
,


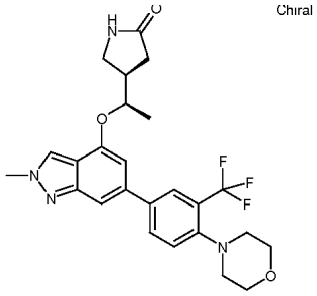
,

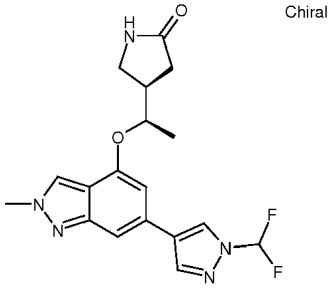


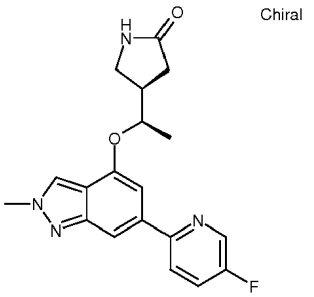
,


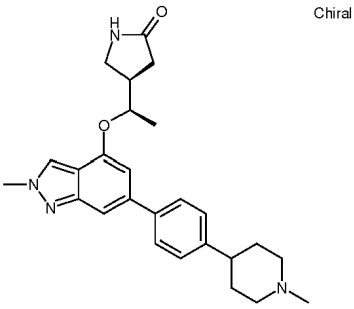
,


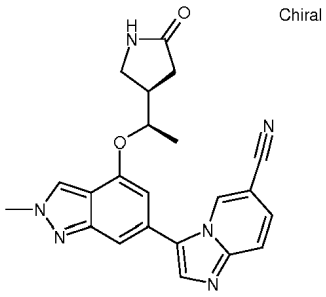
,


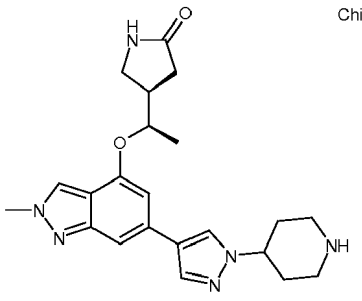
,


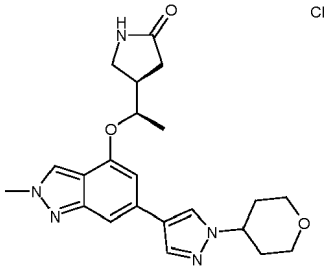
,


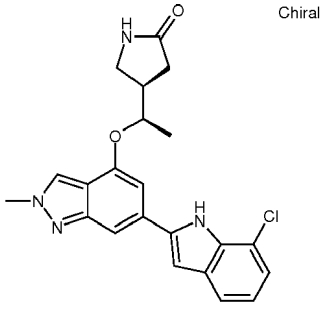
,


,


,


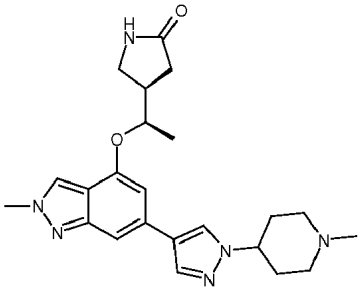
,


,


,


,

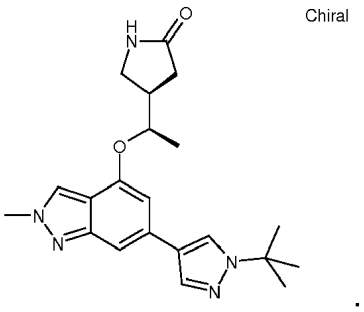
ir



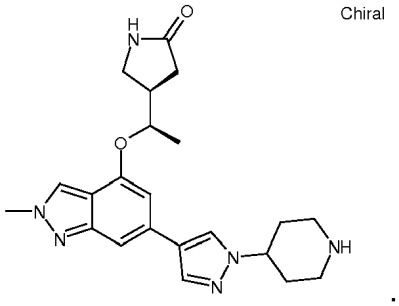
,

ir aukščiau minėtų junginių farmaciniu požiūriu priimtinos druskos.

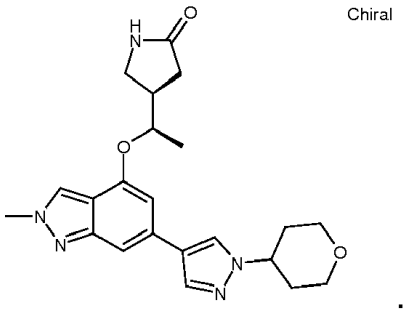
23. Junginys, kurio formulė 1c, arba 1c' formulės junginys pagal 17 punktą, kuris yra:



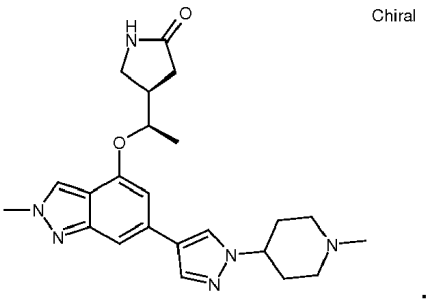
24. Junginys, kurio formulė 1c, arba 1c' formulės junginys pagal 17 punktą, kuris yra:



25. Junginys, kurio formulė 1c, arba 1c' formulės junginys pagal 17 punktą, kuris yra:

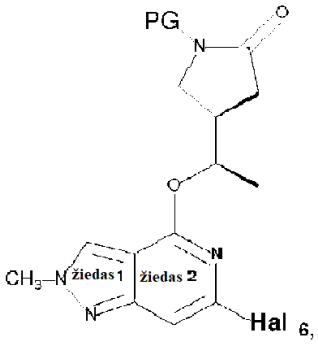


26. Junginys, kurio formulė 1c, arba 1c' formulės junginys pagal 17 punktą, kuris yra:



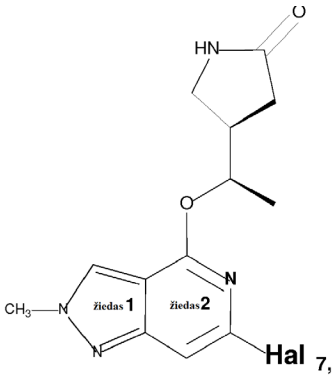
27. Bet kurio iš junginių pagal 23, 24, 25 arba 26 punktą farmaciniu požiūriu priimtina druska.

28. Tarpinis junginys, parinktas iš grupės, susidedančios iš formulės 6:



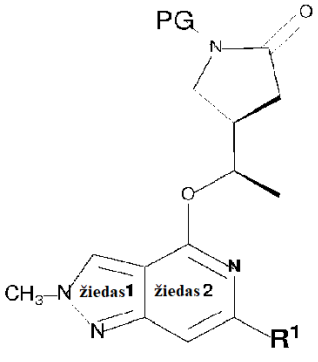
6,

formulės 7:



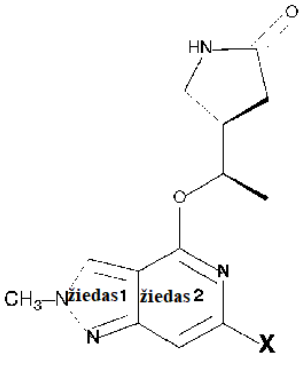
7,

formulės 8:



8,

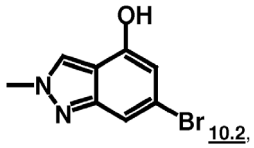
ir formulės 11:



11

kur R^1 yra toks, kaip apibūdinta 1 punkte ir kur Hal yra Cl arba Br,
ir kur X yra -$B(OH)_2$, -boro rūgšties pinakolesteris, -trifluorboratas arba -$SnBu_3$
ir kur PG yra apsauginė grupė, parinkta iš grupės, susidedančios iš benzilo, 1-feniletilo, 1-(4-metoksifenil)etilo.

29. Tarpinis junginys, kurio formulė 10.2:



10.2,

30. Junginys pagal bet kurį iš 1-27 punktų, skirtas panaudoti ligos, parinktos iš grupės, susidedančios iš alerginio rinito, astmos, LOPL, suaugusiųjų respiracinio distreso sindromo, bronchito, B ląstelių limfomos, dermatito ir kontaktinio dermatito, alerginio dermatito, alerginio rinokonjunktyvito, reumatinio artrito, anti-fosfolipidų sindromo, Bergerio ligos, Evanso sindromo, opinio kolito, alerginio glomerulonefrito antikūnų pagrindu, granulocitopenijos, Gudpasčerio sindromo, hepatito, Henoch-Šionleino purpuros, hiperjautraus vaskulito, imunohemolitinės anemijos, autoimuninės hemolitinės anemijos, idiopatinės trombocitopeninės purpuros, Kavasaki sindromo, alerginio konjunktyvito, raudonosios vilkligės, vilkligės nefrito, kapsulinių ląstelių limfomos, neutropenijos, nešeiminės lateralinės sklerozės, arteriosklerozės, Krono ligos, išsėtinės sklerozės, sunkiosios miastenijos, osteoporozės, osteolitinių ligų, osteopenijos, psoriazės, Sjogreno sindromo, sklerodermos, T ląstelių limfomos, urtikarijos/ angioedemos, Vegenerio granuliomatozės ir celiakinės ligos, gydymui.

31. Junginys, skirtas panaudoti ligos gydymui pagal 30 punktą, kur minėta liga yra parinkta iš grupės, susidedančios iš astmos, LOPL, alerginio rinito, suaugusiųjų respiracinio distreso sindromo, bronchito, alerginio dermatito, kontaktinio dermatito, idiopatinės trombocitopeninės purpuros, reumatinio artrito, raudonosios vilkligės, vilkligės nefrito ir alerginio rinokonjunktyvito.

32. Junginys, skirtas panaudoti ligos gydymui pagal vieną iš 30 arba 31 punktų, kur liga yra parinkta iš grupės, susidedančios iš astmos, LOPL, alerginio rinito, alerginio dermatito, raudonosios vilkligės, vilkligės nefrito ir reumatinio artrito.

33. Farmacinės kompozicijos, b e s i s k i r i a n č i o s tuo, kad jos turi vieną arba daugiau junginių pagal vieną iš 1-27 punktų ir farmaciniu požiūriu priimtiną užpildą.

34. Farmacinės kompozicijos, b e s i s k i r i a n č i o s tuo, kad jos turi vieną arba daugiau junginių pagal vieną iš 1-27 punktų derinyje su aktyvia medžiaga, parinkta iš grupės, susidedančios iš anticholinergikų, betamimetikų, kortikosteroidų, PDE4-inhibitorių, EGFR-inhibitorių, LTD4-antagonistų, CCR3-inhibitorių, iNOS-inhibitorių, CRT2-antagonistų, HMG-CoA reduktazės inhibitorių ir NSAIDs.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 487/10*** (2006.01)
C07D 487/20 (2006.01)
C07D 498/22 (2006.01)
A61K 31/553 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
(11) **3183254**
(13) T
(96) 15751029.8
(96) 2015-08-20
(97) 2017-06-28
(97) 2019-05-22
(86) PCT/EP2015/069174
(86) 2015-08-20
(87) WO 2016/026937
(87) 2016-02-25
(30) 14181746, 2014-08-21, EP

(72) RAMHARTER, Juergen, DE
BROEKER, Joachim, DE
GILLE, Annika, DE
GOLLNER, Andreas, DE
HENRY, Manuel, DE
TOELLE, Nina, DE
WEINSTABL, Harald, DE

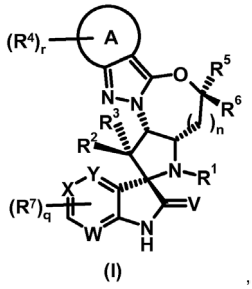
(73) Boehringer Ingelheim International GmbH, 55216 Ingelheim am Rhein, DE

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

(54) Naujieji spiro[3H-indol-3,2’ -pirolidin]-2(1H)-ono junginiai ir dariniai, kaip MDM2-p53 inhibitoriai

Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.

(57) 1. Junginys, kurio formulė (I):



(I) ,

kurioje:

R^1 yra grupė, pasirinktinai pakeista viena arba daugiau, identiškų arba skirtingų R^{b1} ir (arba) R^{c1}, parinktų iš C_{1-6}alkilo, C_{2-6}alkenilo, C_{2-6}alkinilo, C_{1-6}halogenalkilo, C_{3-7}cikloalkilo, C_{4-7}cikloalkenilo, C_{6-10}arilo, 5-10-nario heteroarilo ir 3-10-nario heterociklilo;

kiekviena R^{b1} nepriklausomai yra parinkta iš -OR^{c1}, -$NR^{c1}R^{c1}$, halogeno, -CN, -$C(O)R^{c1}$, -$C(O)OR^{c1}$, -$C(O)NR^{c1}$’R^{c1}, -$S(O)_2R^{c1}$, -$S(O)_2NR^{c1}R^{c1}$, -$NHC(O)R^{c1}$ ir -$N(C_{1-4}alkil)C(O)R^{c1}$;

kiekviena R^{c1} nepriklausomai viena nuo kitos reiškia vandenilį arba grupę, pasirinktinai pakeistą viena arba daugiau, identiškų arba skirtingų R^{d1} ir (arba) R^{e1}, parinktų iš C_{1-6}alkilo, C_{2-6}alkenilo, C_{2-6}alkinilo, C_{1-6}halogenalkilo, C_{3-7}cikloalkilo, C_{4-7}cikloalkenilo, C_{6-10}arilo, 5-10-nario heteroarilo ir 3-10-nario heterociklilo;

kiekviena R^{d1} nepriklausomai yra parinkta iš -OR^{e1}, -$NR^{e1}R^{e1}$, halogeno, -CN, -$C(O)R^{e1}$, -$C(O)OR^{e1}$, -$C(O)NR^{e1}R^{e1}$, -$S(O)_2R^{e1}$, -$S(O)_2NR^{e1}R^{e1}$, -$NHC(O)R^{e1}$ ir -$N(C_{1-4}alkil)C(O)R^{e1}$;

kiekviena R^{e1} nepriklausomai viena nuo kitos reiškia vandenilį arba grupę, pasirinktinai pakeistą viena arba daugiau, identiškų arba skirtingų R^{f1} ir (arba) R^{g1}, parinktų iš C_{1-6}alkilo, C_{2-6}alkenilo, C_{2-6}alkinilo, C_{1-6}halogenalkilo, C_{3-7}cikloalkilo, C_{4-7}cikloalkenilo, C_{6-10}arilo, 5-10-nario heteroarilo ir 3-10-nario heterociklilo;

kiekviena R^{f1} nepriklausomai yra parinkta iš -OR^{g1}, -$NR^{g1}R^{g1}$, halogeno, -CN, -$C(O)R^{g1}$, -$C(O)OR^{g1}$, -$C(O)NR^{g1}R^{g1}$, -$S(O)_2R^{g1}$, -$S(O)_2NR^{g1}R^{g1}$, -$NHC(O)R^{g1}$ ir -$N(C_{1-4}alkil)C(O)R^{g1}$;

kiekviena R^{g1} nepriklausomai yra parinkta iš vandenilio, C_{1-6}alkilo, C_{2-6}alkenilo, C_{2-6}alkinilo, C_{1-6}halogenalkilo, C_{3-7}cikloalkilo, C_{4-7}cikloalkenilo, C_{6-10}arilo, 5-10-nario heteroarilo ir 3-10-nario heterociklilo;

R^2 ir R^3, kiekviena nepriklausomai yra parinkta iš vandenilio, C_{6-10}arilo, 5-10-nario heteroarilo ir 3-10-nario heterociklilo, kur šis C_{6-10}arilas, 5-10-naris heteroarilas ir 3-10-naris heterociklilas pasirinktinai yra pakeistas viena arba daugiau, identiškų arba skirtingų R^{b2} ir (arba) R^{c2};

kiekviena R^{b2} nepriklausomai yra parinkta iš -OR^{c2}, -$NR^{c2}R^{c2}$, halogeno, -CN, -$C(O)R^{c2}$, -$C(O)OR^{c2}$, -$C(O)NR^{c2}R^{c2}$, -$S(O)_2R^{c2}$, -$S(O)_2NR^{c2}R^{c2}$, -$NHC(O)R^{c2}$ ir -$N(C_{1-4}alkil)C(O)R^{c2}$;

kiekviena R^{c2} nepriklausomai viena nuo kitos reiškia vandenilį arba grupę, pasirinktinai pakeistą viena arba daugiau, identiškų arba skirtingų R^{d2} ir (arba) R^{e2}, parinktų iš C_{1-6}alkilo, C_{2-6}alkenilo, C_{2-6}alkinilo, C_{1-6}halogenalkilo, C_{3-6}cikloalkilo, C_{4-6}cikloalkenilo, C_{6-10}arilo, 5-10-nario heteroarilo ir 3-10-nario heterociklilo;

kiekviena R^{d2} nepriklausomai yra parinkta iš -OR^{e2}, -$NR^{e2}R^{e2}$, halogeno, -CN, -$C(O)R^{e2}$, -$C(O)OR^{e2}$, -$C(O)NR^{e2}R^{e2}$, -$S(O)_2R^{e2}$, -$S(O)_2NR^{e2}R^{e2}$, -$NHC(O)R^{e2}$ ir -$N(C_{1-4}alkil)C(O)R^{e2}$;

kiekviena R^{e2} nepriklausomai viena nuo kitos reiškia vandenilį arba grupę, parinktą iš C_{1-6}alkilo, C_{2-6}alkenilo, C_{2-6}alkinilo, C_{1-6}halogenalkilo, C_{3-6}cikloalkilo, C_{4-6}cikloalkenilo, C_{6-10}arilo, 5-10-nario heteroarilo ir 3-10-nario heterociklilo;

A yra parinkta iš fenilo ir 5-6-nario heteroarilo;

kiekviena R^4 nepriklausomai yra parinkta iš R^{a4} ir R^{b4};

kiekviena R^{a4} nepriklausomai viena nuo kitos yra grupė, pasirinktinai pakeista viena arba daugiau, identiškų arba skirtingų R^{b4} ir (arba) R^{c4}, parinktų iš C_{1-6}alkilo, C_{2-6}alkenilo, C_{2-6}alkinilo, C_{1-6}halogenalkilo, C_{3-7}cikloalkilo, C_{4-7}cikloalkenilo, C_{6-10}arilo, 5-10-nario heteroarilo ir 3-10-nario heterociklilo;

kiekviena R^{b4} nepriklausomai yra parinkta iš $-OR^{c4}$, $-NR^{c4}R^{c4}$, halogeno, -CN, $-C(O)R^{c4}$, $-C(O)OR^{c4}$, $-C(O)NR^{c4}R^{c4}$, $-C(O)NR^{g4}OR^{c4}$, $-S(O)_2R^{c4}$, $-S(O)_2NR^{c4}R^{c4}$, $-NHSO_2R^{c4}$, $-N(C_{1-4}alkil)SO_2R^{c4}$, $-NHC(O)R^{c4}$ ir $-N(C_{1-4}alkil)C(O)R^{c4}$;

kiekviena R^{c4} nepriklausomai viena nuo kitos reiškia vandenilį arba grupę, pasirinktinai pakeistą viena arba daugiau, identiškų arba skirtingų R^{d4} ir (arba) R^{e4}, parinktų iš C_{1-6}alkilo, C_{2-6}alkenilo, C_{2-6}alkinilo, C_{1-6}halogenalkilo, C_{3-7}cikloalkilo, C_{4-7}cikloalkenilo, C_{6-10}arilo, 5-10-nario heteroarilo ir 3-10-nario heterociklilo;

kiekviena R^{d4} nepriklausomai yra parinkta iš $-OR^{e4}$, $-NR^{e4}R^{e4}$, halogeno, -CN, $-C(O)R^{e4}$, $-C(O)OR^{e4}$, $-C(O)NR^{e4}R^{e4}$, $-C(O)NR^{g4}OR^{e4}$, $-S(O)_2R^{e4}$, $-S(O)_2NR^{e4}R^{e4}$, $-NHC(O)R^{e4}$ ir $-N(C_{1-4}alkil)C(O)R^{e4}$;

kiekviena R^{e4} nepriklausomai viena nuo kitos reiškia vandenilį arba grupę, pasirinktinai pakeistą viena arba daugiau, identiškų arba skirtingų R^{f4} ir (arba) R^{g4}, parinktų iš C_{1-6}alkilo, C_{2-6}alkenilo, C_{2-6}alkinilo, C_{1-6}halogenalkilo, C_{3-7}cikloalkilo, C_{4-7}cikloalkenilo, C_{6-10}arilo, 5-10-nario heteroarilo ir 3-10-nario heterociklilo;

kiekviena R^{f4} nepriklausomai yra parinkta iš $-OR^{g4}$, $-NR^{g4}R^{g4}$, halogeno, -CN, $-C(O)R^{g4}$, $-C(O)OR^{g4}$, $-C(O)NR^{g4}R^{g4}$, $-C(O)NR^{g4}OR^{g4}$, $-S(O)_2R^{g4}$, $-S(O)_2NR^{g4}R^{g4}$, $-NHC(O)R^{g4}$ ir $-N(C_{1-4}alkil)C(O)R^{g4}$;

kiekviena R^{g4} nepriklausomai yra parinkta iš vandenilio, C_{1-6}alkilo, C_{2-6}alkenilo, C_{2-6}alkinilo, C_{1-6}halogenalkilo, C_{3-7}cikloalkilo, C_{4-7}cikloalkenilo, C_{6-10}arilo, 5-10-nario heteroarilo ir 3-10-nario heterociklilo;

r reiškia skaičių 0, 1, 2 arba 3,

R^5 ir R^6, kiekviena nepriklausomai yra parinkta iš vandenilio, C_{1-4}alkilo ir C_{1-4}halogenalkilo;

n reiškia skaičių 0 arba 1;

kiekviena R^7 nepriklausomai yra parinkta iš halogeno, C_{1-4}alkilo, -CN, C_{1-4}halogenalkilo, $-OC_{1-4}$alkilo ir $-OC_{1-4}$halogenalkilo;

q reiškia skaičių 0, 1, 2 arba 3;

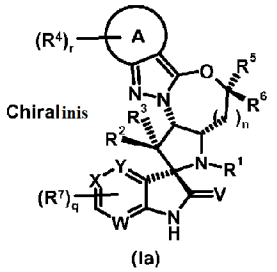
W, X ir Y kiekviena nepriklausomai yra parinkta iš -N= ir -CH=,

su sąlyga, kad vandenilis kiekvienoje -CH= gali būti pakeistas R^7 pakaitu, jeigu jis yra, ir kad maksimaliai dvi iš W, X ir Y gali būti -N=;

V yra deguonis arba siera;

arba jo druska.

2. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė (Ia):



(Ia)

arba jo druska.

3. Junginys pagal 1 arba 2 punktą, kur:

R^1 yra grupė, pasirinktinai pakeista viena arba daugiau, identiškų arba skirtingų R^{b1} ir (arba) R^{C1}, parinktų iš C_{1-6}alkilo, C_{2-6}alkenilo, C_{1-6}halogenalkilo ir C_{3-7}cikloalkilo;

kiekviena R^{b1} nepriklausomai yra parinkta iš $-OR^{c1}$, $-NR^{c1}R^{c1}$, halogeno, -CN, $-C(O)R^{c1}$, $-C(O)OR^{c1}$, $-C(O)NR^{c1}R^{c1}$, $-S(O)_2R^{c1}$, $-S(O)_2NR^{c1}R^{c1}$, $-NHC(O)R^{c1}$ ir $-N(C_{1-4}alkil)C(O)R^{c1}$;

kiekviena R^{c1} nepriklausomai viena nuo kitos reiškia vandenilį arba grupę, pasirinktinai pakeistą viena arba daugiau, identiškų arba skirtingų R^{d1} ir (arba) R^{e1}, parinktų iš C_{1-6}alkilo, C_{3-7}cikloalkilo, C_{6-10}arilo, 5-10-nario heteroarilo ir 3-10-nario heterociklilo;

kiekviena R^{d1} nepriklausomai yra parinkta iš $-OR^{e1}$, $-NR^{e1}R^{e1}$, halogeno, -CN, $-C(O)R^{e1}$, $-C(O)OR^{e1}$, $-C(O)NR^{e1}R^{e1}$, $-S(O)_2R^{e1}$, $-S(O)_2NR^{e1}R^{e1}$, $-NHC(O)R^{e1}$ ir $-N(C_{1-4}alkil)C(O)R^{e1}$;

kiekviena R^{e1} nepriklausomai viena nuo kitos yra parinkta iš vandenilio, C_{1-6}alkilo, C_{3-7}cikloalkilo, C_{6-10}arilo, 5-10-nario heteroarilo ir 3-10-nario heterociklilo;

arba jo druska.

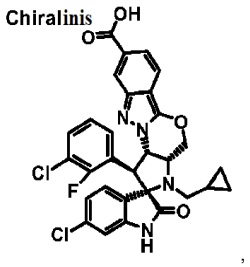
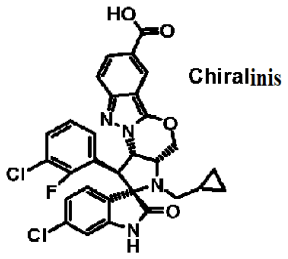
4. Junginys pagal bet kurį iš 1 – 3 punktų, kur:
viena iš R^2 ir R^3 yra vandenilis ir kita yra parinkta iš fenilo ir 5-6-nario heteroarilo, kur šis fenilas ir 5-6-naris heteroarilas pasirinktinai yra pakeistas viena arba daugiau, identiškų arba skirtingų R^{b2} ir (arba) R^{c2};
kiekviena R^{b2} nepriklausomai yra parinkta iš $-OR^{c2}$, $-NR^{c2}R^{c2}$, halogeno, -CN, $-C(O)R^{c2}$, $-C(O)OR^{c2}$, $-C(O)NR^{c2}R^{c2}$, $-S(O)_2R^{c2}$, $-S(O)_2NR^{c2}R^{c2}$, $-NHC(O)R^{c2}$ ir $-N(C_{1-4}alkil)C(O)R^{c2}$;
kiekviena R^{c2} nepriklausomai viena nuo kitos reiškia vandenilį arba grupę, parinktą iš C_{1-6}alkilo, C_{2-6}alkenilo, C_{2-6}alkinilo, C_{1-6}halogenalkilo, C_{3-6}cikloalkilo, C_{4-6}cikloalkenilo, fenilo, 5-6-nario heteroarilo ir 3-7-nario heterociklilo;
arba jo druska.

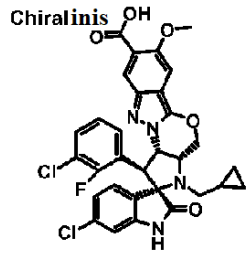
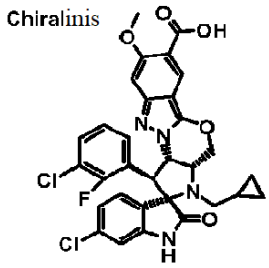
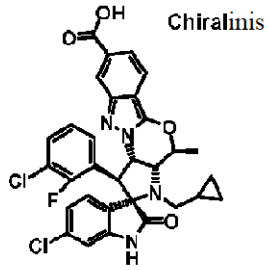
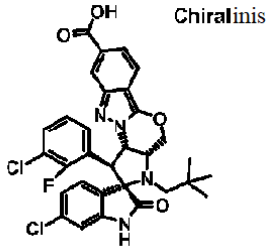
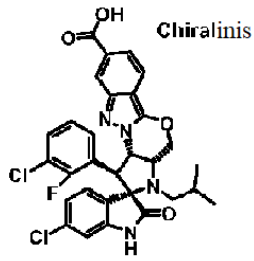
5. Junginys pagal bet kurį iš 1 – 4 punktų, kur:
A yra parinkta iš fenilo ir 5-6-nario heteroarilo;
kiekviena R^4 nepriklausomai yra parinkta iš R^{a4} ir R^{b4};
kiekviena R^{a4} nepriklausomai viena nuo kitos yra grupė, pasirinktinai pakeista viena arba daugiau, identiškų arba skirtingų R^{b4} ir (arba) R^{c4}, parinktų iš C_{1-6}alkilo, C_{2-6}alkenilo, C_{2-6}alkinilo, C_{1-6}halogenalkilo, C_{3-7}cikloalkilo, C_{4-7}cikloalkenilo, C_{6-10}arilo, 5-10-nario heteroarilo ir 3-10-nario heterociklilo;
kiekviena R^{b4} nepriklausomai yra parinkta iš $-OR^{C4}$, $-NR^{c4}R^{c4}$, halogeno, -CN, $-C(O)R^{c4}$, $-C(O)OR^{c4}$, $-C(O)NR^{c4}R^{c4}$, $-C(O)NR^{g4}OR^{c4}$, $-S(O)_2R^{c4}$, $-S(O)_2NR^{c4}R^{c4}$, $-NHSO_2R^{c4}$, $-N(C_{1-4}alkil)SO_2R^{c4}$, $-NHC(O)R^{c4}$ ir $-N(C_{1-4}alkil)C(O)R^{c4}$;
kiekviena R^{c4} nepriklausomai viena nuo kitos yra parinkta iš vandenilio, C_{1-6}alkilo, C_{2-6}alkenilo, C_{2-6}alkinilo, C_{1-6}halogenalkilo, C_{3-7}cikloalkilo, C_{4-7}cikloalkenilo, C_{6-10}arilo, 5-10-nario heteroarilo ir 3-10-nario heterociklilo;
r reiškia skaičių 0, 1, 2 arba 3;
arba jo druska.

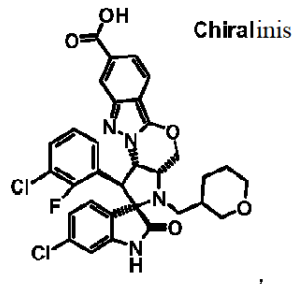
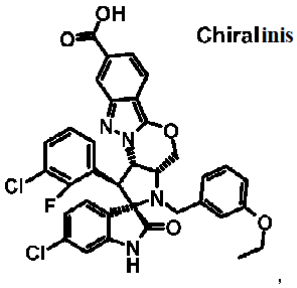
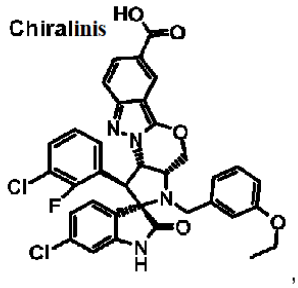
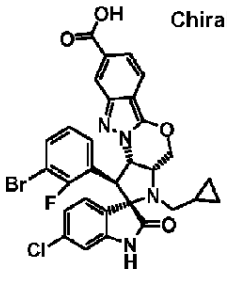
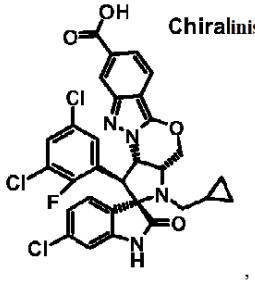
6. Junginys pagal bet kurį iš 1 – 5 punktų, kur:
R^5 ir R^6 yra vandenilis;
n reiškia skaičių 0 arba 1;
arba jo druska.

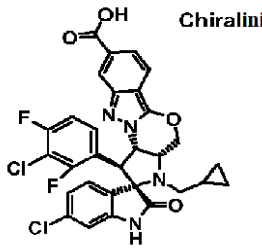
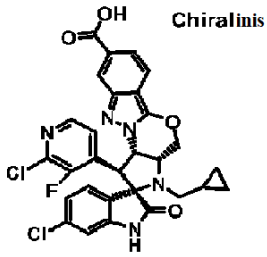
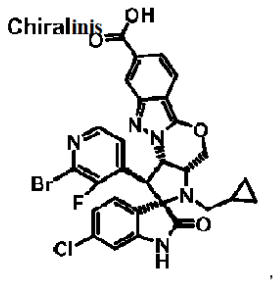
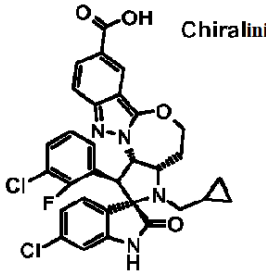
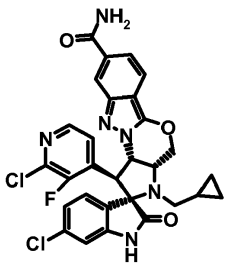
7. Junginys pagal bet kurį iš 1 – 6 punktų, kur:
kiekviena R^7 nepriklausomai yra halogenas ir q yra 1 arba 2;
arba jo druska.

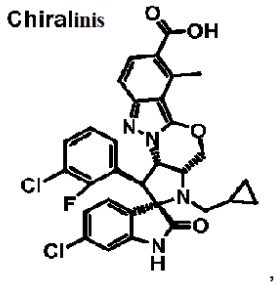
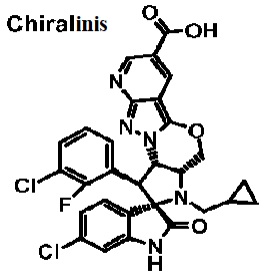
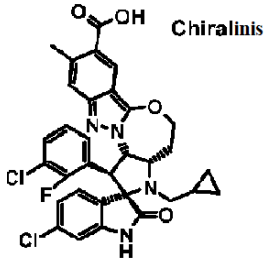
8. Junginys pagal 1 punktą, parinktas iš:

I-2	
I-5	

I-8	
I-11	
I-30	
I-33	
I-37	

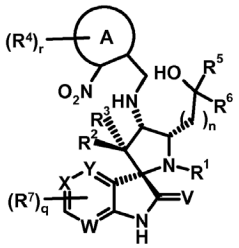
I-64	
I-68	
I-71	
I-73	
I-75	

I-77	
I-79	
I-81	
I-88	
I-92	

I-110	
I-115	
I-117	

arba jo druska.

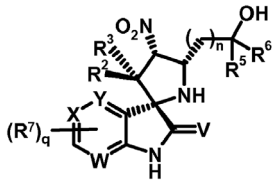
9. Sintetinis tarpinis junginys, kurio formulė A-8:



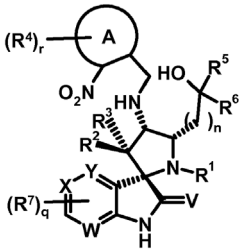
A-8

kur R^1, R^2, R^3, R^4, R^5, R^6, R^7, A, V, W, X, Y, n, q ir r yra tokie, kaip apibūdinta pagal bet kurį iš 1 – 8 punktų; arba jo druska.

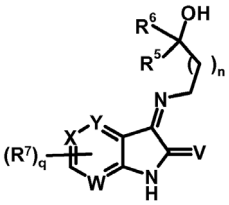
10. Sintetinio tarpinio junginio, kurio formulė A-4, A-8 arba A-9:



A-4



A-8



A-9

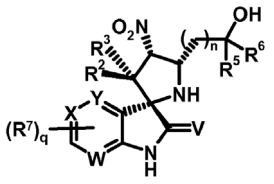
arba jo druskos panaudojimas (I) arba (Ia) junginio pagal bet kurį iš 1 – 8 punktų sintezei.

11. Junginys pagal bet kurį iš 1 – 8 punktų arba jo farmaciniu pobūdžiu priimtina druska, skirti panaudoti kaip vaistas.

12. Junginys pagal bet kurį iš 1 – 8 punktų arba jo farmaciniu pobūdžiu priimtina druska, skirti panaudoti vėžio, infekcijų, uždegimų arba autoimuninių ligų gydymui ir (arba) prevencijai.

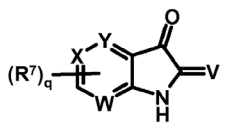
13. Farmacinė kompozicija, apimanti mažiausiai vieną junginį pagal bet kurį iš 1 – 8 punktų arba jo farmaciniu pobūdžiu priimtiną druską ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

14. Tarpinio junginio A-4:



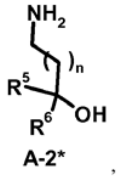
A-4

sintezės būdas, apimantis junginio A-1:



A-1

reakciją su amino alkoholiu A-2*:

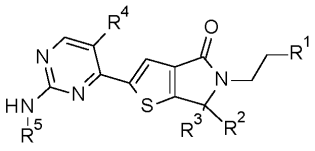


A-2*,

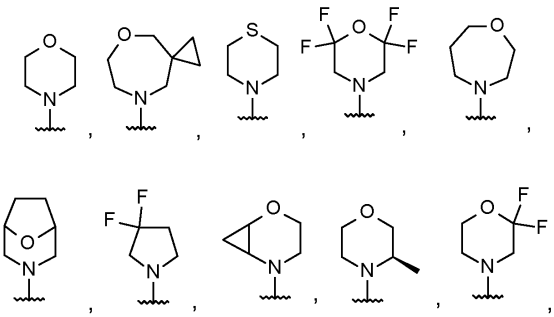
kur R^2, R^3, R^5, R^6, R^7, V, W, X, Y, n ir q yra tokie, kaip nurodyta 1 punkte.

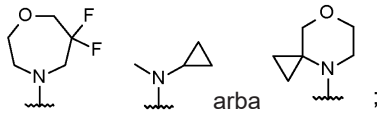
---

(51) Int.Cl. ***C07D 513/04*** (2006.01)
A61K 31/506 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
(11) **3237423**
(13) T
(96) 15823869.1
(96) 2015-12-16
(97) 2017-11-01
(97) 2019-06-05
(86) PCT/US2015/065940
(86) 2015-12-16
(87) WO 2016/106029
(87) 2016-06-30
(30) 201462095185 P, 2014-12-22, US
(72) CORTEZ, Guillermo S., US
JOSEPH, Sajan, US
MCLEAN, Johnathan Alexander, US
MCMILLEN, William T., US
RODRIGUEZ, Michael John, US
ZHAO, Gaiying, 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) Tieno[2,3-c]pirol-4-ono dariniai, kaip ERK slopikliai
Apibrėžties punktai: 16, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, kurio formulė:

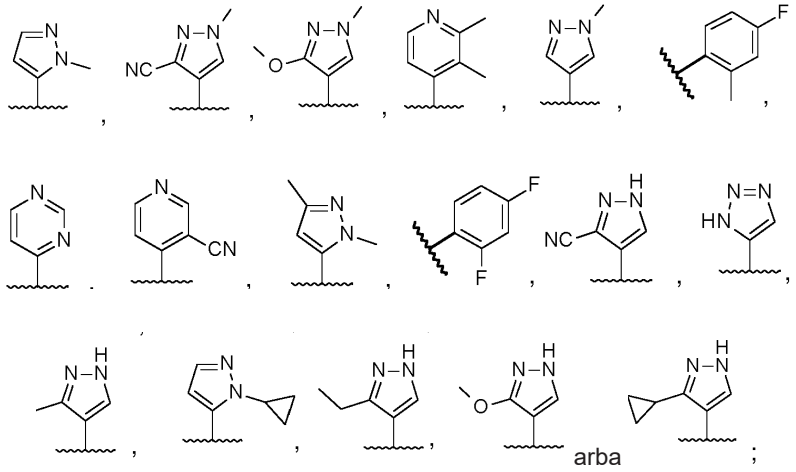


kur:
R^1 yra




arba ;

R^2 ir R^3 yra metilas arba R^2 ir R^3 gali būti paimti kartu, kad sudarytų ciklopropilą;
R^4 yra vandenilis, metilas, chloras, fluoras arba trifluormetilas; ir
R^5 yra

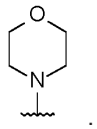

arba ;

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

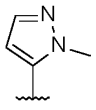
2. Junginys arba druska pagal 1 punktą, kur R^2 ir R^3 nepriklausomai yra metilas.

3. Junginys arba druska pagal 2 punktą, kur R^4 yra vandenilis.

4. Junginys arba druska pagal 3 punktą, kur R^1 yra



5. Junginys arba druska pagal 4 punktą, kur R^5 yra



6. Junginys pagal 5 punktą, kuris yra 6,6-dimetil-2-{2-[(1-metil-1H-pirazol-5-il)amino]pirimidin-4-il}-5-[2-(morfolin-4-il) etil]-5,6-dihidro-4H-tieno[2,3-c]pirol-4-onas arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

7. Junginys pagal 6 punktą, kuris yra 6,6-dimetil-2-{2-[(1-metil-1H-pirazol-5-il)amino]pirimidin-4-il}-5-[2-(morfolin-4-il) etil]-5,6-dihidro-4H-tieno[2,3-c]pirol-4-onas.

8. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį arba druską pagal bet kurį vieną iš 1 - 7 punktų ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį, skiediklį arba ekscipientą.

9. Junginys arba druska pagal bet kurį vieną iš 1 - 7 punktų, skirti naudoti terapijoje.

10. Junginys arba druska pagal bet kurį vieną iš 1 - 7 punktų, skirti naudoti vėžio gydymui.

11. Junginys arba druska pagal 6 punktą, skirti naudoti, skiriant vienu metu, atskirai arba paeiliui derinyje su ramucirumabu, gydant vėžį.

12. Junginys arba druska pagal 6 punktą, skirti naudoti, skiriant vienu metu, atskirai arba paeiliui derinyje su [5-(4-etil-piperazin-1-ilmetil)-piridin-2-il]-[5-fluor-4-(7-fluor-3-izopropil-2-metil-3H-benzimidazol-5-il)-pirimidin-2-il]-aminu arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, gydant vėžį.

13. Junginys arba druska, skirti naudoti pagal bet kurį vieną iš 10 - 12 punktų, kur vėžys yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš melanomos, kolorektalinio vėžio, kasos vėžio ir nesmulkiųjų ląstelių plaučių vėžio.

14. Junginys arba druska, skirti naudoti pagal 13 punktą, kur vėžys yra kolorektalinis vėžys.

15. Junginys arba druska, skirti naudoti pagal 13 punktą, kur vėžys yra kasos vėžys.

16. Junginys arba druska, skirti naudoti pagal 13 punktą, kur vėžys yra nesmulkiųjų ląstelių plaučių vėžys.

---

(51) Int.Cl. ***C07K 14/24*** (2006.01)
(11) **2828284**
(13) T
(96) 13765090.9
(96) 2013-03-15
(97) 2015-01-28
(97) 2019-05-08
(86) PCT/US2013/031842
(86) 2013-03-15
(87) WO 2013/142299
(87) 2013-09-26
(30) 201261613214 P, 2012-03-20, US
(72) SIMON, Kenneth, US
CAMERON, Thomas, US
WANG, Deping, US
ARNDT, Joseph, US
RUSHE, Mia, US
CARAVELLA, Justin, US
DAY, Eric, US
(73) Biogen MA Inc., Cambridge, MA 02142, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) JCV neutralizuonatys antikūnai
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 8.
(57) 1. Išskirtas JC-virusą neutralizuojantis monokloninis antikūnas prieš JCV kapsidės baltymą VP1 (JCV-VP1), kur minėtas monokloninis antikūnas apima:
sunkiosios grandinės kintamą domeną, apimantį CDR1 aminorūgščių seką, kuri yra identiška SEQ ID Nr. 31 aminorūgščių sekai, CDR2 aminorūgščių seką, kuri yra identiška SEQ ID Nr. 35 aminorūgščių sekai ir CDR3 aminorūgščių seką, kuri yra identiška SEQ ID Nr. 9 aminorūgščių sekai; ir
lengvosios grandinės kintamą domeną, apimantį CDR1 aminorūgščių seką, kuri yra identiška SEQ ID Nr. 17 aminorūgščių sekai, CDR2 aminorūgščių seką, kuri yra identiška SEQ ID Nr. 3 aminorūgščių sekai ir CDR3 aminorūgščių seką, kuri yra identiška SEQ ID Nr. 4 aminorūgščių sekai.

2. Antikūnas pagal 1 punktą, kur mažiausiai viena sunkiosios grandinės kintamo domeno struktūrinės srities aminorūgščių seka yra mažiausiai 90% identiška mažiausiai vienai sunkiosios grandinės kintamo domeno atitinkamos struktūrinės srities aminorūgščių sekai, kuri yra identiška SEQ ID Nr. 20 aminorūgščių sekai.

3. Antikūnas pagal 1 punktą, kur minėtas antikūnas apima sunkiosios grandinės kintamo domeno aminorūgščių seką, kuri yra mažiausiai 90 % identiška SEQ ID Nr. 20 aminorūgščių sekai.

4. Antikūnas pagal 3 punktą, kur minėtas antikūnas apima sunkiosios grandinės kintamo domeno aminorūgščių seką, kuri yra identiška SEQ ID Nr. 20 aminorūgščių sekai.

5. Antikūnas pagal 1 punktą, kur mažiausiai viena lengvosios grandinės kintamo domeno struktūrinės srities aminorūgščių seka yra mažiausiai 90% identiška mažiausiai vienai sunkiosios grandinės kintamo domeno atitinkamos struktūrinės srities aminorūgščių sekai, kuri yra identiška SEQ ID Nr. 15 aminorūgščių sekai.

6. Antikūnas pagal 1 punktą, kur minėtas antikūnas apima lengvosios grandinės kintamo domeno aminorūgščių seką, kuri yra mažiausiai 90 % identiška SEQ ID Nr. 15 aminorūgščių sekai.

7. Antikūnas pagal 6 punktą, kur minėtas antikūnas apima lengvosios grandinės kintamo domeno aminorūgščių seką, kuri yra identiška SEQ ID Nr. 15 aminorūgščių sekai.

8. Antikūnas pagal 1 punktą, kur minėtas antikūnas apima sunkiosios grandinės kintamo domeno aminorūgščių seką, kuri yra identiška SEQ ID Nr. 20 aminorūgščių sekai ir lengvosios grandinės kintamo domeno aminorūgščių seką, kuri yra identiška SEQ ID Nr. 15 aminorūgščių sekai.

9. Antikūnas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur antikūnas yra chimerinis antikūnas.

10. Antikūnas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur antikūnas apima IgG1 Fc-sritį.

11. Antikūnas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, skirtas panaudoti subjekto, turinčio vieną arba daugiau progresyvinės multifokalinės leukoencefalopatijos (PML) požymius arba simptomus arba sergančio PML gydymo būdui.

