



Державна
служба
інтелектуальної
власності
України

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ. КОРИСНІ МОДЕЛІ.
ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ
МІКРОСХЕМ

Офіційний бюлетень № 4
Книга 1

Видається з 1993 року

Відомості, вміщені в даному бюлетені,
вважаються опублікованими 25 лютого 2015 р.



Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого
засобу масової інформації КВ № 18366-7166ПР

ISSN 1608-716X

© Державна служба
інтелектуальної власності України,
2015

ОФІЦІЙНІ ПОВІДОМЛЕННЯ

Представники у справах інтелектуальної власності (патентні повірені), зареєстровані 10.02.2015 (за реєстраційними номерами)

САРДЕЛЛІ Тетяна Юріївна. Реєстр. № 466

"винаходи і корисні моделі", "промислові зразки", "знаки для товарів і послуг",
"зазначення походження товарів", "юридичні послуги"

Адреса для листування: ТОВ "Експертне бюро з питань інтелектуальної власності",
а/с 109, м. Київ, Україна, 04071

Тел.: +38(097) 562-99-60

E-mail: ttzlotnik@gmail.com

Зміни до відомостей про представників у справах інтелектуальної власності

Халаїм Ярослав Олексійович. Реєстр. № 380

Адреса для листування: вул. Ірпінська, 68, кв. 59, м. Київ, Україна, 03179

Телефон: 067- 231-66-34

E-Mail: yarpatents@gmail.com

WEB-сторінка: www.yarpatent.com.ua, www.yarpatent.com

ВІДОМОСТІ ПРО ЗАЯВКИ НА ВИНАХОДИ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

(21) а 2013 11587 (51) МПК
(22) 01.10.2013 A01B 1/06 (2006.01)
A01B 1/08 (2006.01)
A01B 1/12 (2006.01)
A01B 1/22 (2006.01)
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)
(72) Бабицький Леонід Федорович (UA), Соболевський
Іван Віталійович (UA)
(54) ПЛОСКОРІЗНЕ ҐРУНТООБРОБНЕ ЗНАРЯДДЯ

(21) а 2014 11772 (51) МПК
(22) 03.04.2013 A01C 1/06 (2006.01)
(31) 1206139.6
(32) 04.04.2012
(33) GB
(31) 1206141.2
(32) 04.04.2012
(33) GB
(31) 1206142.0
(32) 04.04.2012
(33) GB
(31) 1206143.8
(32) 04.04.2012
(33) GB
(31) 1206144.6
(32) 04.04.2012
(33) GB
(31) 1206138.8
(32) 04.04.2012
(33) GB
(85) 30.10.2014
(86) РСТ/GB2013/000153, 03.04.2013
(71) ЕКЗОСЕКТ ЛІМІТЕД (GB)
(72) Джессоп Ніколас (GB)
(54) СПОСОБИ І ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ ПОКРАЩЕНОЇ
СІВБИ НАСІННЯ

(21) а 2014 10973 (51) МПК
(22) 07.10.2014 A01C 1/06 (2006.01)
(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-
НІСТЮ "КОМПАНІЯ ЛЕГІОН" (UA)

(72) Андрющенко Андрій Георгійович (UA), Смішний Вік-
тор Михайлович (UA)
(54) СПОСІБ ПЕРЕДПОСІВНОЇ ОБРОБКИ НАСІННЯ З
ПРИХОВАНИМ ЗАХИСТОМ ВІД ФАЛЬСИФІКАЦІЇ

(21) а 2014 08343 (51) МПК (2015.01)
(22) 21.12.2012 A01D 51/00
(31) 10 2011 122 166.6
(32) 23.12.2011
(33) DE
(85) 23.07.2014
(86) РСТ/EP2012/005327, 21.12.2012
(71) БРЕТМЕЙСТЕР ЖОЗЕФ (DE)
(72) Бретмейстер Жозеф (DE)
(54) ВАНТАЖНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОЛЬОВИХ КУЛЬ-
ТУР, ЗОКРЕМА ДЛЯ БУЛЬБОВИХ АБО ОКРУГ-
ЛИХ ПЛОДІВ