12. Antikūnas, skirtas panaudoti pagal 11 punktą, kur antikūnas prasiskverbia per kraujo-smegenų barjerą.

13. Antikūnas, skirtas panaudoti pagal 11 arba 12 punktą, kur gydymas duoda virusinio užkrato sumažinimą, EDSS rezultato pagerinimą, Karnofsky rezultato pagerinimą, MRI tyrimo pagerinimą arba kognityvinės funkcijos pagerinimą.

14. Antikūnas, skirtas panaudoti pagal bet kurį iš 11-13 punktų, kur subjektui yra taikomas arba buvo taikomas imunoterapinis gydymas.

15. Antikūnas, skirtas panaudoti pagal bet kurį iš 11-14 punktų, kur subjektas yra silpno imuniteto.

---

(51) Int.Cl. ***C07K 16/18*** (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
(11) **3209685**
(13) T
(96) 15853465.1
(96) 2015-10-23
(97) 2017-08-30
(97) 2019-04-24
(86) PCT/US2015/057223
(86) 2015-10-23
(87) WO 2016/065323
(87) 2016-04-28
(30) 201462067908 P, 2014-10-23, US
201562148656 P, 2015-04-16, US
201562188353 P, 2015-07-02, US
201562210795 P, 2015-08-27, US

(72) SINGH, Sunanda, US
(73) Singh Molecular Medicine, LLC, Hudson, FL 34667, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Antikūnai su vienu duomenu, nukreipti prieš viduląstelinius antigenus
Apibrėžties punktai: 7, brėžiniai: 0.
(57) 1. Izoliuotas polipeptidas, izoliuotas polipeptidas, apimantis anti-STAT3 antikūną su vienu domenu (sdAb), apimantis aminorūgščių seką, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 3.

2. Izoliuotas polipeptidas pagal 1 punktą, kur polipeptidas yra anti-STAT3 antikūnas su vienu domenu (sdAb), kur anti-STAT3 sdAb apima aminorūgščių seką, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 3.

3. sdAb pagal 2 punktą, skirtas naudoti kaip vaistas.

4. sdAb, skirtas naudoti kaip nurodyta 3 punkte, kur subjektas yra žinduolis; pageidautina - žmogus.

5. sdAb, skirtas naudoti kaip nurodyta 3 arba 4 punkte, kur sdAb įvedamas derinyje su vienu arba daugiau junginių, geriau, kai vienas arba keli junginiai yra transkripcijos inhibitorius.

6. sdAb, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 3-5 punktų, kur vaistas yra skirtas įvedimui į veną, įvedimui į raumenis, peroraliniam įvedimui, įvedimui per tiesiąją žarną, enteriniam įvedimui, parenteraliniam įvedimui, intraokuliariniam įvedimui, įvedimui po odą, įvedimui per odą, įvedimui kaip akių lašų, įvedimui kaip nosies purškalo, įvedimui įkvepiant arba įpurškiant, vietiniam vartojimui ir įvedimui kaip implantuojamo vaisto.

7. sdAb, kaip nurodyta 2 punkte, lygių matavimo būdas iš subjekto paimtame mėginyje, būdas, apimantis pakopas:
a) generavimo pelės monokloninio antikūno, nukreipto prieš vieną arba daugiau polipeptidų, apimančio aminorūgščių seką, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 3, domenų;
b) atlikimo kiekybinio imuninio tyrimo iš subjekto paimtame mėginyje, kur kiekybinis imuninis tyrimas, pasirinktinai, gali apimti imunosorbentinį tyrimą su fermentu (ELISA), specifinį analitės žymėjimo ir pakartotino fiksavimo tyrimą (SALRA), skysčių chromatografiją, masių spektrometriją, fluorescencine žyme aktyvintų ląstelių rūšiavimą, arba jų derinį, kartu su pelės monokloniniu antikūnu ir mėginiu tam, kad būtų nustatytas sdAb kiekis subjekte; ir
d) sdAb kiekio nustatymas subjekte.

---

(51) Int.Cl. ***C07K 16/28*** (2006.01)
A61K 47/50 (2017.01)
A61K 39/395 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
(11) **3126388**
(13) T
(96) 15712472.8
(96) 2015-03-10
(97) 2017-02-08
(97) 2019-05-08
(86) PCT/US2015/019722
(86) 2015-03-10
(87) WO 2015/138460
(87) 2015-09-17
(30) 201461950963 P, 2014-03-11, US
(72) KIRSHNER, Jessica R., US
MACDONALD, Douglas, US
THURSTON, Gavin, US
MARTIN, Joel H., US
DELFINO, Frank, US
NITTOLI, Thomas, US
KELLY, Marcus, US

(73) Regeneron Pharmaceuticals, Inc., Tarrytown, NY 10591-6707, US

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

(54) Antikūnai prieš EGFRvIII ir jų panaudojimo būdai

Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 10.

(57) 1. Išskirtas antikūnas arba antigeną surišantis jo fragmentas, kuris specifiškai suriša žmogaus EGFRvIII, kur antikūnas arba jo fragmentas apima derinį iš HCDR1/HCDR2/HCDR3/LCDR1/LCDR2/LCDR3, kurių aminorūgščių sekos yra SEQ ID Nr. 36/38/40/44/46/48.

2. Antikūnas arba antigeną surišantis fragmentas pagal 1 punktą, kur antikūno arba jo fragmento disociacijos pusiausvyros konstanta (KD) žmogaus EGFRvIII dimerui yra apie 50 nM arba mažesnė, apie 20 nM arba mažesnė, apie 10 nM arba mažesnė, apie 5,0 nM arba mažesnė, apie 1,0 nM arba mažesnė, arba apie 0,5 nM arba mažesnė, matuojant paviršiaus plazmonų rezonanso analizės būdu.

3. Antikūnas arba antigeną surišantis fragmentas pagal 1 punktą, kur antikūnas arba antigeną surišantis fragmentas yra konjuguotas su citotoksinu, pasirinktinai, kur citotoksinas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš (i) biotoksinų, chemoterapinių agentų ir radioizotopų arba (ii) maitanzinoidų, auristatinų, tomaimicinų, duokarmicinų, 225Ac, 227Th, ir bet kurių jų darinių.

4. Antikūnas arba antigeną surišantis fragmentas pagal 2 punktą, kur antikūno arba jo fragmento KD žmogaus EGFR dimerui yra didesnė nei EGFRvIII dimerui bent apie 4 kartus, bent apie 10 kartų, bent apie 50 kartų, bent apie 100 kartų, bent apie 500 kartų, bent apie 1000 kartų, mažiausiai apie 2000 kartų, arba bent apie 3000 kartų, matuojant paviršiaus plazmonų rezonanso analizės būdu, pasirinktinai, kur antikūnas arba jo fragmentas nesuriša EGFR dimero tokiu lygiu, kurį galima būtų nustatyti paviršiaus plazmonų rezonanso analizės būdu.

5. Antikūnas arba antigeną surišantis fragmentas pagal 1 punktą, kur:

(a) HCVR apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 34; arba

(b) LCVR apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 42.

6. Antikūnas arba antigeną surišantis fragmentas pagal 5 punktą, kur antikūnas arba antigeną surišantis fragmentas apima HCVR/LCVR, kurių sekų pora yra SEQ ID Nr. 34/42.

7. Farmacinė kompozicija, apimanti antikūną arba antigeną surišantį fragmentą pagal 1 punktą, farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį ir, pasirinktinai, vieną arba daugiau papildomų terapinių agentų, parinktų iš grupės, susidedančios iš chemoterapinio agento, priešuždegiminių agentų ir analgetikų.

8. Farmacinė kompozicija, kaip apibrėžta 7 punkte, skirta naudoti vėžio arba auglio, ekspresuojančio EGFRvIII, gydymo būde, kuris apima terapiškai veiksmingo, farmacinės kompozicijos pagal 7 punktą, kiekio skyrimą subjektui, kuriam yra reikalingas gydymas.

9. Farmacinė kompozicija, skirta naudojimui pagal 8 punktą, kur vėžys arba auglys yra parinktas iš grupės, susidedančios iš glioblastomos, duktalinės arba intraduktalinės krūties karcinomos, nesmulkių ląstelių plaučių karcinomos, kiaušidžių karcinomos, prostatos vėžio ir galvos ir kaklo plokščiųjų ląstelių karcinomos.

10. Antikūno-vaisto konjugatas (ADC), skirtas naudoti vėžio gydymo būde, sumažinant naviko augimą ir (arba) sukeliant naviko regresiją paciente, šis ADC, apima antikūną arba antigeną surišantį jo fragmentą ir citotoksiną, kur ADC antikūnas arba antigeną surišantis fragmentas specifiškai suriša EGFRvIII, bet nesuriša jungties peptido, kurio seka SEQ ID Nr. 148 arba peptido, kurio seka SEQ ID Nr. 165 ir kur antikūnas arba jo fragmentas apima HCDR1/HCDR2/HCDR3/LCDR1/LCDR2/LCDR3, kurių aminorūgščių sekos yra SEQ ID Nr. 36/38/40/44/46/48, ir šis būdas apima ADC skyrimą pacientui, kuriam yra reikalingas gydymas.

11. ADC, skirtas naudojimui pagal 10 punktą, kur būdas be to, dar apima papildomo ADC, apimančio antikūną arba antigeną surišantį jo fragmentą ir citotoksiną, skyrimą pacientui, kur papildomo ADC antikūnas arba antigeną surišantis fragmentas specifiškai suriša EGFRvIII ir, taip pat, rišasi su jungties peptidu, kurio seka yra SEQ ID Nr. 148 ir (arba) peptidu, kurio seka yra SEQ ID Nr. 165.

12. ADC, skirtas naudojimui pagal 10 punktą, kur ADC antikūnas arba antigeną surišantis fragmentas apima sunkiosios grandinės kintamą regioną, apimantį seką SEQ ID Nr. 34 ir lengvosios grandinės kintamą regioną, apimantį seką SEQ ID Nr. 42.

13. Antikūno-vaisto konjugatas (ADC), skirtas naudoti vėžio gydymo būde, sumažinant naviko augimą ir (arba) sukeliant naviko regresiją paciente, šis ADC, apima antikūną arba antigeną surišantį jo fragmentą ir citotoksiną, kur pirmojo ADC antikūnas arba antigeną surišantis fragmentas specifiškai suriša EGFRvIII ir, taip pat, rišasi su jungties peptidu, kurio seka yra SEQ ID Nr. 148 ir (arba) peptidu, kurio seka yra SEQ ID Nr. 165, ir šis būdas, apima ADC ir papildomo ADC, apimančio antikūną arba antigeną surišantį jo fragmentą ir citotoksiną, skyrimą pacientui, kuriam yra reikalingas gydymas, kur papildomo ADC antikūnas arba antigeną surišantis fragmentas specifiškai suriša EGFRvIII, bet nesuriša jungties peptido, kurio seka yra SEQ ID Nr. 148 arba peptido, kurio seka yra SEQ ID Nr. 165, ir kur papildomo ADC antikūnas arba jo fragmentas apima derinį iš HCDR1/HCDR2/HCDR3/LCDR1/LCDR2/LCDR3, kurių aminorūgščių sekos yra SEQ ID Nr. 36/38/40/44/46/48.

---

(51) Int.Cl. ***C07K 16/46*** (2006.01)
C07K 19/00 (2006.01)
A61K 47/42 (2017.01)
(11) **2591006**
(13) T
(96) 11738539.3
(96) 2011-07-11
(97) 2013-05-15
(97) 2019-04-24
(86) PCT/US2011/043599
(86) 2011-07-11
(87) WO 2012/006635
(87) 2012-01-12
(30) 201161467880 P, 2011-03-25, US
201161442029 P, 2011-02-11, US
201161491762 P, 2011-05-31, US
201161442150 P, 2011-02-11, US
201161442055 P, 2011-02-11, US
363183 P, 2010-07-09, US
363186 P, 2010-07-09, US
(72) SALAS, Joe, US
PETERS, Robert, US
(73) Bioverativ Therapeutics Inc., Waltham MA 02451, US
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Apdorojamos viengrandės molekulės ir iš jų gauti polipeptidai
Apibrėžties punktai: 16, brėžiniai: 0.
(57) 1. Polipeptidas, apimantis:
(i) bent vieną biologiškai aktyvų fragmentą, apimantį koaguliacijos faktorių;
(ii) Fc sritį, apimančią bent du Fc fragmentus; ir
(iii) skaidomą scFc (cscFc) linkerį, įterptą tarp dviejų Fc fragmentų, kur cscFc linkerio flangai atitinka fermentinio skaidymo vietas tiek aukščiau, tiek ir žemiau nuo cscFc linkerio, kas sukelia cscFc linkerio atskėlimą.

2. Polipeptidas pagal 1 punktą, apimantis antrą biologiškai aktyvų fragmentą.

3. Polipeptidas pagal 2 punktą, kur antras biologiškai aktyvus fragmentas yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš antikūno antigeną surišančios dalies, ne-imunoglobulino surišančios molekulės, ligando surišančios dalies, receptoriaus surišančios dalies ir koaguliacijos faktoriaus.

4. Polipeptidas pagal 2 arba 3 punktą, kur polipeptido formulė yra pasirinkta iš grupės, susidedančios iš A-F1-B-P1-L-P2-F2; A-F1-P1-L-P2-B-F2; A-F1-P1-L-P2-F2; ir F1-P1-L-P2-B-F2; linijinėje sekoje nuo amino galo link karboksi galo; ir

kur A yra bent vienas biologiškai aktyvus fragmentas;
B yra antras biologiškai aktyvus fragmentas;
P1 yra pirma fermentinio skaidymo vieta;
P2 yra antra fermentinio skaidymo vieta;
L yra cscFc linkeris; ir
F1 ir F2 yra Fc fragmentai.

5. Polipeptidas pagal 4 punktą, kur bent vienas iš P1 arba P2 apima aminorūgščių seką, pasirinktą iš grupės, susidedančios iš TQSFNDFTR, SVSQTSKLTR, DFLAEGGGVR, TTKIKPR, LVPRG ir ALRPR.

6. Polipeptidas pagal 4 punktą, kur bent vienas iš P1 arba P2 apima aminorūgščių seką, pasirinktą iš grupės, susidedančios iš RRRR, RKRRKR ir RRRRS.

7. Polipeptidas pagal 2 punktą, kur:
(i) pirmas biologiškai aktyvus fragmentas apima koaguliacijos faktoriaus lengvąją grandinę; ir
(ii) antras biologiškai aktyvus fragmentas apima koaguliacijos faktoriaus sunkiąją grandinę;
kur Fc sritis apima pirmą Fc fragmentą ir antrą Fc fragmentą;
kur pirmais Fc fragmentas yra sujungtas su koaguliacijos faktoriaus lengvąja grandine ir antras Fc fragmentas yra sujungtas su koaguliacijos faktoriaus sunkiąja grandine; ir kur lengvoji grandinė ir sunkioji grandinė susijungia, sudarydamas fermentiškai aktyvų koaguliacijos faktorių.

8. Polipeptidas pagal 3 arba 7 punktą, kur koaguliacijos faktorius yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš FVII, FVIIa, FIX, FIXa, FX ir FXa.

9. Polipeptidas pagal bet kurį vieną iš 1-8 punktų, kuris papildomai apima taikinio fragmentą.

10. Polipeptidas pagal 9 punktą, kur taikinio fragmentas selektyviai jungiasi prie ramybės būsenoje esančių trombocitų arba selektyviai jungiasi prie aktyvuotų trombocitų.

11. Nukleorūgšties molekulė, koduojanti polipeptidą pagal bet kurį vieną iš 1-10 punktų.

12. Vektorius, apimantis nukleorūgšties molekulę pagal 11 punktą.

13. Ląstelė šeimininkė, apimanti vektorių pagal 12 punktų, kur ląstelė šeimininkė ekspresuoja fermentą, kuris skaido cscFc linkerį, kur fermentas ląstelės atžvilgiu yra endogeninis arba egzogeninis.

14. Apdoroto heterodimerinio polipeptido, apimančio dvi polipeptidines grandines, gamybos būdas, kuriame ląstelę šeimininkę pagal 13 punktą kultivuoja ląstelės kultūrinėje terpėje ir brandų, heterodimerinį polipeptidą išskiria iš kultūrinės terpės.

15. Kompozicija, apimanti polipeptidą pagal bet kurį vieną iš 1-10 punktų ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

16. Kompozicija pagal 15 punktą, skirta naudoti paciento ligos arba sutrikimo gydymui arba profilaktikai.

---

(51) Int.Cl. ***C12N 15/10*** (2006.01)
C12N 15/66 (2006.01)
C12P 19/34 (2006.01)
C40B 50/06 (2006.01)
G06F 19/10 (2011.01)
(11) **2944693**
(13) T
(96) 15159715.0
(96) 2012-08-23

(97) 2015-11-18
(97) 2019-04-24
(30) 201161527922 P, 2011-08-26, US
201161532825 P, 2011-09-09, US
(72) Jacobson, Joseph, US
Schindler, Daniel, US
Lawton, Scott S., US
(73) Gen9, Inc., Boston, MA 02210, US
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Kompozicijos ir būdai, skirti nukleorūgščių didelio tikslumo sąrankai
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

(57) 1. Tikslinės nukleorūgšties, turinčios iš anksto nustatytą seką, gamybos būdas, apimantis:

dvigrandžių nukleorūgšties fragmentų su bukais galais, turinčių restrikcijos fermentų atpažįstamą seką kiekviename gale, visumos pateikimas; kur dvigrandžių nukleorūgšties fragmentų su bukais galais fragmentų visuma yra generuojama iš viengrandžių oligonukleotidų, imobilizuotų ant kieto pagrindo, visumos, ir yra pagausinama panaudojant amplifikacijos pradmenį, kuris jungiasi prie amplifikavimo sekos, lokalizuotos 5‘ gale ir (arba) 3‘ gale, kur amplifikacijos pradmuo yra universalus viengrandžių oligonukleotidų pradmuo;

visumos dvigrandžių nukleorūgšties fragmentų su lipniais galais, kurie kartu apima tikslinės nukleorūgšties seką, pagaminimą fermentiniu būdu sukarpant dvigrandžių nukleorūgšties fragmentų su bukais galais visumą restrikcijos fermento atpažįstamoje sekoje arba šalia jos, kur kiekviena dvigrandžių nukleorūgšties fragmentų su lipniais galais visuma turi dvi skirtingas ir nekomplementarias iškyšas, kur iškyšos yra nuo 3 iki 10 bazių ilgio;

renatūracija visumos dvigrandžių nukleorūgšties fragmentų su lipniais galais iškyšose, kur dvigrandžio nukleorūgšties fragmento su lipniais galais pirmoji iškyša yra sukonstruota taip, kad apimtų sritį, kuri išimtinai yra komplementari dvigrandžio nukleorūgšties fragmento su lipniais galais antrosios iškyšos sričiai; ir

dvigrandžių nukleorūgšties fragmentų su lipniais galais visumos susiuvimą ligazės pagalba, tokiu būdu suformuojant tikslinę nukleorūgštį su anksto nustatyta seka.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur amplifikacijos pradmuo turi gimininguмo žymeklį tam, kad būtų palengvintas nepageidaujamų fermentinio skaldymo produktų pašalinimas, pagrįstas gimininguмo principu.

3. Būdas pagal 2 punktą, kur gimininguмo žymeklis yra biotinas.

4. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-3 punktų, kur dvigrandžių nukleorūgščių su bukais galais visumos pateikimo pakopa apima mažiausiai 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 15 arba 20 skirtingų dvigrandžių nukleorūgšties fragmentų su bukais galais, ir kur, pageidautina, kiekvienas iš dvigrandžių nukleorūgšties fragmentų su bukais galais visumos yra mažiausiai 50, 100, 200 arba 300 bazių ilgio.

5. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-4 punktų, kur dvigrandžių nukleorūgščių fragmentų su bukais galais visumos pateikimo pakopa apima tą pačią restrikcijos fermento atpažįstamą seką, arba kur dvigrandžių nukleorūgšties fragmentų su bukais galais visuma apima mažiausiai dvi restrikcijos fermento atpažįstamas sekas, atpažįstamas dviejų skirtingų restrikcijos fermentų, kurie yra parinkti taip, kad produkuotų iškyšas, turinčias tokį patį bazių skaičių.

6. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-5 punktų, kur pateikimo pakopoje restrikcijos fermento atpažįstama seka gali būti atpažįstama II tipo restrikcijos fermento, ir kur, pageidautina, II tipo restrikcijos fermentas yra parinktas iš BstF5 I, BtsC I, BsrD I, Bts I, Alw I, Bcc I, BsmA I, Ear I, Ple I, Bmr I, Bsa I, BsmB I, BspQ I, Fau I, MnI I, Sap I, Bbs I, BciV I, Hph I, Mbo II, BfuA I, BspCN I, BspM I, SfaN I, Hga I, BseR I, Bbv I, Eci I, Fok I, BceA I, BsmF I, BtgZ I, BpuE I, Bsg I, Mme I, BseG I, Bse3D I, BseM I, AclW I, Alw26 1, Bst6 1, BstMA I, Eaml 104 1, Ksp632 I, Pps I, Bfi I, Bso31 1, BspTN I, Eco31 I, Esp3 I, Smu I, Bfu I, Bpi I, BpuA I, BstV2 I, AsuHP I, Acc36 I, Lwe I, Aar I, BseM II, TspDT I, TspGW I, BseX I, BstVI I, Eco571, Eco57M I, Gsu I ir Bcg I, bet kokio jų varianto arba bet kokio jų derinio.

7. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-6 punktų, kur gamybos pakopoje dvigrandžių nukleorūgšties fragmentų su lipniais galais visuma yra numatyta tokia, kad atrinktas lipnus galas atrinktame dvigrandžiame nukleorūgšties fragmente su lipniais galais, būtų išimtinai komplementarus kitam lipniam galui, esančiam gretimame dvigrandžiame nukleorūgšties fragmente su lipniais galais.

8. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-7 punktų, kur gamybos pakopoje iškyšos yra 5‘ iškyšos, 3‘ iškyšos arba 5‘ ir 3‘ iškyšos, kur, pageidautina, iškyšos yra mažiausiai 3, 4, 5, 6, 7 arba 8 bazių ilgio, ir

kur, pageidautina, iškyšos skiriasi viena nuo kitos mažiausiai 1, 2, 3 arba 4 bazėmis.

9. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-8 punktų, dar apimantis, prieš renatūracijos pakopą, nukleorūgšties fragmentų su lipniais galais visumos valymą tam, kad būtų pašalinti nepageidaujami fermentinio skaldymo produktai, ir kur pageidautina, nepageidaujami fermentinio skaldymo produktai apima fragmentus, trumpesnius nei apytikriai 40, apytikriai 35, apytikriai 30, apytikriai 25, apytikriai 20 arba apytikriai 15 bazių ilgio.

10. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-9 punktų, kur susiuvimo pakopoje, ligazė yra T3 DNR ligazė, T4 DNR ligazė, T7 DNR ligazė, *E. coli* DNR ligazė, bet koks jos variantas arba bet koks jų derinys.

11. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-10 punktų, dar apimantis renatūruotų nukleorūgšties fragmentų su lipniais galais visumos, grandinės prailginimo reakciją prieš susiuvimo pakopą arba jos metu.

12. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-11 punktų, dar apimantis tikslinės nukleorūgšties pagausinimą, naudojant pradmenų porą, specifišką tikslinei nukleorūgščiai, ir polimerazę.

13. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-12 punktų, dar apimantis tikslinės nukleorūgšties sekos patvirtinimą.

14. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-13 punktų, kur tikslinė nukleorūgštis yra linijinė, arba yra įterpta į vektorių.

15. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-14 punktų, kur susiuvimo pakopoje, nukleorūgšties fragmentų visuma yra susiuvama į vieną grupę, arba kur nukleorūgšties fragmentų visuma yra mažiausiai dviejose grupėse, kiekvienas pirmosios grupės nukleorūgšties fragmentas turi galinę sritį, komplementarią nukleorūgšties fragmentui iš antrosios grupės.

---

(51) Int.Cl. ***C12N 15/62*** (2006.01)
C07K 14/33 (2006.01)
A61K 39/08 (2006.01)
(11) **3138916**
(13) T
(96) 16193340.3
(96) 2012-05-25
(97) 2017-03-08
(97) 2019-06-19
(30) 201161490707 P, 2011-05-27, US
201161490734 P, 2011-05-27, US
201161490716 P, 2011-05-27, US
(72) CASTADO, Cindy, BE
(73) GlaxoSmithKline Biologicals S.A., 1330 Rixensart, BE
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Imunogeninė kompozicija
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 0.
(57) 1. Polipeptidas, apimantis pirmąjį fragmentą ir antrąjį fragmentą, kur
(i) pirmasis fragmentas yra *C. difficile* toksino A pasikartojančio domeno fragmentas;
(ii) antrasis fragmentas yra *C. difficile* toksino B pasikartojančio domeno fragmentas;
(iii) pirmasis fragmentas turi pirmąjį proksimalinį galą;
(iv) antrasis fragmentas turi antrąjį proksimalinį galą; ir
kur pirmasis proksimalinis galas yra trumpoje pasikartojančioje sekoje, ir antrasis proksimalinis galas yra trumpoje pasikartojančioje sekoje; ir
kur pirmasis fragmentas ir antrasis fragmentas yra greta viena skito, ir kur polipeptidas sukelia sintezę antikūnų, kurie neutralizuoja toksiną A ir toksiną B.

2. Polipeptidas pagal 1 punktą, kur polipeptidas sužadina apsauginį imuninį atsaką žinduolyje šeimininke prieš *C. difficile* padermes.

3. Polipeptidas pagal bet kurį vieną iš 1-2 punktų, kur pirmasis fragmentas ir/ arba antrasis fragmentas apima mažiau nei 25%, 20%, 18% arba 15% alfa spiralinės struktūros.

4. Polipeptidas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur pirmasis fragmentas ir/ arba antrasis fragmentas apima daugiau nei 25%, 30%, 35%, 38% arba 40% beta klostės struktūros.

5. Polipeptidas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur pirmasis proksimalinis galas nepertraukia „trumpas pasikartojimas-ilgas pasikartojimas- trumpas pasikartojimas“ atkarpos.

6. Polipeptidas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur antrasis proksimalinis galas nepertraukia „trumpas pasikartojimas-ilgas pasikartojimas- trumpas pasikartojimas“ atkarpos.

7. Polipeptidas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur pirmasis proksimalinis galas ir antrasis proksimalinis galas nepertraukia „trumpas pasikartojimas-ilgas pasikartojimas- trumpas pasikartojimas“ atkarpų.

8. Polipeptidas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur pirmojo proksimalinio galo nėra tarp toksino A aminorūgščių 1878-1940, 2012-2074, 2146-2208, 2258-2322, 2394-2456, 2507-2569 arba 2598-2660 pozicijų.

9. Polipeptidas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur antrojo proksimalinio galo nėra tarp toksino B aminorūgščių 1881-1942, 2012-2074, 2144-2208 arba 2278-2339 pozicijų.

10. Polinukleotidas, koduojantis polipeptidą pagal bet kurį vieną iš 1-9 punktų.

11. Imunogeninė kompozicija, apimanti polipeptidą pagal bet kurį vieną iš 1-9 punktų ir farmaciniu požiūriu priimtiną pagalbinę medžiagą.

12. Imunogeninė kompozicija pagal 11 punktą, dar apimanti adjuvantą.

13. Imunogeninė kompozicija pagal bet kurį vieną iš 11-12 punktų, skirta panaudoti *C. difficile* sukeliamos ligos gydymui arba prevencijai.

---

(51) Int.Cl. ***C12P 33/00*** (2006.01)
C07J 5/00 (2006.01)
A61K 31/573 (2006.01)
A61P 5/28 (2006.01)
(11) **2966175**
(13) T
(96) 15175112.0
(96) 2008-07-24
(97) 2016-01-13
(97) 2019-05-08
(30) MI20071616, 2007-08-03, IT
(72) AJANI, Mauro, IT
MORO, Luigi, IT
(73) Cassiopea S.p.A., 20020 Lainate (MI), IT
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Farmacinės kompozicijos turinčios korteksolono-17-alfa-propionato
Apibrėžties punktai: 5, brėžiniai: 0.
(57) 1. Farmacinė kompozicija, turinti bent vieną kristalinę korteksolono-17α-propionato formą kartu su bent viena fiziologiniu požiūriu priimtina pagalbine medžiaga, kur minėta bent viena korteksolono-17α-propionato kristalinė forma yra pasirinkta iš: kristalinės formos I, charakterizuojamos DRX, kaip parodyta 1 paveiksle ir DSC, kaip parodyta 2 paveiksle, ir IR spektru, kaip parodyta 3 paveiksle; kristalinės formos III, charakterizuojamos DRX spektru, kaip parodyta 7, 10 arba 13 paveiksle, ir DSC spektru, kaip parodyta 8, 11 arba 14 paveiksle, ir IR spektru, kaip parodyta 9, 12 arba 15 paveiksle; hidrato kristalinės formos IV, charakterizuojamos DRX spektru, kaip parodyta 28 paveiksle.

2. Farmacinė kompozicija pagal 1 punktą kietos, pusiau kietos arba pastos formos.

3. Farmacinė kompozicija pagal 2 punktą tabletės, kapsulės, miltelių, granulių, suspensijos, emulsijos, kremo, gelio, tepalo, losjono, dispersijos arba pastos formos.

4. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 1-3 punktų, skirta naudoti patologijų, turinčių įtakos urogenitalinei sistemai, endokrininei sistemai, odai ir (arba) odos ataugoms, gydymui.

5. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 4 punktą, skirta gydyti spuogus, seborėjinį dermatitą, androgenetinį plikimą, hirsutizmą, gerybinę prostatos hiperplaziją, prostatos vėžio formas, policistinių kiaušidžių sindromą, ankstyvaus brendimo sindromą ir kontroliuoti agresyvų ar netipišką seksualinį elgesį.

---

(51) Int.Cl. ***C12Q 1/18*** (2006.01)
(11) **3368681**
(13) T
(96) 16797886.5
(96) 2016-11-17
(97) 2018-09-05
(97) 2019-05-22
(86) PCT/EP2016/077918
(86) 2016-11-17
(87) WO 2017/085153
(87) 2017-05-26
(30) 15195669, 2015-11-20, EP
16152287, 2016-01-21, EP
(72) HANEMAAIJER, Leendert Marinus, NL
JAGESAR, Dhiredj Chandre, NL
(73) Centrient Pharmaceuticals Netherlands B.V., 2613 AX Delft, NL
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Tyrimo būdas, skirtas antibiotikams nuotekose nustatyti
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.
(57) 1. Antibiotiko buvimo arba nebuvimo laktozės neturinčiame meginyje nustatymo būdas, kur mėginys yra iš esmės neturintis laktozės ir (arba) turintis mažiau negu 0,01 % (m/m) laktozės, kur būdas apima tokias stadijas:
(a) minėtą laktozės neturintį mėginį laiko kontakte su tyrimo terpe, kuri apima mikroorganizmą, gelinimo agentą ir indikatorių, galintį aptikti mikroorganizmo augimą arba slopinimą, siekiant gauti neturinčio laktozės mėginio ir tyrimo terpės kompleksą;
(b) (a) stadijoje gautą kompleksą inkubuoja laiko tarpą, pakankamą mikroorganizmo augimui, jei minėtame laktozės neturinčiame mėginyje nėra antibiotiko; ir
(c) mikroorganizmo augimą arba augimo slopinimą nustato su indikatoriumi,
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad (a) stadijoje prideda pieno ir (arba) pieno miltelių.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur minėta tyrimo terpė papildomai apima maistines medžiagas.

3. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-2 punktų, kur minėtas indikatorius yra bromkrezolio purpurinis arba bromtimolio mėlynasis.

4. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-3 punktų, kur minėtas mikroorganizmas yra termofilinis.

5. Būdas pagal 4 punktą, kur minėtais mikroorganizmas yra *Bacillus stearothermophilus*.

6. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-5 punktų, kur minėtas gelinimo agentas yra agaras.

7. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-6 punktų, kur prieš stadiją (a) iš minėto laktozės neturinčio mėginio pašalina kietąsias medžiagas.

8. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-7 punktų, kur minėtame laktozės neturinčiame mėginyje kartu su pridėtu pienu arba pieno milteliais laktozės kiekis sudaro nuo 2 iki 5% (m/m).

9. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-8 punktų, kuris papildomai apima kontrolinį tyrimą, pasirinktą iš:
(i) antibiotiko žinomo kiekio pridėjimo (a) stadijoje; arba
(ii) β-laktamą ardančio junginio žinomo kiekio pridėjimo (a) stadijoje; arba
(iii) (i) ir (ii) derinio.

10**.** Antibiotiko koncentracijos laktozės neturinčiame mėginyje nustatymo būdas, kur mėginys yra iš esmės neturintis laktozės ir (arba) turi mažiau nei 0,01 % (m/m) laktozės, kur būdas apima tokias stadijas:
(a) paruošia minėto laktozės neturinčio mėginio praskiedimų valiantų eilę, pridedant pieno;
(b) kiekvieną (a) stadijoje gautą praskiedimą laiko kontakte su tyrimo terpe, kuri apima mikroorganizmą, maistines medžiagas ir indikatorių, galintį aptikti mikroorganizmo augimą arba slopinimą, siekiant gauti mišinį;
(c) kiekvieną (b) stadijoje gautą mišinį inkubuoja laiko tarpą, kuris yra pakankamas mikroorganizmo augimui, kai mėginyje nėra antibiotiko;
(d) mikroorganizmo augimą arba augimo slopinimą nustato su indikatoriumi;
(e) nustato praskiedimo variantą su didžiausiu skiedimo faktoriumi, dar galintį slopinti mikroorganizmo augimą;
(f) nustato antibiotiko koncentraciją stadijos (e) praskiedimo variante; ir
(g) nustato antibiotiko koncentraciją minėtame laktozės neturinčiame mėginyje, dauginant (f) stadijoje nustatytą koncentraciją iš (e) stadijoje nustatyto skiedimo faktorius, panaudoto ruošiant praskiedimą.

11. Rinkinys, kuris apima:
(a) konteinerį su tyrimo terpe, kuri apima mikroorganizmą, gelinimo agentą ir indikatorių, galintį aptikti mikroorganizmo augimą arba slopinimą, siekiant gauti mišinį;
(b) vadovą, apimantį instrukcijas antibiotiko koncentracijos nustatymui laktozės neturinčiame mėginyje, kuris yra iš esmės neturintis laktozės ir (arba) turintis laktozės mažiau negu 0,01 % (m/m);
(c) konteinerį su pieno milteliais.

12. Rinkinys pagal 11 punktą, kur (b) stadijoje vadovas apima instrukcijas, kaip atlikti būdą pagal bet kurį vieną iš 1-10 punktų.

13. Kompozicija, kuri apima laktozės neturintį mėginį, kuriame yra mažiau negu 0,01% (m/m) laktozės, mikroorganizmas, gelinantis agentas, indikatorius ir arba pienas, arba pieno milteliai, kur minėtas laktozės neturintis mėginys yra pasirinktas iš pramoninių atliekų iš gamyklų pavyzdžių, įskaitant tiek vandenines nuotekas, tiek ir kietąsias atliekas, nutekamųjų vandenų pavyzdžių ir paviršinių vandenų pavyzdžių iš veterinarinių kompleksų šlapimo arba mėšlo.

14. Bromkrezolio purpurinio arba bromtimolio mėlynojo panaudojimas, nustatant antibiotiko koncentraciją laktozės neturinčiame mėginyje, kuris yra iš esmės neturintis laktozės ir (arba) turintis laktozės mažiau negu 0,01% (m/m), kur į minėtą laktozės neturintį mėginį pridedama pieno arba pieno miltelių.

15. β-laktamą ardančio junginio panaudojimas, nustatant antibiotiko koncentraciją laktozės neturinčiame mėginyje, kuris yra iš esmės neturintis laktozės ir (arba) turintis mažiau negu 0,01% (m/m) laktozės, kur į minėtą laktozės neturintį mėginį prideda pieno ir (arba) pieno miltelių.

---

(51) Int.Cl. ***C12Q 1/6869*** (2018.01)
(11) **3074534**
(13) T
(96) 14830903.2
(96) 2014-11-26
(97) 2016-10-05
(97) 2019-05-01
(86) PCT/US2014/067582
(86) 2014-11-26
(87) WO 2015/081178
(87) 2015-06-04

(30) 201361909316 P, 2013-11-26, US

(72) STAVA, Eric, US
GUNDLACH, Jens, H., US
MANDELL, Jeffrey, G., US
GUNDERSON, Kevin, L., US
DERRINGTON, Ian, M., US
MOHIMANI, Hosein, US

(73) Illumina, Inc., San Diego, CA 92122, US

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

(54) Būdai, skirti polinukleotido sekoskaitai

Apibrėžties punktai: 16, brėžiniai: 2.

(57) 1. Tikslinio polinukleotido charakterizavimo būdas, būdas apimantis:

(a) potencialų skirtumo taikymą per porą kontakte su Hel308 helikaze ir tiksliniu polinukleotidu;

(b) matavimą mažiausiai dviejų skirtingo dydžio signalų tikslinio polinukleotido nukleotidui, judant per poras per visą Hel308 helikazės translokacijos ciklą; ir

(c) tikslinio polinukleotido charakterizavimą, naudojant ne mažiau kaip du skirtingo dydžio signalus nukleotidui, išmatuotus (b) etape.

2. Būdas pagal 1 punktą, papildomai apimantis:

(d) po (c) etapo bent vieno parametro keitimą taip, kad būtų keičiamas vieno ar daugiau frakcinių perkėlimo etapų laikas pagal tikslinio polinukleotido Hel308 helikazę per poras; ir

(e) (a) - (c) etapų kartojimą, naudojant keičiamą bent vieną parametrą.

3. Būdas pagal 1 punktą, kur charakterizavimas apima modifikuoto Viterbi algoritmo taikymą; arba

kur charakterizavimas apima lygių aptikimą ir identifikavimą mažiausiai dviejuose signaluose ir tikslinės polinukleotido sekos nustatymą ir išvedimą pagal aptiktus ir identifikuotus lygius; pasirinktinai, kur lygių aptikimas ir nustatymas viename ar daugiau signalų apima vieno ar daugiau pilnų lygių, dalinių lygių, visų lygių ir lygio identifikatorių išvedimą; pasirinktinai kur:

tikslinės polinukleotido sekos nustatymas ir išvedimas, remiantis aptiktais ir nustatytais lygiais, apima vieno ar daugiau pilnų lygių, dalinių lygių, visų lygių ir lygio identifikatorių įvedimą, vadinamų daugybe sekų, pagrįstų įvestimi, ir mažiausiai vienos iš vadinamųjų sekų atrankos ir išvedimo, remiantis pasitikėjimo informacija apie vadinamą daugybę sekų;

tikslinės polinukleotido sekos nustatymas ir išvedimas, remiantis aptiktais ir nustatytais lygiais, apima vieno ar daugiau pilnų lygių, dalinių lygių, visų lygių ir lygio identifikatorių įvedimą, vadinamų daugybe sekų, pagrįstų įvestimi, ir parinkimą ir sumaišymą su viena daugybės vadinamų sekų kitomis dalimis, pagrįstomis pasitikėjimo informacija apie vadinamųjų daugybės sekų dalis;

tikslinės polinukleotido sekos nustatymas ir išvedimas, remiantis nustatytais ir identifikuotais lygiais, apima vieno ar kelių pilnų lygių, dalinių lygių, visų lygių ir lygmens identifikatorių įvedimą, vadinamų daugybe sekų, pagrįstų įvestimi, palyginimu vadinamosios sekos, skirtos modeliuoti sekas, ir mažiausiai vienos iš vadinamųjų sekų atranka ir išvedimas, remiantis patikimumo informacija apie vadinamosios sekos palyginimą su modelio seka; arba

tikslinės polinukleotido sekos nustatymas ir išvedimas, remiantis nustatytais ir identifikuotais lygiais, apima vieno ar kelių pilnų lygių, dalinių lygių, visų lygių ir lygmens identifikatorių įvedimą, vadinamų daugybe sekų, pagrįstų įvestimi, palyginimu vadinamosios sekos sekų modeliavimui ir daugelio išrinktų sekų, pasirinktų pagal pasitikėjimo informaciją, atranka ir susiejimas su viena kita seka, kad palyginama vadinamosios daugybės sekų dalys su modelio seka.

4. Būdas pagal 1 punktą, apimantis

Hel308 helikazės kontaktavimą su Hel308 helikazės substrato koncentracija, kuri skiriasi nuo minėto substrato etaloninės koncentracijos, substrato koncentracija sukelia frakcinės translokacijos pakopos trukmės pakitimą, proporcingą substrato koncentracijos skirtumui, lyginant su minėta etalonine koncentracija.

5. Būdas pagal 4 punktą, kur substrato koncentracija yra Hel308 helikazės substrato prisotinimo koncentracija;

kur etaloninė koncentracija yra Hel308 helikazės substrato prisotinimo koncentracija;

kur tiek substrato ir tiek etaloninės koncentracijos nėra prisotintos substrato koncentracijos;

kur substrato koncentracija ir etaloninė koncentracijos yra Hel308 helikazės substrato subsočiosios koncentracijos; arba kur Hel308 helikazės substratas yra adenozino trifosfatas (ATP).

6. Būdas pagal 1 arba 4 punktą, kur tikslinio polinukleotido charakterizavimas apima vieną arba daugiau: tikslinio polinukleotido seką, tikslinio polinukleotido modifikaciją, tikslinio polinukleotido ilgį, tikslinio polinukleotido tapatumą, tikslinio polinukleotido šaltinį ir tikslinio polinukleotido antrinę struktūrą.

7. Būdas pagal 1 arba 4 punktą, kur potencialų skirtumas apima elektrinį potencialų skirtumą.

8. Būdas pagal 1 arba 4 punktą, kur bent du signalai turi optinį signalą; arba

kur bent du signalai apima elektrinį signalą; pasirinktinai, kur

kiekvienas iš bent dviejų elektrinių signalų yra matavimas, parinktas iš srovės, įtampos, tuneliavimo, varžos, potencialo, įtampos, laidumo ir skersinio elektros matavimo; pasirinktinai kur

kiekvienas iš bent dviejų elektrinių signalų apima elektros srovę, einančią per poras,

arba

kur vieno arba daugiau tikslinio polinukleotidų nukleotidų grupė, einanti per poras per visą Hel308 helikazės translokacijos ciklą charakterizuojama didesniu kaip 50 % tikslumu, naudojant bent du signalus, išmatuotus (b) etape, lyginama su vieno arba daugiau tikslinio polinukleotido nukleotidų grupės charakterizavimu, naudojant vieną signalą, išmatuotą per visą translokacijos ciklą.

9. Būdas pagal 1 arba 4 punktą, kur Hel308 helikazės pilnas translokacijos ciklas apima pirmąjį frakcinį translokacijos etapą; ir

antrąjį frakcinį translokacijos etapą ir

kur tikslinio polinukleotido translokacija yra nukreipta priešinga kryptimi jėgai, kuria potencialų skirtumas veikia polinukleotido perkėlimą per poras;

arba

kur tikslinio polinukleotido translokacija vyksta ta kryptimi, kuria veikia jėga, kuria potencialų skirtumas veikia polinukleotido perkėlimą per poras.

10. Būdas pagal 1 arba 4 punktą, kur viena arba daugiau nukleotido liekanų tiksliniame polinukleotide yra apibūdinamos didesniu tikslumu, esant mažesnei substrato koncentracijai, lyginant su etalonine koncentracija.

11. Būdas pagal 1 arba 4 punktą, kur pora yra biologinės pora; pasirinktinai kur

biologinė pora yra polinukleotido pora; arba

biologinė pora yra polipeptido pora; pasirinktinai kur:

polipeptido pora turi susiaurėjimo zoną iš penkių nukleotidų arba mažiau; arba polipeptido pora apima *Mycobacterium smegmatis* poriną A (MspA); pasirinktinai kur

MspA turi aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 1 arba turinčią ne mažiau kaip 70 %, ne mažiau kaip 75 %, ne mažiau kaip 80 %, ne mažiau kaip 85 %, ne mažiau kaip 90 %, ne mažiau kaip 95 % arba ne mažiau kaip 99 % panašumo su SEQ ID Nr.1

12. Būdas pagal 1 arba 4 punktą, kur pora yra kietos būsenos pora; arba

kur poros yra biologinės ir kietosios būsenos hibridinės poros; pasirinktinai, kur biologinė ir kieta hidridinė pora yra polipeptido kietosios būsenos hibridinė pora; arba

biologinė ir kietosios būsenos hibridinės poros yra polinukletodo kietosios būsenos hibridinė pora.

13. Būdas pagal 1 arba 4 punktą, kur Hel308 helikazė yra helikazė, parodyta 1 ir 2 lentelėse arba jų variantas.

14. Būdas pagal 1 arba 4 punktą, kur tikslinis polinukleotidas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš vienos grandinės polinukleotido, dvigubos grandinės polinukleotido ir iš dalies dvigubos grandinės polinukleotido.

15. Būdas pagal 2 punktą, papildomai apimantis (c) ir (e) etapų metu susidariusių signalų sujungimą ir tikslinio polinukleotido apibūdinimą pagal kombinuotus signalus.

16. Būdas pagal 15 punktą, kur pakeistas bent vienas parametras yra parinktas iš grupės, susidedančios iš temperatūros, druskos koncentracijos, kofaktoriaus koncentracijos, ATP produkto koncentracijos, pH ir tam tikros naudojamos Hel308 helikazės.

(51) Int.Cl. ***C14B 1/58*** (2006.01)
C14B 15/06 (2006.01)
C14B 17/06 (2006.01)
(11) **1981999**
(13) T
(96) 07702523.7
(96) 2007-01-23
(97) 2008-10-22
(97) 2019-05-15
(86) PCT/DK2007/050009
(86) 2007-01-23
(87) WO 2007/085269
(87) 2007-08-02
(30) 200600102, 2006-01-24, DK
(72) HEDEGAARD, Jens, DK
(73) Dansk Mink Papir A/S, 7500 Holstebro, DK
(74) Ramunė GARŠVIENĖ, 30, Dūkštų g. 28-20, LT-07171 Vilnius, LT
(54) Įrenginys su vertikaliomis odos ištempimo plokštėmis, skirtas pilnam arba daliniam džiovinimo agregato ištuštinimui arba pripildymui

Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 8.

(57) 1 Įrenginys (2), skirtas pilnam arba daliniam ištuštinimui arba pripildymui tokio tipo džiovinimo agregato (4), kuris apima aukštyn nukreiptą paviršių (6), skirtą patalpinti tam tikrą skaičių odos ištempimo plokščių (8) į vertikalią padėtį, su vertikaliomis odos ištempimo plokštėmis (8) su raugintomis arba neraugintomis, arba raugintomis ir išdžiovintomis odomis, į vieną ar daugiau tinkamų priėmimo vietų (10,12,14) tolesniam transportavimui ir (arba) tvarkymui, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis apima užkabinimo elementą (18), kuris vertikaliai perstumiamas naudojant pirmąją pavarą (16), kuri gali būti aktyvuota, siekiant atlikti vertikalų poslinkį tarp viršutinės ir apatinės galinės padėties, siekiant pakelti arba nuleisti užkabinimo elementą (18) taip, kad būtų pakelta arba nuleista ištempimo plokštė (8) toliau nuo džiovinimo agregato (4) paviršiaus (6), užkabinimo elementas (18) apima pirmąją judančiąją dalį (20) ir kartu su ja susijusią antrąją judančiąją dalį (22), judančiosios dalys (20, 22) yra tarpusavyje sujungtos su antrąja pavara (23), kuri gali būti aktyvuota taip, kad judančiosios dalys (20, 22) būtų nukreiptos viena prie kitos, su atitinkamos ištempimo plokštės (8) užkabinimu, ir tolyn viena nuo kitos taip, kad atitinkama ištempimo plokštė (8) galėtų būti atlaisvinta nuo užkabinimo elemento, kur pirmoji pavara (16), kuri paremia užkabinimo elementą (18), yra prijungta prie laisvojo galo (34) atraminės svirties (38), kuri gali būti perstumiama pasinaudojus trečiąja pavara (36), minėta atraminė svirtis (38) yra sumontuota ant kreipiančiojo bėgio (44), įrengto ant vežimėlio (42), minėtas vežimėlis (42) yra perstumiamas pasinaudojus ketvirtąja pavara (40), taip, kad aktyvavus trečiąją (36) ir ketvirtąją (40) pavaras, užkabinimo elementas (18) būtų perkeliamas į atitinkamą užkabintos ištempimo plokštės (8) pristatymo vietą.

2. Įrenginys (2) pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad užkabinimo elementas (18) yra įrengtas taip, kad jį būtų galima pasukti aplink iš esmės vertikalią ašį (48) link atraminės svirties (38) laisvojo galo (34), kur pirmoji pavara (16) yra sujungta su atraminės svirties (38) laisvuoju galu (34) sukimosi jungtimi su iš esmės vertikaliąja ašimi (48), ir tuo. kad penktoji pavara (50), kuri yra prijungta tarp pirmosios pavaros (16) ir atraminės svirties (38), yra sukama tarp pirmosios surinkimo ar pristatymo padėties ir antrosios surinkimo ar pristatymo padėties, kuri yra pasukta kampu pirmosios padėties atžvilgiu.

3. Įrenginys (2) pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kreipiantysis bėgis (44) yra sumontuotas ant kronšteinų (52, 54), pritvirtintų prie ir (arba) užfiksuotų nejudamame apatiniame sluoksnyje (58).

4. Įrenginys (2) pagal 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bent vienas iš kronšteinų (52,54) turi fiksavimo mechanizmo pirmąją dalį (62), kuri gali būti aktyvuota pasinaudojus šeštąja pavara (60), ir kuri sąveikauja su fiksavimo mechanizmo antrąja dalimi, patalpinta ant džiovinimo agregato (4) ratų tam, kad būtų galima teisingai nustatyti padėtį ir apsaugoti džiovinimo agregatą (4), nuimant odos ištempimo plokštes (8) su užkabinimo elementu (18) nuo džiovinimo agregato paviršiaus (6) ar patalpinant odos ištempimo plokštes (8) ant džiovinimo agregato paviršiaus (6).

5. Įrenginys pagal 4 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad su pirmąja, antrąja trečiąja, ketvirtąja, penktąja ir šeštąja pavaromis (16, 23, 36, 40, 50, 60) yra susietas atitinkamas skaičius nuskaitymo mazgų arba signalo generatorių, kurie nurodo minėtų pavarų padėtį, minėti signalai yra perduodami į minėto įrenginio (2) valdymo bloką (68).

6. Įrenginys (2) pagal 5 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad aktyvuojamasis užkabinimo elementas (18) apima signalą generuojantį susekimo mazgą, skirtą aptikti vertikalias odos ištempimo plokštes (8), patalpintas džiovinimo agregate (4), kurios yra pritvirtintos ir patalpintos pasinaudojus fiksavimo mechanizmu (60, 62, 64), minėti signalai yra perduodami į įrenginio valdymo bloką (68).

7. Įrenginys (2) pagal bet kurį iš 5-6 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis apima minėtą valdymo bloką (68), kuris yra skirtas valdyti aktyvuojamo užkabinimo elemento (18) poslinkį ir išstūmimą iš tam tikros nustatytos atitinkamo džiovinimo agregato (4) padėties, ir pradinio taško padėties signalų, gautų iš nuskaitymo mazgų ir signalų iš susekimo mazgo, kad būtų visiškai arba iš dalies ištuštintas arba pripildytas džiovinimo agregato paviršius (6), skirtas vertikalioms odos ištempimo plokštėmis (8), su raugintomis arba neraugintomis odomis, arba raugintomis ir išdžiovintomis odomis, į vieną ar daugiau anksčiau įrengtų priėmimo punktų, transportavimo, laikymo ar perdavimo priemonių (10, 12, 14), arba iš jų ir atgal į džiovinimą agregatą (4), užkabinimo elemento veikimo zonoje.

8. Įrenginys (2) pagal bet kurį iš 4-7 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pirmoji, antroji, penktoji ir šeštoji pavaros (16, 23, 50, 60) susideda iš pneumatinių stūmoklių.

9. Įrenginys (2) pagal bet kurį iš 1-8 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad trečioji ir ketvirtoji pavaros (23, 36) susideda iš pirmojo ir antrojo kampinio reduktoriaus variklių.

10. Komplektas iš džiovinimo agregato (4), odos ištempimo plokščių (8), ir įrenginio (2) pagal 1 punktą.

---

(51) Int.Cl. ***C25B 1/26*** (2006.01)
C25B 1/46 (2006.01)
C25B 9/10 (2006.01)
C25B 15/08 (2006.01)
C25B 1/02 (2006.01)
C01B 7/03 (2006.01)

(11) **2867388**
(13) T
(96) 13808609.5
(96) 2013-06-26
(97) 2015-05-06
(97) 2019-02-06
(86) PCT/AU2013/000685
(86) 2013-06-26
(87) WO 2014/000030
(87) 2014-01-03
(30) 2012902774, 2012-06-29, AU
(72) BLUNN, Adam Justin, AU
TREASURE, Dirk Moore, AU
(73) Australian Biorefining Pty Ltd, Brisbane, Queensland 4000, AU
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Būdas ir aparatas, skirtas druskos rūgšties regeneravimui arba gavimui
Apibrėžties punktai: 16, brėžiniai: 0.
(57) 1. Druskos rūgšties regeneravimo arba gavimo iš tirpalo, apimančio vieną arba kelis metalo chloridus, būdas, kur minėtame būde:

1. tiekiamą tirpalą, apimantį bent vieną metalo chloridą, paduoda

į elektrolizės celę, apimančią anodo kamerą, kurioje yra anodas, ir

katodo kamerą, kurioje yra katodas, kur anodo kamera ir katodo kamera yra atskirtos anijonų mainų membrana; kur tiekiamas tirpalas yra paduodamas į katodo kamerą;

2. į elektrolizės celę paduoda elektros srovę, pakankamą vandenilio dujų ir

hidroksido jonų prie katodo susidarymui, kur metalo chloridai disocijuoja sudarydami metalo jonus ir chlorido jonus, kur metalo jonai reaguoja su hidroksido jonais, sudarydami metalo hidroksidus ir chlorido jonus, praeinančius per anijonų mainų membraną; kur chlorido jonai oksiduojasi prie anodo anodo kameroje, sudarydami chloro dujas; ir

kur chloro dujos ir vandenilio dujos susimaišo, kai jos yra pasišalina iš elektrolizės celės, ir jas surenka taikant neigiamą slėgį;

3. vykdo chloro dujų reakciją su vandenilio dujomis esant aktyvintos anglies katalizatoriui siekiant gauti vandenilio chlorido dujas; ir

4. vandenilio chlorido dujas kondensuoja vienoje arba keliose kondensavimo kamerose, kur viena arba kelios kondensavimo kameros apima vandenį.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur tiekiamas tirpalas apima bent vieną iš natrio chlorido, kalio chlorido, magnio chlorido, mangano chlorido, kalcio chlorido, geležies (III) chlorido, geležies (II) chlorido, cinko chlorido, nikelio chlorido, vario chlorido, stroncio chlorido, bario chlorido ir aliuminio chlorido.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur tiekiamas tirpalas papildomai apima druskos rūgštį.

4. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-3 punktų, kur metalo hidroksidai nusėda ir yra surenkami ant katodo.

5. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-4 punktų, kur chloro dujos ir vandenilio dujos po surinkimo ir pašalinimo iš elektrolizės celės yra sumaišomos sumaišymo kameroje.

6. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-5 punktų, kur chloro dujų ir vandenilio dujų reakcija vykdoma temperatūroje nuo 170 °C iki 200 °C.

7. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-6 punktų, kur gauta druskos rūgštis yra koncentruota druskos rūgštis, kurios koncentracija yra didesnė nei 20 % (6,02M).

8. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-7 punktų, kur tiekiamas tirpalas yra vandeninė kompozicija, apimanti metalo chloridus.

9. Būdas pagal 8 punktą, kur vandeninė kompozicija apima bent vieną iš natrio chlorido, kalio chlorido, magnio chlorido, mangano chlorido, kalcio chlorido, geležies (III) chlorido, geležies (II) chlorido, cinko chlorido, nikelio chlorido, vario chlorido, bario chlorido, stroncio chlorido ir aliuminio chlorido.

10. Būdas pagal 8 punktą, kur vandeninė kompozicija yra kilusi iš pramoninio proceso.

11. Būdas pagal 10 punktą, pramoninis procesas yra metalo apdirbimo procesas, metalo ėsdinimo procesas, metalo ekstrakcijos procesas, mineralų perdirbimo procesas, dujų gavybos procesas iš anglies klodų, skalūnų dujų gavybos procesas arba skalūnų naftos gavybos procesas.

12. Būdas pagal 8 punktą, kur vandeninė kompozicija yra viena iš aplinkai pavojingų kompozicijų, pasirinktų iš rūgštinių kompozicijų ir kompozicijų, apimančių toksinius metalų chloridus; panaudotas ėsdinimo tirpalas; druskingas tirpalas, atlikęs po dujų gavybos iš anglies klodų proceso arba skalūnų dujų gavybos proceso; arba jūros vanduo.

13. Aparatas, skirtas druskos rūgšties regeneravimui arba gavimui, apimantis:

1. elektrolizės celę, kuri apima:

a. anodo kamerą, apimančią anodą, įleidimo angą ir išleidimo angą;

b. katodo kamerą, apimančią katodą, įleidimo angą ir išleidimo angą; kur įleidimo anga yra skirta tiekiamo tirpalo, apimančio vieną arba kelis metalo chloridus įleidimui į katodo kamerą;

c. anijonų mainų membraną, perskiriančią anodo kamerą ir katodo kamerą;

2. katalitinį reaktorių, apimantį katalizatorių, kur katalizatorius yra aktyvinta anglis, skirtą vandenilio dujų ir chloro dujų reakcijai; kur minėtas reaktorius turi įleidimo angą, sujungtą su katodo kameros išleidimo anga ir anodo kameros išleidimo anga, ir išleidimo angą, sujungtą su bent viena kondensavimo kamera; ir kur katodo išleidimo anga ir anodo išleidimo anga yra sujungtos į vieną vamzdyną, arba abi įeina į tą patį vamzdyną, siekiant leisti vandenilio dujoms ir chloro dujoms susimaišyti, kai jos išeina iš elektrolizės celės ir prieš joms įeinant į katalitinį reaktorių; ir

3. bent vieną kondensavimo kamerą, skirtą vandenilio chlorido dujų kondensavimui, kur minėta kondensavimo kamera apima vandenį; ir

4. siurblį, skirtą neigiamo slėgio aparate sudarymui.

14. Aparatas pagal 13 punktą, kur aktyvintos anglies katalizatorius yra patalpintas katalitiniame reaktoriuje tarp įleidimo angos ir išleidimo angos.

15. Aparatas pagal 13 arba 14 punktą, turintis vieną kondensavimo kamerą.

16. Aparatas pagal 13 arba 14 punktą, apimantis daugiau nei vieną kondensavimo kameras, išdėstytas paeiliui.

---

(51) Int.Cl. ***D21C 1/02*** (2006.01)
D21C 5/00 (2006.01)
D21C 11/00 (2006.01)
D21B 1/12 (2006.01)
D21B 1/34 (2006.01)
D21B 1/02 (2006.01)

(11) **3194652**

(13) T

(96) 15777884.6

(96) 2015-09-17

(97) 2017-07-26

(97) 2019-04-03

(86) PCT/EP2015/071277

(86) 2015-09-17

(87) WO 2016/042053

(87) 2016-03-24

(30) MI20141611, 2014-09-19, IT

(72) RASETTO, Valeria, IT
PASSERINI, Gaia, IT
ANELLI, Alberto, IT
CRIPPA, Tommaso, IT

(73) versalis S.p.A., 20097 San Donato Milanese (MI), IT

(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Nepertraukiamas procesas, skirtas lignoceliuliozės biomasės apdorojimui

Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

(57) 1. Nepertraukiamas procesas, skirtas apdorojimui neperdirbtos lignoceliuliozinės biomasės srauto, apimančio vandenyje netirpius teršalus ir lignoceliuliozinę biomasę, sudarytą iš lignoceliuliozinio komponento, nelignoceliuliozinių vandenyje tirpių junginių ir nelignoceliuliozinių vandenyje netirpių junginių, minėtas procesas apima šiuos etapus:

a. žaliavinio lignoceliuliozinio biomasės srauto įvedimą į separavimo rezervuarą, kuriame yra ekstrahavimo tirpalas, apimantis vandenį ir ištirpusias vandenyje tirpias rūšis, ir turintis ekstrahavimo tirpalo tankį, kur bent dalis ekstrahavimo tirpalo gaunama po anksčiau apdorotos lignoceliuliozinės biomasės dalies ekstrahavimo, ir turi ištirpusių vandenyje tirpių rūšių, gautų iš anksčiau apdorotos lignoceliuliozinės biomasės vandenyje tirpių nelignoceliuliozinių junginių;

b. vandenyje netirpių komponentų atskyrimą pagal jų tariamus masės tankius tam, kad būtų sukurtas bent sunkusis srautas, apimantis bent dalį vandenyje netirpių teršalų, ir lengvasis srautas, apimantis bent dalį lignoceliuliozinio komponento, kur vandenyje netirpių junginių sunkiajame sraute menamas tankis yra didesnis negu ekstrahavimo tirpalo tankis, ir vandenyje netirpių junginių lengvajame sraute menamas tankis yra mažesnis negu ekstrahavimo tirpalo tankis, ir

c. lengvojo srauto pašalinimą iš separavimo rezervuaro, kur lengvasis srautas yra pašalinamas iš separavimo rezervuaro mechanine šalinimo sistema, nukreipta į viršutinę separavimo rezervuaro padėtį gravitacijos atžvilgiu, minėta mechaninė šalinimo sistema, apimanti konvejerio juostą, kuri išekstrahuoja lengvąjį srautą iš separavimo rezervuaro išleidimo zonos ir nudrenuoja purviną skysčio srautą, tuo tarpu lengvąjį srautą pakeldama į viršutinę padėtį, kur purvinas skysčio srautas apima vandenį ir bent dalį nelignoceliuliozinių vandenyje tirpių junginių.

2. Būdas pagal 1, kur bent pirmoji lignoceliuliozės biomasės nelignoceliuliozinių vandenyje tirpių junginių dalis yra tirpinama ekstrahavimo tirpale.

3. Būdas pagal bet kurį iš 1-2 punktų, kur ekstrahavimo tirpalo temperatūra yra ribose, parinktose iš grupės nuo 30 °C iki 100 °C, nuo 40 °C iki 99 °C, nuo 40 °C iki 90 °C ir nuo 50 °C iki 85 °C.

4. Būdas pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kur neperdirbtos lignoceliuliozės biomasės srautas išbūna separavimo rezervuare laiko tarpą, kuris yra intervale, parinktame iš grupės, susidedančios iš 30 sekundžių iki 300 minučių, nuo 1 minutės iki 20 minučių, nuo 2 minučių iki 20 minučių, nuo 2 minučių iki 15 minučių ir nuo 3 iki 10 minučių.

5. Būdas pagal bet kurį iš 1-4 punktų, kur procesas papildomai apima šiuos etapus:

a. purvo skysčio srauto nudrenavimas iš lengvojo srauto, ir

b. pakartotinas bent dalies purvo skysčio srauto įvedimas tiesiogiai į separavimo rezervuarą.

6. Būdas pagal 5 punktą, kur lengvajame sraute po drenavimo yra laisvo skysčio, ir laisvo skysčio procentinis kiekis pagal drėgnąjį svorį lengvajame sraute po drenavimo yra mažesnis už vertę, pasirinktą iš grupės, susidedančios iš 20%, 10% ir 5% lengvojo srauto.

7. Būdas pagal bet kurį iš 1-6 punktų, kur lengvasis srautas yra plaunamas skalavimo tirpalo srove, apimančia vandenį tuo tarpu, kai purvinas srautas drenuojamas iš lengvojo srauto.

8. Būdas pagal 7 punktą, kai skalavimo tirpalo srovės temperatūra yra intervale, parinktame iš grupės nuo 30 °C iki 100 °C, nuo 40 °C iki 99 °C, nuo 40 °C iki 90 °C ir nuo 50 °C iki 85 °C.

9. Būdas pagal bet kurį iš 7-8 punktų, kur skalavimo tirpalo srovės temperatūra yra didesnė arba lygi ekstrahavimo tirpalo temperatūrai.

10. Būdas pagal bet kurį iš 7-9 punktų, kur lengvasis srautas yra skalaujamas skalavimo laiką, kurio trukmė yra pasirinkta iš grupės, susidedančios iš 10 sekundžių iki 300 minučių, nuo 1 minutės iki 20 minučių, nuo 2 minučių iki 20 minučių, nuo 2 minučių iki 15 minučių ir nuo 3 iki 10 minučių.

11. Būdas pagal bet kurį iš 7-10 punktų, kur bent antroji nelignoceliuliozinių vandenyje tirpių junginių dalis yra tirpinama purvino skysčio sraute.

12. Būdas pagal bet kurį iš 7-11 punktų, kur lengvojo srauto skalavimas vyksta skalavimo skysčio srovėje priešinga kryptimi, negu lengvojo srauto kryptis.

13. Būdas pagal 12 punktą, kur bent dalis lengvojo srauto yra nuplaunama skalavimo tirpalo srove, kai ji yra transportuojama mechanine šalinimo sistema.

14. Būdas pagal bet kurį iš 7-13 punktų, kur lengvasis srautas po drenavimo yra nupresuojamas tam, kad susidarytų presuotas lengvasis srautas ir išleista srovė, apimanti vandenį ir papildomas vandenyje tirpias rūšis, gautas iš nelignoceliuliozinių vandenyje tirpių junginių.

15. Būdas pagal bet kurį iš 1-14 punktų, kur teršalai apima mažiausiai vieną komponentą, parinktą iš grupės, susidedančios iš akmenų, silicio dioksido dalelių, smėlio, metalinių objektų.

---

(51) Int.Cl. ***D21C 9/00*** (2006.01)
D21H 11/20 (2006.01)
D21C 5/02 (2006.01)
D01F 2/00 (2006.01)

(11) **2895653**

(13) T

(96) 13836496.3

(96) 2013-09-16

(97) 2015-07-22

(97) 2019-03-13

(86) PCT/FI2013/050892
(86) 2013-09-16
(87) WO 2014/041251
(87) 2014-03-20
(30) 20125953, 2012-09-14, FI
(72) ASIKAINEN, Sari, FI
MÄÄTTÄNEN, Marjo, FI
HARLIN, Ali, FI
VALTA, Kyösti, FI
SIVONEN, Eino, FI
(73) Infinited Fiber Company Oy, 02300 Espoo, FI
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Tirpios celiuliozės gamybos būdas, tirpi celiuliozė ir būdo panaudojimas
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.

(57) 1. Tirpios celiuliozės gamybos iš perdirbtos pluoštinės žaliavos būdas, apimantis etapus

- parūpinimą pluoštinės medžiagos, apimančios celiuliozę, ligniną ir hemiceliuliozę, anksčiau minėtas plaušų šaltinis papildomai turintis lignino kiekį 0,1 iki 0,7 % lignino ir peleningumą iki 3 %;
- pateikimą pluoštinės medžiagos į šarminį ekstrahavimą temperatūroje apie 0 iki 25 °C, kur pluoštinė me-džiaga yra sumaišyta su šarmo tirpalu tam, kad gauti mišinį, turintį nuo apie 50 ir iki 200 g/l šarmo, kad pa-gaminti plaušus, turinčius sumažintą hemiceliuliozės kiekį;
- tokiu būdu gautų plaušų lignino kiekio sumažinimą, pateikiant plaušus balinimui, atliekamam su oksidaciniais cheminiais reagentais, atrinktais iš grupės, sudarytos iš deguonies, peroksido, peroksirūgščių, chloro dioksido, hipochlorito ir ozono;
- tokiu būdu gautų plaušų regeneravimą; ir
- plaušų, regeneruotų po balinimo, pateikimą į cheminį apdirbimą, kad padidinti celiuliozės plaušų pasiekiamumą, anksčiau minėtas apdirbimas atliekamas su fermentu, atrinktu iš endoglukanazių grupės, arba su hipochloritu.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur perdirbta pluoštinė žaliava yra atrinkta iš perdirbto popieriaus ir perdirbtų kartono produktų ir jų kombinacijų, susidedančių bent 1 % pagal svorį iš lignoceliuliozės plaušo medžiagų.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktus, kur pluoštinė medžiaga apima perdirbtą pluoštinę žaliavą arba yra pagaminta iš jos.

4. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur pluoštinė medžiaga susideda bent 50 % pagal svorį iš celiuliozės plaušų, būtent pluoštinė medžiaga susideda 50 iki 95 % pagal svorį iš plaušų, pagamintų cheminiu būdu, ir 5 iki 50 % pagal svorį iš plaušų, pagamintų mechaniniu būdu.

5. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur celiuliozės plaušai yra gauti iš lapuočio medžio, spygliuočio medžio arba jų kombinacijų, plaušų šaltinis pageidautina daugiausiai 70 %, būtent daugiausiai 60 %, pagal svorį susideda iš plaušų, gautų iš lapuočio medžio.

6. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur regeneruoti plaušai, pasirinktinai po cheminio apdirbimo, kad padidinti celiuliozės plaušų pasiekiamumą, yra pateikiami į vandeninę suspensiją apdorojimui rūgštimi, pagal kurį suspensijos pH yra mažesnis negu 3,5.

7. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur pluoštinė žaliava apima perdirbtą popierių arba perdirbtus kartono produktus arba jų kombinacijas, turinčias pradinį peleningumą iki 10 % arba daugiau, kurios pateikiamos mechaniniam arba cheminiam veikimui, pavyzdžiui filtravimo apdirbimui, kad sumažinti peleningumą iki mažiau negu apie 3, siekiant parūpinti anksčiau minėtą pluoštinę medžiagą.

8. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur pluoštinė žaliava apima perdirbtą popierių arba per-dirbtus kartono produktus arba jų kombinacijas, turinčias pradinį lignino kiekį iki 20 % pagal svorį, kurios pateikiamos cheminei delignifikacijai su šarmine virimo chemine medžiaga, pavyzdžiui natrio hidroksidu, kad sumažinti lignino kiekį iki mažiau negu 10 % pagal svorį, būtent mažiau negu 5 % pagal svorį, siekiant parūpinti anksčiau minėtą pluoštinę medžiagą, būtent delignifikacija yra atliekama kraft celiuliozės gamybos būdu, soda celiuliozės gamybos būdu arba deguonies delignifikacija.

9. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur anksčiau minėtas balinimas yra atliekamas su oksidacinėmis cheminėmis medžiagomis, atrinktomis iš grupės peroksidų ir peroksirūgščių, chloro dioksido, hipochlorito ir ozono ir jų kombinacijų, ir pasirenkamai anksčiau minėta balinta celiuliozė yra pateikiama į šarminį ekstrahavimą, siekiant sumažinti plaušų lignino kiekį.

10. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur perdirbti popieriai yra atrinkti iš ofiso popierių, ir perdirbti kartono produktai yra atrinkti iš apdailos medžiagų nuokarpų, nuo kurių pasirenkamai yra pašalinti dažai prieš pateikiant tolimesniam apdirbimui.

11. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur regeneruoti plaušai turi bent vieną iš sekančių savybių:
- lignino kiekį mažesnį negu 0,7 % pagal svorį, būtent lignino kiekį 0,3 iki 0,6 % pagal svorį;
- 250 ml/g klampumą arba didesnį, pageidautina 550 ml/g arba didesnį;
- 55 % Foko vertę arba geresnę;
- 90 % celiuliozės arba daugiau; ir
- 88 % R18 % vertę arba geresnę

12. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur regeneruoti plaušai turi hemiceliuliozės kiekį 0,1 iki 10 % pagal svorį.

13. Būdo pagal bet kurį iš ankstesnių punktų panaudojimas celiuliozės gamybai, kad pagaminti rege-neruotos celiuliozės plaušus, plėveles ir putplasčius, impregnuotų plaušų produktus, ir kad pagaminti celiu-liozės darinius, ir kad pagaminti nanoceliuliozės produktus.

14. Būdo pagal bet kurį iš ankstesnių punktų panaudojimas celiuliozės gamybai, kad pagaminti regeneruotos celiuliozės produktus regeneravimo procesu, atrinktu iš grupės viskozės proceso, NMMO proceso, fermentinių procesų ir karbamato proceso, būtent kad pagaminti regeneruotos celiuliozės produktus mechanochemine tirpiklio nenaudojančia sausa karbamato proceso technologija.

---

(51) Int.Cl. ***E03F 5/04*** (2006.01)
F16B 37/00 (2006.01)
(11) **2300670**
(13) T
(96) 09754124.7
(96) 2009-05-29
(97) 2011-03-30
(97) 2019-05-08
(86) PCT/GB2009/001366
(86) 2009-05-29
(87) WO 2009/144479
(87) 2009-12-03
(30) 0809796, 2008-05-30, GB
(72) MCALPINE, James, Kenneth, GB
(73) McAlpine & Company Limited, Glasgow G52 4LF, GB
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Patobulinta atliekų gaudyklė
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 4.
(57) 1. Atliekų gaudyklė, apimanti:
gaubtą (12) su įleidimo anga (14), išleidimo anga (16) ir korpusu (18), kur korpusas (18) apima bent vieną sienelę (20), ir srieginę movą (22), kur mova (22) yra sriegiais jungiama su gaubto įleidimo anga (24), ribojančia sriegį, mova (22) apima jungę (26), jungė (26) ir gaubtas (12), jį naudojant, yra pritaikytas vonios arba dušo išleidimo angai įstatyti tarp jų; kur bent viena korpuso sienelė (20) yra atskirta tarpu nuo gaubto įleidimo angos (14) tam, kad bent viena korpuso sienelė (20) būtų paslinkta nuo gaubto įleidimo angos (14), b e s i s k i r i a n t i tuo, kad gaudyklė papildomai apima įdėklą (40), ribojantį susuktą srauto kanalą, kuris, naudojant gaudyklę, formuoja vandens užtūrą tarp įleidimo angos (14) ir išleidimo angos (16), įdėklas (40) yra išimamas per gaubto įleidimo angą (14), kur įdėklas (40) apima vidinę vamzdinę sritį (42) ir išorinę vamzdinę sritį (44), besiliečiančią su movos (22) vidiniu paviršiumi, kur išorinė vamzdinė

sritis (44) riboja bent vieną angą nuotėkoms išleisti iš įdėklo (40), vamzdinės sritys yra išdėstytos koncentriškai vandens užtūrai tarp vamzdinių sričių suformuoti, kur išorinė vamzdinė sritis remiasi į korpuso apatinį paviršių.

2. Atliekų gaudyklė (10) pagal 1 punktą, kur visas gaubto įleidimo angos paviršius (24) yra srieginis.

3. Atliekų gaudyklė (10) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur gaubto įleidimo anga (14) yra apribota apvaliu žiedu (58), apvalus žiedas (58) yra sujungtas su gaubto korpuso (18) viršutiniu paviršiumi, suvirinant trinties būdu, klijuojant, apspaudžiant arba presuojant.

4. Atliekų gaudyklė (10) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur gaubto įleidimo anga (14) yra pritaikyta filtravimo įtaisui įstatyti.

5. Atliekų gaudyklė (10) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur gaubto įleidimo angą (16) riboja gaubto korpusas (18).

6. Atliekų gaudyklė (10) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur korpuso vamzdinės sritys yra pritaikytos išimti per įleidimo angą.

7. Atliekų gaudyklė (10) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur išorinė vamzdinė sritis yra suspausta tarp vidinės vamzdinės srities ir movos (22) vidinio paviršiaus (52).

8. Atliekų gaudyklė (10) pagal 7 punktą, kur įdėklas (40) yra atjungiamai arba sandariai tvirtinamas prie movos (22) vidinio paviršiaus (52).

9. Atliekų gaudyklė (10) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur bent viena anga yra apertūra(-os) (48) krumplinė briauna(-os) (86).

10. Atliekų gaudyklė (10) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur bent viena anga yra apribota vamzdinės srities viršutine dalimi taip, kad naudojant, kai nuotėkų lygis pasiekia angą, nuotėkos gali tekėti per bent vieną angą link gaubto korpuso išėjimo.

11. Atliekų gaudyklė (10) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur įdėklas (40) apima taurę (44), taurė apima sienelę (50), sienelė (50) riboja išorinę vamzdinę sritį ir taurė (44) nesiliečia su mova (22).

12. Atliekų gaudyklė (10) pagal 11 punktą, kur taurės pagrindas remiasi į korpuso apatinį paviršių.

13. Atliekų gaudyklė (10) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur gaubto įleidimo angos paviršius (24) riboja didžiausią įleidimo angos skersmenį ir gaubto korpuso (18) sritis riboja korpuso skersmenį, kur didžiausias įleidimo angos skersmuo yra mažesnis už korpuso skersmenį.

---

(51) Int.Cl. ***E05B 19/00*** (2006.01)
(11) **3303736**
(13) T
(96) 16721126.7
(96) 2016-04-29
(97) 2018-04-11
(97) 2019-06-12
(86) PCT/EP2016/059630
(86) 2016-04-29
(87) WO 2016/192908
(87) 2016-12-08
(30) 102015006983, 2015-05-29, DE
102015008016, 2015-06-22, DE
(72) CAMPAGNARI, Davide, DE
HECHT, Rosemarie, DE
(73) ISEO Deutschland GmbH, 07548 Gera, DE

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

(54) Reversinis raktas ir cilindrinės spynos užrakto sistema

Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 5.

(57) 1. Cilindrinės spynos užrakto sistema, kurią sudaro:

reversinis raktas su rakto galvute ir rakto barzdele,

kur rakto barzdelėje yra sukamieji simetriniai rantai, pritaikyti užrakto cilindro kaištiniams vartikliams (6; 7) priimti, kurioje kaištiniai vartikliai yra klasikinė dvikomponentė nuoseklioji konstrukcija užrakto cilindro korpuse (1) ir cilindro šerdyje (2), b e s i s k i r i a n t i tuo, kad rakto barzdelėje yra nesisukantis simetrinis griovelis (10) mažiausiai viename atšakos paviršiuje tarp sukamųjų simetrinių griovelių, kurioje nesisukantis simetrinis griovelis susideda iš dviejų šoninių sienelių ir apskrito, lanko formos pagrindo, kurį apibrėžia šonines sieneles, kad susidarytų kita raktinė koduotė.

2. Cilindrinės spynos užrakto sistema pagal 1 apibrėžties punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad papildomi kaištiniai vartikliai (11; 12) yra sudaryti kaip dvikomponentė nuoseklioji konstrukcija, kurioje yra cilindro šerdies kaištis (15) ir su juo susijęs spyruoklinis išorinis kaištis (14), kurioje išorinis kaištis yra įrengtas užrakto cilindro korpuse, šerdies kaištis yra įrengtas cilindro šerdyje, o papildoma nuoseklioji konstrukcija yra išdėstyta priešingoje klasikinės nuosekliosios konstrukcijos pusėje ir (arba) į ją integruota.

3. Cilindrinės spynos užrakto sistema pagal 1 arba 2 apibrėžties punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad atitinkamame vartiklyje, kuris susietas su papildoma raktine koduote, yra vartiklio antgalis (131), kurio forma gali papildyti atitinkamą nesisukantį simetrinį griovelį (10).

4. Cilindrinės spynos užrakto sistema pagal 3 apibrėžties punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad vartiklio antgalis (131) yra apskritimo lanko formos, sukonfigūruotos apskritimo lanko formos pagrindo paviršiui arba pagrindo paviršiaus atkarpai papildyti.

5. Cilindrinės spynos užrakto sistema pagal 3 arba 4 apibrėžties punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad atitinkamas vartiklio antgalis suformuoja šerdies kaištį arba yra šerdies kaiščio elementas, kurioje šerdies kaištis yra taip pritvirtintas, kad nesisukinėtų arba nesisuktų aplink savo ašį cilindro šerdyje, išlaikydamas išilginį paslankumą.

6. Cilindrinės spynos užrakto sistema pagal vieną iš 3 - 5 apibrėžties punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad vartiklio antgalis (131) yra sukonfigūruotas kaip šerdies kaiščio išsikišančioji dalis, o išsikišančios dalies geometrinė forma atitinka susijusį nesisukantį simetrinį griovelį arba tokio griovelio atkarpą.

7. Cilindrinės spynos užrakto sistema pagal vieną iš ankstesnių apibrėžties punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad nesisukančių simetrinių griovelių šoninės sienelės yra lygiagrečios su rakto barzdelės išilgine ašimi.

8. Cilindrinės spynos užrakto sistema pagal vieną iš 1-6 apibrėžties punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad nesisukančių simetrinių griovelių šoninės sienelės yra nukreiptos 0 laipsnių besiskiriančiu kampu rakto barzdelės išilginės ašies atžvilgiu.

9. Cilindrinės spynos užrakto sistema pagal vieną iš 1-6 apibrėžties punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad nesisukančių simetrinių griovelių šoninės sienelės yra lygiagrečios viena su kita arba apima nustatytą kampą.

10. Cilindrinės spynos užrakto sistema pagal vieną iš ankstesnių apibrėžties punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad nesimetriniai grioveliai yra staklėmis apdirbti grioveliai, o sukamieji simetriniai grioveliai yra išgręžtinės skylės arba nusklembtos išgręžtinės skylės.

---

(51) Int.Cl. ***E05B 27/00*** (2006.01)
E05B 29/00 (2006.01)

(11) **3219884**

(13) T

(96) 17165193.8

(96) 2015-08-31

(97) 2017-09-20

(97) 2019-07-17

(30) 6922014, 2014-09-11, AT

(72) Baumhauer, Walter, AT

(73) EVVA Sicherheitstechnologie GmbH, 1120 Wien, AT

(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Raktas, atitinkama spyna bei sistema, apimanti raktus ir spynas

Apibrėžties punktai: 17, brėžiniai: 13.

(57) 1. Raktas (1) spynai rakinti, apimantis:

a. bent vieną pirmąjį paviršių (2) ir bent vieną antrąjį paviršių (2’),

b. bent vieną nuskaitymo padėtį (4) išilgai rakto (1),

c. bent vieną spynos nuskaitomą pirmąjį kodą (3) ant pirmojo paviršiaus (2) ir bent vieną antrąjį spynos nuskaitomą kodą (3’) ant antrojo paviršiaus (2’),

d. kodus (3, 3’), suformuotus iš kontrolinių taškų (6, 6’, 7, 7’), esančių skersai rakto (1), išdėstytus tam tikrame kontroliniame aukštyje (5) ir tarpusavyje sujungtus kontroliniais grioveliais (8, 8’, 9, 9’),

e. bent vieną kontrolinį griovelį (8, 9) su kontroliniais taškais (6, 7) ant pirmojo paviršiaus (2) ir bent vieną antrąjį griovelį (8’, 9’) su kontroliniais taškais (6’, 7’), kurie analogiškai išdėstyti ant antrojo paviršiaus (2’), nei kiekvieno griovelio kontroliniai taškai, kiekvienu atveju esančius ties nustatytomis nuskaitymo padėtimis (4),

f. bent tris kontrolinius griovelius, iš kurių bent vienas yra suformuotas kaip gilus kontrolinis griovelis (8, 8’) su giliais kontroliniais taškais (6, 6’), o likusieji – kaip negilūs grioveliai (9, 9’) su negiliais kontroliniais taškais (7, 7’), kur gilių kontrolinių griovelių (8, 8’) gylis yra didesnis nei negilių kontrolinių griovelių (9, 9’) bei negilūs kontroliniai grioveliai (9, 9’) tęsiasi iš esmės lygiagrečiai vienas kitam,

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pirmojo paviršiaus (2) bent vienas kodas (3) skiriasi bent viena nuskaitymo padėtimi (4) nuo antrojo kodo (3’) toje pačioje nuskaitymo padėtyje (4), bent vieno kontrolinio griovelio bent vieno kontrolinio taško ties bent viena nuskaitymo padėtimi ant pirmojo paviršiaus (2) kontrolinis aukštis skiriasi nuo atitinkamo kontrolinio griovelio kontrolinio taško toje pačioje nuskaitymo padėtyje ant antrojo paviršiaus (2’) kontrolinio aukščio.

2. Raktas (1) pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kodai (3, 3’) ties bent viena nuskaitymo padėtimi yra suprojektuoti taip, jog spynai rakinti turi būti nuskaitomi bent minėtoje nuskaitymo padėtyje esantys kodai ant abiejų paviršių (2, 2’).

3. Raktas (1) pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bent vienas kodas (3) ant pirmojo paviršiaus (2) ties bent viena nuskaitymo padėtimi (4) yra identiškas kodui (3’) toje pačioje nuskaitymo padėtyje (4) ant antrojo paviršiaus (2’), tad spynai rakinti turi būti nuskaitomi tik kodai (3, 3’), esantys toje nuskaitymo padėtyje ant vieno paviršiaus (2, 2’).

4. Raktas (1) pagal bet kurį iš 1–3 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad be kodų (3, 3’) ant paviršių (2, 2’) ir (arba) kitose rakto (1) vietose yra papildomi kodai.

5. Raktas (1) pagal bet kurį iš 1–4 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kodai (3, 3’) ir (arba) papildomi kodai apima iš esmės tiesius, kampinius ar lenktus horizontalius arba vertikalius griovelius, kanalus, įpjovas, įkarpas (22, 22’) ar pakilimus, kontrolinius paviršius, kontrolinius takelius, išėmas, gręžtinius vienodo arba skirtingo skersmens ir (arba) gylio įdubimus (21, 21’), atraminius rutuliukus, apvalias arba elipsines segmentines išpjovas, sferinius segmentinius iškilimus ar įdubimus, magnetinius kodus, elektroninius kodus ir (arba) minėtų elementų derinius.

6. Raktas (1) pagal bet kurį iš 1–5 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad paviršiai (2, 2’) yra rakto plokščiosios pusės (16, 16’).

7. Raktas (1) pagal bet kurį iš 1–5 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad paviršiai (2, 2’) yra rakto siaurosios pusės (15, 15’).

8. Raktas (1) pagal bet kurį iš 1–5 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pirmasis paviršius (2) yra rakto siauroji pusė (15), o antrasis paviršius (2’) – rakto plokščioji pusė (16’).

9. Raktas (1) pagal bet kurį iš 1–8 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bent vieno kontrolinio griovelio bent vieno kontrolinio taško ties bent viena nuskaitymo padėtimi ant pirmojo paviršiaus (2) kontrolinis aukštis yra toks pat, kaip ir atitinkamo kontrolinio griovelio kontrolinio taško toje pačioje nuskaitymo padėtyje ant antrojo paviršiaus (2’).

10. Raktas (1) pagal bet kurį iš 1–9 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad yra bent šešios nuskaitymo padėtys (A–F) ir bent šeši kontroliniai aukščiai (a–f).

11. Raktas (1) pagal bet kurį iš 1–10 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad yra bent trys, pageidautina – penki bent vieno kontrolinio griovelio, pageidautina – negilaus griovelio (9, 9') kontroliniai aukščiai.

12. Raktas pagal bet kurį iš 1–11 punktų su galiuku (20) ir galvute (10), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad nuo rakto galiuko (20) link rakto galvutės (10) kodai (3, 3') ant abiejų paviršių (2, 2') bent vienoje nuskaitymo padėtyje (4) iš pradžių yra identiški, o nuo tam tikros nuskaitymo padėties ištisai skiriasi.

13. Raktas pagal bet kurį iš 1–12 punktų su galiuku (20) ir galvute (10), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad nuo rakto galiuko (20) link rakto galvutės (10) gilus kontrolinis griovelis (8, 8') arba negilūs kontroliniai grioveliai (9, 9') tęsiasi tik iki tam tikros nuskaitymo padėties (4).

14. Spyna, atitinkanti raktą (1) pagal bet kurį iš 1–13 punktų, apimanti:

a. rakto kanalą (11) su bent dviem pusėmis,

b. bent vieną nuskaitymo padėtį (12) išilgai rakto kanalo (11),

c. bent vieną kontrolinį elementą (13, 13') ties kiekviena nuskaitymo padėtimi (12) bent vienam kodui (3, 3') ant rakto (1) bent vieno paviršiaus (2, 2') nuskaityti,

d. kontrolinius elementus (13, 13'), apimančius pirmuosius kontrolinius blokus (17, 17'), sukimbančius su giliais kontroliniais grioveliais (8, 8'), ir antruosius kontrolinius blokus (18, 18'), sukimbančius su negiliais kontroliniais grioveliais (9, 9'),

e. bent vieną blokavimo elementą (14, 14'), kuris gali būti atjungiamas spynai naudoti, kai kontrolinis elementas (13, 13') yra atitinkamoje padėtyje,

f. kontrolinius elementus (13, 13') įvairiems kodams (3, 3') ant dviejų rakto paviršių (2, 2') nuskaityti, išdėstytus dviejose rakto kanalo (11) pusėse ties bent viena nuskaitymo padėtimi (12),

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

g. kontroliniai elementai (13, 13') tiems patiems kodams (3, 3'), tiksliau – įvairioms tų pačių kodų (3, 3') ypatybėms ant dviejų rakto paviršių (2, 2') nuskaityti, yra išdėstyti dviejose rakto kanalo (11) pusėse ties bent viena papildoma nuskaitymo padėtimi (12).

15. Spyna pagal 14 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kontroliniai elementai (13, 13') blokavimo elementams (14, 14') valdyti apima sukabinimo priemones, tiksliau – vieną ar daugiau griovelių (19, 19'), kurie vienoje ar daugiau kontrolinio elemento (13, 13') padėčių sąveikauja su blokavimo elementais (14, 14') taip, kad pastarieji yra atlaisvinami spynai naudoti.

16. Spyna pagal 14 arba 15 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad tai yra cilindrinė spyna, pritaikyta plokščiajam raktui įstatyti.

17. Sistema, sudaryta iš bent dviejų spynų arba spynų grupių pagal bet kurį iš 14–16 punktų ir bent vieno atitinkamo rakto (1) pagal bet kurį iš 1–13 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad

a. bent viena pirmoji spyna arba vienos pirmosios grupės spynos nuskaito bent pirmąjį kodą (3) ant pirmojo paviršiaus (2) ties bent viena konkrečia nuskaitymo padėtimi, ir

a. bent viena antroji spyna arba vienos antrosios grupės spynos nuskaito bent antrąjį kodą (3) ant antrojo paviršiaus (2) ties minėta nuskaitymo padėtimi,

c. tokiu būdu raktas (1) rakina pirmąją spyną arba pirmosios grupės spynas pirmojoje padėtyje ir rakina antrąją spyną arba antrosios grupės spynas antrojoje padėtyje.

---

(51) Int.Cl. ***F16L 23/04*** (2006.01)
F16L 55/10 (2006.01)
B63B 27/24 (2006.01)

(11) **3311057**

(13) T

(96) 16751362.1

(96) 2016-06-09

(97) 2018-04-25

(97) 2019-05-15

(86) PCT/NL2016/050412
(86) 2016-06-09
(87) WO 2016/204607
(87) 2016-12-22
(30) 2014991, 2015-06-18, NL
(72) BOONEN, Gerrit Aalt, NL
JANSSEN, Albert, NL
VERKERK, Nico, NL
(73) Kanon Loading Equipment B.v., 3899 AZ Zeewolde, NL
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Apsauginis sujungimo įtaisas, parūpintas su uždarymo vožtuvais dviejų skysčio vamzdžio dalių sujungimui
Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 4.