(21) а 2015 00227 (51) МПК (2015.01)
(22) 11.06.2013 A01F 7/00
(31) 61/659,208
(32) 13.06.2012
(33) US
(31) 61/775,144
(32) 08.03.2013
(33) US
(85) 13.01.2015
(86) РСТ/US2013/045172, 11.06.2013
(71) ПІОНІР ХАЙ-БРЕД ІНТЕРНЕТІВЛ, ІНК. (US)
(72) Джонсон Девід Л. (US)
(54) РОТОР З ДІЛЯНКАМИ, ЩО ПРИВОДЯТЬСЯ В РУХ
ОКРЕМИМ ПРИВОДОМ, І ПОВ'ЯЗАНИЙ З ТАКОЮ
КОНСТРУКЦІЄЮ СПОСІБ ОБМОЛОЧУВАННЯ ЗЕР-
НОВИХ КУЛЬТУР

(21) а 2013 15074 (51) МПК (2015.01)
(22) 23.12.2013 A01G 17/00
(71) УКРАЇНЬСЬКА НАУКОВО-ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ КА-
РАНТИНУ РОСЛИН ІЗР НААН (UA)
(72) Гунчак Володимир Михайлович (UA), Бундук Юлія
Михайлівна (UA), Хомяк Віра Василівна (UA), Григо-
рюк Іван Панасович (UA), Шевага Галина Миколаїв-
на (UA), Рибак Родіка Лазарівна (UA)
(54) СПОСІБ УКОРІНЮВАННЯ МІКРОЖИВЦІВ АЙВИ
ЗВИЧАЙНОЇ В УМОВАХ IN VITRO

(21) **а 2014 09616** (51) МПК (2015.01)
 (22) 01.02.2013 **A01N 5/00**
C07K 19/00
C12N 15/62 (2006.01)
C12N 15/82 (2006.01)

(31) 61/594,245
 (32) 02.02.2012
 (33) US
 (85) 01.09.2014
 (86) РСТ/US2013/024452, 01.02.2013
 (71) ДАУ АГРОСАЙЄНСІЗ ЕЛЕЛСІ (US)
 (72) Петоліно Джозеф (US), Лі Цзяньцюань (US), Еванс
 Стівен Л. (US), Блю Райан С. (US)
 (54) ТРАНСАКТИВУЮЧІ МОТИВИ ВЗАЄМОДІЇ РОС-
 ЛИН І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **а 2013 10250** (51) МПК (2015.01)
 (22) 20.08.2013 **A01K 61/00**
 (71) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕ-
 НІ І.І. МЕЧНИКОВА (UA)
 (72) Заморов Веніамін Веніамінович (UA), Леончик Євген
 Юрійович (UA), Заморова Марія Панасівна (UA), Джур-
 тубасєв Михайло Магометович (UA), Баранов Олек-
 сандр Опанасович (UA)
 (54) СПОСІБ ОЦІНКИ БІОМАСИ РИБ-БЕНТОФАГІВ В
 КОНТИНЕНТАЛЬНИХ ВОДОЙМАХ

(21) **а 2014 13415** (51) МПК (2015.01)
 (22) 14.05.2013 **A01N 25/04** (2006.01)
A01N 25/18 (2006.01)
A01N 25/20 (2006.01)
A01N 25/34 (2006.01)
A01N 53/00

(31) 12168250.4
 (32) 16.05.2012
 (33) EP
 (85) 16.12.2014
 (86) РСТ/EP2013/059917, 14.05.2013
 (71) БАЙЄР КРОПСАЙЄНС АГ (DE)
 (72) Кейлстра Йохен (DE), Акле Франсуа (FR), Берні Жо-
 зе (FR), Хайнріх Жан-Люк (FR)
 (54) ІНСЕКТИЦИДНА ПРЕПАРАТИВНА ФОРМА ВО-
 ДА-В-МАСЛІ (В/М)