(57) 1. Apsauginis sujungimo įtaisas (10) dviejų skysčio vamzdžio dalių (13, 14) sujungimui, apimantis porą sąveikaujančių sujungimo dalių (1, 2), sujungiamų su atitinkamomis skysčio vamzdžio dalimis (13, 14), kiekviena sujungimo dalis (1, 2) esanti parūpinta su uždarymo vožtuvu (29) ir pirma briaunele (3, 4), ir sujungimo priemones, kad išlaisvinamai sujungti sujungimo dalis (1, 2), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sujungimo priemonės yra parūpintos įtvirtinimo detalės, surinktos iš dviejų įtvirtinimo dalių (5, 6), kuri yra išlaisvinamai išdėstoma aplink atitinkamų sujungimo dalių (1, 2) pirmas briauneles (3, 4), kur įtvirtinimo dalys (5, 6) yra kiekviena sujungta, pasukamai lanksto (15, 16) ties pirmu išoriniu galu, su atramine dalimi (19) ir yra parūpinta su sverto petimis (31, 32), besitęsiančiais nuo atitinkamo lanksto (15, 16) ir bendrai sujungtus valdymo priemonių (23, 24, 35, 36), kur įtvirtinimo dalys (5, 6) yra parūpintos ties antru išoriniu galu su fiksavimo priemonėmis (17, 18, 25), kad fiksuoti sujungimo priemones padėtyje, kurioje įtvirtinimo detalės (5, 6) yra išdėstytos apie pirmas briauneles (3, 4), ir paleidimo priemonės (26) yra parūpintos, kad atlaisvinti fiksavimo priemones (17, 18, 25) ir atpalaiduoti įtvirtinimo detalę (5, 6) iš padėties, kurioje ji yra išdėstyta apie pirmas briauneles (3, 4).

2. Apsauginis sujungimo įtaisas (10) pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad valdymo priemonės yra parūpintos poros spaudžiamųjų spyruoklių, priimtų spyruoklių cilindruose (23, 24), ir cilindrų virbai (35, 36) besitęsiantys nuo jų, ir fiksavimo priemonės (17, 18, 25) apima porą iškyšų (17, 18), besitęsiančių nuo atitinkamų antrų išorinių galų, ir U-formos dalį (25), išdėstomą apie šias iškyšas (17, 18), kuri yra paslenkama vamzdžio dalių (13, 14) ašine kryptimi.

3. Apsauginis sujungimo įtaisas (10) pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad paleidimo priemonės apima hidraulinį cilindrą (26) U-formos dalies (25) paslinkimui.

4. Apsauginis sujungimo įtaisas (10) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad įtvirtinimo dalys (5, 6) yra kiekviena parūpinta ties jų atitinkamu antru išoriniu galu su įtvirtinimo dalių (5, 6) valdymo svirties laikikliu (21, 22).

5. Apsauginis sujungimo įtaisas (10) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sujungimo dalys (1, 2) yra kiekviena parūpinta su antra briaunele (7, 8), kad sujungti atitinkamą sujungimo dalį (1, 2) su skysčio vamzdžio dalies (13, 14) briaunele (11, 12).

6. Apsauginis sujungimo įtaisas (10) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad uždarymo vožtuvai apima porą rutulinių vožtuvų arba droselinių vožtuvų.

7. Apsauginis sujungimo įtaisas (10) pagal bet kurį iš 1-5 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad uždarymo vožtuvai apima porą diskinių vožtuvų (29), patalpintų po spaudžiamųjų spyruoklių spaudimu ir parūpintų jų pusėje, nutolusioje nuo spaudžiamųjų spyruoklių, su paleidimo kaiščiu (39), kur sujungtoje sujungimo dalių (1, 2) būsenoje atitinkami paleidimo kaiščiai (39) jungiasi galais priešais vienas kitą ir diskiniai vožtuvai (29) yra spaudžiami tolyn atitinkamų paleidimo kaiščių (39) priešingai atitinkamų spaudžiamųjų spyruoklių spaudimui, siekiant parūpinti srauto angą pro sujungimo dalis (1, 2), ir atjungtoje sujungimo dalių (1, 2) būsenoje diskiniai vožtuvai (29) yra spaudžiami atitinkamų spaudžiamųjų spyruoklių į vožtuvo lizdą, siekiant uždaryti atitinkamas sujungimo dalis (1, 2).

8. Apsauginis sujungimo įtaisas (10) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis yra parūpintas su matavimo ir valdymo priemonėmis tarpusavio nuotolio tarp dviejų iš anksto nustatytų taškų ant atitinkamų sujungtų skysčio vamzdžio dalių (13, 14) matavimui ir paleidimo priemonių, priklausomų nuo šio nuotolio, valdymui.

9. Apsauginis sujungimo įtaisas (10) pagal 8 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad matavimo ir valdymo priemonės tarpusavio nuotolio matavimui apima trūkstantį kabelį, pakabintą tarp dviejų taškų, ir detektorių, šio trūkstančio kabelio trūkimo detektavimui.

---

(51) Int.Cl. ***F21V 31/04*** (2006.01)
B29C 45/14 (2006.01)
F21S 4/22 (2016.01)
F21Y 115/10 (2016.01)
F21Y 103/10 (2016.01)
B29L 31/00 (2006.01)
B29C 39/00 (2006.01)

(11) **3361150**

(13) T

(96) 18020123.8

(96) 2014-06-26

(97) 2018-08-15

(97) 2019-06-19

(30) 102013019037, 2013-11-15, DE
102013019039, 2013-11-15, DE

(72) Barthelme, Nicola, DE
Eistetter, Stefan, DE
Astrup, Hans, DE

(73) Josef Barthelme GmbH & Co. KG, 90491 Nürnberg, DE

(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Horizontaliai arba vertikalai lanksčios šviesos diodų juostelės su homogeniška šviesos galia ir gamybos būdas
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 42.

(57) 1. Šviesos diodų juostelė su U formos korpusu (U), dvejomis kojomis (S1, S2) ir pagrindu (UB), su lustiniais šviesos diodais (LED), sumontuotais ties lanksčiu laidininko pagrindu (T), ir dvejais užliejimo mišiniais (V1, V2), išdėstytais tarp korpuso (U) dviejų kojų (S1, S2) b e s i s k i r i a n t i tuo, kad U formos korpuso (U) bent pirma koja (S1) yra sudaryta iš skaidraus užliejimo antro mišinio (V2), smailėjančio sienos storyje ir pereinančio į korpuso (U) plastiko medžiagą, ir tuo, kad lakstus laidininko pagrindas (T) yra išdėstytas ant kojos (S1) ir įterptas į pirmą skaidrų užliejimo mišinį (V1), ir tuo, kad lustinių šviesos diodų (LED) šviesa yra atspindima nuo korpuso (U) vidinių paviršių ir išsklaidoma antru užliejamu mišiniu (V2), kur šviesos diodo juostelė, išilgine kryptimi, yra vertikaliai elastinga.

2. Šviesos diodų juostelė su U formos korpusu (U), dvejomis kojomis (S1, S2) ir pagrindu (UB), su lustiniais šviesos diodais (LED), sumontuotais ties lanksčiu laidininko pagrindu (T), ir dvejais užliejimo mišiniais (V1, V2), išdėstytais tarp korpuso (U) dviejų kojų (S1, S2), minėti lustiniai šviesos diodai (LED) yra išdėstyti ant pagrindo (UB), b e s i s k i r i a n t i tuo, kad šviesos diodų juostelė turi bent du integruotus reflektorius (R1, R2), kurie yra suformuoti ant kojų (S1, S2) ir kurie atspindi lustinių šviesos diodų (LED), išdėstytų ant korpuso (U) pagrindo (UB), šviesą, ir tuo, kad antras užliejimo mišinys (V2), kuris yra skaidrus, ant dviejų kojų (S1, S2) priekinio šono suformuoja trijų dalių dangtelį (K1, K2, K3) taip, kad dvi dangtelio dalys (K1, K2), kurios yra išdėstytos ant kojų (S1, S2) galinio paviršiaus, suformuoja užpylimo kraštą tarp reflektorių (R1, R2), skirtą užpilti pirmu užliejimo mišiniu (V1), kuris yra skaidrus, o antras užliejimo mišinys (V2) užliejamas kaip trečia dangtelio dalis (K3), kuri uždaro dangtelį, kur šviesos diodų juostelė, išilgine kryptimi, yra lanksti.

3. Šviesos diodų juostelė pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kojos (S1, S2) ir reflektoriai (R1, R2) yra integruoti ir kiekvienas reflektorius (R1, R2) yra sukonfigūruotas vienas kito atžvilgiu kaip pasvirę paviršiai, atvira V forma.

4. Šviesos diodų juostelė pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad korpuso (U) plastiko medžiaga yra praturtinta šilumai laidžiu užpildu yra šilumai laidi, tuo, kad laidininko pagrindas (T) yra laidus šilumai ir tuo, kad laidininko pagrindas (T) lipnia juostele yra priklijuotas ant korpuso (U) pagrindo (UB) arba ant pirmos kojos (S1).

5. Šviesos diodų juostelė pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad dangtelio dalys (K1, K2), tarp persiliejimo krašto (UK) ir krašto (RV1) sudaro išlenktą arba nuožulnų šoninį paviršių.

6. Šviesos diodų juostelė pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad U formos korpuso (U) abiejų kojų (S1, S2) šoniniai paviršiai turi profilį (P).

7. Šviesos diodų juostelė pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad liejimo formos (F) dviejų kojų (FS1, FS2) galiniai paviršiai turi buka galą (E) arba profily (PR), arba abu (E, PR).

8. Šviesos diodų juostelė pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad U formos korpuso (U) abi kojos (S1, S2) turi šviečiantį šoninį kraštą (LK1, LK2).

9. Šviesos diodų juostelė pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad minėta pirma koja (S1) turi griovelį (SIN), kuris liečiasi su užliejimo antro mišinio (V2) galu.

10. Šviesos diodų juostelė pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad minėta pirma koja (S1) turi laiptelį (ST), kuris pozicionavimo atžvilgiu veikia kaip lankstaus laidininko pagrindo (T) sustojimas.

11. Šviesos diodų juostelė pagal vieną arba daugiau iš 1 - 10 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad antra koja (S2) turi buką galą, priešais minėto korpuso (U) pagrindą (UB).

12. Šviesos diodų juostelė pagal vieną arba daugiau iš 1 – 11 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad minėto užliejimo antro mišinio (V2) šviesos išėjimo paviršius turi trimatį darinį (STR*), o minėtas trimatis darinys (STR*) yra suformuotas kaip raštas arba kaip trimatis kontūras.

13. Šviesos diodų juostelė pagal vieną arba daugiau iš 1 – 12 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad minėtas užliejimo antras mišinys (V2), skerspjūvyje, yra suformuotas kaip trikampis arba 90° pusapskritimis su išpjova, arba kaip 270° stačiakampis / kvadratas, arba lęšis su nedidele išpjova, arba kaip stačiakampis su praplatintu spinduliavimu.

14. Šviesos diodų juostelės pagal 2 punktą gamybos būdas, kur:

a) antras užliejimo mišinys (V2), kuris yra skystas ir skaidrus, yra įpiltas į liejimo formą (F), kuri atsiveria į vieną šoną ir kuri turi kontūrą, kaip kojas (FS1, FS2), kurios tęsiasi nuo minėto šono (FS1, FS2), ir kaip trapecinė juosta (L), kylanti link atviro galo paviršiaus, kur taip yra užlietas tarp kojų (FS1, FS2) ir liejimo formos (F) juostos (L) nuožulnaus paviršiaus,

b) kur korpuso (U) plastiko medžiaga, iki liejimo formos (F) užliejimo krašto, yra taip užlieta, kad dvi kojos (S1, S2), su integruotai suformuotais reflektoriais (R1, R2), ir U formos korpuso (U) pagrindas (UB) yra taip sukonfigūruoti, kur reflektoriai (R1, R2) atspindi ant pagrindo (UB) išdėstytų lustinių šviesos diodų (LED) šviesą

c) laidininko lankstus pagrindas (T), su sumontuotais lustiniais šviesos diodais (LED), yra išdėstytas ant korpuso (U) pagrindo (UB),

d) pirmas užliejimo mišinys (V1), kuris yra skaidrus, yra užlietas tarp reflektorių (R1, R2), o

e) antras užliejimo mišinys (V2) yra užlietas tarp dviejų dangtelio dalių (K1, K2), išdėstytų ant kojų (S1, S2) priekinių šonų, kur tokiu būdu trečia dangtelio dalis (K3) uždaro dangtelį.

15. Šviesos diodų juostelės pagal 1 punktą gamybos būdas, kur:

a) skystas antras užliejimo mišinys (V2) yra išlietas liejimo formoje (F), kuri yra atvira viename šone ir kurios kontūras yra suformuotas nuo šio šono, kaip statmenai besitęsiančios kojos (FS1, FS2) ir užpildymo kraštas (FR), kylantis link atviro galo, taip, tarp liejimo formos (B) užpildymo krašto (FR) ir persiliejimo krašto (UK), suformuoja išlenktą paviršių,

b) korpuso (U) plastiko medžiaga yra užpilta iki liejimo formos (F) persipylimo krašto (UK), taip suformuojant U formos korpuso (U) pirmą koją (S1) ir pagrindą (UB),

c) laidininko lankstus pagrindas (T), su sumontuotais lustiniais šviesos diodais (LED), yra įdėtas į U formos korpusą (U) po pirmos kojos grioveliu (SIN), greta antro užliejimo mišinio (V2) galo,

d) pirmas užliejimo mišinys (V1) yra išlietas iki pagrindo (UB) vidinio krašto ir užliejimo antro mišinio (V2) priešais esančio krašto, ir

e) U formos korpuso (U) antra koja (S2) yra išlieta iki pagrindo (UB) išorinio krašto ir užliejimo antro mišinio (V2) priešais esančio krašto.

---

(51) Int.Cl. ***F23B 40/00*** (2006.01)
F23B 30/00 (2006.01)
F23L 1/00 (2006.01)
F23G 7/10 (2006.01)

(11) **3262345**
(13) T
(96) 15798578.9
(96) 2015-10-08
(97) 2018-01-03
(97) 2019-05-01
(86) PCT/PL2015/000162
(86) 2015-10-08
(87) WO 2016/056930
(87) 2016-04-14
(30) 12343414 U, 2014-10-08, PL
(72) BRZESKI, Michal, PL
(73) PellasX Spolka z o.o. Spolka Komandytowa, 64-920 Pila, PL
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Blokas orui tiekti į granulių degiklio degimo kamerą
Apibrėžties punktai: 1, brėžiniai: 4.
(57) 1. Blokas orui tiekti į granulių degiklio degimo kamerą, turintis korpusą (1) su granulių tiekimo vamzdžiu (8) ir sukama degimo kamera (2), be to, korpuso viduje yra variklis (3), varantis granulių sliekinio tiektuvo (5) veleną (4) ir vėdintuvas (6), ir degiklio korpuso dalis yra įpūtimo kamera (7), kur ji turi žiedo formos plyšį (14), kuris yra oro įleidimo anga į ašinę kameros (2) dalį, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad žiedo formos plyšys yra sukurtas tarp susiaurėjimo (9) ant sliekinio tiektuvo (5) vamzdžio išleidimo angos ir reduktoriaus (11) įvado (10), kurio išėjimas (12) yra įmontuotas į degimo kameros (2) užpakalinę sieną (13).

---

(51) Int.Cl. ***G07F 1/04*** (2006.01)
(11) **2204781**
(13) T
(96) 10000025.6
(96) 2010-01-05
(97) 2010-07-07
(97) 2019-07-24
(30) 202009000228 U, 2009-01-06, DE
(72) Mührenberg, Roland, AT
Buchholz, Wiebke, AT
Zander, Marko, AT
(73) Novomatic AG, 2352 Gumpoldskirchen, AT
(54) Kreipiamasis įtaisas
Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 5.
(57) 1. Kreipiamasis įtaisas (1), ypač skirtas monetoms ar monetų pakaitalams nukreipti, keisti krypčiai ir (arba) keisti monetų ar monetų pakaitalo padėčiai ar vietai, ypač automato viduje, kur kreipiamąjį įtaisą (1) sudaro dvi viena priešais kitą per atstumą išdėstytos iš esmės plokščios pagrindo plokštės (2, 3), kurios, padedant skėtikliams (10, 18), sudaro kelią monetoms arba monetų pakaitalui, kur skėtikliai (10) užsikabina prie pagrindo plokščių (2, 3) angose (11) ir taip pagrindo plokštes (2, 3) fiksuoja vieną su kita, kur minėtos pagrindo plokštės (2, 3) turi atitinkamai plokščią pirmąją zoną (4, 5) kreipiamojo įtaiso monetų įmetimo srityje, plokščią antrąją zoną (6, 7) kreipiamojo įtaiso išmetimo srityje ir išlenktą zoną (8, 9), kuria minėtos pirmoji ir antroji zonos (4, 5, 6, 7) yra sujungtos viena su kita, o monetų įėjimo plokštuma yra pasvirusi pagal monetų išėjimo plokštumą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad įmetimo sritis nurodo pirmąjį monetų kanalo plotį, kuris yra didesnis nei antrasis išmetimo srities monetų kanalo plotis, kur minėta išlenkta zona (8, 9) tarp įmetimo srities ir išmetimo srities palaipsniui siaurina monetų kanalo plotį nuo minėto pirmojo monetų kanalo pločio iki antrojo monetų kanalo pločio.

2. Kreipiamasis įtaisas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad skėtikliai (10) turi juostelės formos sritį (18), kuri veikia kaip monetų kelio apribojimas.

3. Kreipiamasis įtaisas pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad skėtikliai (10) su juostelės formos sritimi (18) yra suformuoti vientisai.

4. Kreipiamasis įtaisas pagal 1, 2 arba 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad skėtikliai (10) bent vienoje užpakalinėje srityje yra suformuoti kablio formos ir taip užsifiksuoja prie pagrindo plokščių (2, 3) angose (11).

5. Kreipiamasis įtaisas pagal vieną iš anksčiau minėtų punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pagrindo plokštės (2, 3), padedant bent vienam varžtui (12), fiksuojamos viena su kita ir vėl atlaisvinamos.

6. Kreipiamasis įtaisas pagal 5 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad mažiausiai vienas varžtas (12) yra ant išsikišusio liežuvėlio, atokiau nuo monetos kelio.

7. Kreipiamasis įtaisas pagal vieną iš anksčiau minėtų punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bent viena iš pagrindinių plokščių (2, 3) turi angas (16, 17), jog būtų galima lengviau išvalyti įtaisą ir (arba) jį sumontuoti.

8. Kreipiamasis įtaisas pagal vieną iš anksčiau minėtų punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad išmetimo sritis (15) pagal įterpimo sritį (13) yra išdėstyta įėjimo ir išėjimo plokštumų susikirtimo linijos kryptimi, o monetai, einančiai per įtaisą, numatyta trijų matmenų judesių seka.

9. Kreipiamasis įtaisas pagal vieną iš anksčiau minėtų punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pagrindo plokštės (2, 3) yra suformuotos iš lakšto, tokio kaip metalo lakštas, ir (arba) iš plastiko ir (arba) dengtos medžiagos.

10. Kreipiamasis įtaisas pagal vieną iš anksčiau minėtų punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad monetų pralaidumas yra apie 7 – 10 monetų per sekundę.

11. Kreipiamasis įtaisas pagal vieną iš anksčiau minėtų punktų, kur pirmasis monetų kanalo plotis įmetimo srityje yra pusantro karto ar dukart didesnis nei antrasis monetų kanalo plotis išmetimo srityje.

12. Kreipiamasis įtaisas pagal vieną iš anksčiau minėtų punktų, kur įmetimo sritis (13) yra išsiplėtusi taip, kad pagrindo plokštės (2, 3) įmetimo srityje (13) yra praplečiamos už skėtikliais (10) apibrėžto atstumo.

---

(51) Int.Cl. ***G09F 19/22*** (2006.01)
(11) **2929525**
(13) T
(96) 13817976.7
(96) 2013-09-30
(97) 2015-10-14
(97) 2019-05-01
(86) PCT/IB2013/058995
(86) 2013-09-30
(87) WO 2014/087265
(87) 2014-06-12
(30) 201209208, 2012-12-06, ZA
(72) DAWS, Nigel, John, ZA
(73) Motion Icon (Proprietary) Limited, Pinetown 3610, ZA
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Šviestuvėlės gamybos būdas, ant eskalatoriaus pakopos rodomas veikiančios šviestuvėlės turinys
Apibrėžties punktai: 5, brėžiniai: 3.
(57) 1. Šviestuvėlės (100) gamybos būdas, šviestuvėlė, kuriai veikiant ant eskalatoriaus pakopos rodomas atitinkamas turinys, šis būdas susideda iš šių etapų:
pageidaujamo reklaminio turinio atspaudimas ant standaus plastikinio lakšto (102);
vakuumu suformuoto lakšto (302) gamyba, vakuumu suformuojant atspaustą plastikinį lakštą, kuris įmontuojamas atitiktų norimą eskalatoriaus pakopos profilio (104) dalį;
visų keturių vakuumu suformuoto lakšto (302) pusių (106) nulyginimas; ir
klijuojančios medžiagos užtepimas ant vakuumu suformuoto lakšto (302, 108) nugarinio paviršiaus;

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad vakuumu suformuotą lakštą (302) sudaro pakilimais (208) ir grioveliais (206) suformuotos plokštelės (210), minėtos vakuumu suformuoto plastikinio lakšto (302) plokštelės (206) yra eskalatoriaus pakopos plokštelių (206) formos.

2. Švieslentės (100) gamybos būdas pagal 1 apibrėžties punktą, kuriame plastikinis lakštas (302) yra pagamintas iš polivinilchlorido (PVC), stireno arba kitos standžios plastikinės medžiagos.

3. Švieslentės (100) gamybos būdas pagal 2 apibrėžties punktą, kuriame plastikinio lakšto (302) storis yra apie 500 mikronų.

4. Švieslentės (100) gamybos būdas pagal 2 apibrėžties punktą, kuriame plastikinio lakšto (302) storis yra mažesnis nei 400 mikronų.

5. Švieslentės (100) gamybos būdas pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, kuris susideda iš šių tolimesnių etapų (110):

vieno ar daugiau eskalatoriaus pakopų pasirinkimas standžiam plastikiniam lakštui (302) patalpinti;

eskalatoriaus išjungimas;

vienos ar daugiau pakopų vertikaliai perslenkančios pusės nuvalymas riebalų šalinimo medžiaga;

klijuojančios medžiagos užtepimas ant plastikinio lakšto (302); ir

plastikinio lakšto (302) uždėjimas ant vertikaliai perslenkančios pakopos pusės ir jo prispaudimas vienu ar keliais voleliais, kad tinkamai prisitvirtintų.

---

(51) Int.Cl. ***H01R 4/02*** (2006.01)
H01R 12/53 (2011.01)
H01R 24/50 (2011.01)

(11) **3435482**

(13) T

(96) 17183028.4

(96) 2017-07-25

(97) 2019-01-30

(97) 2019-05-15

(72) Huber, Martin, DE
Hofmann, Robert, DE

(73) MD Elektronik GmbH, 84478 Waldkraiburg, DE

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

(54) Prijungimo jungtis su kabelių sąranka ir plokščių sąranka, šios jungties gamybos būdas

Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 25.

(57) 1. Jungtis (1) su kabelių sąranka (2) ir plokščių sąranka (3), pasižyminti šiomis savybėmis:

- plokščių sąranka (3) apima bent tris sluoksnius (3a, 3b, 3c), kurie yra sudėti vienas ant kito išilgine kryptimi (6), kur vidurinis sluoksnis (3a) yra įkomponuotas tarp pirmojo išorinio sluoksnio (3b) ir antrojo išorinio sluoksnio (3c), ir kur visi trys sluoksniai (3a, 3b, 3c) yra tiesiogiai arba netiesiogiai sujungti tarpusavyje;

- pirmasis išorinis sluoksnis (3b) ir/arba antrasis išorinis sluoksnis (3c) yra laidus elektros srovei, o vidurinis sluoksnis (3a) yra sudarytas iš dielektrinės medžiagos;

- plokščių sąranka (3) apima išpjovą (7) tarp pirmojo išorinio sluoksnio (3b) ir antrojo išorinio sluoksnio (3c), dėl kurios ant plokščių sąrankos (3) pirmosios šoninės briaunos (3_1) yra suformuota kabelio talpinimo ertmė (8);

- bent viena pirmojo vidinio laidininko kontaktinė anga (9a) pereina per pirmąjį išorinį sluoksnį (3b) ir/arba antrąjį išorinį sluoksnį (3c), ir baigiasi kabelio talpinimo ertmėje (8);

- kabelių sąranka (2) apima bent vieną pirmąjį kabelį (2a), kur pirmasis kabelis (2a) turi vidinį laidininką (4a);

- bent vieno pirmojo kabelio (2a) vidinis laidininkas (4a) yra įstatytas į kabelio talpinimo ertmę (8) prie pirmosios šoninės briaunos (3_1) ir nukreiptas išilgine kryptimi (6) bent vienos pirmojo vidinio laidininko kontaktinės angos (9a) atžvilgiu;

- bent vieno pirmojo kabelio (2a) vidinis laidininkas (4a), dėl pirmojo vidinio laidininko lituotos jungties (16a), bent pirmojo vidinio laidininko kontaktinės angos (9a) srityje, yra prilituotas prie pirmojo ir/arba antrojo išorinio sluoksnio (3b, 3c) pirmojo vidinio laidininko prijungimo srities ($9a_1$) elektrai laidžiu būdu;

b e s i s k i r i a n t i tuo, kad pasižymi šiomis savybėmis:

- kabelių sąranka (2) apima kabelių sujungimo ir nukreipimo įtaisą (13), kuris yra sudarytas iš plastiko, arba apima minėtą medžiagą, bei apima atraminį komponentą (14);
- kabelių sujungimo ir nukreipimo įtaisas (13) yra nejudamai įtaisytas ant bent vieno kabelio (2a);
- kabelių sujungimo ir nukreipimo įtaisas (13) apima bent vieną fiksavimo įtaisą (15), sumontuotą ant atraminio komponento (14);
- fiksavimo įtaisas (15) yra pritaikytas kabelių sujungimo ir nukreipimo įtaisui (13) tvirtinti ant plokštės sąrankos (3) taip, kad bent vienos kabelių sąrankos (2) pirmasis kabelis (2a) būtų nejudamai įtaisytas kabelio talpinimo ertmėje (8).

2. Jungtis (1) pagal apibrėžties 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad pasižymi šiomis savybėmis:

- išpjova (7) yra suformuota viduriniame sluoksnyje (3a) apdirbimo būdu; arba
- pirmasis bei antrasis išoriniai sluoksniai (3b, 3c) išsikiša už vidurinio sluoksnio (3a) ties pirmąja šonine briauna (3_1) ir taip suformuoja išpjovą (7) bei kabelių talpinimo ertmę (8).

3. Jungtis (1) pagal apibrėžties 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad pasižymi šiomis savybėmis:

- plokščių sąranka (3) yra elektroninė plokštė; ir
- vidurinis sluoksnis (3a) yra storesnis už pirmąjį ir/arba antrąjį išorinį sluoksnį (3b, 3c) arba juos abu.

4. Jungtis (1) pagal vieną iš ankstesnių apibrėžties punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad pasižymi šiomis savybėmis:

- pirmojo vidinio laidininko sulituota jungtis (16a) yra sudaryta iš lydyto pirmojo vidinio laidininko lydmetalio sluoksnio (12a), kur pirmojo vidinio laidininko lydmetalio sluoksnis (12a):

a) yra uždėtas ant bent vienos pirmojo vidinio laidininko kontaktinės angos (9a); ir/arba

b) yra uždėtas ant bent vieno pirmojo kabelio (2a) vidinio laidininko (4a), bent vieno pirmojo vidinio laidininko kontaktinės angos (9a) apačios.

5. Jungtis (1) pagal vieną iš ankstesnių apibrėžties punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad pasižymi šiomis savybėmis:

- plokščių sąranka (3) taip pat apima:

a) pirmą dengiamąjį sluoksnį (3d), uždėtą ant pirmojo išorinio sluoksnio (3b) taip, kad pirmasis išorinis sluoksnis (3b) būtų tarp vidurinio sluoksnio (3a) bei pirmojo dengiamojo sluoksnio (3d), kur pirmojo vidinio laidininko kontaktinė anga (9a) pereina per pirmą dengiamąjį sluoksnį (3d);

ir/arba

b) antrą dengiamąjį sluoksnį (3e), uždėtą ant antrojo išorinio sluoksnio (3c) taip, kad antrasis išorinis sluoksnis (3c) būtų tarp vidurinio sluoksnio (3a) bei antrojo išorinio sluoksnio (3e), kur pirmojo vidinio laidininko kontaktinė anga (9a) pereina per antrą dengiamąjį sluoksnį (3e),

ir/arba

- išpjova (7) tęsiasi tik per dalį vidurinio sluoksnio (3a) storio, kur vidurinis sluoksnis (3a) yra sudarytas iš dviejų viena nuo kitos atskirtų sričių (11a, 11b), išdėstytų pirmajame bei antrajame išoriniame sluoksnyje (3b, 3c), ir atriboja kabelių talpinimo ertmę (8) išilgine kryptimi (6); pirmojo vidinio laidininko kontaktinė anga (9a) pereina per vidurinio sluoksnio (3a) pirmąją bei antrąją sritį (11a, 11b);

ir/arba

- pirmojo vidinio laidininko kontaktinės angos (9a) vidinė sienelė (10) yra galvanizavimo būdu padengta metaline danga.

6. Jungtis (1) pagal vieną iš ankstesnių apibrėžties punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad pasižymi šiomis savybėmis:

- kabelių sąrankos (2) pirmasis kabelis (2a) dar apima išorinį laidininką (4d), kuris yra galvaniškai izoliuotas nuo vidinio laidininko (4a) dielektriku (4b);
- bent vieno pirmojo išorinio laidininko kontaktinė anga (18a) pereina per pirmąjį išorinį sluoksnį (3b) ir/arba antrąjį išorinį sluoksnį (3c) bei baigiasi kabelių talpinimo ertmėje (8);
- pirmojo išorinio laidininko kontaktinė anga (18a) yra arčiau pirmosios šoninės briaunos (3_1), nei pirmojo vidinio laidininko kontaktinė anga (9a);
- bent vieno pirmojo kabelio (2a) išorinis laidininkas (4d) yra įstatytas į kabelių talpinimo ertmę (8) prie pirmosios šoninės briaunos (3_1) ir nukreiptas išilgine kryptimi (6) bent vienos pirmojo išorinio laidininko kontaktinės angos (18a) atžvilgiu;
- bent vieno pirmojo kabelio (2a) išorinis laidininkas (4d), dėl pirmojo išorinio laidininko lituotos jungties (20a), bent pirmojo išorinio laidininko kontaktinės angos (18a) srityje, yra prilituotas prie pirmojo ir/arba antrojo išorinio sluoksnio (3b, 3c) pirmojo išorinio laidininko prijungimo srities ($18a_1$) elektrai laidžiu būdu;

- pirmojo vidinio laidininko prijungimo sritis ($9a_1$) yra galvaniškai izoliuota nuo pirmojo išorinio laidininko prijungimo srities ($18a_1$).

7. Jungtis (1) pagal apibrėžties 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad pasižymi šiomis savybėmis:
- bent vieno pirmojo kabelio (2a) išorinis laidininkas (4d) apima ekranuojančią juostelę;
- kabelių sąranka (2) apima bent vieną pirmąją metalo plėvelę (5);
- pirmoji metalo plėvelė (5) yra užvyniota ant ekranuojančios juostelės.

8. Jungtis (1) pagal vieną iš ankstesnių apibrėžties punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad pasižymi šiomis savybėmis:
- kabelių sąranka (2) apima bent vieną antrąjį kabelį (2a) su vidiniu laidininku (4a);
- kabelių sąrankos (2) kabeliai (2a, 2b) yra išdėstyti šalia vienas kito;
- bent vieno antrojo vidinio laidininko kontaktinė anga (9b) pereina per pirmąjį išorinį sluoksnį (3b) ir/arba antrąjį išorinį sluoksnį (3c) ir baigiasi kabelių talpinimo ertmėje (8);
- bent vieno antrojo kabelio (2b) vidinis laidininkas (4a) yra įstatytas į kabelių talpinimo ertmę (8) prie pirmosios šoninės briaunos (3_1) ir nukreiptas išilgine kryptimi (6) bent vienos antrojo vidinio laidininko kontaktinės angos (9b) atžvilgiu;
- bent vieno antrojo kabelio (2b) vidinis laidininkas (4a), dėl antrojo vidinio laidininko lituotos jungties, bent antrojo vidinio laidininko kontaktinės angos (9a) srityje, yra prilituotas prie pirmojo ir/arba antrojo išorinio sluoksnio (3b, 3c) antrojo vidinio laidininko prijungimo srities ($9b_1$) elektrai laidžiu būdu;
- pirmojo vidinio laidininko prijungimo sritis ($9a_1$) ir antrojo vidinio laidininko prijungimo sritis ($9b_1$) yra galvaniškai izoliuotos viena nuo kitos.

9. Jungtis (1) pagal apibrėžties 8 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad pasižymi šiomis savybėmis:
- bent vienas kabelių sąrankos (2) antrasis kabelis (2b) dar apima išorinį laidininką (4d), kuris yra galvaniškai izoliuotas nuo vidinio laidininko (4a) dielektriku (4b);
- bent vieno antrojo išorinio laidininko kontaktinė anga (18b) pereina per pirmąjį išorinį sluoksnį (3b) ir/arba antrąjį išorinį sluoksnį (3c) ir baigiasi kabelių talpinimo ertmėje (8);
- antrojo išorinio laidininko kontaktinė anga (18b) yra arčiau pirmosios šoninės briaunos (3_1), nei antrojo vidinio laidininko kontaktinė anga (9b);
- bent vieno antrojo kabelio (2b) išorinis laidininkas (4d) yra įstatytas į kabelių talpinimo ertmę (8) prie pirmosios šoninės briaunos (3_1) ir nukreiptas išilgine kryptimi (6) bent vienos antrojo išorinio laidininko kontaktinės angos (18b) atžvilgiu;
- bent vieno antrojo kabelio (2b) išorinis laidininkas (4d), dėl antrojo išorinio laidininko lituotos jungties, bent antrojo išorinio laidininko kontaktinės angos (18b) srityje, yra prilituotas prie pirmojo ir/arba antrojo išorinio sluoksnio (3b, 3c) antrojo išorinio laidininko prijungimo srities elektrai laidžiu būdu;
- antrojo vidinio laidininko prijungimo sritis ($9b_1$) yra galvaniškai izoliuota nuo antrojo išorinio laidininko prijungimo srities.

10. Jungtis (1) pagal vieną iš ankstesnių apibrėžties punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad pasižymi šiomis savybėmis:
- nukreipimo įtaisas (13) apima pirmąjį ir antrąjį užkabinimo kablį ($15b_1$, $15b_2$);
- pirmasis ir antrasis užkabinimo kablys ($15b_1$, $15b_2$) prasideda priešingose atraminio komponento (14) pusėse bei yra nukreipti link plokščių sąrankos (3) antrosios ir trečiosios šoninės briaunos (3_2, 3_3), kur plokščių sąrankos (3) antroji ir trečioji šoninės briaunos (3_2, 3_3) yra nukreiptos link skirtingų pirmosios šoninės briaunos (3_1) galų, pageidautina – 90° kampu;
- pirmoji užkabinimo anga (17a) yra suformuota ant antrosios šoninės briaunos (3_2), o antroji užkabinimo anga (17b) yra suformuota ant trečiosios šoninės briaunos (3_3);
- pirmasis užkabinimo kablys ($15b_1$) susijungia su pirmąja užkabinimo anga (17a), o antrasis užkabinimo kablys ($15b_2$) susijungia su antrąja užkabinimo anga (17b).

11. Jungtis (1) pagal apibrėžties 10 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad pasižymi šiomis savybėmis:
- plokščių sąrankoje (3) atraminiai pečiai turi užkabinimo angas (17a, 17b);
- užkabinimo kabliai ($15b_1$, $15b_2$) atlieka atbulinį blokavimą su atitinkamu atraminiu petimi.

12. Jungtis (1) pagal apibrėžties 10 arba 11 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad pasižymi šiomis savybėmis:
- užkabinimo kablių ($15b_1$, $15b_2$) priekinės dalys yra „L“ formos ir bent iš dalies nuožulniai arba kūgiškai platėja atraminio komponento (14) kryptimi.

13. Jungtis (1) pagal vieną iš ankstesnių apibrėžties punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad pasižymi šiomis savybėmis:

- fiksavimo įtaisas (15) apima pirmąjį ir antrąjį fiksavimo liežuvėlį ($15c_1$, $15c_2$);

- plokščių sąranka (3) ties pirmąja šonine briauna (3_1) yra sumontuota tarp dviejų fiksavimo liežuvėlių ($15c_1$, $15c_2$) taip, kad pirmas fiksavimo liežuvėlis ($15c_1$) susijungia su pirmuoju išoriniu sluoksniu (3b), o antrasis fiksavimo liežuvėlis ($15c_2$) susijungia su antruoju išoriniu sluoksniu (3c);

- fiksavimo įtaisas (15) apima bent vieną arba bent du fiksavimo kaiščius (15d), kur bent vienas arba bent du fiksavimo kaiščiai (15d) yra nukreipti per fiksavimo liežuvėlius ($15c_1$, $15c_2$) ir plokščių sąranką (3), kad kabelių sąrankos (2) nebūtų galima atjungti nuo plokščių sąrankos (3);

ir/arba

tarp pirmojo fiksavimo liežuvėlio ($15c_1$) ir pirmojo išorinio sluoksnio (3b) yra pirmasis rutulinis skląstis,

ir/arba

tarp antrojo fiksavimo liežuvėlio ($15c_2$) ir antrojo išorinio sluoksnio (3c) yra antrasis rutulinis skląstis.

14. Jungtis (1) pagal vieną iš ankstesnių apibrėžties punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad pasižymi šiomis savybėmis:

- fiksavimo įtaisas (15) apima bent vieną skiriamąją pertvarą (15a), nukreiptą nuo atraminio komponento (14) link plokščių sąrankos (3) ir užsibaigiančią kabelių talpinimo ertmėje (8);

- bent vienas pirmasis kabelis (2a) iš šono yra atskirtas bent viena arba dviem skiriamosiomis pertvaromis (15a);

- bent viena skiriamoji pertvara (15a) yra nukreipta beveik lygiagrečiai bent vienam pirmajam kabeliui (2a).

15. Jungties (1) tarp plokščių sąrankos (3) ir kabelių sąrankos (2) gamybos būdas, apimantis šiuos etapus:

- plokščių sąrankos (3), apimančios bent tris sluoksnius (3a, 3b, 3c), kurie yra išdėstyti vienas ant kito išilgine kryptimi (6), gamybą (S_1), kur tarp pirmojo išorinio sluoksnio (3b) ir antrojo išorinio sluoksnio (3c) yra dielektrinis vidurinis sluoksnis (3a), kur pirmasis išorinis sluoksnis (3b) ir/arba antrasis išorinis sluoksnis (3c) yra laidūs elektrai, kur tarp pirmojo išorinio sluoksnio (3b) ir antrojo išorinio sluoksnio (3c) yra išpjova (7), kurios pagalba plokščių sąrankos (3) pirmojoje šoninėje briaunoje (3_1) yra suformuota kabelių talpinimo ertmė (8);

- bent vieno pirmojo vidinio laidininko kontaktinės angos (9a) suformavimą (S_2) plokščių mazge (3), kuri pereina per pirmąjį išorinį sluoksnį (3b) ir/arba antrąjį išorinį sluoksnį (3c) ir baigiasi kabelių talpinimo ertmėje (8);

- bent vieno kabelių sąrankos (2) pirmojo kabelio (2a) vidinio laidininko (4a) atidengimą (S_3);

- kabelių surinkimo ir nukreipimo įtaiso (13), sudaryto iš plastiko arba apimančio šią medžiagą, ir dar apimančio atraminį komponentą (14) bei fiksavimo įtaisą (15), sumontuotą ant atraminio komponento (14), panaudojimą;

- kabelių surinkimo ir nukreipimo įtaiso (13) užfiksavimą ant bent vieno pirmojo kabelio (2a);

- bent vieno pirmojo vidinio laidininko lydmetalio sluoksnio (12a) uždėjimą (S_4) ant bent vieno pirmojo vidinio laidininko angos (9a) ir/arba ant išdėstytų kabelių sąrankos (2) bent vieno pirmojo kabelio (2a) atidengto vidinio laidininko (4a);

- bent vieno pirmojo kabelio (2a) vidinio laidininko (4a) įstatymą (S_5) į kabelių talpinimo ertmę (8) šalia pirmosios šoninės briaunos (3_1) taip, kad bent vieno pirmojo kabelio (2a) vidinis laidininkas (4a) būtų nukreiptas išilgine kryptimi (6) bent vienos pirmojo vidinio laidininko kontaktinės angos (9a) atžvilgiu, kur fiksavimo įtaisas (15) yra pritaikytas kabelių surinkimo ir nukreipimo įtaisui (13) tvirtinti ant plokščių sąrankos (3) taip, kad bent vienos kabelių sąrankos (2) pirmasis kabelis (2a) būtų nejudamai sumontuotas kabelių talpinimo ertmėje (8); ir

- bent vieno pirmojo vidinio laidininko lydmetalio sluoksnio (12a) kaitinimą (S_6) iki išsilydymo ir bent vieno pirmojo kabelio (2a) vidinio laidininko (4a) prijungimą, naudojant pirmojo vidinio laidininko lituotą jungtį (16a), bent pirmojo vidinio laidininko kontaktinės angos (9a) srityje prie pirmojo ir/arba antrojo išorinio sluoksnio (3b, 3c) pirmojo laidininko prijungimo srities ($9a_1$) elektrai laidžiu būdu.

---

(51) Int.Cl. ***H01S 3/23*** (2006.01)
H01S 3/06 (2006.01)
H01S 3/16 (2006.01)

(11) **2803121**

(13) T

(96) 12815639.5

(96) 2012-12-19

(97) 2014-11-19

(97) 2019-05-01

(86) PCT/EP2012/005260

(86) 2012-12-19

(87) WO 2013/104404

(87) 2013-07-18

(30) 102012000510, 2012-01-13, DE

(72) FREDE, Maik, DE
(73) Neolase GmbH, 30419 Hannover, DE
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Neregeneracinis optinis stiprintuvas

Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 7.

(57) 1. Neregeneracinis optinis stiprintuvas su pirmąja optine stiprinimo terpe (5) ir mažiausiai viena antrąja optine stiprinimo terpe (5’),

kuriame pirmosios stiprinimo terpės (5) medžiagos savybės skiriasi nuo antrosios stiprinimo terpės (5’) medžiagos savybių,

kuriame stiprinimo terpių (5, 5’) spinduliuotės spektrai (Pav. 2) dalinai persidengia, kuriame optinės stiprinimo terpės (5, 5, ‘) yra sudarytos iš kietųjų kristalų,

mažiausiai vienoje stiprinimo terpėje (5, 5’) yra bazinis kristalas,

į kurį pridedama priemaišų, kurios yra Nd ir (arba) Yb, ir

kuriame stiprintuvas yra ultratrumpojo impulso stiprintuvas, kurio išėjimo signalas yra 0.5 ps - 10 ps impulso trukmės impulsinis signalas.

2. Stiprintuvas pagal 1 apibrėžties punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad stiprinimo terpės efektyvios spinduliuotės skerspjūvis (emisijos efektyvumas) yra > $1\times10^{-19}/cm^2$.

3. Stiprintuvas pagal 1 arba 2 apibrėžties punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kiekvieno iš kietųjų kristalų ilgis išilgai optinės ašies yra didesnis nei 1,000 μm.

4. Stiprintuvas pagal 1 apibrėžties punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bazinis kristalas yra arba jo sudėtyje yra YVO4 ir (arba) GdVO4, ir (arba) LuVO4, ir (arba) Ylf, ir (arba) YAG.

5. Stiprintuvas pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sužadinimo šviesos šaltinis (1 arba 1’) yra skirtas stiprinimo terpės (5, 5’) atrankos modų išilginiam sužadinimui.

6. Stiprintuvas pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad stiprinimo terpes (5, 5’) sužadinančio šviesos šaltinio (1, 1’) sužadinimo bangos ilgis yra 800-1,000 nm.

7. Stiprintuvas pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad stiprinimo terpių (5, 5’) spinduliuotės spektrai vienas su kitu persidengia, kad susidarytų stiprinimo spektras, kuris spektriškai yra platesnis už atskirą spinduliuotės spektrą.

8. Stiprintuvas pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad mažiausiai dvi stiprinimo terpės (5, 5’) yra išdėstytos tiesiogine seka sužadinimo šviesos šaltinio (1) spindulio kryptimi.

9. Stiprintuvas pagal 8 apibrėžties punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad mažiausiai dviejų tiesiogine seka sužadinimo šviesos šaltinio (1) spindulio kryptimi išdėstytų stiprinimo terpių sugerties savybės yra skirtingos, kad būtų išlaikomas tikslingas poveikis sugerties kreivei.

10. Stiprintuvas pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad mažiausiai vienas stiprintuvo optinės ašies (23) atžvilgiu palenktas lazerio kristalas (5, 5’) yra sukonstruotas kaip optinė stiprinimo terpė.

11. Stiprintuvas pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad stiprintuvo įėjimo signalas atsiranda iš pradinio šaltinio, pavyzdžiui iš sinchronizuotojų modų ir (arba) skirtingų impulsų pluošto ar kietojo kūno generatoriaus, ar puslaidininkių lazerio.

---

(51) Int.Cl. ***H04N 19/176*** (2006.01)
H04N 19/119 (2006.01)
H04N 19/136 (2006.01)
H04N 19/583 (2006.01)
(11) **1797722**
(13) T

(96) 05805978.3
(96) 2005-10-05
(97) 2007-06-20
(97) 2019-05-29
(86) PCT/US2005/035754
(86) 2005-10-05
(87) WO 2006/041879
(87) 2006-04-20
(30) 615989 P, 2004-10-05, US
(72) ZHANG, Jun, US
(73) Vectormax Corporation, Farmingdale, NY 11735, US
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Adaptyvusis užklotinis blokų palyginimas judesiui tiksliai kompensuoti
Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 8.

(57) 1. Sistema vaizdo elementų blokui vaizdo kadre, apimančiame daugybę nustatyto standartinio dydžio vaizdo elementų blokų, parinkti, skirta judesiui nuosekliuose vaizdo kadruose įvertinti ir įgyvendinama vaizdo kodavimo modulyje, kuris naudojamas vaizdo duomenų srautui koduoti, apimanti: vaizdo elementų blokų procesorių (34); b e s i s k i r i a n t i tuo, kad vaizdo blokų procesorius yra pritaikytas:

standartinio dydžio vaizdo elementų blokui minėtame vaizdo kadre parinkti (12); išplėstinio vaizdo elementų bloko, apimančio parinktą vaizdo elementų bloką ir papildomus vaizdo elementus, ribojančius užklotinę sritį, riboms nustatyti (18); mažesnio vaizdo elementų bloko, esančio parinktame vaizdo elementų bloke, ir minėtos užklotinės srities minėtų papildomų vaizdo elementų statistiniams duomenims išrinkti (20), kur minėti statistiniai duomenys yra dispersijos duomenys, ir minėtam mažesniam vaizdo elementų blokui parinkti (22, 26), kai minėtos užklotinės srities minėtų papildomų vaizdo elementų statistinių duomenų vertė yra mažesnė už minėto mažesnio vaizdo elementų bloko išrinktų statistinių duomenų ir pirmojo parametro sandaugą, kur minėto pirmojo parametro vertė yra nuo nulio iki vieneto; minėtam išplėstiniam vaizdo elementų blokui, apimančiam parinktą vaizdo elementų bloką ir papildomus vaizdo elementus, ribojančius minėtą užklotinę sritį, parinkti (22, 24), kai minėtos užklotinės srities minėtų papildomų vaizdo elementų statistinių duomenų vertė yra didesnė už minėto mažesnio vaizdo elementų bloko išrinktų statistinių duomenų ir antrojo parametro sandaugą, kur minėto antrojo parametro vertė yra didesnė nei vienetas, ir minėtam standartinio dydžio blokui parinkti, kai minėtos užklotinės srities minėtų papildomų vaizdo elementų išrinktų statistinių duomenų vertė yra didesnė už minėto mažesnio vaizdo elementų bloko išrinktų statistinių duomenų ir antrojo parametro sandaugą.

2. Sistema pagal 1 punktą, kur minėtas vaizdo elementų procesorius yra papildomai pritaikytas minėto mažesnio vaizdo elementų bloko ir minėtos užklotinės srities minėtų papildomų vaizdo elementų minėtiems statistiniams duomenims išrinkti, apskaičiuojant statistinių duomenų matmenis, įskaitant minėto mažesnio vaizdo elementų bloko ir minėtos užklotinės srities papildomų vaizdo elementų dispersijos matmenis, kur minėtų statistinių duomenų matmenų apskaičiavimas apima minėto mažesnio vaizdo elementų bloko vaizdo elementų rinkinio pirmojo vidurkio ir minėto išplėstinio vaizdo elementų bloko antrojo vidurkio apskaičiavimą, kur minėtas pirmasis vidurkis naudojamas mažesnio vaizdo elementų bloko dispersijai apskaičiuoti, o minėtas antrasis vidurkis – išplėstinio vaizdo elementų bloko dispersijai apskaičiuoti.

3. Sistema pagal 2 punktą, kur minėtas vaizdo elementų blokų procesorius apima komparatorių (44), pritaikytą minėto mažesnio vaizdo elementų bloko ir minėtos užklotinės srities minėtų papildomų vaizdo elementų išrinktiems statistiniams duomenims palyginti ir vaizdo elementų blokui, atitinkančiam minėtą standartinio dydžio vaizdo elementų bloką, minėtą mažesnį vaizdo elementų bloką arba minėtą išplėstinį vaizdo elementų bloką, parinkti po palyginimo.

4. Sistema pagal 3 punktą, papildomai apimanti judesio vektoriaus procesorių (46), kur minėtas judesio vektoriaus procesorius yra pritaikytas minėtam vaizdo kadrui ir jame esančiam minėto komparatoriaus parinktam minėtam standartinio dydžio vaido elementų blokui, minėtam mažesniam vaizdo elementų blokui arba minėtam išplėstiniam vaizdo blokui priimti ir judesio vektoriui pagal minėto komparatoriaus parinktą minėtą standartinio dydžio vaizdo elementų bloką, minėtą mažesnį vaizdo elementų bloką arba minėtą išplėstinį vaizdo elementų bloką apskaičiuoti.

5. Būdas vaizdo elementų blokui vaizdo kadre, apimančiame daugybę nustatyto standartinio dydžio vaizdo elementų blokų, parinkti, skirtas judesiui nuosekliuose vaizdo kadruose įvertinti, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis apima šiuos veiksmus:

standartinio dydžio vaizdo elementų bloko minėtame vaizdo kadre parinkimą (12); išplėstinio vaizdo elementų bloko, apimančio parinktą standartinio dydžio vaizdo elementų bloko ir papildomų vaizdo elementų, ribojančių užklotinę sritį, ribų nustatymą (18); mažesnio vaizdo elementų bloko, esančio parinktame vaizdo elementų bloke, ir minėtos

užklotinės srities minėtų papildomų vaizdo elementų statistinių duomenų išrinkimą (20), kur minėti statistiniai duomenys yra dispersijos duomenys, ir minėto mažesnio vaizdo elementų bloko parinkimą (22, 26), kai minėtos užklotinės srities minėtų papildomų vaizdo elementų statistinių duomenų vertė yra mažesnė už minėto mažesnio vaizdo elementų bloko išrinktų statistinių duomenų ir pirmojo parametro sandaugą, kur minėto pirmojo parametro vertė yra nuo nulio iki vieneto; minėto išplėstinio vaizdo elementų bloko parinkimą (22, 24), kai minėtos užklotinės srities minėtų papildomų vaizdo elementų statistinių duomenų vertė yra didesnė už minėto mažesnio vaizdo elementų bloko išrinktų statistinių duomenų ir antrojo parametro sandaugą, kur minėto antrojo parametro vertė yra didesnė nei vienetas, ir minėto standartinio dydžio bloko parinkimą, kai minėtos užklotinės srities minėtų papildomų vaizdo elementų išrinktų statistinių duomenų vertė yra didesnė už minėto mažesnio vaizdo elementų bloko išrinktų statistinių duomenų ir antrojo parametro sandaugą.

6. Vaizdo elementų bloko parinkimo būdas pagal 5 punktą, papildomai apimantis minėto kadro ribinėje srityje esančio išplėstinio vaizdo elementų bloko vaizdo elementų vertės pakeitimą parinkto vaizdo elementų bloko artimiausių vaizdo elementų verte.

7. Vaizdo elementų bloko parinkimo būdas pagal 5 punktą, kur parinkto standartinio dydžio vaizdo elementų bloko dydis yra 8x8 vaizdo elementų.

8. Vaizdo elementų bloko parinkimo būdas pagal 5 punktą, papildomai apimantis antrojo vaizdo kadro priėmimą.

9. Vaizdo elementų bloko parinkimo būdas pagal 8 punktą, kur minėtas antrasis vaizdo kadras yra vaizdo kadrų sekos pirmesnis arba paskesnis kadras.

10. Vaizdo elementų bloko parinkimo būdas pagal 8 punktą, kur minėta daugybė standartinio dydžio vaizdo elementų blokų yra neužklotiniai vaizdo elementų blokai.

11. Vaizdo elementų bloko parinkimo būdas pagal 10 punktą, kur minėta užklotinė sritis apima vaizdo elementus iš standartinio dydžio neužklotinio vaizdo elementų bloko ir papildomus vaido elementus iš gretimų standartinio dydžio neužklotinių vaizdo elementų blokų.

Europos patento pakeitimai, paskelbti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 71 ir 79 straipsnius

(11) **2058326**

(51) Int.Cl. ***C07K 14/435*** (2006.01)

(13) T

(54) G-CSF gryninimo būdas

(46) 2015-10-26

Pakeista išradimo apibrėžtis, pakeitimo data

(57) 1. Rekombinantinio granulocitų kolonijas stimuliuojančio faktoriaus (G-CSF) gryninimo būdas, apimantis dvi katijonų mainų chromatografijas, kurios yra atliekamos, atitinkamai, prieš ir po hidrofobinės sąveikos chromatografijos, kur chromatografijos žingsniai yra iškart nuoseklūs.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur G-CSF kuris yra gryninamas, yra žmogaus Met-G-CSF, pagamintas *E. coli* ląstelėse.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur renatūruotas G-CSF yra naudojamas kaip pradinė medžiaga, skirta chromatografiniam gryninimui.

4. Būdas pagal 3 punktą, kur išvyniota partija yra nuskaidrinama prieš pirmąją chromatografijos pakopą.

5. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, dar apimantis tangentinį srauto filtravimą po paskutinės katijonų mainų chromatografijos.

6. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur anijonų mainų chromatografija nėra atliekama.

7. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur gelinis filtravimas nėra atliekamas.

8. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur HPLC nėra atliekama.

9. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur gimininguмo chromatografija nėra atliekama.

10. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur hidroksiapatito chromatografija nėra atliekama.

11. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur katijonų mainų chromatografijai yra naudojama sulfopropilo matrica.

12. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur fenilo grupės yra naudojamos kaip hidrofobiniai ligandai hidrofobinės sąveikos chromatografijoje.

2019-08-07

Europos patentų išplėtimo Lietuvos Respublikoje panaikinimas pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 75 straipsnį

(11) EPO paskelbimo numeris	Panaikinimo data
1026108	2019-01-27
1255726	2019-02-06
1467724	2019-01-22
1467750	2019-01-22
1474152	2019-01-22
1481407	2019-01-22
1590314	2019-02-04
1592886	2019-02-02
1594500	2019-01-28

Europos patentai, laikomi negaliojančiais pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 71 straipsnio 5 dalį

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
1345535	2019-04-03
1646369	2019-04-10
1664348	2019-04-03
1686970	2019-04-10
2515094	2019-04-10
2842569	2019-04-10

Europos patentai, kurių galiojimas pasibaigęs pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 36 straipsnį

(11) EPO paskelbimo numeris	Galiojimo baigties data
1102745	2019-07-30
1105413	2019-08-09
1105466	2019-08-10
1105507	2019-08-11
1109881	2019-08-04
1118151	2019-07-29
2028186	2019-08-09

Europos patentų galiojimo Lietuvos Respublikoje panaikinimas pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 81 straipsnį

(11) EPO paskelbimo numeris	Panaikinimo data
1718829	2019-01-24
1720531	2019-02-04
1813614	2019-01-25
1817986	2019-01-23
1842272	2019-01-25
1846394	2019-02-01
1958767	2019-02-05
1973944	2019-01-23
1981889	2019-01-22
1986650	2019-01-25
1987817	2019-01-29
2087909	2019-02-05
2115219	2019-01-22
2118098	2019-02-01
2122123	2019-02-01
2241485	2019-02-03
2241564	2019-02-06
2246321	2019-01-22
2249821	2019-02-02
2249860	2019-02-05
2257665	2019-01-28
2308477	2019-01-22

(11) EPO paskelbimo numeris	Panaikinimo data
2326434	2019-01-22
2353687	2019-02-02
2383268	2019-02-01
2386642	2019-02-01
2391504	2019-01-28
2528900	2019-01-27
2528902	2019-01-26
2528945	2019-01-28
2528946	2019-01-28
2528975	2019-01-25
2531177	2019-02-04
2531191	2019-02-04
2583555	2019-01-30
2623466	2019-02-03
2623467	2019-02-03
2633991	2019-01-28
2666476	2019-01-22
2670764	2019-01-27
2678322	2019-01-27
2762296	2019-01-31
2806880	2019-01-24
2809619	2019-01-31

(11) EPO paskelbimo numeris	Panaikinimo data
2809732	2019-01-24
2812256	2019-02-06
2898768	2019-01-26
2953975	2019-02-05
2953977	2019-02-05
3099625	2019-01-27

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
1591084	2019-04-10	1782388	2019-04-03
1601030	2019-04-03	1783962	2019-04-10
1633156	2019-04-10	1787379	2019-04-03
1645484	2019-04-10	1789033	2019-04-03
1669905	2019-04-10	1789726	2019-04-10
1702892	2019-04-10	1789821	2019-04-10
1708656	2019-04-10	1793745	2019-04-03
1713342	2019-04-10	1799893	2019-04-10
1713344	2019-04-03	1807455	2019-04-03
1716085	2019-04-10	1813787	2019-04-03
1723542	2019-04-10	1814966	2019-04-10
1741119	2019-04-03	1816449	2019-04-10
1743975	2019-04-10	1821404	2019-04-10
1745121	2019-04-03	1826887	2019-04-10
1749443	2019-04-10	1828602	2019-04-03
1749858	2019-04-03	1831706	2019-04-10
1756173	2019-04-03	1840874	2019-04-10
1757926	2019-04-10	1842232	2019-04-03
1766336	2019-04-03	1845849	2019-04-10
1766857	2019-04-03	1845938	2019-04-03
1768719	2019-04-10	1846082	2019-04-03
1769220	2019-04-03	1847145	2019-04-10
1770870	2019-04-03	1851721	2019-04-10
1774742	2019-04-03	1860957	2019-04-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
1877419	2019-04-03
1878347	2019-04-03
1878421	2019-04-03
1884558	2019-04-10
1888687	2019-04-10
1889014	2019-04-03
1890807	2019-04-03
1893729	2019-04-10
1894600	2019-04-03
1897776	2019-04-03
1899800	2019-04-03
1900064	2019-04-10
1904988	2019-04-03
1905047	2019-04-10
1912786	2019-04-03
1913951	2019-04-03
1915753	2019-04-10
1916901	2019-04-10
1920216	2019-04-03
1924198	2019-04-03
1932187	2019-04-03
1941193	2019-04-03
1941640	2019-04-10
1942582	2019-04-03
1943495	2019-04-10
1943502	2019-04-10
1943583	2019-04-10
1944848	2019-04-03
1945368	2019-04-03
1946830	2019-04-03
1948391	2019-04-03
1951380	2019-04-03
1952273	2019-04-10
1956790	2019-04-10
1957166	2019-04-03
1957824	2019-04-03
1961940	2019-04-03
1964743	2019-04-10
1969624	2019-04-03
1969686	2019-04-03
1973483	2019-04-03
1974650	2019-04-10
1975575	2019-04-03
1981263	2019-04-03
1982460	2019-04-10
1985920	2019-04-10
1986606	2019-04-10
1986705	2019-04-10
1987070	2019-04-10
1987283	2019-04-10
1987769	2019-04-10
1989004	2019-04-03
1989759	2019-04-10
1994699	2019-04-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
1995254	2019-04-03	2057012	2019-04-10
1997597	2019-04-03	2057756	2019-04-03
2000977	2019-04-10	2057818	2019-04-03
2002243	2019-04-03	2058028	2019-04-03
2006410	2019-04-03	2059625	2019-04-10
2009591	2019-04-10	2060941	2019-04-10
2018515	2019-04-03	2061583	2019-04-10
2021758	2019-04-10	2062056	2019-04-10
2024296	2019-04-10	2062259	2019-04-03
2025175	2019-04-03	2064749	2019-04-10
2027632	2019-04-10	2064796	2019-04-03
2029183	2019-04-10	2067334	2019-04-03
2030684	2019-04-10	2068553	2019-04-10
2031174	2019-04-03	2068878	2019-04-10
2033278	2019-04-10	2068981	2019-04-10
2036189	2019-04-03	2073132	2019-04-03
2037221	2019-04-03	2073371	2019-04-03
2038125	2019-04-10	2074650	2019-04-03
2038232	2019-04-03	2077024	2019-04-03
2038382	2019-04-03	2080192	2019-04-03
2038717	2019-04-10	2082558	2019-04-10
2046409	2019-04-10	2083767	2019-04-03
2046410	2019-04-10	2084329	2019-04-10
2048483	2019-04-03	2084512	2019-04-10
2049992	2019-04-03	2087555	2019-04-03
2051654	2019-04-03	2089759	2019-04-10
2054560	2019-04-10	2091132	2019-04-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2091174	2019-04-03	2118444	2019-04-10
2091431	2019-04-10	2119034	2019-04-03
2091889	2019-04-03	2119608	2019-04-10
2092816	2019-04-10	2120029	2019-04-10
2094172	2019-04-10	2121221	2019-04-10
2095901	2019-04-10	2121484	2019-04-10
2099894	2019-04-10	2121788	2019-04-03
2099953	2019-04-03	2122812	2019-04-10
2100459	2019-04-03	2123086	2019-04-10
2101405	2019-04-10	2123227	2019-04-10
2102280	2019-04-03	2123528	2019-04-10
2102685	2019-04-03	2124798	2019-04-10
2102918	2019-04-10	2125378	2019-04-03
2103525	2019-04-10	2126669	2019-04-03
2104890	2019-04-03	2126735	2019-04-10
2108177	2019-04-10	2126947	2019-04-10
2113567	2019-04-03	2127403	2019-04-03
2113981	2019-04-03	2127840	2019-04-10
2114006	2019-04-10	2127898	2019-04-10
2114495	2019-04-03	2128817	2019-04-03
2115180	2019-04-10	2129333	2019-04-03
2115267	2019-04-03	2129379	2019-04-10
2115582	2019-04-10	2130162	2019-04-03
2115652	2019-04-10	2130289	2019-04-10
2116090	2019-04-10	2130479	2019-04-10
2116772	2019-04-03	2131713	2019-04-03
2117673	2019-04-10	2132545	2019-04-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2132794	2019-04-03
2132849	2019-04-10
2136530	2019-04-03
2137365	2019-04-10
2140242	2019-04-10
2141506	2019-04-03
2144057	2019-04-10
2144203	2019-04-10
2144847	2019-04-10
2146229	2019-04-03
2146551	2019-04-03
2147039	2019-04-10
2149195	2019-04-10
2149910	2019-04-10
2151212	2019-04-10
2152835	2019-04-03
2153571	2019-04-03
2154110	2019-04-03
2154253	2019-04-10
2155624	2019-04-03
2157058	2019-04-10
2158264	2019-04-10
2160248	2019-04-10
2163402	2019-04-10
2165928	2019-04-03
2166593	2019-04-03
2167004	2019-04-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2167398	2019-04-03
2167438	2019-04-03
2167442	2019-04-03
2167998	2019-04-10
2168167	2019-04-10
2170576	2019-04-03
2171013	2019-04-03
2171119	2019-04-10
2171525	2019-04-03
2171592	2019-04-10
2173084	2019-04-10
2173324	2019-04-10
2173421	2019-04-10
2173477	2019-04-10
2173559	2019-04-03
2174210	2019-04-10
2174216	2019-04-03
2175794	2019-04-10
2175855	2019-04-10
2176293	2019-04-03
2178999	2019-04-03
2179371	2019-04-03
2179435	2019-04-10
2180573	2019-04-03
2180932	2019-04-03
2181206	2019-04-10
2181971	2019-04-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2182776	2019-04-10	2210020	2019-04-03
2184395	2019-04-03	2210556	2019-04-10
2184842	2019-04-03	2210748	2019-04-10
2185220	2019-04-10	2212514	2019-04-10
2185820	2019-04-10	2213126	2019-04-03
2188880	2019-04-10	2213275	2019-04-10
2192986	2019-04-10	2214457	2019-04-03
2193151	2019-04-03	2214501	2019-04-10
2193559	2019-04-03	2216959	2019-04-03
2195476	2019-04-10	2217903	2019-04-03
2195794	2019-04-10	2218153	2019-04-03
2197367	2019-04-10	2219013	2019-04-10
2197922	2019-04-10	2219042	2019-04-10
2198288	2019-04-03	2219222	2019-04-03
2198319	2019-04-03	2219289	2019-04-10
2200165	2019-04-03	2219385	2019-04-10
2202815	2019-04-10	2219632	2019-04-03
2202821	2019-04-10	2219693	2019-04-03
2204034	2019-04-03	2220750	2019-04-10
2204501	2019-04-03	2222230	2019-04-03
2204592	2019-04-03	2222613	2019-04-10
2204913	2019-04-03	2223764	2019-04-10
2205771	2019-04-03	2224099	2019-04-10
2206682	2019-04-03	2224195	2019-04-03
2207291	2019-04-03	2224315	2019-04-03
2208226	2019-04-10	2224762	2019-04-10
2209535	2019-04-10	2226171	2019-04-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2229430	2019-04-10
2229582	2019-04-03
2229583	2019-04-10
2229750	2019-04-10
2229999	2019-04-10
2231235	2019-04-10
2232840	2019-04-10
2232891	2019-04-10
2233258	2019-04-10
2233560	2019-04-03
2233850	2019-04-10
2234192	2019-04-03
2234430	2019-04-10
2234466	2019-04-10
2238478	2019-04-03
2238494	2019-04-10
2240992	2019-04-03
2241811	2019-04-10
2242253	2019-04-03
2243024	2019-04-03
2243115	2019-04-03
2243122	2019-04-10
2244014	2019-04-10
2244529	2019-04-03
2244737	2019-04-10
2244768	2019-04-03
2245571	2019-04-10
2245715	2019-04-03
2245772	2019-04-10
2245920	2019-04-10
2247482	2019-04-10
2247830	2019-04-10
2247998	2019-04-10
2248060	2019-04-10
2248099	2019-04-10
2248221	2019-04-10
2248363	2019-04-10
2248373	2019-04-03
2248558	2019-04-03
2248583	2019-04-03
2249082	2019-04-10
2249192	2019-04-03
2249384	2019-04-10
2249497	2019-04-03
2250376	2019-04-03
2250514	2019-04-10
2252538	2019-04-03
2253323	2019-04-10
2253497	2019-04-03
2255517	2019-04-10
2257065	2019-04-10
2257510	2019-04-10
2257601	2019-04-10
2258080	2019-04-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2258094	2019-04-03	2290766	2019-04-03
2258095	2019-04-03	2290804	2019-04-03
2259811	2019-04-03	2290857	2019-04-03
2259818	2019-04-10	2294437	2019-04-10
2260525	2019-04-03	2295033	2019-04-10
2263169	2019-04-03	2295521	2019-04-03
2263300	2019-04-03	2296530	2019-04-10
2264204	2019-04-10	2296584	2019-04-10
2267317	2019-04-10	2297874	2019-04-10
2267418	2019-04-03	2297889	2019-04-10
2273752	2019-04-03	2298526	2019-04-03
2273900	2019-04-10	2299404	2019-04-10
2274058	2019-04-03	2300221	2019-04-03
2275797	2019-04-03	2300725	2019-04-10
2276567	2019-04-10	2300962	2019-04-10
2276990	2019-04-03	2301188	2019-04-10
2278862	2019-04-10	2301795	2019-04-03
2281373	2019-04-10	2303263	2019-04-03
2281390	2019-04-10	2303451	2019-04-03
2281917	2019-04-03	2304019	2019-04-10
2284358	2019-04-10	2305514	2019-04-10
2284689	2019-04-03	2306205	2019-04-03
2286228	2019-04-03	2306785	2019-04-03
2286455	2019-04-10	2307678	2019-04-10
2287038	2019-04-10	2308266	2019-04-03
2290149	2019-04-03	2309280	2019-04-10
2290271	2019-04-03	2309486	2019-04-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2310029	2019-04-03	2327234	2019-04-03
2310744	2019-04-03	2328455	2019-04-10
2311294	2019-04-10	2329607	2019-04-03
2311593	2019-04-03	2329881	2019-04-10
2311603	2019-04-03	2330587	2019-04-10
2312321	2019-04-10	2331217	2019-04-03
2312657	2019-04-03	2331449	2019-04-03
2314398	2019-04-03	2332239	2019-04-03
2315037	2019-04-03	2333414	2019-04-10
2315464	2019-04-10	2335180	2019-04-10
2315736	2019-04-10	2337265	2019-04-03
2315866	2019-04-03	2338175	2019-04-03
2317047	2019-04-10	2339572	2019-04-03
2317270	2019-04-03	2340943	2019-04-03
2319658	2019-04-03	2341947	2019-04-10
2320174	2019-04-03	2342475	2019-04-03
2320490	2019-04-03	2343537	2019-04-10
2320707	2019-04-10	2343547	2019-04-03
2321019	2019-04-10	2343963	2019-04-10
2321990	2019-04-03	2344738	2019-04-03
2322033	2019-04-10	2345115	2019-04-03
2322401	2019-04-10	2346483	2019-04-03
2323499	2019-04-03	2348190	2019-04-03
2323714	2019-04-03	2348595	2019-04-03
2324214	2019-04-10	2349574	2019-04-10
2325597	2019-04-03	2350258	2019-04-03
2326606	2019-04-03	2350441	2019-04-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2350699	2019-04-03	2362095	2019-04-10
2350782	2019-04-10	2362455	2019-04-03
2350796	2019-04-03	2362549	2019-04-10
2350829	2019-04-10	2362794	2019-04-03
2351179	2019-04-03	2362970	2019-04-10
2351837	2019-04-03	2364075	2019-04-10
2352388	2019-04-03	2364887	2019-04-10
2352543	2019-04-03	2365547	2019-04-03
2352754	2019-04-03	2365819	2019-04-03
2353208	2019-04-10	2366216	2019-04-03
2353298	2019-04-03	2367777	2019-04-03
2354216	2019-04-03	2368629	2019-04-03
2354256	2019-04-10	2368857	2019-04-10
2354377	2019-04-10	2369161	2019-04-10
2354784	2019-04-03	2369456	2019-04-10
2355193	2019-04-03	2369649	2019-04-03
2355196	2019-04-03	2370125	2019-04-10
2355286	2019-04-03	2370194	2019-04-10
2355372	2019-04-10	2370245	2019-04-10
2355560	2019-04-10	2370263	2019-04-03
2356016	2019-04-10	2370375	2019-04-10
2356523	2019-04-03	2370793	2019-04-03
2357056	2019-04-10	2370795	2019-04-10
2357314	2019-04-03	2371719	2019-04-10
2357318	2019-04-10	2372495	2019-04-03
2358269	2019-04-10	2372656	2019-04-10
2360889	2019-04-03	2374123	2019-04-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2374419	2019-04-03	2388110	2019-04-03
2374972	2019-04-10	2388435	2019-04-10
2375228	2019-04-10	2388946	2019-04-03
2375834	2019-04-03	2389671	2019-04-03
2377060	2019-04-03	2390916	2019-04-10
2377138	2019-04-03	2390926	2019-04-03
2378140	2019-04-03	2390997	2019-04-10
2379208	2019-04-10	2391414	2019-04-10
2379312	2019-04-03	2391618	2019-04-03
2379466	2019-04-03	2392305	2019-04-03
2379794	2019-04-10	2393268	2019-04-10
2380090	2019-04-10	2393757	2019-04-10
2380140	2019-04-03	2393973	2019-04-03
2380767	2019-04-03	2394161	2019-04-03
2381810	2019-04-10	2394316	2019-04-03
2382151	2019-04-10	2394392	2019-04-10
2382632	2019-04-03	2394398	2019-04-10
2382650	2019-04-10	2394775	2019-04-03
2383243	2019-04-03	2394794	2019-04-03
2383802	2019-04-03	2395023	2019-04-03
2384554	2019-04-03	2395541	2019-04-03
2385756	2019-04-10	2395647	2019-04-10
2386144	2019-04-10	2396463	2019-04-10
2386798	2019-04-03	2396525	2019-04-03
2387205	2019-04-10	2396977	2019-04-10
2387269	2019-04-10	2397130	2019-04-03
2388104	2019-04-10	2397734	2019-04-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2398018	2019-04-03	2402364	2019-04-03
2398134	2019-04-10	2403224	2019-04-03
2398157	2019-04-03	2404218	2019-04-03
2398621	2019-04-10	2404495	2019-04-03
2399017	2019-04-10	2404846	2019-04-03
2399186	2019-04-10	2405435	2019-04-10
2399295	2019-04-10	2405489	2019-04-10
2399347	2019-04-10	2405559	2019-04-03
2399422	2019-04-10	2405988	2019-04-10
2399858	2019-04-10	2406986	2019-04-10
2400137	2019-04-03	2407079	2019-04-10
2400262	2019-04-03	2407568	2019-04-03
2400365	2019-04-03	2407586	2019-04-10
2400832	2019-04-10	2407710	2019-04-10
2401083	2019-04-10	2407724	2019-04-10
2401152	2019-04-03	2409718	2019-04-03
2401159	2019-04-03	2411581	2019-04-10
2401410	2019-04-03	2412315	2019-04-03
2401438	2019-04-10	2412460	2019-04-10
2401472	2019-04-03	2414090	2019-04-10
2401509	2019-04-03	2415184	2019-04-10
2401567	2019-04-10	2415821	2019-04-10
2401635	2019-04-03	2415973	2019-04-03
2401774	2019-04-03	2416322	2019-04-03
2402071	2019-04-03	2416460	2019-04-03
2402162	2019-04-10	2417732	2019-04-03
2402252	2019-04-10	2418050	2019-04-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2419721	2019-04-10
2420604	2019-04-10
2422738	2019-04-10
2422747	2019-04-10
2423099	2019-04-10
2423325	2019-04-03
2423613	2019-04-03
2424215	2019-04-10
2424527	2019-04-10
2424836	2019-04-03
2426574	2019-04-10
2426594	2019-04-10
2427521	2019-04-03
2428064	2019-04-10
2428082	2019-04-10
2428536	2019-04-03
2428751	2019-04-03
2428753	2019-04-03
2428914	2019-04-03
2429292	2019-04-03
2431273	2019-04-03
2433241	2019-04-10
2434676	2019-04-10
2435482	2019-04-03
2436794	2019-04-03
2436895	2019-04-10
2437696	2019-04-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2438460	2019-04-10
2438631	2019-04-10
2438888	2019-04-03
2439248	2019-04-03
2439852	2019-04-03
2440819	2019-04-10
2440969	2019-04-03
2441115	2019-04-10
2441478	2019-04-03
2442373	2019-04-03
2442435	2019-04-03
2442581	2019-04-03
2443403	2019-04-10
2443628	2019-04-03
2443662	2019-04-03
2444139	2019-04-10
2444203	2019-04-10
2444509	2019-04-10
2444703	2019-04-10
2444827	2019-04-03
2445039	2019-04-03
2446462	2019-04-03
2446561	2019-04-10
2447917	2019-04-10
2448091	2019-04-03
2448351	2019-04-10
2448472	2019-04-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2448550	2019-04-10	2459612	2019-04-03
2448879	2019-04-03	2459706	2019-04-03
2449371	2019-04-10	2459760	2019-04-03
2449469	2019-04-03	2460339	2019-04-10
2450273	2019-04-03	2460820	2019-04-10
2451620	2019-04-03	2461079	2019-04-10
2452140	2019-04-10	2461383	2019-04-03
2453035	2019-04-03	2461463	2019-04-10
2453244	2019-04-10	2461645	2019-04-10
2453721	2019-04-03	2461665	2019-04-03
2454431	2019-04-03	2462843	2019-04-10
2454459	2019-04-03	2463009	2019-04-03
2455002	2019-04-03	2463396	2019-04-03
2455285	2019-04-03	2463579	2019-04-03
2455501	2019-04-03	2464747	2019-04-10
2455503	2019-04-10	2465381	2019-04-03
2455785	2019-04-10	2466509	2019-04-03
2456289	2019-04-03	2466815	2019-04-10
2456596	2019-04-03	2466932	2019-04-03
2457669	2019-04-03	2468041	2019-04-10
2458132	2019-04-03	2468102	2019-04-03
2458365	2019-04-10	2469201	2019-04-03
2458411	2019-04-10	2469320	2019-04-03
2458677	2019-04-10	2469910	2019-04-10
2458977	2019-04-03	2470648	2019-04-10
2459249	2019-04-03	2471011	2019-04-03
2459255	2019-04-03	2471112	2019-04-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2471416	2019-04-10	2482477	2019-04-10
2471998	2019-04-10	2483767	2019-04-03
2472104	2019-04-10	2483827	2019-04-10
2472338	2019-04-10	2484094	2019-04-10
2473239	2019-04-03	2484265	2019-04-10
2473394	2019-04-03	2484309	2019-04-10
2473706	2019-04-03	2484960	2019-04-03
2473723	2019-04-10	2485423	2019-04-03
2473796	2019-04-03	2485501	2019-04-03
2473797	2019-04-10	2486355	2019-04-03
2474336	2019-04-03	2486406	2019-04-10
2475067	2019-04-10	2487502	2019-04-10
2475139	2019-04-03	2488044	2019-04-03
2475356	2019-04-10	2488384	2019-04-03
2476081	2019-04-10	2488649	2019-04-03
2476683	2019-04-03	2489124	2019-04-03
2477106	2019-04-10	2489409	2019-04-10
2477714	2019-04-10	2489857	2019-04-10
2477739	2019-04-10	2490039	2019-04-03
2478181	2019-04-10	2490323	2019-04-03
2479824	2019-04-10	2490419	2019-04-03
2480577	2019-04-10	2490520	2019-04-03
2481077	2019-04-03	2490588	2019-04-03
2481194	2019-04-10	2491379	2019-04-10
2481197	2019-04-10	2492250	2019-04-10
2481887	2019-04-10	2492419	2019-04-03
2482016	2019-04-10	2492442	2019-04-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2492506	2019-04-10	2498751	2019-04-03
2492586	2019-04-10	2499444	2019-04-10
2492760	2019-04-03	2501226	2019-04-10
2492796	2019-04-03	2501258	2019-04-10
2492797	2019-04-10	2501314	2019-04-10
2492812	2019-04-03	2501499	2019-04-03
2492856	2019-04-10	2501530	2019-04-10
2493123	2019-04-10	2501732	2019-04-10
2493506	2019-04-10	2501935	2019-04-10
2493623	2019-04-03	2502059	2019-04-03
2493711	2019-04-10	2503319	2019-04-10
2494942	2019-04-10	2504053	2019-04-10
2495655	2019-04-03	2504375	2019-04-03
2495730	2019-04-03	2504631	2019-04-10
2495938	2019-04-10	2505006	2019-04-10
2495960	2019-04-03	2505067	2019-04-10
2496053	2019-04-10	2505938	2019-04-10
2496981	2019-04-03	2506423	2019-04-10
2497031	2019-04-10	2506650	2019-04-10
2497050	2019-04-03	2506711	2019-04-03
2497166	2019-04-03	2507855	2019-04-03
2497189	2019-04-10	2507922	2019-04-03
2497245	2019-04-03	2507940	2019-04-10
2497262	2019-04-03	2508046	2019-04-03
2497411	2019-04-03	2509520	2019-04-03
2497807	2019-04-03	2509839	2019-04-03
2497821	2019-04-03	2510186	2019-04-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2510631	2019-04-03
2510650	2019-04-03
2511144	2019-04-10
2511670	2019-04-10
2511765	2019-04-03
2511773	2019-04-10
2512129	2019-04-03
2513142	2019-04-10
2513203	2019-04-03
2513228	2019-04-03
2513641	2019-04-10
2513686	2019-04-10
2514025	2019-04-03
2514215	2019-04-03
2514621	2019-04-10
2515098	2019-04-03
2515416	2019-04-10
2517229	2019-04-10
2517273	2019-04-03
2517319	2019-04-10
2517537	2019-04-03
2518743	2019-04-10
2519980	2019-04-03
2520032	2019-04-03
2520109	2019-04-03
2520450	2019-04-03
2521232	2019-04-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2521494	2019-04-10
2521782	2019-04-10
2522079	2019-04-10
2522297	2019-04-10
2522637	2019-04-10
2522857	2019-04-03
2522972	2019-04-03
2523704	2019-04-03
2524091	2019-04-03
2524478	2019-04-10
2524612	2019-04-10
2524672	2019-04-10
2525046	2019-04-03
2525111	2019-04-10
2525308	2019-04-03
2525518	2019-04-10
2525688	2019-04-03
2525861	2019-04-03
2525877	2019-04-03
2526325	2019-04-10
2526652	2019-04-10
2526684	2019-04-10
2527486	2019-04-03
2527579	2019-04-10
2527626	2019-04-03
2527696	2019-04-10
2527796	2019-04-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2528355	2019-04-10	2532076	2019-04-10
2528811	2019-04-03	2532630	2019-04-03
2529111	2019-04-10	2532774	2019-04-03
2529204	2019-04-03	2533281	2019-04-03
2529277	2019-04-03	2533468	2019-04-10
2529372	2019-04-10	2533656	2019-04-10
2529513	2019-04-03	2533769	2019-04-10
2529541	2019-04-10	2533833	2019-04-03
2529653	2019-04-03	2533840	2019-04-10
2530057	2019-04-10	2533902	2019-04-03
2530648	2019-04-10	2533967	2019-04-03
2530892	2019-04-03	2534005	2019-04-03
2531002	2019-04-10	2534009	2019-04-03
2531025	2019-04-10	2534212	2019-04-03
2531032	2019-04-10	2534543	2019-04-10
2531213	2019-04-10	2534809	2019-04-10
2531345	2019-04-03	2534919	2019-04-03
2531354	2019-04-03	2535219	2019-04-10
2531368	2019-04-10	2535236	2019-04-03
2531543	2019-04-10	2535241	2019-04-10
2531685	2019-04-10	2535733	2019-04-03
2531690	2019-04-03	2535796	2019-04-03
2531828	2019-04-10	2535953	2019-04-03
2531841	2019-04-10	2536000	2019-04-10
2531862	2019-04-03	2536058	2019-04-10
2531883	2019-04-10	2536154	2019-04-03
2531895	2019-04-03	2536174	2019-04-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2536358	2019-04-03
2536495	2019-04-10
2536952	2019-04-03
2537206	2019-04-10
2537539	2019-04-03
2537560	2019-04-10
2537584	2019-04-03
2537801	2019-04-03
2538057	2019-04-10
2538317	2019-04-03
2538433	2019-04-03
2538840	2019-04-03
2539053	2019-04-10
2539542	2019-04-10
2539622	2019-04-03
2539797	2019-04-03
2540020	2019-04-03
2540337	2019-04-03
2540971	2019-04-03
2541279	2019-04-10
2541805	2019-04-10
2541950	2019-04-10
2542205	2019-04-10
2542772	2019-04-10
2542857	2019-04-10
2543166	2019-04-10
2543396	2019-04-10
2543551	2019-04-10
2543716	2019-04-03
2544477	2019-04-03
2544986	2019-04-03
2545782	2019-04-03
2546099	2019-04-03
2546656	2019-04-10
2546846	2019-04-10
2547815	2019-04-10
2548649	2019-04-10
2548931	2019-04-03
2549069	2019-04-10
2549135	2019-04-10
2549323	2019-04-10
2549514	2019-04-10
2549753	2019-04-10
2549946	2019-04-03
2550444	2019-04-10
2550898	2019-04-03
2551729	2019-04-10
2551800	2019-04-03
2551920	2019-04-10
2552095	2019-04-03
2553192	2019-04-10
2554780	2019-04-10
2555344	2019-04-10
2555699	2019-04-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2556419	2019-04-03	2574277	2019-04-10
2556846	2019-04-03	2574874	2019-04-03
2557406	2019-04-10	2574906	2019-04-10
2557509	2019-04-10	2574968	2019-04-10
2561513	2019-04-10	2574985	2019-04-10
2561598	2019-04-03	2575081	2019-04-10
2562886	2019-04-03	2575235	2019-04-10
2563408	2019-04-10	2575537	2019-04-10
2565394	2019-04-03	2575656	2019-04-10
2565614	2019-04-10	2575976	2019-04-03
2566441	2019-04-03	2576022	2019-04-03
2566568	2019-04-10	2576426	2019-04-03
2566984	2019-04-03	2576621	2019-04-10
2568234	2019-04-10	2578016	2019-04-10
2568247	2019-04-10	2578162	2019-04-03
2568259	2019-04-03	2578265	2019-04-03
2568669	2019-04-03	2579213	2019-04-10
2569069	2019-04-10	2579311	2019-04-10
2569351	2019-04-03	2579388	2019-04-10
2569882	2019-04-10	2580050	2019-04-10
2569997	2019-04-10	2580342	2019-04-03
2570349	2019-04-10	2580818	2019-04-10
2571428	2019-04-03	2580918	2019-04-10
2571722	2019-04-03	2581141	2019-04-03
2573533	2019-04-10	2581259	2019-04-03
2573540	2019-04-10	2581719	2019-04-03
2573923	2019-04-03	2581808	2019-04-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2581901	2019-04-10
2582048	2019-04-10
2582174	2019-04-10
2582286	2019-04-10
2582820	2019-04-10
2583096	2019-04-10
2583154	2019-04-10
2583663	2019-04-03
2584088	2019-04-03
2584266	2019-04-03
2584449	2019-04-03
2584452	2019-04-03
2584717	2019-04-10
2585002	2019-04-03
2585552	2019-04-03
2585932	2019-04-10
2586994	2019-04-03
2587866	2019-04-03
2588938	2019-04-10
2589122	2019-04-10
2589178	2019-04-10
2589890	2019-04-10
2590257	2019-04-10
2590321	2019-04-10
2591200	2019-04-10
2591952	2019-04-03
2593193	2019-04-10
2593968	2019-04-03
2594056	2019-04-03
2594102	2019-04-10
2594781	2019-04-03
2595035	2019-04-03
2595220	2019-04-03
2595732	2019-04-03
2595789	2019-04-03
2596017	2019-04-03
2596418	2019-04-10
2596655	2019-04-10
2596955	2019-04-10
2596987	2019-04-03
2597566	2019-04-03
2598546	2019-04-10
2598631	2019-04-10
2598946	2019-04-03
2599343	2019-04-10
2599672	2019-04-03
2599716	2019-04-10
2599795	2019-04-03
2600013	2019-04-10
2600133	2019-04-10
2600224	2019-04-03
2600226	2019-04-03
2600252	2019-04-03
2600315	2019-04-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2600796	2019-04-03	2610520	2019-04-10
2601424	2019-04-03	2610600	2019-04-03
2601463	2019-04-03	2610843	2019-04-03
2601957	2019-04-10	2610903	2019-04-03
2602497	2019-04-10	2610904	2019-04-03
2603246	2019-04-03	2610905	2019-04-03
2605148	2019-04-10	2612120	2019-04-10
2605153	2019-04-03	2612335	2019-04-10
2605506	2019-04-10	2612559	2019-04-03
2606377	2019-04-03	2613081	2019-04-03
2606428	2019-04-10	2613279	2019-04-10
2606590	2019-04-10	2613684	2019-04-03
2606626	2019-04-03	2613999	2019-04-03
2606765	2019-04-03	2614942	2019-04-10
2606833	2019-04-03	2615361	2019-04-03
2606835	2019-04-03	2616157	2019-04-10
2607078	2019-04-03	2616180	2019-04-03
2607149	2019-04-03	2616259	2019-04-10
2607582	2019-04-10	2616698	2019-04-10
2607589	2019-04-10	2616746	2019-04-10
2607784	2019-04-03	2616980	2019-04-03
2608006	2019-04-03	2617114	2019-04-03
2608463	2019-04-03	2617128	2019-04-03
2608737	2019-04-10	2617362	2019-04-10
2608864	2019-04-10	2617647	2019-04-03
2610440	2019-04-03	2617882	2019-04-10
2610469	2019-04-10	2617888	2019-04-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2618445	2019-04-10
2619131	2019-04-03
2619223	2019-04-10
2619514	2019-04-03
2619833	2019-04-03
2619935	2019-04-03
2620131	2019-04-03
2620573	2019-04-10
2620982	2019-04-03
2621063	2019-04-03
2621093	2019-04-03
2621817	2019-04-10
2622362	2019-04-10
2622466	2019-04-10
2622708	2019-04-03
2622843	2019-04-03
2623166	2019-04-10
2623274	2019-04-03
2623332	2019-04-10
2623350	2019-04-03
2623388	2019-04-03
2623584	2019-04-10
2623708	2019-04-03
2623804	2019-04-10
2623888	2019-04-10
2623943	2019-04-03
2625224	2019-04-10
2625579	2019-04-03
2625587	2019-04-03
2625857	2019-04-10
2626173	2019-04-10
2626237	2019-04-03
2626242	2019-04-03
2626516	2019-04-10
2626579	2019-04-10
2626755	2019-04-10
2626770	2019-04-03
2626994	2019-04-03
2627046	2019-04-10
2627155	2019-04-10
2627161	2019-04-03
2627982	2019-04-03
2628459	2019-04-03
2628617	2019-04-03
2628762	2019-04-10
2629089	2019-04-03
2629141	2019-04-10
2629228	2019-04-10
2629480	2019-04-03
2629520	2019-04-03
2629889	2019-04-03
2629916	2019-04-10
2629947	2019-04-10
2631153	2019-04-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2631307	2019-04-03	2638446	2019-04-03
2631596	2019-04-03	2638752	2019-04-03
2631749	2019-04-03	2639325	2019-04-03
2631764	2019-04-03	2639744	2019-04-10
2632111	2019-04-03	2639941	2019-04-03
2632585	2019-04-10	2640006	2019-04-10
2632707	2019-04-10	2641083	2019-04-10
2633622	2019-04-03	2641121	2019-04-10
2634095	2019-04-03	2642152	2019-04-03
2634333	2019-04-10	2642702	2019-04-03
2634527	2019-04-10	2643076	2019-04-03
2634554	2019-04-10	2643668	2019-04-03
2634653	2019-04-10	2643990	2019-04-10
2634749	2019-04-10	2645656	2019-04-03
2634792	2019-04-10	2646109	2019-04-10
2634942	2019-04-10	2646283	2019-04-03
2635054	2019-04-10	2646539	2019-04-03
2635857	2019-04-10	2646855	2019-04-10
2636244	2019-04-03	2646917	2019-04-10
2636358	2019-04-03	2647520	2019-04-03
2636906	2019-04-10	2647829	2019-04-03
2636939	2019-04-10	2648106	2019-04-03
2637027	2019-04-03	2648357	2019-04-10
2637220	2019-04-03	2648809	2019-04-03
2637224	2019-04-03	2649308	2019-04-03
2637325	2019-04-03	2649356	2019-04-03
2638083	2019-04-10	2649587	2019-04-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2649781	2019-04-10	2660430	2019-04-03
2649963	2019-04-10	2660587	2019-04-03
2650051	2019-04-03	2660782	2019-04-10
2650968	2019-04-10	2661029	2019-04-03
2651117	2019-04-03	2661049	2019-04-03
2651493	2019-04-10	2661203	2019-04-10
2651527	2019-04-10	2661239	2019-04-10
2652580	2019-04-10	2661361	2019-04-10
2652920	2019-04-10	2661369	2019-04-10
2653036	2019-04-03	2661382	2019-04-10
2653265	2019-04-10	2662528	2019-04-10
2654242	2019-04-10	2662711	2019-04-03
2655457	2019-04-10	2663134	2019-04-10
2656506	2019-04-10	2663181	2019-04-10
2656621	2019-04-10	2663206	2019-04-03
2657411	2019-04-10	2663286	2019-04-10
2657450	2019-04-10	2663864	2019-04-10
2657487	2019-04-03	2663870	2019-04-10
2657490	2019-04-03	2664078	2019-04-03
2657597	2019-04-03	2664221	2019-04-10
2657975	2019-04-03	2664689	2019-04-03
2658208	2019-04-03	2665382	2019-04-10
2658471	2019-04-10	2665893	2019-04-10
2658732	2019-04-03	2665906	2019-04-03
2659313	2019-04-03	2665993	2019-04-10
2659341	2019-04-03	2666189	2019-04-03
2660338	2019-04-03	2666304	2019-04-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2666332	2019-04-10	2672872	2019-04-10
2666364	2019-04-03	2673018	2019-04-10
2666438	2019-04-10	2673023	2019-04-03
2667034	2019-04-10	2673161	2019-04-10
2667244	2019-04-10	2673249	2019-04-03
2667408	2019-04-10	2673377	2019-04-10
2667629	2019-04-10	2673964	2019-04-03
2667784	2019-04-10	2674140	2019-04-10
2668303	2019-04-10	2674781	2019-04-10
2668690	2019-04-03	2675038	2019-04-10
2668720	2019-04-10	2675282	2019-04-10
2668722	2019-04-10	2675318	2019-04-10
2669644	2019-04-10	2675438	2019-04-10
2670265	2019-04-03	2675874	2019-04-10
2670411	2019-04-10	2676157	2019-04-10
2670449	2019-04-10	2676183	2019-04-10
2670733	2019-04-10	2676265	2019-04-10
2670900	2019-04-10	2676273	2019-04-10
2671029	2019-04-10	2676394	2019-04-03
2671104	2019-04-10	2676675	2019-04-10
2671333	2019-04-10	2676729	2019-04-10
2671342	2019-04-03	2676747	2019-04-03
2671743	2019-04-03	2677386	2019-04-03
2671846	2019-04-03	2677590	2019-04-03
2671985	2019-04-03	2677600	2019-04-03
2672199	2019-04-10	2677606	2019-04-10
2672339	2019-04-03	2677813	2019-04-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2677920	2019-04-03
2677988	2019-04-03
2678035	2019-04-10
2678039	2019-04-03
2678124	2019-04-03
2678169	2019-04-03
2678189	2019-04-03
2678225	2019-04-03
2678533	2019-04-10
2678720	2019-04-10
2678832	2019-04-10
2679045	2019-04-10
2679483	2019-04-10
2679575	2019-04-10
2679696	2019-04-03
2679729	2019-04-10
2680213	2019-04-03
2680487	2019-04-10
2680758	2019-04-03
2681280	2019-04-10
2681383	2019-04-10
2681617	2019-04-03
2681868	2019-04-03
2682008	2019-04-10
2682781	2019-04-10
2682977	2019-04-10
2683083	2019-04-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2683536	2019-04-03
2683910	2019-04-03
2684006	2019-04-10
2684632	2019-04-03
2685113	2019-04-10
2685363	2019-04-10
2685660	2019-04-10
2686609	2019-04-03
2686664	2019-04-10
2687820	2019-04-10
2688056	2019-04-03
2688084	2019-04-10
2688649	2019-04-10
2688741	2019-04-10
2689709	2019-04-03
2690139	2019-04-03
2690363	2019-04-03
2691250	2019-04-10
2692376	2019-04-03
2692580	2019-04-03
2693017	2019-04-10
2693192	2019-04-03
2694319	2019-04-10
2694359	2019-04-10
2695419	2019-04-03
2696530	2019-04-03
2696535	2019-04-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2696574	2019-04-03	2702751	2019-04-03
2696591	2019-04-10	2703877	2019-04-03
2696884	2019-04-03	2704554	2019-04-10
2697206	2019-04-03	2704686	2019-04-03
2697323	2019-04-03	2704851	2019-04-03
2697529	2019-04-03	2704932	2019-04-10
2698445	2019-04-10	2705122	2019-04-10
2698605	2019-04-03	2705283	2019-04-10
2698683	2019-04-03	2705472	2019-04-03
2698998	2019-04-03	2705981	2019-04-03
2699705	2019-04-10	2706174	2019-04-03
2699857	2019-04-10	2706678	2019-04-03
2699934	2019-04-10	2706789	2019-04-10
2700040	2019-04-10	2707092	2019-04-03
2700261	2019-04-03	2707257	2019-04-03
2700280	2019-04-03	2707423	2019-04-10
2701064	2019-04-10	2707656	2019-04-03
2701540	2019-04-03	2707835	2019-04-03
2701695	2019-04-03	2707879	2019-04-03
2701733	2019-04-03	2708001	2019-04-10
2701917	2019-04-10	2708924	2019-04-10
2701962	2019-04-03	2709208	2019-04-03
2702057	2019-04-10	2709407	2019-04-10
2702121	2019-04-10	2709563	2019-04-03
2702192	2019-04-03	2709969	2019-04-10
2702229	2019-04-03	2710340	2019-04-03
2702277	2019-04-03	2710765	2019-04-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2711000	2019-04-03
2711080	2019-04-10
2711261	2019-04-03
2711333	2019-04-10
2711343	2019-04-10
2711498	2019-04-03
2711528	2019-04-10
2712235	2019-04-10
2712342	2019-04-03
2712436	2019-04-10
2713034	2019-04-10
2713055	2019-04-10
2713088	2019-04-10
2713180	2019-04-03
2713820	2019-04-03
2713887	2019-04-03
2714002	2019-04-03
2714411	2019-04-10
2714495	2019-04-03
2715348	2019-04-10
2715519	2019-04-03
2715526	2019-04-10
2715966	2019-04-10
2716403	2019-04-03
2716445	2019-04-10
2716793	2019-04-10
2717060	2019-04-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2717743	2019-04-10
2718400	2019-04-10
2718587	2019-04-03
2718854	2019-04-03
2718903	2019-04-03
2719388	2019-04-10
2720076	2019-04-03
2720339	2019-04-10
2720826	2019-04-10
2721198	2019-04-03
2721580	2019-04-10
2722588	2019-04-03
2722693	2019-04-03
2722968	2019-04-10
2723032	2019-04-10
2723166	2019-04-03
2723580	2019-04-03
2723845	2019-04-03
2724093	2019-04-10
2724185	2019-04-03
2724397	2019-04-10
2724490	2019-04-10
2724944	2019-04-10
2725034	2019-04-03
2725203	2019-04-03
2725373	2019-04-03
2725634	2019-04-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2725865	2019-04-10	2732054	2019-04-03
2725999	2019-04-10	2732238	2019-04-10
2726321	2019-04-03	2732578	2019-04-03
2726336	2019-04-03	2732877	2019-04-03
2726674	2019-04-10	2732899	2019-04-03
2727896	2019-04-10	2733064	2019-04-10
2728312	2019-04-03	2733226	2019-04-10
2728386	2019-04-03	2733372	2019-04-10
2728450	2019-04-03	2733581	2019-04-03
2728509	2019-04-10	2733598	2019-04-03
2729625	2019-04-03	2733967	2019-04-10
2729652	2019-04-10	2733984	2019-04-03
2729713	2019-04-10	2734137	2019-04-03
2729990	2019-04-03	2734185	2019-04-10
2730061	2019-04-03	2734910	2019-04-03
2730500	2019-04-03	2735014	2019-04-03
2730658	2019-04-10	2735626	2019-04-10
2730809	2019-04-10	2735950	2019-04-03
2730859	2019-04-10	2736078	2019-04-10
2730921	2019-04-10	2737164	2019-04-10
2731034	2019-04-10	2737426	2019-04-03
2731044	2019-04-10	2737452	2019-04-10
2731046	2019-04-10	2737878	2019-04-03
2731161	2019-04-03	2738026	2019-04-03
2731250	2019-04-03	2738067	2019-04-10
2731430	2019-04-03	2738310	2019-04-03
2731671	2019-04-03	2738409	2019-04-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2738439	2019-04-03	2745912	2019-04-03
2738527	2019-04-10	2746126	2019-04-10
2738967	2019-04-10	2746159	2019-04-10
2738982	2019-04-10	2746241	2019-04-10
2739316	2019-04-10	2746503	2019-04-10
2739461	2019-04-10	2746575	2019-04-10
2739493	2019-04-10	2746766	2019-04-10
2739748	2019-04-03	2746876	2019-04-10
2739946	2019-04-03	2747714	2019-04-10
2740230	2019-04-10	2747748	2019-04-03
2741058	2019-04-10	2747878	2019-04-10
2741081	2019-04-10	2748329	2019-04-03
2741271	2019-04-03	2748641	2019-04-03
2741285	2019-04-10	2748865	2019-04-10
2741839	2019-04-03	2748975	2019-04-03
2742304	2019-04-03	2749341	2019-04-10
2742569	2019-04-10	2749783	2019-04-10
2743574	2019-04-10	2749869	2019-04-03
2744112	2019-04-03	2749934	2019-04-03
2744166	2019-04-03	2750388	2019-04-03
2744184	2019-04-10	2750434	2019-04-10
2744866	2019-04-03	2750537	2019-04-03
2745143	2019-04-03	2750612	2019-04-03
2745368	2019-04-10	2751213	2019-04-10
2745481	2019-04-10	2751489	2019-04-03
2745488	2019-04-10	2751511	2019-04-10
2745776	2019-04-10	2751978	2019-04-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2752094	2019-04-03	2756837	2019-04-10
2752627	2019-04-03	2757038	2019-04-03
2752730	2019-04-03	2757253	2019-04-10
2753048	2019-04-03	2757762	2019-04-10
2753257	2019-04-03	2757947	2019-04-10
2753421	2019-04-10	2758583	2019-04-03
2753499	2019-04-03	2759089	2019-04-10
2753997	2019-04-10	2759119	2019-04-10
2754331	2019-04-10	2759377	2019-04-03
2754398	2019-04-10	2760121	2019-04-10
2754427	2019-04-03	2760208	2019-04-10
2754440	2019-04-03	2760608	2019-04-03
2755183	2019-04-03	2760673	2019-04-03
2755248	2019-04-10	2761405	2019-04-10
2755592	2019-04-10	2762331	2019-04-03
2755601	2019-04-10	2763119	2019-04-03
2755683	2019-04-03	2763214	2019-04-10
2755709	2019-04-03	2763933	2019-04-03
2755847	2019-04-10	2764019	2019-04-03
2756019	2019-04-10	2764630	2019-04-03
2756147	2019-04-03	2764724	2019-04-10
2756445	2019-04-10	2765291	2019-04-10
2756501	2019-04-03	2765319	2019-04-03
2756657	2019-04-10	2765391	2019-04-03
2756675	2019-04-03	2765395	2019-04-10
2756753	2019-04-10	2765489	2019-04-10
2756794	2019-04-10	2765626	2019-04-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2766314	2019-04-03
2766442	2019-04-10
2766998	2019-04-10
2767417	2019-04-03
2767613	2019-04-10
2767615	2019-04-10
2767720	2019-04-03
2767742	2019-04-03
2767991	2019-04-03
2768022	2019-04-03
2768119	2019-04-10
2768435	2019-04-03
2769659	2019-04-10
2769799	2019-04-03
2769849	2019-04-03
2769868	2019-04-10
2770168	2019-04-03
2770199	2019-04-03
2770379	2019-04-03
2770564	2019-04-10
2770577	2019-04-10
2770809	2019-04-10
2771198	2019-04-03
2771536	2019-04-10
2771601	2019-04-03
2771967	2019-04-03
2772530	2019-04-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2772713	2019-04-10
2772726	2019-04-10
2773013	2019-04-03
2773054	2019-04-10
2773068	2019-04-10
2773151	2019-04-10
2773199	2019-04-10
2773455	2019-04-10
2773462	2019-04-03
2773539	2019-04-10
2773713	2019-04-10
2773745	2019-04-10
2773959	2019-04-10
2774314	2019-04-03
2774811	2019-04-10
2774852	2019-04-10
2775043	2019-04-10
2775048	2019-04-10
2775232	2019-04-10
2775240	2019-04-10
2775368	2019-04-10
2775768	2019-04-03
2776063	2019-04-03
2776174	2019-04-10
2776273	2019-04-10
2776662	2019-04-03
2776698	2019-04-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2776787	2019-04-03	2784637	2019-04-03
2776889	2019-04-03	2784769	2019-04-10
2777038	2019-04-10	2784810	2019-04-10
2777173	2019-04-03	2784930	2019-04-10
2777215	2019-04-10	2785138	2019-04-10
2778242	2019-04-03	2785682	2019-04-03
2778480	2019-04-10	2785923	2019-04-03
2779480	2019-04-10	2786306	2019-04-03
2779837	2019-04-03	2786414	2019-04-03
2779848	2019-04-03	2786526	2019-04-10
2779908	2019-04-03	2786644	2019-04-10
2780000	2019-04-03	2787209	2019-04-03
2780097	2019-04-10	2787806	2019-04-10
2780156	2019-04-03	2788052	2019-04-03
2780335	2019-04-10	2788362	2019-04-10
2781142	2019-04-10	2788741	2019-04-03
2781601	2019-04-10	2788809	2019-04-03
2781943	2019-04-10	2788821	2019-04-10
2782071	2019-04-10	2788896	2019-04-03
2782610	2019-04-03	2789114	2019-04-10
2782625	2019-04-03	2789501	2019-04-03
2783043	2019-04-10	2790704	2019-04-03
2783152	2019-04-10	2791250	2019-04-03
2783172	2019-04-03	2791474	2019-04-03
2783372	2019-04-03	2791699	2019-04-03
2783412	2019-04-03	2791902	2019-04-10
2784152	2019-04-10	2791927	2019-04-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2792048	2019-04-03
2792173	2019-04-10
2792326	2019-04-10
2792627	2019-04-03
2792826	2019-04-03
2793569	2019-04-03
2793595	2019-04-10
2793937	2019-04-10
2794147	2019-04-03
2794847	2019-04-10
2794900	2019-04-10
2795137	2019-04-10
2795355	2019-04-03
2795764	2019-04-10
2796544	2019-04-03
2796568	2019-04-03
2796615	2019-04-10
2796767	2019-04-03
2796959	2019-04-10
2796980	2019-04-10
2797299	2019-04-03
2797615	2019-04-03
2797714	2019-04-03
2798076	2019-04-10
2798325	2019-04-03
2798674	2019-04-10
2798761	2019-04-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2799012	2019-04-10
2799067	2019-04-03
2799083	2019-04-10
2799147	2019-04-03
2799265	2019-04-03
2799283	2019-04-10
2799453	2019-04-03
2799905	2019-04-10
2799934	2019-04-03
2799951	2019-04-03
2800369	2019-04-03
2800533	2019-04-10
2801057	2019-04-10
2801164	2019-04-10
2801229	2019-04-10
2801414	2019-04-03
2801677	2019-04-03
2801912	2019-04-10
2802344	2019-04-03
2802457	2019-04-10
2802464	2019-04-03
2802654	2019-04-03
2802820	2019-04-03
2803085	2019-04-10
2803131	2019-04-10
2803542	2019-04-10
2803861	2019-04-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2803863	2019-04-03	2810110	2019-04-10
2804028	2019-04-10	2810372	2019-04-03
2804132	2019-04-03	2810842	2019-04-03
2804221	2019-04-10	2811363	2019-04-10
2804571	2019-04-10	2811484	2019-04-03
2804746	2019-04-03	2811703	2019-04-03
2805000	2019-04-03	2811826	2019-04-03
2805447	2019-04-10	2812089	2019-04-10
2805584	2019-04-03	2812350	2019-04-03
2806492	2019-04-10	2812416	2019-04-10
2806642	2019-04-10	2812435	2019-04-03
2806806	2019-04-10	2812462	2019-04-10
2806891	2019-04-10	2812507	2019-04-03
2806931	2019-04-10	2812558	2019-04-03
2807348	2019-04-10	2812578	2019-04-10
2807568	2019-04-03	2812801	2019-04-10
2807636	2019-04-03	2812899	2019-04-10
2807802	2019-04-03	2812965	2019-04-10
2809169	2019-04-10	2813097	2019-04-03
2809171	2019-04-10	2813128	2019-04-10
2809195	2019-04-03	2813376	2019-04-03
2809215	2019-04-10	2813444	2019-04-10
2809648	2019-04-03	2813685	2019-04-10
2809807	2019-04-10	2813872	2019-04-03
2810001	2019-04-10	2813938	2019-04-10
2810017	2019-04-10	2814250	2019-04-03
2810091	2019-04-10	2814423	2019-04-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2814562	2019-04-10
2814565	2019-04-03
2814679	2019-04-03
2814687	2019-04-10
2814712	2019-04-10
2814798	2019-04-03
2814835	2019-04-10
2814892	2019-04-10
2814941	2019-04-10
2814951	2019-04-03
2814991	2019-04-03
2815175	2019-04-03
2815376	2019-04-10
2815419	2019-04-03
2815512	2019-04-03
2815552	2019-04-10
2815559	2019-04-10
2815707	2019-04-10
2815897	2019-04-03
2815932	2019-04-10
2815997	2019-04-10
2816045	2019-04-03
2816136	2019-04-10
2816611	2019-04-10
2816910	2019-04-03
2816984	2019-04-03
2816995	2019-04-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2817066	2019-04-03
2817094	2019-04-10
2817105	2019-04-10
2817114	2019-04-03
2817223	2019-04-03
2817263	2019-04-03
2817438	2019-04-03
2817481	2019-04-10
2817510	2019-04-10
2817555	2019-04-03
2817644	2019-04-03
2817793	2019-04-10
2817804	2019-04-10
2817902	2019-04-10
2817928	2019-04-10
2817938	2019-04-03
2818059	2019-04-10
2818121	2019-04-03
2818165	2019-04-10
2818216	2019-04-03
2818261	2019-04-10
2818294	2019-04-10
2818490	2019-04-10
2818623	2019-04-10
2818635	2019-04-10
2818879	2019-04-03
2819300	2019-04-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2819311	2019-04-03	2822309	2019-04-03
2819578	2019-04-10	2822753	2019-04-10
2819640	2019-04-03	2822774	2019-04-10
2819662	2019-04-10	2823236	2019-04-10
2819712	2019-04-10	2823691	2019-04-10
2819895	2019-04-10	2824092	2019-04-10
2819898	2019-04-10	2824093	2019-04-10
2820110	2019-04-03	2824180	2019-04-03
2820164	2019-04-10	2824279	2019-04-03
2820271	2019-04-03	2824304	2019-04-10
2820283	2019-04-10	2824430	2019-04-10
2820317	2019-04-03	2824681	2019-04-10
2820325	2019-04-10	2825241	2019-04-03
2820450	2019-04-10	2825704	2019-04-10
2820540	2019-04-10	2826023	2019-04-10
2820564	2019-04-10	2826199	2019-04-10
2820584	2019-04-10	2826352	2019-04-10
2820585	2019-04-10	2826960	2019-04-10
2820616	2019-04-10	2827003	2019-04-10
2820636	2019-04-10	2827083	2019-04-10
2820816	2019-04-10	2827193	2019-04-03
2821210	2019-04-03	2827365	2019-04-03
2821526	2019-04-10	2827397	2019-04-03
2821618	2019-04-10	2827448	2019-04-03
2821771	2019-04-03	2827636	2019-04-10
2822157	2019-04-10	2828485	2019-04-10
2822262	2019-04-03	2828533	2019-04-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2829251	2019-04-10
2829259	2019-04-10
2829650	2019-04-10
2829940	2019-04-03
2829997	2019-04-10
2830151	2019-04-10
2831413	2019-04-10
2832177	2019-04-03
2832586	2019-04-10
2832958	2019-04-10
2833110	2019-04-10
2834079	2019-04-03
2834093	2019-04-03
2834521	2019-04-10
2835063	2019-04-10
2835369	2019-04-03
2835749	2019-04-10
2835805	2019-04-03
2835864	2019-04-03
2835878	2019-04-10
2835908	2019-04-10
2835991	2019-04-10
2836085	2019-04-10
2836343	2019-04-10
2837338	2019-04-03
2837380	2019-04-03
2838228	2019-04-03
2838637	2019-04-03
2838687	2019-04-03
2838739	2019-04-10
2839103	2019-04-10
2839125	2019-04-10
2839138	2019-04-03
2839179	2019-04-10
2839335	2019-04-03
2839719	2019-04-03
2839807	2019-04-10
2840014	2019-04-10
2840087	2019-04-10
2840110	2019-04-10
2840112	2019-04-10
2840148	2019-04-03
2840157	2019-04-03
2840296	2019-04-03
2840412	2019-04-03
2840528	2019-04-03
2840610	2019-04-03
2840710	2019-04-03
2840734	2019-04-03
2840846	2019-04-10
2840945	2019-04-10
2840981	2019-04-10
2841280	2019-04-10
2841663	2019-04-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2841934	2019-04-03	2846286	2019-04-10
2842240	2019-04-03	2846363	2019-04-10
2842864	2019-04-03	2846557	2019-04-10
2843056	2019-04-10	2846702	2019-04-10
2843127	2019-04-03	2846861	2019-04-10
2843487	2019-04-03	2847014	2019-04-03
2843593	2019-04-03	2847119	2019-04-10
2843694	2019-04-03	2847133	2019-04-03
2843740	2019-04-03	2847151	2019-04-03
2843849	2019-04-10	2847615	2019-04-03
2843929	2019-04-10	2848037	2019-04-10
2844118	2019-04-10	2848101	2019-04-10
2844438	2019-04-10	2848195	2019-04-10
2844519	2019-04-03	2848223	2019-04-03
2844533	2019-04-03	2848667	2019-04-10
2844623	2019-04-03	2848754	2019-04-03
2844916	2019-04-03	2849008	2019-04-03
2844924	2019-04-03	2849188	2019-04-03
2845024	2019-04-10	2849276	2019-04-10
2845062	2019-04-10	2849663	2019-04-03
2845286	2019-04-03	2849790	2019-04-10
2845444	2019-04-10	2849962	2019-04-10
2845449	2019-04-03	2850612	2019-04-10
2845450	2019-04-03	2850822	2019-04-03
2845798	2019-04-10	2850883	2019-04-10
2845880	2019-04-03	2850903	2019-04-03
2846212	2019-04-03	2850908	2019-04-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2851428	2019-04-10
2851518	2019-04-03
2851894	2019-04-10
2852229	2019-04-03
2852448	2019-04-10
2852912	2019-04-10
2853428	2019-04-03
2853452	2019-04-10
2853455	2019-04-10
2853850	2019-04-03
2854012	2019-04-03
2854356	2019-04-03
2854666	2019-04-03
2854727	2019-04-10
2854872	2019-04-03
2854925	2019-04-03
2855047	2019-04-10
2855148	2019-04-10
2855273	2019-04-10
2855525	2019-04-03
2855689	2019-04-03
2855898	2019-04-10
2856206	2019-04-03
2856268	2019-04-10
2856351	2019-04-10
2856785	2019-04-03
2857038	2019-04-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2857140	2019-04-03
2857525	2019-04-10
2857558	2019-04-03
2857724	2019-04-03
2857727	2019-04-10
2857750	2019-04-03
2858047	2019-04-10
2858052	2019-04-10
2858348	2019-04-10
2858387	2019-04-10
2858598	2019-04-10
2858865	2019-04-03
2859075	2019-04-03
2859737	2019-04-10
2859818	2019-04-03
2860307	2019-04-10
2860425	2019-04-10
2860663	2019-04-03
2860798	2019-04-10
2860875	2019-04-10
2861040	2019-04-03
2861352	2019-04-10
2861919	2019-04-10
2861999	2019-04-03
2862294	2019-04-10
2862339	2019-04-03
2862759	2019-04-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2863142	2019-04-10	2870047	2019-04-10
2863942	2019-04-10	2870911	2019-04-10
2864435	2019-04-10	2871047	2019-04-03
2864467	2019-04-03	2871616	2019-04-10
2864744	2019-04-03	2872058	2019-04-10
2864967	2019-04-10	2872133	2019-04-10
2865150	2019-04-03	2872842	2019-04-03
2865449	2019-04-03	2872928	2019-04-03
2865489	2019-04-03	2873218	2019-04-10
2865993	2019-04-03	2873252	2019-04-10
2866606	2019-04-10	2873468	2019-04-10
2866615	2019-04-03	2873646	2019-04-03
2867023	2019-04-03	2873716	2019-04-10
2867034	2019-04-10	2873756	2019-04-03
2867148	2019-04-10	2873980	2019-04-10
2867156	2019-04-03	2874087	2019-04-03
2867520	2019-04-03	2874143	2019-04-10
2867748	2019-04-10	2874295	2019-04-10
2868209	2019-04-03	2874506	2019-04-10
2868281	2019-04-03	2875080	2019-04-10
2868335	2019-04-10	2875386	2019-04-03
2868727	2019-04-03	2875865	2019-04-10
2868893	2019-04-10	2875933	2019-04-03
2869318	2019-04-10	2875945	2019-04-03
2869548	2019-04-03	2876017	2019-04-03
2869558	2019-04-10	2876181	2019-04-03
2869854	2019-04-10	2876241	2019-04-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2876262	2019-04-03	2880274	2019-04-10
2876437	2019-04-10	2880402	2019-04-10
2876701	2019-04-03	2881113	2019-04-10
2876853	2019-04-03	2881168	2019-04-10
2876931	2019-04-03	2881481	2019-04-03
2877006	2019-04-10	2881588	2019-04-03
2877019	2019-04-03	2881601	2019-04-10
2877056	2019-04-10	2881710	2019-04-10
2877071	2019-04-03	2881767	2019-04-10
2877170	2019-04-10	2882286	2019-04-03
2877246	2019-04-10	2882289	2019-04-03
2877600	2019-04-10	2882696	2019-04-10
2877761	2019-04-10	2883017	2019-04-10
2878100	2019-04-10	2883337	2019-04-03
2878533	2019-04-10	2883630	2019-04-10
2878707	2019-04-03	2883928	2019-04-03
2878800	2019-04-10	2884115	2019-04-03
2878813	2019-04-03	2884312	2019-04-03
2878982	2019-04-10	2884522	2019-04-10
2879225	2019-04-03	2884859	2019-04-03
2879338	2019-04-10	2885044	2019-04-10
2879589	2019-04-10	2885308	2019-04-10
2879595	2019-04-10	2885364	2019-04-10
2879833	2019-04-03	2885376	2019-04-03
2879931	2019-04-03	2885570	2019-04-03
2879965	2019-04-03	2885639	2019-04-10
2880272	2019-04-03	2885681	2019-04-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2885925	2019-04-10	2889751	2019-04-03
2886802	2019-04-10	2890070	2019-04-10
2886852	2019-04-03	2890176	2019-04-10
2886886	2019-04-03	2890251	2019-04-03
2887024	2019-04-03	2890374	2019-04-03
2887038	2019-04-10	2890379	2019-04-03
2887177	2019-04-03	2890424	2019-04-10
2887261	2019-04-10	2890609	2019-04-03
2887526	2019-04-03	2890825	2019-04-03
2887784	2019-04-10	2890848	2019-04-03
2887850	2019-04-03	2891012	2019-04-03
2888005	2019-04-03	2891018	2019-04-03
2888146	2019-04-03	2891377	2019-04-10
2888292	2019-04-10	2892095	2019-04-03
2888443	2019-04-10	2892279	2019-04-10
2888552	2019-04-03	2892284	2019-04-03
2888568	2019-04-10	2892558	2019-04-10
2888645	2019-04-03	2892710	2019-04-10
2888767	2019-04-10	2892934	2019-04-10
2889000	2019-04-10	2893000	2019-04-10
2889120	2019-04-03	2893067	2019-04-03
2889146	2019-04-03	2893074	2019-04-10
2889161	2019-04-03	2893261	2019-04-03
2889388	2019-04-03	2893370	2019-04-10
2889397	2019-04-03	2894007	2019-04-03
2889529	2019-04-03	2894148	2019-04-03
2889735	2019-04-03	2894203	2019-04-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2894217	2019-04-03
2894816	2019-04-10
2895015	2019-04-10
2895081	2019-04-03
2895115	2019-04-03
2895229	2019-04-03
2895234	2019-04-10
2895265	2019-04-10
2895499	2019-04-10
2895705	2019-04-03
2896035	2019-04-10
2896081	2019-04-10
2896689	2019-04-10
2896758	2019-04-03
2896788	2019-04-03
2897480	2019-04-10
2897752	2019-04-03
2898134	2019-04-10
2898164	2019-04-10
2898211	2019-04-10
2898343	2019-04-10
2898828	2019-04-03
2900354	2019-04-03
2900455	2019-04-03
2900808	2019-04-03
2900950	2019-04-10
2901061	2019-04-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2901133	2019-04-10
2901254	2019-04-03
2901328	2019-04-03
2901634	2019-04-10
2901727	2019-04-10
2901782	2019-04-03
2901811	2019-04-10
2902260	2019-04-10
2902435	2019-04-03
2902732	2019-04-10
2902934	2019-04-10
2902983	2019-04-03
2903014	2019-04-03
2903098	2019-04-03
2903120	2019-04-10
2903180	2019-04-03
2903213	2019-04-10
2903411	2019-04-03
2903420	2019-04-03
2903927	2019-04-03
2904093	2019-04-10
2904851	2019-04-10
2904908	2019-04-03
2905075	2019-04-03
2905106	2019-04-10
2905181	2019-04-10
2905193	2019-04-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2905949	2019-04-03	2909261	2019-04-03
2906198	2019-04-03	2909732	2019-04-03
2906326	2019-04-10	2909934	2019-04-03
2906438	2019-04-03	2910242	2019-04-10
2907059	2019-04-03	2910297	2019-04-03
2907156	2019-04-10	2910421	2019-04-03
2907186	2019-04-03	2910535	2019-04-03
2907342	2019-04-10	2910664	2019-04-03
2907500	2019-04-03	2910724	2019-04-03
2907585	2019-04-03	2910802	2019-04-03
2907601	2019-04-10	2910979	2019-04-03
2907658	2019-04-03	2911229	2019-04-10
2907817	2019-04-10	2911281	2019-04-10
2907894	2019-04-10	2911338	2019-04-03
2907896	2019-04-03	2911343	2019-04-10
2907905	2019-04-03	2911428	2019-04-10
2907970	2019-04-03	2911451	2019-04-10
2908148	2019-04-03	2911479	2019-04-03
2908232	2019-04-03	2911845	2019-04-10
2908296	2019-04-10	2912269	2019-04-10
2908320	2019-04-10	2912290	2019-04-03
2908354	2019-04-03	2912491	2019-04-10
2908394	2019-04-03	2912594	2019-04-10
2908425	2019-04-03	2912800	2019-04-10
2908428	2019-04-10	2912804	2019-04-10
2908439	2019-04-03	2912873	2019-04-10
2908728	2019-04-10	2913031	2019-04-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2913045	2019-04-10
2913073	2019-04-10
2913108	2019-04-03
2913139	2019-04-03
2913204	2019-04-10
2913302	2019-04-10
2913478	2019-04-10
2913480	2019-04-10
2913610	2019-04-10
2913777	2019-04-03
2913813	2019-04-10
2913912	2019-04-10
2913959	2019-04-10
2913990	2019-04-10
2914257	2019-04-03
2914347	2019-04-03
2915155	2019-04-03
2915274	2019-04-10
2915276	2019-04-10
2915441	2019-04-10
2915570	2019-04-10
2915682	2019-04-03
2916128	2019-04-03
2916488	2019-04-10
2916601	2019-04-03
2916627	2019-04-03
2916640	2019-04-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2916983	2019-04-10
2917203	2019-04-03
2917470	2019-04-10
2917622	2019-04-10
2917623	2019-04-10
2917694	2019-04-03
2917715	2019-04-03
2917769	2019-04-03
2917790	2019-04-03
2917841	2019-04-10
2918200	2019-04-10
2918280	2019-04-10
2918476	2019-04-03
2918680	2019-04-03
2918682	2019-04-10
2918866	2019-04-10
2918886	2019-04-03
2918891	2019-04-03
2919412	2019-04-10
2919449	2019-04-10
2919507	2019-04-03
2919605	2019-04-03
2919646	2019-04-10
2919655	2019-04-03
2919725	2019-04-03
2919846	2019-04-10
2919919	2019-04-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2920053	2019-04-03	2925371	2019-04-03
2920288	2019-04-03	2925865	2019-04-03
2920342	2019-04-03	2926260	2019-04-03
2920346	2019-04-03	2926345	2019-04-03
2920431	2019-04-03	2926349	2019-04-10
2920638	2019-04-10	2926472	2019-04-03
2920856	2019-04-03	2926603	2019-04-03
2921075	2019-04-10	2926652	2019-04-03
2921078	2019-04-03	2926783	2019-04-10
2921079	2019-04-03	2926849	2019-04-03
2921127	2019-04-03	2927015	2019-04-10
2921132	2019-04-03	2927708	2019-04-03
2921198	2019-04-03	2928205	2019-04-10
2921324	2019-04-10	2928943	2019-04-03
2921932	2019-04-10	2929069	2019-04-03
2922137	2019-04-03	2929134	2019-04-03
2922246	2019-04-03	2929188	2019-04-10
2923117	2019-04-10	2929373	2019-04-03
2923121	2019-04-10	2929688	2019-04-10
2923449	2019-04-03	2930173	2019-04-10
2923464	2019-04-03	2930212	2019-04-10
2923524	2019-04-03	2930353	2019-04-10
2923788	2019-04-03	2930368	2019-04-03
2924113	2019-04-10	2930641	2019-04-03
2924270	2019-04-03	2930734	2019-04-03
2924327	2019-04-03	2931049	2019-04-03
2924496	2019-04-03	2931204	2019-04-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2932053	2019-04-03
2932161	2019-04-10
2932787	2019-04-10
2932859	2019-04-10
2933084	2019-04-10
2933619	2019-04-10
2933629	2019-04-10
2933662	2019-04-10
2933713	2019-04-10
2933768	2019-04-10
2933868	2019-04-10
2934358	2019-04-03
2934364	2019-04-03
2934503	2019-04-10
2935292	2019-04-10
2935445	2019-04-03
2935476	2019-04-03
2935485	2019-04-10
2935585	2019-04-10
2935933	2019-04-10
2936091	2019-04-10
2936096	2019-04-10
2936293	2019-04-10
2936385	2019-04-10
2936746	2019-04-03
2936854	2019-04-10
2937196	2019-04-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2937313	2019-04-03
2937623	2019-04-10
2937771	2019-04-10
2937971	2019-04-10
2938013	2019-04-10
2938098	2019-04-03
2938196	2019-04-03
2938325	2019-04-10
2938350	2019-04-03
2938629	2019-04-10
2938649	2019-04-10
2938840	2019-04-10
2938921	2019-04-10
2939050	2019-04-10
2939267	2019-04-10
2939290	2019-04-03
2939355	2019-04-03
2940041	2019-04-10
2940255	2019-04-03
2940342	2019-04-10
2940349	2019-04-03
2940350	2019-04-10
2940385	2019-04-10
2940767	2019-04-03
2940955	2019-04-10
2940963	2019-04-10
2941087	2019-04-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2941678	2019-04-10	2945970	2019-04-10
2941757	2019-04-10	2946006	2019-04-10
2941880	2019-04-03	2946007	2019-04-10
2941918	2019-04-10	2946055	2019-04-03
2942647	2019-04-10	2946155	2019-04-03
2942926	2019-04-03	2946219	2019-04-03
2943167	2019-04-03	2946246	2019-04-03
2943181	2019-04-10	2946565	2019-04-10
2943336	2019-04-03	2946787	2019-04-10
2943509	2019-04-10	2946869	2019-04-03
2943578	2019-04-10	2947009	2019-04-10
2943729	2019-04-10	2947071	2019-04-03
2943957	2019-04-10	2947073	2019-04-03
2944220	2019-04-03	2947173	2019-04-10
2944402	2019-04-03	2947707	2019-04-03
2944477	2019-04-10	2947785	2019-04-03
2944563	2019-04-10	2947985	2019-04-03
2944869	2019-04-10	2948064	2019-04-10
2944979	2019-04-10	2948093	2019-04-10
2945505	2019-04-10	2948164	2019-04-10
2945562	2019-04-10	2948265	2019-04-03
2945604	2019-04-10	2948478	2019-04-03
2945751	2019-04-10	2948564	2019-04-10
2945756	2019-04-10	2948771	2019-04-10
2945794	2019-04-03	2949224	2019-04-03
2945804	2019-04-10	2949503	2019-04-10
2945968	2019-04-10	2949811	2019-04-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2950047	2019-04-03	2954334	2019-04-10
2950491	2019-04-03	2954357	2019-04-10
2950570	2019-04-10	2954381	2019-04-10
2950848	2019-04-10	2954395	2019-04-10
2950891	2019-04-10	2954572	2019-04-10
2951153	2019-04-03	2954667	2019-04-10
2951260	2019-04-10	2954746	2019-04-03
2951287	2019-04-03	2954852	2019-04-03
2951404	2019-04-10	2954930	2019-04-10
2951468	2019-04-03	2955133	2019-04-03
2951508	2019-04-10	2955397	2019-04-03
2951713	2019-04-03	2955636	2019-04-03
2951714	2019-04-10	2955727	2019-04-10
2951783	2019-04-03	2956012	2019-04-10
2952238	2019-04-10	2956113	2019-04-03
2952399	2019-04-03	2956222	2019-04-03
2952655	2019-04-10	2956260	2019-04-03
2953479	2019-04-03	2956286	2019-04-03
2953543	2019-04-10	2956287	2019-04-03
2953547	2019-04-03	2956299	2019-04-10
2953610	2019-04-10	2956363	2019-04-10
2953805	2019-04-10	2956427	2019-04-10
2953957	2019-04-10	2956530	2019-04-03
2954059	2019-04-10	2956556	2019-04-10
2954106	2019-04-10	2956699	2019-04-03
2954144	2019-04-03	2956735	2019-04-10
2954245	2019-04-10	2956940	2019-04-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2957109	2019-04-10	2959746	2019-04-10
2957209	2019-04-10	2959784	2019-04-03
2957287	2019-04-03	2959855	2019-04-10
2957379	2019-04-10	2960272	2019-04-10
2957722	2019-04-10	2960326	2019-04-03
2957774	2019-04-03	2960348	2019-04-10
2957784	2019-04-10	2960647	2019-04-03
2957822	2019-04-03	2961047	2019-04-10
2957878	2019-04-10	2961144	2019-04-03
2957906	2019-04-03	2961487	2019-04-10
2958414	2019-04-10	2961488	2019-04-10
2958419	2019-04-03	2961644	2019-04-10
2958443	2019-04-10	2961702	2019-04-10
2958444	2019-04-10	2961766	2019-04-10
2958575	2019-04-03	2961835	2019-04-10
2958728	2019-04-10	2961936	2019-04-03
2958784	2019-04-10	2961939	2019-04-10
2958880	2019-04-10	2961940	2019-04-03
2958900	2019-04-10	2962002	2019-04-10
2958941	2019-04-10	2962113	2019-04-03
2959195	2019-04-10	2962195	2019-04-10
2959208	2019-04-03	2962412	2019-04-03
2959260	2019-04-10	2962414	2019-04-03
2959521	2019-04-10	2962517	2019-04-10
2959554	2019-04-10	2962534	2019-04-10
2959566	2019-04-03	2962638	2019-04-03
2959669	2019-04-03	2962686	2019-04-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2962714	2019-04-10
2962727	2019-04-10
2962888	2019-04-10
2962893	2019-04-10
2963064	2019-04-03
2963126	2019-04-03
2963136	2019-04-10
2963138	2019-04-10
2963194	2019-04-03
2963295	2019-04-10
2963375	2019-04-10
2963615	2019-04-10
2963653	2019-04-10
2963744	2019-04-03
2963751	2019-04-03
2964138	2019-04-10
2964203	2019-04-03
2964419	2019-04-03
2964544	2019-04-03
2964555	2019-04-03
2964571	2019-04-10
2964619	2019-04-10
2964857	2019-04-03
2964879	2019-04-10
2964888	2019-04-03
2964894	2019-04-10
2964927	2019-04-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2965008	2019-04-10
2965142	2019-04-10
2965188	2019-04-10
2965189	2019-04-10
2965454	2019-04-03
2965588	2019-04-10
2965924	2019-04-10
2965958	2019-04-10
2966166	2019-04-03
2966321	2019-04-10
2966353	2019-04-03
2966646	2019-04-03
2967275	2019-04-10
2967537	2019-04-03
2967716	2019-04-10
2967787	2019-04-03
2968100	2019-04-10
2968614	2019-04-03
2968703	2019-04-10
2968897	2019-04-03
2969156	2019-04-10
2969263	2019-04-10
2969654	2019-04-03
2969982	2019-04-10
2970493	2019-04-03
2971220	2019-04-03
2973447	2019-04-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2974670	2019-04-10	2982695	2019-04-03
2974680	2019-04-10	2983096	2019-04-03
2975350	2019-04-03	2983295	2019-04-10
2975377	2019-04-03	2983384	2019-04-10
2975448	2019-04-03	2984666	2019-04-03
2975473	2019-04-03	2985244	2019-04-10
2975706	2019-04-10	2985537	2019-04-10
2976324	2019-04-03	2985589	2019-04-10
2976930	2019-04-10	2985763	2019-04-03
2977242	2019-04-10	2985820	2019-04-03
2977859	2019-04-03	2985923	2019-04-03
2978215	2019-04-10	2985980	2019-04-03
2979328	2019-04-10	2986256	2019-04-10
2979354	2019-04-10	2986627	2019-04-10
2979414	2019-04-10	2986646	2019-04-10
2979650	2019-04-10	2986698	2019-04-03
2979976	2019-04-10	2986700	2019-04-03
2980389	2019-04-10	2986704	2019-04-03
2980519	2019-04-03	2986839	2019-04-10
2980957	2019-04-10	2986875	2019-04-10
2981137	2019-04-10	2986939	2019-04-10
2981159	2019-04-03	2986969	2019-04-10
2981481	2019-04-03	2987105	2019-04-03
2981715	2019-04-10	2987231	2019-04-03
2981830	2019-04-03	2987345	2019-04-10
2981835	2019-04-10	2987356	2019-04-10
2982185	2019-04-03	2987446	2019-04-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2987578	2019-04-03	2990460	2019-04-03
2987598	2019-04-10	2990484	2019-04-10
2987686	2019-04-10	2990560	2019-04-03
2987760	2019-04-10	2990574	2019-04-03
2987884	2019-04-03	2990612	2019-04-03
2988073	2019-04-10	2990658	2019-04-10
2988184	2019-04-10	2990920	2019-04-03
2988320	2019-04-10	2991054	2019-04-10
2988512	2019-04-03	2991260	2019-04-03
2988536	2019-04-10	2991335	2019-04-03
2988539	2019-04-10	2991381	2019-04-10
2988635	2019-04-03	2991396	2019-04-03
2988916	2019-04-03	2991438	2019-04-10
2989096	2019-04-10	2991612	2019-04-03
2989122	2019-04-03	2991730	2019-04-10
2989202	2019-04-10	2991774	2019-04-03
2989340	2019-04-03	2991788	2019-04-03
2989345	2019-04-10	2991938	2019-04-10
2989383	2019-04-10	2992008	2019-04-10
2989431	2019-04-03	2992026	2019-04-03
2989487	2019-04-03	2992249	2019-04-10
2989522	2019-04-03	2992396	2019-04-03
2989649	2019-04-03	2992410	2019-04-03
2989740	2019-04-03	2992740	2019-04-03
2989939	2019-04-03	2993054	2019-04-03
2990036	2019-04-10	2993055	2019-04-03
2990141	2019-04-03	2993124	2019-04-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2993759	2019-04-10	2997909	2019-04-03
2993832	2019-04-10	2998074	2019-04-10
2993848	2019-04-03	2998129	2019-04-10
2994008	2019-04-03	2998130	2019-04-10
2994139	2019-04-10	2998395	2019-04-10
2994292	2019-04-10	2998497	2019-04-10
2994828	2019-04-03	2998565	2019-04-03
2994877	2019-04-03	2998629	2019-04-03
2994903	2019-04-03	2998802	2019-04-03
2995112	2019-04-10	2999005	2019-04-10
2995161	2019-04-03	2999142	2019-04-10
2995188	2019-04-10	2999334	2019-04-10
2995218	2019-04-03	2999511	2019-04-03
2995458	2019-04-10	2999977	2019-04-10
2995730	2019-04-10	3000136	2019-04-10
2996012	2019-04-10	3000137	2019-04-10
2996145	2019-04-03	3000361	2019-04-10
2996302	2019-04-03	3000519	2019-04-10
2996468	2019-04-10	3000645	2019-04-03
2996686	2019-04-03	3000668	2019-04-03
2996816	2019-04-10	3001076	2019-04-03
2997094	2019-04-03	3001158	2019-04-10
2997129	2019-04-10	3001190	2019-04-10
2997282	2019-04-10	3001191	2019-04-10
2997384	2019-04-10	3001221	2019-04-03
2997543	2019-04-03	3001267	2019-04-10
2997610	2019-04-03	3001268	2019-04-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3001269	2019-04-10
3001270	2019-04-10
3001460	2019-04-10
3001595	2019-04-10
3001700	2019-04-03
3001738	2019-04-10
3001739	2019-04-10
3002182	2019-04-10
3002324	2019-04-03
3002444	2019-04-10
3002496	2019-04-03
3002530	2019-04-10
3002630	2019-04-03
3002664	2019-04-03
3002843	2019-04-10
3003541	2019-04-03
3004353	2019-04-10
3004504	2019-04-10
3004837	2019-04-10
3004847	2019-04-10
3005216	2019-04-03
3005387	2019-04-03
3005493	2019-04-03
3005601	2019-04-03
3005698	2019-04-10
3005700	2019-04-10
3005775	2019-04-03
3005959	2019-04-03
3006159	2019-04-10
3006504	2019-04-03
3006731	2019-04-03
3006732	2019-04-10
3006798	2019-04-10
3006849	2019-04-10
3006891	2019-04-03
3006969	2019-04-10
3007352	2019-04-03
3008277	2019-04-10
3008852	2019-04-10
3009215	2019-04-10
3009255	2019-04-03
3010016	2019-04-03
3010077	2019-04-03
3010128	2019-04-10
3010175	2019-04-10
3010194	2019-04-03
3010309	2019-04-10
3010362	2019-04-10
3010364	2019-04-10
3010397	2019-04-10
3010497	2019-04-10
3010541	2019-04-10
3010637	2019-04-03
3010713	2019-04-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3011069	2019-04-03	3016184	2019-04-10
3011212	2019-04-03	3016185	2019-04-03
3011341	2019-04-10	3016438	2019-04-10
3011515	2019-04-03	3016467	2019-04-03
3011814	2019-04-03	3016563	2019-04-03
3012321	2019-04-03	3016610	2019-04-03
3012328	2019-04-10	3016817	2019-04-10
3012336	2019-04-03	3016853	2019-04-03
3012451	2019-04-10	3017176	2019-04-10
3012774	2019-04-03	3017356	2019-04-10
3013181	2019-04-10	3017375	2019-04-03
3013624	2019-04-03	3017646	2019-04-10
3013765	2019-04-03	3017679	2019-04-10
3013813	2019-04-03	3017684	2019-04-03
3013943	2019-04-10	3018052	2019-04-03
3014004	2019-04-03	3018224	2019-04-03
3014083	2019-04-10	3018590	2019-04-10
3014181	2019-04-10	3018674	2019-04-10
3014239	2019-04-10	3018791	2019-04-10
3014473	2019-04-03	3019038	2019-04-10
3014627	2019-04-03	3019518	2019-04-03
3014677	2019-04-03	3019519	2019-04-03
3015286	2019-04-03	3019753	2019-04-10
3015287	2019-04-03	3019918	2019-04-03
3015476	2019-04-10	3019931	2019-04-10
3015500	2019-04-03	3020021	2019-04-03
3015816	2019-04-03	3020687	2019-04-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3020807	2019-04-10
3020810	2019-04-10
3020956	2019-04-10
3020964	2019-04-03
3021342	2019-04-03
3021393	2019-04-03
3021556	2019-04-03
3021654	2019-04-03
3021745	2019-04-10
3022020	2019-04-03
3022345	2019-04-03
3022594	2019-04-03
3022850	2019-04-03
3022906	2019-04-10
3023037	2019-04-10
3023043	2019-04-03
3023127	2019-04-03
3023240	2019-04-10
3023311	2019-04-03
3023350	2019-04-10
3023390	2019-04-10
3023757	2019-04-03
3023761	2019-04-03
3023797	2019-04-10
3024044	2019-04-10
3024056	2019-04-10
3024616	2019-04-10
3024732	2019-04-10
3025414	2019-04-10
3025493	2019-04-03
3025888	2019-04-03
3026175	2019-04-03
3026189	2019-04-10
3026214	2019-04-10
3026271	2019-04-10
3026291	2019-04-03
3026472	2019-04-10
3026586	2019-04-10
3026998	2019-04-10
3027039	2019-04-10
3027149	2019-04-10
3027488	2019-04-10
3027622	2019-04-03
3027750	2019-04-03
3027798	2019-04-03
3027956	2019-04-03
3028003	2019-04-03
3028526	2019-04-10
3028529	2019-04-03
3028856	2019-04-03
3028915	2019-04-03
3028921	2019-04-03
3029040	2019-04-03
3029165	2019-04-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3029510	2019-04-10	3033982	2019-04-03
3029553	2019-04-10	3034068	2019-04-10
3029580	2019-04-10	3034128	2019-04-03
3029761	2019-04-03	3034281	2019-04-10
3029971	2019-04-03	3034427	2019-04-03
3030164	2019-04-03	3034653	2019-04-03
3030213	2019-04-10	3034663	2019-04-03
3030277	2019-04-10	3034834	2019-04-10
3030309	2019-04-10	3035285	2019-04-03
3030433	2019-04-10	3035313	2019-04-10
3030963	2019-04-10	3035427	2019-04-10
3031337	2019-04-10	3035665	2019-04-03
3031416	2019-04-10	3035682	2019-04-03
3031476	2019-04-10	3035869	2019-04-10
3032073	2019-04-03	3035907	2019-04-03
3032127	2019-04-10	3036170	2019-04-10
3032302	2019-04-10	3036456	2019-04-03
3032310	2019-04-10	3036600	2019-04-03
3032329	2019-04-03	3036883	2019-04-03
3032368	2019-04-10	3036935	2019-04-03
3032653	2019-04-03	3037085	2019-04-03
3032762	2019-04-10	3037218	2019-04-03
3033235	2019-04-10	3037452	2019-04-10
3033442	2019-04-03	3037516	2019-04-03
3033635	2019-04-03	3037649	2019-04-10
3033641	2019-04-03	3037681	2019-04-03
3033810	2019-04-10	3038614	2019-04-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3038849	2019-04-10
3039071	2019-04-10
3039456	2019-04-03
3039486	2019-04-10
3039713	2019-04-03
3039731	2019-04-03
3039900	2019-04-10
3039902	2019-04-03
3040335	2019-04-03
3040980	2019-04-10
3041113	2019-04-10
3041145	2019-04-10
3041459	2019-04-03
3041539	2019-04-03
3041592	2019-04-10
3041672	2019-04-03
3041815	2019-04-03
3042048	2019-04-10
3042049	2019-04-10
3042142	2019-04-10
3042338	2019-04-03
3042361	2019-04-03
3042431	2019-04-03
3042618	2019-04-03
3042680	2019-04-10
3042730	2019-04-10
3042818	2019-04-10
3042984	2019-04-03
3042985	2019-04-10
3043409	2019-04-03
3043418	2019-04-10
3043528	2019-04-10
3043595	2019-04-10
3043685	2019-04-10
3043708	2019-04-03
3044314	2019-04-10
3044563	2019-04-10
3044624	2019-04-03
3044755	2019-04-03
3044781	2019-04-03
3044876	2019-04-10
3044913	2019-04-03
3045019	2019-04-10
3045102	2019-04-03
3045114	2019-04-03
3045211	2019-04-10
3045328	2019-04-03
3045381	2019-04-10
3045617	2019-04-03
3045723	2019-04-10
3045782	2019-04-03
3045859	2019-04-10
3046151	2019-04-03
3046160	2019-04-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3046304	2019-04-10	3050792	2019-04-10
3046314	2019-04-03	3050803	2019-04-03
3046355	2019-04-03	3050840	2019-04-10
3046466	2019-04-03	3050881	2019-04-03
3046847	2019-04-03	3050884	2019-04-03
3047025	2019-04-03	3051394	2019-04-03
3047500	2019-04-03	3051558	2019-04-03
3047530	2019-04-03	3051816	2019-04-10
3047550	2019-04-03	3051846	2019-04-10
3047743	2019-04-10	3051863	2019-04-10
3047757	2019-04-03	3051979	2019-04-10
3047916	2019-04-03	3052214	2019-04-10
3048042	2019-04-03	3052650	2019-04-03
3048928	2019-04-10	3052760	2019-04-10
3048964	2019-04-10	3052833	2019-04-10
3049001	2019-04-10	3052852	2019-04-03
3049214	2019-04-03	3053123	2019-04-10
3049485	2019-04-10	3053318	2019-04-10
3049743	2019-04-10	3053357	2019-04-10
3049827	2019-04-10	3053423	2019-04-10
3049988	2019-04-03	3053446	2019-04-10
3050091	2019-04-10	3053673	2019-04-03
3050270	2019-04-03	3053713	2019-04-03
3050585	2019-04-10	3053782	2019-04-10
3050649	2019-04-03	3053835	2019-04-03
3050723	2019-04-03	3053939	2019-04-10
3050771	2019-04-03	3053981	2019-04-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3053990	2019-04-10
3054253	2019-04-03
3054654	2019-04-10
3054676	2019-04-03
3054737	2019-04-10
3054907	2019-04-03
3054991	2019-04-03
3055294	2019-04-10
3055348	2019-04-10
3056212	2019-04-03
3056428	2019-04-10
3056430	2019-04-03
3056519	2019-04-10
3056521	2019-04-10
3056534	2019-04-10
3056567	2019-04-10
3056636	2019-04-10
3056746	2019-04-10
3056790	2019-04-03
3056798	2019-04-03
3056810	2019-04-10
3056817	2019-04-03
3056974	2019-04-10
3056995	2019-04-03
3057047	2019-04-03
3057179	2019-04-03
3057182	2019-04-03
3057225	2019-04-10
3057231	2019-04-10
3057252	2019-04-10
3057304	2019-04-03
3057305	2019-04-03
3057306	2019-04-03
3057835	2019-04-10
3058198	2019-04-03
3058234	2019-04-03
3058340	2019-04-10
3058421	2019-04-03
3058499	2019-04-03
3058781	2019-04-03
3058843	2019-04-10
3058910	2019-04-10
3059044	2019-04-10
3059117	2019-04-03
3059164	2019-04-03
3059166	2019-04-10
3059251	2019-04-03
3059277	2019-04-10
3059433	2019-04-10
3059499	2019-04-10
3059531	2019-04-03
3059532	2019-04-03
3059799	2019-04-03
3060032	2019-04-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3060071	2019-04-10	3062000	2019-04-03
3060073	2019-04-10	3062062	2019-04-10
3060075	2019-04-03	3062141	2019-04-03
3060079	2019-04-10	3062256	2019-04-03
3060156	2019-04-03	3062398	2019-04-10
3060228	2019-04-03	3062427	2019-04-03
3060305	2019-04-03	3062450	2019-04-03
3060527	2019-04-10	3062462	2019-04-03
3060568	2019-04-03	3062476	2019-04-10
3060617	2019-04-03	3062492	2019-04-03
3060630	2019-04-10	3062493	2019-04-10
3060728	2019-04-10	3062530	2019-04-03
3060782	2019-04-03	3062975	2019-04-10
3061172	2019-04-03	3062983	2019-04-03
3061186	2019-04-03	3063105	2019-04-10
3061264	2019-04-03	3063285	2019-04-10
3061293	2019-04-10	3063580	2019-04-10
3061393	2019-04-03	3063887	2019-04-10
3061428	2019-04-10	3063914	2019-04-03
3061502	2019-04-10	3063935	2019-04-03
3061583	2019-04-10	3064028	2019-04-03
3061598	2019-04-03	3064051	2019-04-10
3061730	2019-04-10	3064088	2019-04-10
3061779	2019-04-10	3064134	2019-04-03
3061880	2019-04-03	3064230	2019-04-10
3061948	2019-04-10	3064235	2019-04-10
3061984	2019-04-10	3064373	2019-04-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3064427	2019-04-10	3066994	2019-04-10
3064715	2019-04-10	3067181	2019-04-10
3064749	2019-04-10	3067240	2019-04-10
3064808	2019-04-03	3067519	2019-04-10
3064871	2019-04-03	3067613	2019-04-03
3064882	2019-04-03	3067928	2019-04-10
3065209	2019-04-10	3067994	2019-04-10
3065317	2019-04-03	3068006	2019-04-10
3065341	2019-04-10	3068039	2019-04-10
3065346	2019-04-10	3068062	2019-04-10
3065521	2019-04-10	3068443	2019-04-10
3065934	2019-04-10	3068895	2019-04-03
3066007	2019-04-10	3068920	2019-04-03
3066395	2019-04-10	3069115	2019-04-03
3066474	2019-04-03	3069221	2019-04-03
3066496	2019-04-03	3069556	2019-04-10
3066560	2019-04-03	3069680	2019-04-03
3066684	2019-04-10	3070087	2019-04-10
3066805	2019-04-03	3070378	2019-04-10
3066806	2019-04-03	3070381	2019-04-03
3066850	2019-04-03	3070591	2019-04-03
3066891	2019-04-10	3070673	2019-04-03
3066901	2019-04-03	3070752	2019-04-10
3066902	2019-04-03	3070914	2019-04-03
3066936	2019-04-03	3070944	2019-04-03
3066958	2019-04-03	3070962	2019-04-03
3066974	2019-04-10	3071171	2019-04-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3071259	2019-04-10	3074392	2019-04-03
3071268	2019-04-03	3074651	2019-04-10
3071386	2019-04-03	3074697	2019-04-10
3071410	2019-04-10	3074776	2019-04-03
3071475	2019-04-03	3074918	2019-04-03
3071540	2019-04-03	3075237	2019-04-10
3071629	2019-04-10	3075536	2019-04-03
3071731	2019-04-10	3075613	2019-04-10
3071769	2019-04-10	3076026	2019-04-10
3071775	2019-04-03	3076027	2019-04-10
3072074	2019-04-10	3076249	2019-04-10
3072178	2019-04-10	3076364	2019-04-10
3072303	2019-04-03	3076548	2019-04-10
3072512	2019-04-10	3076819	2019-04-10
3072562	2019-04-03	3076852	2019-04-10
3073128	2019-04-10	3077201	2019-04-03
3073640	2019-04-03	3077432	2019-04-10
3073657	2019-04-10	3077606	2019-04-10
3073671	2019-04-03	3077719	2019-04-10
3073707	2019-04-10	3078034	2019-04-10
3073883	2019-04-03	3078113	2019-04-03
3073889	2019-04-03	3078535	2019-04-10
3073908	2019-04-10	3078631	2019-04-03
3074102	2019-04-03	3078658	2019-04-10
3074199	2019-04-10	3078700	2019-04-03
3074207	2019-04-10	3078737	2019-04-10
3074254	2019-04-10	3078835	2019-04-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3078844	2019-04-10
3078867	2019-04-03
3078891	2019-04-03
3078991	2019-04-10
3079035	2019-04-10
3079284	2019-04-03
3079290	2019-04-10
3079411	2019-04-10
3079615	2019-04-10
3079732	2019-04-10
3079773	2019-04-03
3079895	2019-04-10
3079934	2019-04-03
3080195	2019-04-10
3080400	2019-04-10
3080502	2019-04-03
3080684	2019-04-10
3080847	2019-04-10
3080887	2019-04-03
3081038	2019-04-10
3081119	2019-04-10
3081240	2019-04-03
3081284	2019-04-10
3081373	2019-04-03
3081388	2019-04-10
3081457	2019-04-10
3081483	2019-04-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3081486	2019-04-10
3081929	2019-04-10
3082153	2019-04-10
3082232	2019-04-10
3082601	2019-04-10
3082696	2019-04-03
3082708	2019-04-03
3082778	2019-04-03
3083434	2019-04-03
3083511	2019-04-10
3083678	2019-04-03
3083698	2019-04-10
3083713	2019-04-10
3083863	2019-04-10
3083947	2019-04-03
3084009	2019-04-10
3084204	2019-04-10
3084757	2019-04-03
3084839	2019-04-03
3084870	2019-04-10
3085478	2019-04-10
3085487	2019-04-10
3085603	2019-04-10
3085653	2019-04-10
3085947	2019-04-10
3086058	2019-04-10
3086248	2019-04-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3086267	2019-04-03	3090112	2019-04-10
3086483	2019-04-10	3090133	2019-04-03
3086579	2019-04-03	3090142	2019-04-03
3086614	2019-04-03	3090204	2019-04-03
3086954	2019-04-10	3090217	2019-04-03
3087079	2019-04-03	3090325	2019-04-10
3087162	2019-04-10	3090531	2019-04-10
3087309	2019-04-10	3090561	2019-04-10
3087322	2019-04-03	3090600	2019-04-10
3087839	2019-04-10	3090673	2019-04-10
3087891	2019-04-03	3090674	2019-04-10
3087931	2019-04-03	3090696	2019-04-10
3088060	2019-04-10	3090967	2019-04-03
3088061	2019-04-10	3091019	2019-04-03
3088115	2019-04-03	3091202	2019-04-03
3088166	2019-04-03	3091288	2019-04-03
3088397	2019-04-10	3091338	2019-04-10
3088467	2019-04-10	3091592	2019-04-03
3088526	2019-04-03	3091593	2019-04-03
3088718	2019-04-10	3091792	2019-04-03
3088883	2019-04-10	3091928	2019-04-03
3088936	2019-04-03	3091949	2019-04-03
3089142	2019-04-10	3092076	2019-04-10
3089184	2019-04-10	3092136	2019-04-10
3089274	2019-04-10	3092460	2019-04-03
3089615	2019-04-10	3092647	2019-04-10
3090051	2019-04-03	3092673	2019-04-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3092729	2019-04-10
3092964	2019-04-10
3093122	2019-04-03
3093537	2019-04-03
3093620	2019-04-10
3093874	2019-04-03
3093955	2019-04-03
3094005	2019-04-03
3094006	2019-04-10
3094112	2019-04-10
3094124	2019-04-03
3094203	2019-04-10
3094371	2019-04-03
3094436	2019-04-03
3094899	2019-04-10
3095067	2019-04-03
3095206	2019-04-03
3095294	2019-04-03
3095532	2019-04-03
3095676	2019-04-10
3095740	2019-04-03
3096046	2019-04-03
3096047	2019-04-03
3096073	2019-04-10
3096330	2019-04-10
3096623	2019-04-03
3096848	2019-04-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3097250	2019-04-03
3097292	2019-04-03
3097310	2019-04-10
3097324	2019-04-03
3097806	2019-04-10
3097918	2019-04-03
3097958	2019-04-10
3098158	2019-04-03
3098246	2019-04-03
3098309	2019-04-10
3098610	2019-04-10
3098689	2019-04-03
3098885	2019-04-03
3098964	2019-04-03
3098971	2019-04-10
3099008	2019-04-03
3099107	2019-04-10
3099124	2019-04-03
3099155	2019-04-03
3099604	2019-04-03
3099951	2019-04-10
3100067	2019-04-10
3100187	2019-04-03
3100478	2019-04-03
3100709	2019-04-03
3100831	2019-04-10
3100882	2019-04-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3100892	2019-04-10	3102840	2019-04-03
3101029	2019-04-03	3102845	2019-04-03
3101112	2019-04-03	3102878	2019-04-10
3101128	2019-04-10	3102919	2019-04-10
3101197	2019-04-03	3103039	2019-04-10
3101198	2019-04-10	3103150	2019-04-03
3101201	2019-04-03	3103190	2019-04-10
3101391	2019-04-03	3103386	2019-04-10
3101394	2019-04-03	3103395	2019-04-03
3101423	2019-04-03	3103765	2019-04-03
3101436	2019-04-03	3103797	2019-04-10
3101518	2019-04-10	3103834	2019-04-03
3101728	2019-04-03	3103919	2019-04-10
3101805	2019-04-03	3104039	2019-04-03
3101991	2019-04-03	3104064	2019-04-10
3102032	2019-04-10	3104353	2019-04-10
3102041	2019-04-03	3104406	2019-04-03
3102111	2019-04-03	3104669	2019-04-03
3102173	2019-04-10	3104753	2019-04-10
3102180	2019-04-03	3104796	2019-04-10
3102456	2019-04-03	3104883	2019-04-10
3102502	2019-04-03	3104911	2019-04-03
3102525	2019-04-10	3104912	2019-04-03
3102563	2019-04-10	3105000	2019-04-03
3102579	2019-04-10	3105039	2019-04-10
3102658	2019-04-03	3105105	2019-04-10
3102702	2019-04-03	3105166	2019-04-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3105171	2019-04-10	3106465	2019-04-10
3105180	2019-04-10	3106466	2019-04-10
3105309	2019-04-10	3106473	2019-04-03
3105345	2019-04-10	3106537	2019-04-10
3105350	2019-04-10	3106683	2019-04-10
3105360	2019-04-10	3106732	2019-04-03
3105481	2019-04-10	3106995	2019-04-10
3105484	2019-04-10	3107135	2019-04-03
3105528	2019-04-10	3107383	2019-04-10
3105572	2019-04-10	3107556	2019-04-10
3105786	2019-04-03	3107571	2019-04-03
3105801	2019-04-10	3107779	2019-04-10
3105807	2019-04-10	3107813	2019-04-10
3105876	2019-04-10	3107994	2019-04-03
3105878	2019-04-03	3108049	2019-04-10
3105934	2019-04-03	3108149	2019-04-10
3105957	2019-04-03	3108197	2019-04-10
3105982	2019-04-03	3108262	2019-04-03
3105983	2019-04-10	3108281	2019-04-03
3106064	2019-04-10	3108450	2019-04-10
3106112	2019-04-10	3108503	2019-04-10
3106134	2019-04-03	3108505	2019-04-10
3106136	2019-04-03	3108528	2019-04-03
3106244	2019-04-10	3108542	2019-04-03
3106317	2019-04-10	3108556	2019-04-10
3106428	2019-04-03	3108560	2019-04-10
3106460	2019-04-10	3108623	2019-04-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3108838	2019-04-10	3111081	2019-04-03
3108989	2019-04-03	3111100	2019-04-10
3109100	2019-04-03	3111108	2019-04-10
3109507	2019-04-10	3111160	2019-04-10
3109588	2019-04-10	3111171	2019-04-10
3109707	2019-04-03	3111175	2019-04-10
3109841	2019-04-10	3111277	2019-04-10
3109911	2019-04-10	3111504	2019-04-10
3109929	2019-04-10	3111506	2019-04-10
3109986	2019-04-03	3111631	2019-04-03
3109995	2019-04-03	3111656	2019-04-03
3110018	2019-04-03	3111675	2019-04-03
3110100	2019-04-10	3111717	2019-04-10
3110181	2019-04-03	3111847	2019-04-10
3110295	2019-04-03	3111886	2019-04-03
3110360	2019-04-10	3111932	2019-04-03
3110379	2019-04-03	3112190	2019-04-03
3110495	2019-04-10	3112199	2019-04-10
3110557	2019-04-10	3112202	2019-04-10
3110593	2019-04-03	3112337	2019-04-03
3110619	2019-04-10	3112442	2019-04-10
3110638	2019-04-03	3112489	2019-04-03
3110666	2019-04-10	3112534	2019-04-03
3110756	2019-04-10	3112606	2019-04-10
3111035	2019-04-10	3112781	2019-04-03
3111045	2019-04-03	3112797	2019-04-03
3111070	2019-04-03	3112867	2019-04-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3113014	2019-04-03
3113067	2019-04-03
3113176	2019-04-03
3113253	2019-04-10
3113254	2019-04-10
3113258	2019-04-03
3113404	2019-04-03
3113433	2019-04-03
3113491	2019-04-10
3113556	2019-04-10
3113561	2019-04-03
3113822	2019-04-10
3113826	2019-04-10
3113855	2019-04-10
3113966	2019-04-10
3114046	2019-04-03
3114293	2019-04-10
3114889	2019-04-10
3115056	2019-04-03
3115177	2019-04-10
3115558	2019-04-10
3115611	2019-04-10
3115731	2019-04-03
3116185	2019-04-03
3116445	2019-04-03
3116451	2019-04-10
3116645	2019-04-10
3116918	2019-04-03
3117023	2019-04-10
3117056	2019-04-10
3117122	2019-04-10
3117128	2019-04-10
3117641	2019-04-10
3117676	2019-04-03
3117683	2019-04-03
3117712	2019-04-10
3117759	2019-04-10
3117927	2019-04-03
3117997	2019-04-03
3118148	2019-04-10
3118333	2019-04-03
3118340	2019-04-10
3118589	2019-04-10
3118857	2019-04-03
3118915	2019-04-10
3118983	2019-04-10
3119125	2019-04-10
3119154	2019-04-10
3119419	2019-04-03
3119485	2019-04-03
3119633	2019-04-03
3120315	2019-04-03
3120724	2019-04-03
3120829	2019-04-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3121322	2019-04-03	3127102	2019-04-10
3121394	2019-04-10	3127755	2019-04-10
3121490	2019-04-03	3127973	2019-04-03
3121914	2019-04-10	3128068	2019-04-10
3121924	2019-04-03	3128385	2019-04-10
3121961	2019-04-03	3128926	2019-04-03
3122064	2019-04-10	3129351	2019-04-10
3122996	2019-04-10	3129425	2019-04-10
3123579	2019-04-03	3129447	2019-04-10
3123598	2019-04-03	3129630	2019-04-03
3123687	2019-04-10	3130153	2019-04-10
3123914	2019-04-03	3130692	2019-04-03
3124063	2019-04-10	3131059	2019-04-10
3124327	2019-04-03	3131479	2019-04-10
3124650	2019-04-10	3131567	2019-04-10
3124740	2019-04-03	3131755	2019-04-03
3124900	2019-04-03	3131800	2019-04-10
3124907	2019-04-10	3132286	2019-04-03
3125145	2019-04-03	3132547	2019-04-10
3125270	2019-04-10	3132697	2019-04-10
3125324	2019-04-03	3132752	2019-04-10
3125325	2019-04-03	3132819	2019-04-10
3125584	2019-04-10	3132827	2019-04-03
3125643	2019-04-03	3132930	2019-04-10
3126181	2019-04-10	3132976	2019-04-03
3126185	2019-04-03	3132991	2019-04-03
3126609	2019-04-10	3133011	2019-04-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3133124	2019-04-10
3133349	2019-04-03
3133555	2019-04-10
3133693	2019-04-10
3133754	2019-04-10
3133777	2019-04-03
3133794	2019-04-03
3133837	2019-04-10
3133935	2019-04-03
3134088	2019-04-10
3134116	2019-04-03
3134347	2019-04-10
3134701	2019-04-03
3134914	2019-04-10
3134950	2019-04-03
3135161	2019-04-03
3135388	2019-04-03
3135448	2019-04-10
3135564	2019-04-03
3135632	2019-04-10
3135687	2019-04-10
3135724	2019-04-10
3135843	2019-04-03
3135883	2019-04-10
3135888	2019-04-03
3135997	2019-04-03
3136426	2019-04-03
3136545	2019-04-03
3136809	2019-04-03
3137794	2019-04-03
3137839	2019-04-10
3137841	2019-04-10
3137874	2019-04-10
3137894	2019-04-10
3138222	2019-04-10
3138599	2019-04-10
3138605	2019-04-10
3138699	2019-04-10
3138861	2019-04-03
3138979	2019-04-03
3139005	2019-04-03
3139297	2019-04-03
3139380	2019-04-10
3139655	2019-04-10
3139697	2019-04-03
3139906	2019-04-10
3140067	2019-04-03
3140089	2019-04-10
3140237	2019-04-10
3140457	2019-04-10
3140515	2019-04-03
3140886	2019-04-10
3141217	2019-04-03
3141378	2019-04-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3141515	2019-04-03	3145418	2019-04-03
3141637	2019-04-03	3145595	2019-04-10
3141683	2019-04-10	3145942	2019-04-03
3141684	2019-04-10	3145967	2019-04-10
3141927	2019-04-03	3146072	2019-04-10
3142175	2019-04-10	3146089	2019-04-03
3142323	2019-04-10	3146104	2019-04-10
3142424	2019-04-03	3146134	2019-04-10
3142456	2019-04-10	3146224	2019-04-10
3142797	2019-04-10	3147182	2019-04-10
3142903	2019-04-10	3147218	2019-04-03
3143033	2019-04-10	3147286	2019-04-03
3143135	2019-04-10	3147357	2019-04-10
3143171	2019-04-10	3147710	2019-04-10
3143468	2019-04-10	3147743	2019-04-03
3143700	2019-04-10	3147789	2019-04-10
3143823	2019-04-10	3147971	2019-04-03
3144132	2019-04-03	3147994	2019-04-03
3144142	2019-04-10	3148053	2019-04-10
3144597	2019-04-10	3148075	2019-04-03
3144608	2019-04-03	3148106	2019-04-03
3144695	2019-04-10	3148146	2019-04-10
3144845	2019-04-03	3148158	2019-04-10
3144953	2019-04-10	3148159	2019-04-10
3145087	2019-04-10	3148321	2019-04-10
3145120	2019-04-10	3148806	2019-04-10
3145240	2019-04-10	3149124	2019-04-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3149130	2019-04-03
3149362	2019-04-10
3149427	2019-04-10
3149546	2019-04-10
3150058	2019-04-10
3150285	2019-04-10
3150608	2019-04-10
3150623	2019-04-03
3150764	2019-04-10
3150912	2019-04-10
3151392	2019-04-03
3151405	2019-04-03
3151426	2019-04-03
3151438	2019-04-10
3151442	2019-04-10
3151464	2019-04-10
3151465	2019-04-10
3151547	2019-04-10
3151618	2019-04-03
3152097	2019-04-03
3152122	2019-04-03
3152128	2019-04-03
3152262	2019-04-10
3152386	2019-04-03
3152420	2019-04-10
3152621	2019-04-03
3152735	2019-04-03
3153093	2019-04-03
3153194	2019-04-10
3153199	2019-04-10
3153314	2019-04-03
3153573	2019-04-03
3154196	2019-04-10
3154213	2019-04-03
3154243	2019-04-03
3154395	2019-04-10
3154907	2019-04-03
3154978	2019-04-03
3155243	2019-04-10
3155387	2019-04-10
3155429	2019-04-10
3155490	2019-04-03
3155494	2019-04-03
3155664	2019-04-03
3155733	2019-04-03
3156043	2019-04-03
3156320	2019-04-03
3156353	2019-04-03
3156375	2019-04-10
3156379	2019-04-03
3156496	2019-04-10
3156534	2019-04-03
3156744	2019-04-10
3156806	2019-04-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3157108	2019-04-10	3162645	2019-04-03
3157385	2019-04-03	3162667	2019-04-10
3157886	2019-04-03	3162793	2019-04-10
3157962	2019-04-10	3162952	2019-04-03
3158418	2019-04-03	3163102	2019-04-03
3158883	2019-04-03	3163151	2019-04-10
3159298	2019-04-10	3163242	2019-04-03
3159315	2019-04-03	3163426	2019-04-10
3159507	2019-04-10	3163796	2019-04-03
3159585	2019-04-03	3163831	2019-04-10
3159652	2019-04-10	3164008	2019-04-03
3159727	2019-04-10	3164010	2019-04-10
3159773	2019-04-03	3164111	2019-04-03
3160051	2019-04-03	3164336	2019-04-10
3160287	2019-04-03	3164404	2019-04-03
3160361	2019-04-10	3164470	2019-04-03
3160403	2019-04-10	3164472	2019-04-03
3160762	2019-04-10	3164629	2019-04-10
3160893	2019-04-03	3164707	2019-04-03
3161122	2019-04-10	3164825	2019-04-03
3161199	2019-04-03	3165116	2019-04-03
3161377	2019-04-10	3165220	2019-04-03
3161874	2019-04-10	3165234	2019-04-03
3161977	2019-04-10	3165335	2019-04-03
3162457	2019-04-10	3165359	2019-04-10
3162501	2019-04-10	3165393	2019-04-03
3162643	2019-04-03	3165403	2019-04-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3166106	2019-04-10
3166286	2019-04-10
3166334	2019-04-03
3166652	2019-04-03
3166761	2019-04-10
3166866	2019-04-03
3166928	2019-04-03
3167399	2019-04-10
3167545	2019-04-10
3167726	2019-04-10
3167785	2019-04-03
3167873	2019-04-10
3168061	2019-04-10
3168155	2019-04-03
3168156	2019-04-10
3168164	2019-04-10
3168312	2019-04-10
3168461	2019-04-10
3168523	2019-04-10
3168560	2019-04-10
3169015	2019-04-03
3169045	2019-04-03
3169128	2019-04-03
3169153	2019-04-03
3169197	2019-04-03
3169415	2019-04-03
3169736	2019-04-10
3169845	2019-04-03
3170295	2019-04-10
3170594	2019-04-03
3170709	2019-04-03
3170809	2019-04-03
3170825	2019-04-10
3170874	2019-04-10
3170887	2019-04-03
3171036	2019-04-03
3171061	2019-04-10
3171188	2019-04-10
3171205	2019-04-03
3171547	2019-04-10
3171755	2019-04-10
3171841	2019-04-10
3171913	2019-04-10
3172305	2019-04-03
3172351	2019-04-10
3172369	2019-04-10
3172474	2019-04-10
3172565	2019-04-10
3172862	2019-04-03
3172863	2019-04-10
3172906	2019-04-03
3172979	2019-04-03
3172985	2019-04-10
3173235	2019-04-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3173297	2019-04-10	3176242	2019-04-03
3173563	2019-04-03	3176317	2019-04-03
3173593	2019-04-10	3176633	2019-04-03
3173634	2019-04-10	3176725	2019-04-10
3173797	2019-04-03	3176798	2019-04-10
3173806	2019-04-10	3177029	2019-04-10
3174046	2019-04-10	3177160	2019-04-03
3174114	2019-04-03	3177213	2019-04-03
3174129	2019-04-03	3177239	2019-04-10
3174155	2019-04-10	3177530	2019-04-10
3174348	2019-04-03	3177556	2019-04-03
3174458	2019-04-10	3177558	2019-04-03
3174671	2019-04-03	3177664	2019-04-10
3174977	2019-04-10	3178279	2019-04-03
3175027	2019-04-10	3178289	2019-04-10
3175505	2019-04-03	3178814	2019-04-10
3175531	2019-04-03	3178835	2019-04-10
3175560	2019-04-10	3179053	2019-04-03
3175575	2019-04-10	3179145	2019-04-03
3175812	2019-04-10	3179543	2019-04-03
3175980	2019-04-03	3179674	2019-04-03
3176015	2019-04-03	3179705	2019-04-03
3176016	2019-04-03	3179814	2019-04-03
3176072	2019-04-03	3179853	2019-04-03
3176090	2019-04-03	3180511	2019-04-03
3176092	2019-04-03	3180568	2019-04-10
3176140	2019-04-10	3180679	2019-04-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3180814	2019-04-03	3184379	2019-04-03
3180827	2019-04-03	3184448	2019-04-03
3180859	2019-04-10	3184586	2019-04-10
3180984	2019-04-03	3184664	2019-04-10
3181348	2019-04-03	3184787	2019-04-03
3181501	2019-04-10	3184820	2019-04-10
3181505	2019-04-03	3184834	2019-04-03
3181528	2019-04-10	3184840	2019-04-03
3181638	2019-04-03	3184867	2019-04-03
3181808	2019-04-10	3184980	2019-04-03
3181863	2019-04-10	3184991	2019-04-10
3181957	2019-04-10	3185125	2019-04-03
3182017	2019-04-10	3185269	2019-04-03
3182264	2019-04-03	3185357	2019-04-10
3182380	2019-04-03	3185391	2019-04-03
3182422	2019-04-03	3185636	2019-04-10
3182484	2019-04-03	3185709	2019-04-03
3182570	2019-04-03	3185725	2019-04-10
3182793	2019-04-03	3185967	2019-04-10
3183244	2019-04-10	3186041	2019-04-03
3183505	2019-04-10	3186055	2019-04-10
3183682	2019-04-03	3186073	2019-04-10
3183827	2019-04-10	3186149	2019-04-10
3183897	2019-04-10	3186193	2019-04-03
3183940	2019-04-10	3186281	2019-04-10
3184057	2019-04-10	3186339	2019-04-03
3184305	2019-04-10	3186428	2019-04-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3186584	2019-04-10	3190010	2019-04-03
3186729	2019-04-10	3190135	2019-04-03
3186743	2019-04-10	3190168	2019-04-10
3186896	2019-04-10	3190184	2019-04-10
3186898	2019-04-03	3190255	2019-04-03
3187349	2019-04-10	3190260	2019-04-10
3187381	2019-04-03	3190822	2019-04-10
3187399	2019-04-10	3190854	2019-04-10
3187621	2019-04-10	3191259	2019-04-03
3187758	2019-04-03	3191538	2019-04-03
3188004	2019-04-10	3191702	2019-04-10
3188274	2019-04-03	3192128	2019-04-03
3188298	2019-04-10	3192407	2019-04-03
3188300	2019-04-10	3192586	2019-04-10
3188301	2019-04-10	3192673	2019-04-03
3188357	2019-04-03	3192686	2019-04-10
3188544	2019-04-03	3192694	2019-04-03
3188559	2019-04-10	3192724	2019-04-03
3188697	2019-04-03	3192797	2019-04-10
3188731	2019-04-03	3192892	2019-04-03
3188932	2019-04-03	3193047	2019-04-03
3189711	2019-04-10	3193051	2019-04-03
3189740	2019-04-10	3193060	2019-04-03
3189800	2019-04-03	3193188	2019-04-03
3189863	2019-04-10	3193388	2019-04-10
3189906	2019-04-10	3193663	2019-04-10
3189956	2019-04-10	3193677	2019-04-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3193704	2019-04-10
3193705	2019-04-10
3193745	2019-04-10
3193957	2019-04-10
3194072	2019-04-03
3194094	2019-04-10
3194185	2019-04-03
3194210	2019-04-03
3194237	2019-04-10
3194399	2019-04-10
3194432	2019-04-10
3194518	2019-04-03
3194710	2019-04-10
3194725	2019-04-10
3194746	2019-04-03
3194962	2019-04-03
3195181	2019-04-03
3195323	2019-04-03
3195423	2019-04-10
3195733	2019-04-10
3195741	2019-04-10
3195935	2019-04-10
3196041	2019-04-10
3196128	2019-04-10
3196219	2019-04-10
3196236	2019-04-10
3196552	2019-04-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3196898	2019-04-03
3196913	2019-04-10
3196969	2019-04-03
3196985	2019-04-03
3197075	2019-04-03
3197098	2019-04-10
3197206	2019-04-03
3197587	2019-04-03
3197697	2019-04-10
3197956	2019-04-03
3198011	2019-04-03
3198182	2019-04-10
3198311	2019-04-03
3198399	2019-04-03
3198423	2019-04-10
3198907	2019-04-10
3199159	2019-04-10
3199405	2019-04-03
3199656	2019-04-10
3199695	2019-04-03
3199724	2019-04-10
3199913	2019-04-03
3200451	2019-04-10
3200621	2019-04-10
3200661	2019-04-10
3200758	2019-04-10
3200923	2019-04-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3201130	2019-04-10	3203678	2019-04-10
3201222	2019-04-10	3203715	2019-04-03
3201244	2019-04-10	3203856	2019-04-03
3201357	2019-04-10	3203980	2019-04-10
3201651	2019-04-03	3204153	2019-04-03
3201707	2019-04-03	3204253	2019-04-10
3201921	2019-04-03	3204329	2019-04-10
3202035	2019-04-10	3204374	2019-04-03
3202063	2019-04-03	3204456	2019-04-03
3202264	2019-04-10	3204581	2019-04-03
3202325	2019-04-10	3204666	2019-04-10
3202427	2019-04-03	3205202	2019-04-10
3202452	2019-04-10	3205203	2019-04-10
3202493	2019-04-03	3205213	2019-04-03
3202523	2019-04-03	3205289	2019-04-03
3202591	2019-04-03	3205368	2019-04-03
3202649	2019-04-10	3205589	2019-04-03
3202705	2019-04-10	3205597	2019-04-03
3202709	2019-04-10	3205614	2019-04-10
3202767	2019-04-03	3205636	2019-04-10
3203022	2019-04-10	3205744	2019-04-10
3203109	2019-04-10	3205834	2019-04-03
3203169	2019-04-03	3205837	2019-04-03
3203179	2019-04-03	3205838	2019-04-03
3203200	2019-04-03	3205841	2019-04-10
3203204	2019-04-03	3205848	2019-04-03
3203373	2019-04-10	3205853	2019-04-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3205895	2019-04-10	3208064	2019-04-10
3205898	2019-04-10	3208084	2019-04-10
3205911	2019-04-03	3208108	2019-04-10
3205981	2019-04-03	3208152	2019-04-10
3206221	2019-04-10	3208301	2019-04-03
3206425	2019-04-10	3208338	2019-04-10
3206430	2019-04-03	3208349	2019-04-03
3206434	2019-04-10	3208350	2019-04-10
3206459	2019-04-03	3208401	2019-04-03
3206492	2019-04-10	3208403	2019-04-10
3206519	2019-04-10	3208408	2019-04-10
3206584	2019-04-10	3208433	2019-04-10
3206615	2019-04-10	3208444	2019-04-10
3206681	2019-04-10	3208473	2019-04-03
3206714	2019-04-10	3208492	2019-04-10
3206833	2019-04-03	3208567	2019-04-10
3206863	2019-04-03	3208588	2019-04-10
3206916	2019-04-03	3208821	2019-04-10
3206970	2019-04-03	3209068	2019-04-03
3207235	2019-04-03	3209261	2019-04-10
3207244	2019-04-03	3209564	2019-04-10
3207278	2019-04-10	3209778	2019-04-03
3207776	2019-04-03	3209860	2019-04-10
3207830	2019-04-03	3209961	2019-04-10
3207848	2019-04-03	3210005	2019-04-10
3207911	2019-04-03	3210485	2019-04-10
3208006	2019-04-03	3210492	2019-04-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3210659	2019-04-10	3213212	2019-04-03
3210838	2019-04-10	3213478	2019-04-10
3210852	2019-04-03	3213633	2019-04-03
3210889	2019-04-03	3213647	2019-04-10
3210945	2019-04-10	3213793	2019-04-10
3211174	2019-04-10	3214252	2019-04-03
3211186	2019-04-10	3214673	2019-04-03
3211275	2019-04-10	3214757	2019-04-03
3211276	2019-04-10	3214795	2019-04-10
3211395	2019-04-10	3214897	2019-04-10
3211408	2019-04-10	3214964	2019-04-10
3211481	2019-04-03	3215106	2019-04-03
3211487	2019-04-10	3215157	2019-04-10
3211664	2019-04-03	3215645	2019-04-10
3211703	2019-04-10	3215653	2019-04-03
3211741	2019-04-10	3215810	2019-04-10
3211796	2019-04-10	3215957	2019-04-10
3211889	2019-04-10	3216073	2019-04-10
3211897	2019-04-03	3216457	2019-04-10
3211905	2019-04-03	3216477	2019-04-03
3211953	2019-04-03	3216550	2019-04-10
3212119	2019-04-10	3216611	2019-04-10
3212155	2019-04-03	3216741	2019-04-10
3212157	2019-04-10	3216835	2019-04-10
3212488	2019-04-03	3216878	2019-04-03
3212647	2019-04-03	3216963	2019-04-03
3212719	2019-04-10	3216985	2019-04-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3216991	2019-04-03
3217052	2019-04-10
3217148	2019-04-10
3217248	2019-04-03
3217719	2019-04-03
3217723	2019-04-10
3217944	2019-04-10
3217951	2019-04-03
3218125	2019-04-03
3218126	2019-04-10
3218141	2019-04-10
3218253	2019-04-03
3218296	2019-04-10
3218310	2019-04-10
3218542	2019-04-10
3218602	2019-04-10
3218617	2019-04-10
3218775	2019-04-10
3219171	2019-04-03
3219781	2019-04-10
3219868	2019-04-10
3219941	2019-04-10
3219983	2019-04-10
3220046	2019-04-10
3220079	2019-04-10
3220081	2019-04-10
3220119	2019-04-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3220573	2019-04-10
3220673	2019-04-10
3220701	2019-04-03
3220754	2019-04-10
3220788	2019-04-03
3220793	2019-04-03
3221057	2019-04-03
3221239	2019-04-10
3221459	2019-04-03
3221760	2019-04-03
3221878	2019-04-10
3222092	2019-04-10
3222526	2019-04-10
3222579	2019-04-03
3222697	2019-04-10
3222864	2019-04-10
3222978	2019-04-03
3222980	2019-04-03
3222987	2019-04-10
3223037	2019-04-10
3223132	2019-04-03
3223387	2019-04-03
3223534	2019-04-10
3223535	2019-04-10
3223945	2019-04-03
3224121	2019-04-10
3224184	2019-04-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3224192	2019-04-10	3228321	2019-04-10
3224228	2019-04-03	3228322	2019-04-10
3224929	2019-04-10	3228387	2019-04-03
3224953	2019-04-10	3228638	2019-04-10
3225121	2019-04-10	3228717	2019-04-10
3225516	2019-04-03	3228749	2019-04-10
3225903	2019-04-03	3229214	2019-04-03
3226345	2019-04-03	3229244	2019-04-10
3226362	2019-04-03	3229300	2019-04-03
3226500	2019-04-03	3229541	2019-04-03
3226696	2019-04-03	3229590	2019-04-03
3226697	2019-04-03	3230174	2019-04-03
3226825	2019-04-03	3230257	2019-04-03
3226989	2019-04-10	3230410	2019-04-10
3227011	2019-04-03	3230448	2019-04-10
3227263	2019-04-10	3230469	2019-04-03
3227282	2019-04-03	3230543	2019-04-10
3227354	2019-04-10	3230563	2019-04-03
3227450	2019-04-10	3230590	2019-04-10
3227459	2019-04-03	3230645	2019-04-03
3227472	2019-04-03	3230675	2019-04-10
3227673	2019-04-10	3230704	2019-04-03
3227859	2019-04-03	3230833	2019-04-10
3227975	2019-04-10	3230969	2019-04-10
3228000	2019-04-03	3231190	2019-04-10
3228116	2019-04-10	3231357	2019-04-03
3228162	2019-04-10	3231422	2019-04-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3231504	2019-04-03
3231628	2019-04-03
3231693	2019-04-03
3231721	2019-04-10
3231915	2019-04-10
3231991	2019-04-10
3232042	2019-04-03
3232099	2019-04-03
3232190	2019-04-10
3232400	2019-04-03
3232445	2019-04-03
3232617	2019-04-10
3232636	2019-04-03
3232760	2019-04-03
3233037	2019-04-10
3233125	2019-04-03
3233161	2019-04-03
3233172	2019-04-03
3233247	2019-04-10
3233256	2019-04-03
3233279	2019-04-10
3233591	2019-04-10
3233798	2019-04-10
3233850	2019-04-03
3233861	2019-04-10
3233996	2019-04-03
3234092	2019-04-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3234220	2019-04-03
3234226	2019-04-10
3234317	2019-04-10
3234386	2019-04-10
3234479	2019-04-03
3234716	2019-04-03
3234737	2019-04-10
3234968	2019-04-10
3235179	2019-04-03
3235189	2019-04-10
3235316	2019-04-10
3235535	2019-04-03
3235668	2019-04-03
3235671	2019-04-10
3235951	2019-04-03
3236324	2019-04-10
3236640	2019-04-03
3236653	2019-04-10
3236921	2019-04-03
3237127	2019-04-10
3237375	2019-04-10
3237380	2019-04-03
3237688	2019-04-10
3237792	2019-04-10
3238224	2019-04-10
3239226	2019-04-10
3239387	2019-04-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3239568	2019-04-10	3241696	2019-04-03
3239572	2019-04-10	3241710	2019-04-03
3239602	2019-04-10	3241891	2019-04-03
3239610	2019-04-10	3242505	2019-04-10
3239670	2019-04-10	3242522	2019-04-03
3239779	2019-04-03	3242712	2019-04-10
3239781	2019-04-03	3242824	2019-04-03
3239796	2019-04-10	3242827	2019-04-03
3239844	2019-04-03	3243205	2019-04-03
3239911	2019-04-10	3243351	2019-04-10
3240122	2019-04-10	3243398	2019-04-10
3240243	2019-04-10	3243709	2019-04-03
3240373	2019-04-03	3243735	2019-04-10
3240550	2019-04-10	3243809	2019-04-10
3240593	2019-04-03	3243991	2019-04-10
3240730	2019-04-03	3244109	2019-04-10
3240818	2019-04-03	3244529	2019-04-03
3240905	2019-04-03	3244553	2019-04-10
3240963	2019-04-03	3244573	2019-04-03
3241003	2019-04-10	3244689	2019-04-03
3241303	2019-04-10	3244785	2019-04-10
3241521	2019-04-10	3244806	2019-04-10
3241553	2019-04-10	3245023	2019-04-10
3241569	2019-04-10	3245099	2019-04-03
3241607	2019-04-10	3245254	2019-04-03
3241645	2019-04-03	3245497	2019-04-03
3241678	2019-04-10	3245502	2019-04-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3245680	2019-04-03
3245940	2019-04-03
3246063	2019-04-10
3246218	2019-04-10
3246407	2019-04-03
3246931	2019-04-10
3247087	2019-04-10
3247089	2019-04-03
3247162	2019-04-10
3247466	2019-04-03
3247528	2019-04-10
3247580	2019-04-10
3247621	2019-04-03
3247673	2019-04-03
3247770	2019-04-10
3248088	2019-04-03
3248307	2019-04-10
3248451	2019-04-03
3248724	2019-04-10
3248796	2019-04-03
3248895	2019-04-03
3249052	2019-04-10
3249056	2019-04-10
3249148	2019-04-10
3249288	2019-04-10
3249323	2019-04-03
3249333	2019-04-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3249470	2019-04-03
3249570	2019-04-10
3250027	2019-04-03
3250171	2019-04-03
3250404	2019-04-03
3250667	2019-04-03
3250796	2019-04-03
3250854	2019-04-03
3250925	2019-04-10
3251122	2019-04-10
3251231	2019-04-10
3251299	2019-04-10
3251311	2019-04-03
3251429	2019-04-03
3251487	2019-04-10
3251885	2019-04-10
3251903	2019-04-03
3251905	2019-04-10
3251970	2019-04-03
3252263	2019-04-03
3252285	2019-04-10
3252338	2019-04-10
3252527	2019-04-03
3252533	2019-04-10
3252784	2019-04-03
3252834	2019-04-03
3253060	2019-04-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3253128	2019-04-03	3254759	2019-04-03
3253236	2019-04-03	3254801	2019-04-03
3253264	2019-04-03	3254873	2019-04-03
3253334	2019-04-03	3254891	2019-04-10
3253375	2019-04-10	3254911	2019-04-10
3253455	2019-04-10	3254915	2019-04-10
3253459	2019-04-03	3254955	2019-04-03
3253493	2019-04-10	3255012	2019-04-10
3253518	2019-04-10	3255097	2019-04-03
3253615	2019-04-10	3255229	2019-04-03
3253648	2019-04-10	3255327	2019-04-03
3253703	2019-04-10	3255348	2019-04-10
3253706	2019-04-03	3255409	2019-04-03
3253750	2019-04-10	3255549	2019-04-10
3253758	2019-04-03	3255550	2019-04-03
3253785	2019-04-10	3255699	2019-04-03
3253944	2019-04-03	3255803	2019-04-03
3253993	2019-04-10	3255810	2019-04-10
3254040	2019-04-03	3255860	2019-04-10
3254062	2019-04-10	3255908	2019-04-10
3254066	2019-04-03	3256229	2019-04-10
3254196	2019-04-10	3256269	2019-04-10
3254316	2019-04-03	3256312	2019-04-03
3254381	2019-04-10	3256357	2019-04-10
3254525	2019-04-03	3256401	2019-04-10
3254583	2019-04-03	3256402	2019-04-10
3254596	2019-04-03	3256419	2019-04-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3256611	2019-04-03
3256656	2019-04-10
3256675	2019-04-03
3256676	2019-04-03
3256698	2019-04-03
3256713	2019-04-03
3256772	2019-04-10
3256773	2019-04-10
3256781	2019-04-03
3256813	2019-04-10
3256871	2019-04-03
3256875	2019-04-03
3256877	2019-04-03
3256906	2019-04-10
3256934	2019-04-03
3257164	2019-04-03
3257173	2019-04-10
3257272	2019-04-03
3257389	2019-04-03
3257539	2019-04-10
3257671	2019-04-03
3257975	2019-04-03
3257986	2019-04-10
3258084	2019-04-10
3258093	2019-04-03
3258103	2019-04-10
3258155	2019-04-03
3258477	2019-04-03
3258510	2019-04-10
3258620	2019-04-10
3258790	2019-04-03
3258808	2019-04-03
3258841	2019-04-10
3258892	2019-04-03
3258900	2019-04-10
3258977	2019-04-10
3258985	2019-04-03
3259021	2019-04-03
3259031	2019-04-10
3259046	2019-04-10
3259056	2019-04-10
3259061	2019-04-10
3259063	2019-04-10
3259064	2019-04-10
3259083	2019-04-03
3259107	2019-04-10
3259144	2019-04-03
3259183	2019-04-10
3259198	2019-04-10
3259224	2019-04-10
3259226	2019-04-03
3259234	2019-04-03
3259325	2019-04-03
3259390	2019-04-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3259396	2019-04-10	3261280	2019-04-10
3259405	2019-04-03	3261284	2019-04-03
3259476	2019-04-10	3261289	2019-04-03
3259514	2019-04-10	3261509	2019-04-10
3259548	2019-04-10	3261510	2019-04-03
3259627	2019-04-10	3261623	2019-04-10
3259816	2019-04-10	3261658	2019-04-03
3259836	2019-04-03	3261677	2019-04-10
3259844	2019-04-03	3261689	2019-04-10
3259854	2019-04-10	3261699	2019-04-03
3259855	2019-04-10	3261767	2019-04-03
3259888	2019-04-10	3261781	2019-04-10
3259975	2019-04-10	3261817	2019-04-03
3260062	2019-04-03	3261822	2019-04-10
3260102	2019-04-10	3261838	2019-04-03
3260307	2019-04-03	3261856	2019-04-03
3260322	2019-04-10	3261886	2019-04-10
3260332	2019-04-03	3261904	2019-04-03
3260359	2019-04-03	3261935	2019-04-10
3260600	2019-04-10	3261957	2019-04-10
3260605	2019-04-03	3261979	2019-04-10
3260713	2019-04-10	3262010	2019-04-10
3260791	2019-04-10	3262137	2019-04-10
3260807	2019-04-10	3262186	2019-04-03
3260868	2019-04-03	3262232	2019-04-03
3260918	2019-04-03	3262301	2019-04-03
3260983	2019-04-03	3262328	2019-04-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3262329	2019-04-10
3262380	2019-04-10
3262387	2019-04-10
3262388	2019-04-03
3262403	2019-04-03
3262550	2019-04-10
3262553	2019-04-10
3262634	2019-04-03
3262653	2019-04-03
3262654	2019-04-03
3262710	2019-04-03
3262720	2019-04-10
3262907	2019-04-10
3262941	2019-04-03
3262959	2019-04-10
3263239	2019-04-03
3263324	2019-04-10
3263380	2019-04-03
3263402	2019-04-10
3263574	2019-04-03
3263611	2019-04-10
3263757	2019-04-03
3263782	2019-04-10
3263830	2019-04-10
3263858	2019-04-03
3263982	2019-04-10
3264112	2019-04-10
3264222	2019-04-10
3264385	2019-04-10
3264515	2019-04-03
3264665	2019-04-10
3264713	2019-04-03
3264719	2019-04-10
3264764	2019-04-10
3264789	2019-04-03
3264840	2019-04-03
3264854	2019-04-03
3264873	2019-04-03
3264931	2019-04-03
3265230	2019-04-10
3265576	2019-04-10
3265610	2019-04-10
3265614	2019-04-10
3265635	2019-04-10
3265669	2019-04-10
3265686	2019-04-10
3265711	2019-04-03
3265878	2019-04-10
3266055	2019-04-03
3266153	2019-04-10
3266526	2019-04-10
3266656	2019-04-03
3266722	2019-04-10
3266812	2019-04-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3266840	2019-04-03	3269982	2019-04-10
3266849	2019-04-03	3270389	2019-04-10
3266882	2019-04-03	3270439	2019-04-10
3266883	2019-04-03	3270553	2019-04-10
3266988	2019-04-10	3271093	2019-04-03
3267033	2019-04-10	3271115	2019-04-10
3267226	2019-04-03	3271215	2019-04-03
3267556	2019-04-03	3271318	2019-04-03
3267645	2019-04-03	3271530	2019-04-03
3267725	2019-04-10	3271637	2019-04-03
3268209	2019-04-03	3271650	2019-04-10
3268253	2019-04-10	3271962	2019-04-10
3268258	2019-04-03	3272046	2019-04-03
3268259	2019-04-03	3272793	2019-04-10
3268626	2019-04-03	3272909	2019-04-03
3268628	2019-04-10	3272974	2019-04-10
3268629	2019-04-10	3273678	2019-04-10
3269068	2019-04-10	3273831	2019-04-10
3269129	2019-04-10	3273834	2019-04-10
3269606	2019-04-03	3274218	2019-04-10
3269619	2019-04-10	3274238	2019-04-03
3269623	2019-04-03	3274403	2019-04-10
3269643	2019-04-03	3274419	2019-04-03
3269745	2019-04-03	3274497	2019-04-10
3269853	2019-04-03	3274766	2019-04-10
3269877	2019-04-03	3274780	2019-04-10
3269965	2019-04-10	3275023	2019-04-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3275173	2019-04-10
3275176	2019-04-10
3275735	2019-04-03
3276167	2019-04-10
3276230	2019-04-10
3276254	2019-04-10
3276427	2019-04-10
3276505	2019-04-03
3276870	2019-04-10
3277054	2019-04-10
3277504	2019-04-10
3277543	2019-04-03
3277547	2019-04-10
3278178	2019-04-03
3278203	2019-04-03
3278332	2019-04-03
3278653	2019-04-10
3278684	2019-04-10
3278770	2019-04-03
3278800	2019-04-10
3279042	2019-04-10
3279084	2019-04-10
3279103	2019-04-10
3279442	2019-04-10
3279448	2019-04-10
3279477	2019-04-10
3279535	2019-04-03
3279637	2019-04-10
3280096	2019-04-03
3280152	2019-04-10
3280192	2019-04-03
3280560	2019-04-03
3280588	2019-04-10
3280637	2019-04-03
3280995	2019-04-10
3281511	2019-04-10
3281586	2019-04-10
3281654	2019-04-03
3281662	2019-04-03
3282187	2019-04-10
3282231	2019-04-03
3282708	2019-04-03
3282840	2019-04-03
3282866	2019-04-03
3282982	2019-04-10
3283135	2019-04-10
3283209	2019-04-03
3283223	2019-04-10
3283601	2019-04-10
3283609	2019-04-03
3283760	2019-04-10
3283815	2019-04-03
3284064	2019-04-10
3284124	2019-04-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3284126	2019-04-10	3286909	2019-04-10
3284334	2019-04-10	3286913	2019-04-10
3284711	2019-04-03	3287097	2019-04-10
3284720	2019-04-10	3287180	2019-04-10
3284842	2019-04-03	3287337	2019-04-03
3284861	2019-04-10	3287418	2019-04-10
3284863	2019-04-10	3287606	2019-04-03
3284927	2019-04-10	3287630	2019-04-03
3284986	2019-04-03	3287731	2019-04-10
3285051	2019-04-10	3287775	2019-04-03
3285151	2019-04-10	3287779	2019-04-10
3285254	2019-04-03	3287857	2019-04-03
3285293	2019-04-10	3288033	2019-04-10
3285294	2019-04-10	3288419	2019-04-10
3285332	2019-04-03	3288421	2019-04-10
3285394	2019-04-03	3288480	2019-04-10
3285508	2019-04-03	3288481	2019-04-10
3285588	2019-04-03	3288737	2019-04-03
3285672	2019-04-03	3288738	2019-04-03
3285840	2019-04-03	3288805	2019-04-10
3286138	2019-04-10	3288924	2019-04-03
3286235	2019-04-03	3289134	2019-04-03
3286378	2019-04-10	3289162	2019-04-10
3286380	2019-04-10	3289263	2019-04-03
3286412	2019-04-03	3289505	2019-04-03
3286416	2019-04-03	3289655	2019-04-10
3286839	2019-04-03	3289690	2019-04-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3289694	2019-04-10
3289970	2019-04-10
3289978	2019-04-03
3290072	2019-04-10
3290178	2019-04-03
3290259	2019-04-03
3290260	2019-04-03
3290274	2019-04-03
3290278	2019-04-03
3290548	2019-04-03
3290652	2019-04-10
3290665	2019-04-10
3290790	2019-04-10
3290805	2019-04-10
3291044	2019-04-10
3291076	2019-04-03
3291100	2019-04-10
3291235	2019-04-03
3291310	2019-04-10
3291317	2019-04-10
3291337	2019-04-03
3291375	2019-04-10
3291427	2019-04-10
3291475	2019-04-03
3291536	2019-04-10
3291641	2019-04-10
3291733	2019-04-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3291915	2019-04-03
3291999	2019-04-03
3292097	2019-04-10
3292240	2019-04-03
3292374	2019-04-03
3292452	2019-04-10
3292613	2019-04-03
3292627	2019-04-10
3292892	2019-04-03
3293029	2019-04-03
3293147	2019-04-10
3293188	2019-04-10
3293233	2019-04-10
3293346	2019-04-10
3293472	2019-04-03
3293504	2019-04-03
3293582	2019-04-03
3293808	2019-04-03
3293847	2019-04-10
3293870	2019-04-10
3293988	2019-04-03
3293998	2019-04-10
3294202	2019-04-03
3294379	2019-04-03
3294595	2019-04-10
3294596	2019-04-03
3294699	2019-04-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3294778	2019-04-10	3298285	2019-04-03
3294925	2019-04-10	3298287	2019-04-03
3294966	2019-04-10	3298303	2019-04-03
3294984	2019-04-03	3298377	2019-04-10
3294994	2019-04-03	3298580	2019-04-03
3295012	2019-04-03	3298600	2019-04-10
3295014	2019-04-03	3298726	2019-04-10
3295228	2019-04-10	3298813	2019-04-03
3295425	2019-04-03	3298827	2019-04-03
3295614	2019-04-03	3298881	2019-04-10
3295819	2019-04-10	3299130	2019-04-10
3295862	2019-04-03	3299232	2019-04-10
3296078	2019-04-03	3299319	2019-04-10
3296200	2019-04-10	3299402	2019-04-03
3296264	2019-04-10	3299530	2019-04-03
3296322	2019-04-10	3299638	2019-04-10
3296533	2019-04-10	3299753	2019-04-10
3296610	2019-04-03	3299938	2019-04-10
3296705	2019-04-10	3299989	2019-04-10
3297055	2019-04-03	3300165	2019-04-10
3297066	2019-04-03	3300370	2019-04-03
3297387	2019-04-03	3300491	2019-04-10
3297568	2019-04-03	3300580	2019-04-10
3297875	2019-04-03	3300630	2019-04-10
3297920	2019-04-10	3300637	2019-04-10
3297993	2019-04-03	3300719	2019-04-10
3298070	2019-04-10	3300808	2019-04-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3300883	2019-04-10
3301019	2019-04-10
3301067	2019-04-10
3301123	2019-04-10
3301137	2019-04-03
3301238	2019-04-10
3301334	2019-04-03
3301385	2019-04-03
3301417	2019-04-03
3301418	2019-04-10
3301420	2019-04-03
3301483	2019-04-10
3301599	2019-04-03
3301607	2019-04-03
3301743	2019-04-10
3301881	2019-04-10
3302077	2019-04-10
3302171	2019-04-03
3302182	2019-04-03
3302319	2019-04-10
3302340	2019-04-03
3302627	2019-04-03
3302639	2019-04-10
3302995	2019-04-10
3303010	2019-04-10
3303074	2019-04-10
3303081	2019-04-03
3303199	2019-04-03
3303430	2019-04-03
3303496	2019-04-03
3303517	2019-04-03
3303591	2019-04-03
3303796	2019-04-10
3303804	2019-04-03
3303816	2019-04-10
3303908	2019-04-03
3303918	2019-04-03
3303933	2019-04-03
3303957	2019-04-03
3304094	2019-04-10
3304107	2019-04-10
3304205	2019-04-10
3304243	2019-04-10
3304332	2019-04-03
3304408	2019-04-10
3304551	2019-04-10
3304563	2019-04-03
3304619	2019-04-03
3304639	2019-04-10
3305056	2019-04-03
3305081	2019-04-10
3305101	2019-04-03
3305434	2019-04-10
3305573	2019-04-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3305611	2019-04-03	3309760	2019-04-10
3306001	2019-04-10	3309862	2019-04-03
3306046	2019-04-03	3310553	2019-04-03
3306238	2019-04-10	3310591	2019-04-03
3306253	2019-04-10	3310636	2019-04-10
3306274	2019-04-03	3310725	2019-04-03
3306454	2019-04-03	3310926	2019-04-10
3306719	2019-04-03	3310946	2019-04-03
3306838	2019-04-03	3311091	2019-04-03
3306853	2019-04-03	3311437	2019-04-10
3307073	2019-04-03	3311487	2019-04-10
3307118	2019-04-10	3311533	2019-04-03
3307174	2019-04-03	3311548	2019-04-10
3307452	2019-04-10	3312053	2019-04-03
3307568	2019-04-10	3312060	2019-04-03
3307589	2019-04-10	3312337	2019-04-03
3307616	2019-04-10	3312420	2019-04-10
3307861	2019-04-03	3312547	2019-04-10
3307862	2019-04-03	3312550	2019-04-03
3307952	2019-04-10	3312666	2019-04-10
3308006	2019-04-10	3312971	2019-04-10
3308089	2019-04-10	3313085	2019-04-10
3308107	2019-04-03	3313147	2019-04-10
3308117	2019-04-03	3313200	2019-04-03
3308673	2019-04-10	3313424	2019-04-03
3308879	2019-04-10	3313577	2019-04-10
3309291	2019-04-10	3313651	2019-04-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3313721	2019-04-03	3316748	2019-04-10
3313795	2019-04-03	3317091	2019-04-10
3313813	2019-04-10	3317139	2019-04-03
3313821	2019-04-10	3317283	2019-04-03
3313901	2019-04-10	3317322	2019-04-10
3313930	2019-04-03	3317352	2019-04-03
3314051	2019-04-03	3317376	2019-04-10
3314055	2019-04-03	3317378	2019-04-10
3314308	2019-04-10	3317385	2019-04-03
3314404	2019-04-10	3317389	2019-04-10
3314494	2019-04-03	3317515	2019-04-03
3314598	2019-04-10	3317580	2019-04-10
3314679	2019-04-10	3317674	2019-04-03
3314881	2019-04-10	3317734	2019-04-03
3315064	2019-04-10	3317747	2019-04-03
3315217	2019-04-10	3317882	2019-04-10
3315280	2019-04-03	3318017	2019-04-10
3315331	2019-04-03	3318248	2019-04-10
3315357	2019-04-10	3318689	2019-04-03
3315448	2019-04-10	3319667	2019-04-10
3315649	2019-04-10	3319814	2019-04-03
3315970	2019-04-03	3319821	2019-04-03
3316124	2019-04-03	3319866	2019-04-03
3316341	2019-04-10	3320025	2019-04-10
3316564	2019-04-03	3320124	2019-04-03
3316694	2019-04-10	3320193	2019-04-03
3316737	2019-04-10	3320290	2019-04-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3320574	2019-04-03	3325317	2019-04-10
3320766	2019-04-03	3325803	2019-04-03
3320803	2019-04-10	3326227	2019-04-03
3320822	2019-04-03	3326437	2019-04-10
3321099	2019-04-03	3326501	2019-04-10
3321369	2019-04-03	3326696	2019-04-10
3321473	2019-04-03	3326777	2019-04-03
3321523	2019-04-10	3326847	2019-04-10
3321743	2019-04-03	3327342	2019-04-10
3322156	2019-04-10	3327354	2019-04-10
3322369	2019-04-10	3327415	2019-04-10
3322453	2019-04-10	3327422	2019-04-03
3322457	2019-04-03	3327507	2019-04-03
3322608	2019-04-10	3327804	2019-04-03
3322634	2019-04-10	3327818	2019-04-10
3322683	2019-04-10	3328045	2019-04-03
3322893	2019-04-03	3328634	2019-04-03
3323017	2019-04-10	3328670	2019-04-03
3323641	2019-04-10	3328694	2019-04-10
3324050	2019-04-10	3328961	2019-04-03
3324144	2019-04-10	3329238	2019-04-03
3324152	2019-04-03	3329239	2019-04-03
3324192	2019-04-10	3329817	2019-04-03
3324243	2019-04-10	3330139	2019-04-10
3324260	2019-04-03	3330725	2019-04-10
3324736	2019-04-10	3331592	2019-04-10
3325316	2019-04-10	3331736	2019-04-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3331968	2019-04-10
3332090	2019-04-03
3332098	2019-04-10
3332206	2019-04-03
3332221	2019-04-10
3332222	2019-04-10
3332482	2019-04-03
3332761	2019-04-03
3332944	2019-04-03
3333018	2019-04-03
3333949	2019-04-10
3333958	2019-04-10
3334320	2019-04-10
3335304	2019-04-10
3335805	2019-04-03
3335957	2019-04-10
3335968	2019-04-10
3336002	2019-04-03
3336057	2019-04-10
3336157	2019-04-10
3336265	2019-04-10
3336476	2019-04-03
3336521	2019-04-10
3336906	2019-04-10
3337084	2019-04-03
3337374	2019-04-10
3337763	2019-04-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3337769	2019-04-03
3337780	2019-04-10
3338977	2019-04-10
3339211	2019-04-10
3339488	2019-04-03
3339593	2019-04-03
3339728	2019-04-03
3339736	2019-04-10
3339887	2019-04-03
3340397	2019-04-03
3340590	2019-04-03
3341651	2019-04-03
3341987	2019-04-10
3342116	2019-04-03
3342291	2019-04-03
3342497	2019-04-03
3343711	2019-04-10
3344835	2019-04-03
3345316	2019-04-10
3345331	2019-04-10
3345424	2019-04-03
3345810	2019-04-03
3346345	2019-04-10
3346936	2019-04-10
3347158	2019-04-03
3347313	2019-04-03
3348082	2019-04-03

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3348088	2019-04-03	3359871	2019-04-03
3348295	2019-04-03	3359873	2019-04-03
3348476	2019-04-03	3360563	2019-04-03
3349297	2019-04-03	3360678	2019-04-03
3349308	2019-04-03	3360727	2019-04-10
3349515	2019-04-10	3360759	2019-04-03
3350120	2019-04-10	3360819	2019-04-03
3350702	2019-04-10	3360921	2019-04-03
3351687	2019-04-03	3361541	2019-04-10
3352398	2019-04-10	3361718	2019-04-03
3352665	2019-04-03	3361828	2019-04-03
3353230	2019-04-10	3362546	2019-04-10
3353381	2019-04-03	3362609	2019-04-10
3353785	2019-04-03	3362664	2019-04-10
3353893	2019-04-10	3362848	2019-04-10
3354559	2019-04-03	3363106	2019-04-03
3354616	2019-04-03	3363337	2019-04-10
3354826	2019-04-03	3364181	2019-04-10
3355522	2019-04-03	3364421	2019-04-03
3355525	2019-04-10	3365121	2019-04-10
3355680	2019-04-03	3365991	2019-04-10
3356503	2019-04-10	3366505	2019-04-10
3357034	2019-04-10	3366563	2019-04-03
3358115	2019-04-10	3366703	2019-04-03
3358228	2019-04-10	3368590	2019-04-03
3358229	2019-04-10	3369897	2019-04-03
3359469	2019-04-10	3369907	2019-04-10

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3371560	2019-04-10
3372375	2019-04-10
3373106	2019-04-03
3373786	2019-04-10
3374365	2019-04-10
3374731	2019-04-03
3375111	2019-04-03
3375710	2019-04-10
3376962	2019-04-03
3377446	2019-04-03
3379776	2019-04-10
3380243	2019-04-03
3380767	2019-04-10
3381159	2019-04-10
3381243	2019-04-03
3382272	2019-04-10
3383567	2019-04-10
3384543	2019-04-10
3384603	2019-04-10
3385075	2019-04-03
3385105	2019-04-03
3386034	2019-04-03
3387323	2019-04-10
3387538	2019-04-10
3387769	2019-04-03
3387851	2019-04-03
3387899	2019-04-10
3388899	2019-04-10
3389237	2019-04-03
3390187	2019-04-10
3390601	2019-04-10
3393384	2019-04-03
3394948	2019-04-10
3398711	2019-04-10
3403165	2019-04-10
3410005	2019-04-03
3422936	2019-04-03
3423617	2019-04-10
3423775	2019-04-10

Paraiškos papildomos apsaugos liudijimui gauti, paskelbtos pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 37 straipsnį

(68) **1787639**
(21) PA 2011 011
(22) 2011-09-20
(71) CHIESI FARMACEUTICI S.p.A., Via Palermo, 26/A, 43100 Parma, IT
(54) Stabilūs farmacinių tirpalų preparatai, skirti slėginiams dozuotiems inhaliatoriams
(92) LT/1/08/1211/001 - LT/1/08/1211/002, 2008-07-31
(95) Beclometasoni dipropionas + Formoteroli fumaras dihydricus
Prašymo pratęsti papildomos apsaugos liudijimo galiojimo terminą padavimo data
2019-07-08

---

(68) **2380592**
(21) PA 2019 015
(22) 2019-07-17
(71) Teva Pharmaceuticals International GmbH, Schlüsselstrasse 12, 8645 Jona, CH
(54) Antagonistinis antikūnas, nukreiptas prieš su kalcitonino genu susijusį peptidą
(93) EU/1/19/1358, 2019-03-28
(95) Fremanezumabas

---

(68) **1824988**
(21) PA 2019 509
(22) 2019-05-09
(71) Bayer HealthCare LLC, 100 Bayer Boulevard PO Box 915, Whippany, NJ 07981, US
(54) Nukreipta į užduotą saitą FVIII modifikacija
(93) EU/1/18/1324, 2018-11-22
(95) Damoktokogas alfa pegolas
Prašymo pratęsti papildomos apsaugos liudijimo galiojimo terminą padavimo data
2019-07-11

Papildomos apsaugos liudijimai, paskelbti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 37 straipsnį

(11) **C 1255752**
(94) 2022-01-24
(21) PA 2008 002
(22) 2008-02-04
(68) 1255752
(93) EU/1/06/347/001, EU/1/06/347/002, EU/1/06/347/003, 2006-07-19
(95) Sunitinibum
(24) 2021-02-16
(73) Sugen, Inc., 235 East 42nd Street, New York, NY 10017, US
Pharmacia & Upjohn Company LLC, 7000 Portage Road, Kalamazoo, MI 49001, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Pirolu pakeisti 2-indolinono proteinkinazės inhibitoriai
Prašymo pratęsti papildomos apsaugos liudijimo galiojimo terminą padavimo data
2019-02-01

Sprendimai neišduoti papildomos apsaugos liudijimo, pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 37 straipsnį

(68) **3214091**
(21) PA 2019 503
(22) 2019-02-15
(71) The Trustees of The University of Pennsylvania, Center for Technology Transfer, 3160 Chestnut Street, Suite 200, Philadelphia PA 19104-6283, US
(54) Modifikuotų T ląstelių, turinčių chimerinį antigeno receptorių, panaudojimas vėžio gydymui
(93) EU/1/18/1297, 2018-08-23
Paraiškos papildomos apsaugos liudijimui gauti atšaukimo data
2019-08-26

SISTEMINĖ EUROPOS PATENTŲ RODYKLĖ

(51)	(11)
A01K 47/06	3041349
A01K 51/00	3041349
A01K 67/027	3262932
A01N 25/32	3014995
A01N 37/28	3014995
A01N 43/42	3014995
A01N 43/56	3014995
A01N 43/653	3014995
A01N 43/80	3014995
A01N 47/06	3014995
A01P 13/02	3014995
A21D 13/36	3174398
A21D 13/45	3174398
A23G 1/54	3174398
A23G 3/54	3174398
A23L 7/126	3430957
A23P 30/10	3430957
A24D 3/02	2549896
A24D 3/04	2549896
A24D 3/04	2621294
A47C 1/027	3303052
A47J 43/14	2919632
A47J 43/20	3430957
A61B 10/02	2892436
A61B 17/00	2892436

(51)	(11)
A61B 17/34	2892436
A61B 18/14	2939628
A61B 34/20	2892436
A61B 90/00	2892436
A61K 9/00	2124884
A61K 9/00	2280687
A61K 9/00	2347762
A61K 9/00	2400950
A61K 9/00	3049056
A61K 9/00	3116519
A61K 9/06	3072505
A61K 9/06	3116519
A61K 9/19	2961388
A61K 9/20	2344141
A61K 9/20	2694038
A61K 9/48	2694038
A61K 9/50	2694038
A61K 31/05	3116519
A61K 31/13	3416631
A61K 31/138	2344141
A61K 31/138	2400950
A61K 31/165	3097076
A61K 31/18	3097076
A61K 31/185	3097076
A61K 31/195	2124884

(51)	(11)	(51)	(11)
A61K 31/198	2694038	A61K 31/785	2124884
A61K 31/20	3077047	A61K 33/08	2124884
A61K 31/27	2124884	A61K 33/10	2124884
A61K 31/341	2124884	A61K 35/74	3206700
A61K 31/352	2280687	A61K 35/745	3206700
A61K 31/41	3097076	A61K 36/00	2411028
A61K 31/4164	2124884	A61K 36/07	3116519
A61K 31/4184	2124884	A61K 36/23	3116519
A61K 31/4184	3331873	A61K 36/236	2411028
A61K 31/426	2124884	A61K 36/286	2411028
A61K 31/4422	2344141	A61K 36/537	2411028
A61K 31/4439	2124884	A61K 36/58	3116519
A61K 31/444	2124884	A61K 36/65	2411028
A61K 31/445	3265459	A61K 36/69	2411028
A61K 31/505	3119772	A61K 36/736	2411028
A61K 31/506	3237423	A61K 36/886	3116519
A61K 31/517	3010891	A61K 36/888	2411028
A61K 31/553	3183254	A61K 38/24	3395357
A61K 31/568	3072505	A61K 38/26	2347762
A61K 31/573	2966175	A61K 38/47	2994160
A61K 31/575	2124884	A61K 38/48	2892436
A61K 31/58	2400950	A61K 39/00	2994160
A61K 31/661	3097076	A61K 39/08	3138916
A61K 31/675	2961388	A61K 39/395	2994160
A61K 31/69	2961388	A61K 39/395	3126388
A61K 31/70	3090748	A61K 39/395	3209685
A61K 31/716	3116519	A61K 45/06	2124884
A61K 31/728	3116519	A61K 45/06	2400950

(51)	(11)
A61K 45/06	2961388
A61K 45/06	3116519
A61K 47/10	3072505
A61K 47/42	2591006
A61K 47/50	3126388
A61K 47/58	2694038
A61K 47/60	2598172
A61K 47/61	2598172
A61K 47/64	3292133
A61N 1/372	2892436
A61P 1/00	3206700
A61P 1/04	2124884
A61P 3/04	2347762
A61P 3/04	3077047
A61P 3/06	3077047
A61P 3/10	2347762
A61P 3/10	3077047
A61P 5/06	3395357
A61P 5/26	3072505
A61P 5/28	2966175
A61P 9/04	3292133
A61P 9/06	3097076
A61P 9/10	2411028
A61P 9/10	3292133
A61P 11/06	3119772
A61P 11/06	3206700
A61P 11/08	2400950
A61P 13/12	3292133

(51)	(11)
A61P 15/02	3116519
A61P 19/02	3206700
A61P 25/00	3416631
A61P 25/04	2280687
A61P 25/06	2892436
A61P 25/28	2411028
A61P 25/28	3206700
A61P 25/28	3265459
A61P 27/02	2892436
A61P 29/00	2280687
A61P 29/00	3206700
A61P 31/20	3090748
A61P 31/22	3010891
A61P 35/00	2961388
A61P 35/00	3126388
A61P 35/00	3183254
A61P 35/00	3206700
A61P 35/00	3237423
A61P 35/00	3331873
A61P 37/02	2961388
B01L 3/00	3229959
B03C 5/02	3229959
B29C 39/00	3361150
B29C 45/14	3361150
B29C 45/40	3393753
B29C 65/00	3393753
B29L 31/00	3361150
B60N 2/02	3303052

(51)	(11)	(51)	(11)
B60N 2/22	3303052	C07D 405/12	3265459
B60N 2/24	3303052	C07D 413/12	3119772
B60N 2/433	3303052	C07D 417/12	3119772
B61D 33/00	3303052	C07D 417/12	3292133
B63B 27/24	3311057	C07D 487/10	3183254
B63B 29/04	3303052	C07D 487/20	3183254
B64D 11/06	3303052	C07D 498/04	3119772
B65B 51/02	2459459	C07D 498/22	3183254
B65B 51/10	2459459	C07D 513/04	3119772
B65D 1/30	3277590	C07D 513/04	3237423
B65D 21/02	2459459	C07F 9/38	3097076
B65D 77/20	2459459	C07H 19/00	3090748
B65D 81/00	2748084	C07H 19/04	3090748
B65D 81/20	2459459	C07H 21/00	3090748
B65G 37/00	2919632	C07J 5/00	2966175
B65G 43/10	2919632	C07K 5/062	3292133
C01B 7/03	2867388	C07K 14/24	2828284
C01B 25/22	2480495	C07K 14/33	3138916
C01B 25/22	2990379	C07K 14/705	3262932
C03B 5/235	2091872	C07K 14/74	3262932
C07C 309/21	3097076	C07K 16/06	2994160
C07C 311/51	3097076	C07K 16/18	2994160
C07C 323/41	3097076	C07K 16/18	3209685
C07D 209/60	3152191	C07K 16/28	3126388
C07D 239/84	3010891	C07K 16/46	2591006
C07D 277/82	3097076	C07K 19/00	2591006
C07D 291/04	3097076	C08G 63/183	2748084
C07D 403/12	3331873	C08K 5/00	2748084

(51)	(11)
C08L 67/02	2748084
C09K 15/04	2748084
C12N 1/20	3206700
C12N 15/10	2944693
C12N 15/62	3138916
C12N 15/66	2944693
C12P 19/34	2944693
C12P 33/00	2966175
C12Q 1/18	3368681
C12Q 1/6869	3074534
C14B 1/58	1981999
C14B 15/06	1981999
C14B 17/06	1981999
C25B 1/02	2867388
C25B 1/26	2867388
C25B 1/46	2867388
C25B 9/10	2867388
C25B 15/08	2867388
C40B 50/06	2944693
D01F 2/00	2895653
D21B 1/02	3194652
D21B 1/12	3194652
D21B 1/34	3194652
D21C 1/02	3194652
D21C 5/00	3194652
D21C 5/02	2895653
D21C 9/00	2895653
D21C 11/00	3194652
D21H 11/20	2895653
E03F 5/04	2300670
E05B 19/00	3303736
E05B 27/00	3219884
E05B 29/00	3219884
F16B 37/00	2300670
F16F 9/02	3303052
F16L 23/04	3311057
F16L 55/10	3311057
F21S 4/22	3361150
F21V 31/04	3361150
F21Y 103/10	3361150
F21Y 115/10	3361150
F23B 30/00	3262345
F23B 40/00	3262345
F23G 7/10	3262345
F23L 1/00	3262345
G01N 33/68	2994160
G01N 35/00	3229959
G06F 19/10	2944693
G07F 1/04	2204781
G09F 19/22	2929525
H01H 9/02	3393753
H01R 4/02	3435482
H01R 12/53	3435482
H01R 24/50	3435482
H01S 3/06	2803121
H01S 3/16	2803121

(51)	(11)
H01S 3/23	2803121
H04N 19/119	1797722
H04N 19/136	1797722
H04N 19/176	1797722
H04N 19/583	1797722

NUMERINĖ EUROPOS PATENTŲ RODYKLĖ

(11)	(51)
1797722	H04N 19/176
1797722	H04N 19/119
1797722	H04N 19/136
1797722	H04N 19/583
1981999	C14B 1/58
1981999	C14B 15/06
1981999	C14B 17/06
2091872	C03B 5/235
2124884	A61K 9/00
2124884	A61K 31/195
2124884	A61K 31/27
2124884	A61K 31/341
2124884	A61K 31/4164
2124884	A61K 31/4184
2124884	A61K 31/426
2124884	A61K 31/4439
2124884	A61K 31/444
2124884	A61K 31/575
2124884	A61K 31/785
2124884	A61K 33/08
2124884	A61K 33/10
2124884	A61P 1/04
2124884	A61K 45/06
2204781	G07F 1/04
2280687	A61K 9/00

(11)	(51)
2280687	A61K 31/352
2280687	A61P 25/04
2280687	A61P 29/00
2300670	E03F 5/04
2300670	F16B 37/00
2344141	A61K 9/20
2344141	A61K 31/138
2344141	A61K 31/4422
2347762	A61K 38/26
2347762	A61K 9/00
2347762	A61P 3/10
2347762	A61P 3/04
2400950	A61K 9/00
2400950	A61K 31/138
2400950	A61K 31/58
2400950	A61K 45/06
2400950	A61P 11/08
2411028	A61K 36/00
2411028	A61K 36/236
2411028	A61K 36/65
2411028	A61K 36/537
2411028	A61K 36/69
2411028	A61K 36/736
2411028	A61K 36/888
2411028	A61K 36/286

(11)	(51)
2411028	A61P 9/10
2411028	A61P 25/28
2459459	B65D 21/02
2459459	B65D 77/20
2459459	B65D 81/20
2459459	B65B 51/02
2459459	B65B 51/10
2480495	C01B 25/22
2549896	A24D 3/04
2549896	A24D 3/02
2591006	C07K 16/46
2591006	C07K 19/00
2591006	A61K 47/42
2598172	A61K 47/60
2598172	A61K 47/61
2621294	A24D 3/04
2694038	A61K 9/20
2694038	A61K 31/198
2694038	A61K 9/48
2694038	A61K 9/50
2694038	A61K 47/58
2748084	B65D 81/00
2748084	C08G 63/183
2748084	C08K 5/00
2748084	C08L 67/02
2748084	C09K 15/04
2803121	H01S 3/23
2803121	H01S 3/06
2803121	H01S 3/16
2828284	C07K 14/24
2867388	C25B 1/26
2867388	C25B 1/46
2867388	C25B 9/10
2867388	C25B 15/08
2867388	C25B 1/02
2867388	C01B 7/03
2892436	A61K 38/48
2892436	A61P 27/02
2892436	A61P 25/06
2892436	A61B 10/02
2892436	A61B 17/34
2892436	A61B 17/00
2892436	A61B 34/20
2892436	A61B 90/00
2892436	A61N 1/372
2895653	D21C 9/00
2895653	D21H 11/20
2895653	D21C 5/02
2895653	D01F 2/00
2919632	A47J 43/14
2919632	B65G 37/00
2919632	B65G 43/10
2929525	G09F 19/22
2939628	A61B 18/14
2944693	C12N 15/10
2944693	C12N 15/66

(11)	(51)
2944693	C12P 19/34
2944693	C40B 50/06
2944693	G06F 19/10
2961388	A61K 9/19
2961388	A61K 45/06
2961388	A61K 31/675
2961388	A61K 31/69
2961388	A61P 35/00
2961388	A61P 37/02
2966175	C12P 33/00
2966175	C07J 5/00
2966175	A61K 31/573
2966175	A61P 5/28
2990379	C01B 25/22
2994160	A61K 39/395
2994160	A61K 38/47
2994160	C07K 16/06
2994160	C07K 16/18
2994160	G01N 33/68
2994160	A61K 39/00
3010891	C07D 239/84
3010891	A61K 31/517
3010891	A61P 31/22
3014995	A01N 47/06
3014995	A01N 25/32
3014995	A01N 37/28
3014995	A01N 43/42
3014995	A01N 43/56
3014995	A01N 43/653
3014995	A01N 43/80
3014995	A01P 13/02
3041349	A01K 51/00
3041349	A01K 47/06
3049056	A61K 9/00
3072505	A61K 9/06
3072505	A61K 47/10
3072505	A61P 5/26
3072505	A61K 31/568
3074534	C12Q 1/6869
3077047	A61K 31/20
3077047	A61P 3/10
3077047	A61P 3/06
3077047	A61P 3/04
3090748	A61K 31/70
3090748	C07H 19/00
3090748	C07H 19/04
3090748	C07H 21/00
3090748	A61P 31/20
3097076	C07C 309/21
3097076	C07C 311/51
3097076	C07C 323/41
3097076	C07D 277/82
3097076	C07D 291/04
3097076	C07F 9/38
3097076	A61K 31/165
3097076	A61K 31/185

(11)	(51)
3097076	A61K 31/18
3097076	A61K 31/41
3097076	A61K 31/661
3097076	A61P 9/06
3116519	A61K 36/23
3116519	A61K 36/58
3116519	A61P 15/02
3116519	A61K 36/07
3116519	A61K 36/886
3116519	A61K 9/00
3116519	A61K 45/06
3116519	A61K 9/06
3116519	A61K 31/05
3116519	A61K 31/716
3116519	A61K 31/728
3119772	C07D 413/12
3119772	C07D 417/12
3119772	C07D 498/04
3119772	C07D 513/04
3119772	A61K 31/505
3119772	A61P 11/06
3126388	C07K 16/28
3126388	A61K 47/50
3126388	A61K 39/395
3126388	A61P 35/00
3138916	C12N 15/62
3138916	C07K 14/33
3138916	A61K 39/08
3152191	C07D 209/60
3174398	A23G 1/54
3174398	A21D 13/45
3174398	A21D 13/36
3174398	A23G 3/54
3183254	C07D 487/10
3183254	C07D 487/20
3183254	C07D 498/22
3183254	A61K 31/553
3183254	A61P 35/00
3194652	D21C 1/02
3194652	D21C 5/00
3194652	D21C 11/00
3194652	D21B 1/12
3194652	D21B 1/34
3194652	D21B 1/02
3206700	A61K 35/74
3206700	C12N 1/20
3206700	A61P 1/00
3206700	A61P 11/06
3206700	A61P 29/00
3206700	A61P 19/02
3206700	A61P 25/28
3206700	A61P 35/00
3206700	A61K 35/745
3209685	C07K 16/18
3209685	A61K 39/395
3219884	E05B 27/00

(11)	(51)
3219884	E05B 29/00
3229959	B01L 3/00
3229959	G01N 35/00
3229959	B03C 5/02
3237423	C07D 513/04
3237423	A61K 31/506
3237423	A61P 35/00
3262345	F23B 40/00
3262345	F23B 30/00
3262345	F23L 1/00
3262345	F23G 7/10
3262932	A01K 67/027
3262932	C07K 14/705
3262932	C07K 14/74
3265459	C07D 405/12
3265459	A61K 31/445
3265459	A61P 25/28
3277590	B65D 1/30
3292133	A61K 47/64
3292133	C07K 5/062
3292133	C07D 417/12
3292133	A61P 13/12
3292133	A61P 9/10
3292133	A61P 9/04
3303052	B64D 11/06
3303052	B63B 29/04
3303052	B61D 33/00
3303052	B60N 2/433
3303052	B60N 2/24
3303052	B60N 2/22
3303052	B60N 2/02
3303052	F16F 9/02
3303052	A47C 1/027
3303736	E05B 19/00
3311057	F16L 23/04
3311057	F16L 55/10
3311057	B63B 27/24
3331873	C07D 403/12
3331873	A61K 31/4184
3331873	A61P 35/00
3361150	F21V 31/04
3361150	B29C 45/14
3361150	F21S 4/22
3361150	F21Y 115/10
3361150	F21Y 103/10
3361150	B29L 31/00
3361150	B29C 39/00
3368681	C12Q 1/18
3393753	B29C 65/00
3393753	H01H 9/02
3393753	B29C 45/40
3395357	A61K 38/24
3395357	A61P 5/06
3416631	A61K 31/13
3416631	A61P 25/00
3430957	A47J 43/20

(11)	(51)
3430957	A23P 30/10
3430957	A23L 7/126
3435482	H01R 4/02
3435482	H01R 12/53
3435482	H01R 24/50

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
2019 m. Nr. 16, 1 dalis „Išradimai“
Lietuvos Respublikos valstybinis patentų biuras,
Kalvarijų g. 3, LT-09310 Vilnius