(21) **а 2014 13900** (51) МПК (2015.01)
 (22) 28.05.2013 **A01N 25/26** (2006.01)
A01N 25/14 (2006.01)
A01N 25/32 (2006.01)
A01N 43/40 (2006.01)
A01N 43/707 (2006.01)
A01P 13/00

(31) 653/KOL/2012
 (32) 11.06.2012
 (33) IN
 (85) 25.12.2014
 (86) РСТ/IB2013/054401, 28.05.2013
 (71) ЮПЛ ЛІМІТЕД (IN)

(72) Шрофф Джайдев Раджнікант (IN), Шрофф Вікрам
 Раджнікант (IN), Ширсат Раджан Рамакант (IN), Ку-
 мар Аджит (IN)
 (54) ГЕРБІЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ ТА СПОСІБ ЇЇ ОДЕР-
 ЖАННЯ

(21) **а 2014 10522** (51) МПК (2015.01)
 (22) 27.02.2013 **A01N 43/40** (2006.01)
C07D 401/06 (2006.01)
C07D 213/46 (2006.01)
A01P 7/00
A01N 51/00
A01N 43/42 (2006.01)
A01N 43/56 (2006.01)
A01N 43/80 (2006.01)
A01N 47/02 (2006.01)
A01N 43/76 (2006.01)
A01N 43/22 (2006.01)
A01N 47/40 (2006.01)
A01N 43/707 (2006.01)
A01N 43/82 (2006.01)
A01N 37/50 (2006.01)

(31) 2012-044514
 (32) 29.02.2012
 (33) JP
 (85) 25.09.2014
 (86) РСТ/JP2013/056051, 27.02.2013
 (71) МЕЙДЗІ СЕЙКА ФАРМА КО., ЛТД. (JP)
 (72) Хорікосі Ріо (JP), Онозакі Ясуміті (JP), Накамура Са-
 тосі (JP), Номура Масахіро (JP), Мацумура Макото
 (JP), Мітомі Масаакі (JP)
 (54) КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ БОРОТЬБИ ЗІ ШКІДНИКАМИ,
 ЯКА ВКЛЮЧАЄ НОВЕ ПОХІДНЕ ІМІНОПІРИДИНУ

(21) **а 2014 12380** (51) МПК
 (22) 12.04.2013 **A01N 43/40** (2006.01)
A01P 7/04 (2006.01)

(31) 61/635,082
 (32) 18.04.2012
 (33) US
 (85) 17.11.2014
 (86) РСТ/US2013/036409, 12.04.2013
 (71) ДАУ АГРОСАЙЄНСІЗ ЕЛЕЛСІ (US)
 (72) Хендрікс Уїлльям Х. III (US), Тернбулл Гарі (CA)
 (54) N-ЗАМІЩЕНІ (6-ГАЛОГЕНАЛКІЛПІРИДИН-3-ІЛ)АЛ-
 КІЛСУЛЬФОКСИМІНИ ЯК ЗАСІБ ДЛЯ ОБРОБКИ
 НАСІННЯ З МЕТОЮ КОНТРОЛЮ КОМАХ РЯДУ
 COLEOPTERAN

(21) **а 2014 11731** (51) МПК (2015.01)
 (22) 29.03.2013 **A01N 47/36** (2006.01)
A01N 41/10 (2006.01)
A01N 43/10 (2006.01)
A01N 43/40 (2006.01)
A01N 43/70 (2006.01)
A01N 43/80 (2006.01)
A01N 43/824 (2006.01)
A01P 13/00

(31) 2012-079935

(32) 30.03.2012
(33) JP
(85) 29.10.2014
(86) РСТ/JP2013/059673, 29.03.2013
(71) ІСІХАРА САНГІО КАЙСЯ, ЛТД. (JP)
(72) Ямада Рію (JP), Окамото Хіроюкі (JP), Терада Такасі (JP)
(54) ГЕРБІЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ

(21) а 2014 13762 (51) МПК (2015.01)
(22) 22.05.2013 A01N 47/36 (2006.01)
A01N 25/04 (2006.01)
A01N 25/22 (2006.01)
A01P 13/00

(31) 12169514.2
(32) 25.05.2012
(33) EP
(85) 24.12.2014
(86) РСТ/EP2013/060448, 22.05.2013
(71) БАЙЕР КРОПСАЙЕНС АГ (DE)
(72) Рьохлінг Андреас (DE), Ак'юз Анкін (DE)
(54) ХІМІЧНА СТАБІЛІЗАЦІЯ ЙОДОСУЛЬФУРОН-МЕ-ТИЛ НАТРІЄВОЇ СОЛІ ЗА ДОПОМОГОЮ ГІДРО-КСИСТЕАРАТІВ

(21) а 2014 13823 (51) МПК (2015.01)
(22) 30.05.2013 A01N 59/20 (2006.01)
A01N 25/14 (2006.01)
A01N 59/16 (2006.01)
A01P 3/00

(31) PV 2012-371
(32) 01.06.2012
(33) CZ
(85) 23.12.2014
(86) РСТ/CZ2013/000070, 30.05.2013
(71) АГРА ГРУП, А.С. (CZ)
(72) Ціглер Петр (CZ)
(54) ПЕСТИЦИДНІ СПОЛУКИ, ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ТА СПОСІБ ЗАХИСТУ РОСЛИН

(21) а 2013 10346 (51) МПК (2015.01)
(22) 22.08.2013 A01N 65/20 (2009.01)
A01P 13/00
(71) ІНСТИТУТ КОРМІВ ТА СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАР-СТВА ПОДІЛЛЯ НААН (UA)
(72) Кулик Михайло Федорович (UA), Корнійчук Олександр Васильович (UA), Стасюк Орися Кирилівна (UA), Кулик Ярослава Михайлівна (UA), Задорожний Віктор Сергійович (UA), Обертюх Юрій Володимирович (UA), Лілік Тетяна Володимирівна (UA)
(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СТИКОЇ ДО ГЛІФОСАТУ ГМ СОЇ

(21) а 2014 12454 (51) МПК (2015.01)
(22) 19.04.2013 A01P 21/00
(31) 61/636,332

(32) 20.04.2012
(33) US
(85) 20.11.2014
(86) РСТ/US2013/037480, 19.04.2013
(71) СТОЛЛЕР ЕНТЕРПРАЙЗЕС, ІНК. (US)
(72) Ліптей Альберт (US), Салзман Рональд (US), Стол-лер Джеррі (US)
(54) СУМІШ ДЛЯ ПІДСИЛЕННЯ РОСТУ РОСЛИН

A 21

(21) а 2014 12676 (51) МПК (2015.01)
(22) 04.06.2013 A21D 13/00
(31) 12305657.4
(32) 08.06.2012
(33) EP
(85) 25.11.2014
(86) РСТ/EP2013/061496, 04.06.2013
(71) ДЖЕНЕРАЛЕ БІСКВІТ (FR)
(72) Аймард П'єр (FR), Грунторатова Ленка (FR)
(54) ХАРЧОВИЙ ПРОДУКТ ІЗ ЖИВИМИ КУЛЬТУРАМИ

A 23

(21) а 2014 10770 (51) МПК (2015.01)
(22) 15.05.2013 A23G 1/00
A23G 3/34 (2006.01)
A23L 1/00
(31) 1210848.6
(32) 18.06.2012
(33) GB
(85) 14.10.2014
(86) РСТ/GB2013/051250, 15.05.2013
(71) МОНДЕЛІС ЮК Р ЕНД Д ЛІМІТЕД (GB)
(72) Буфтон Ендрю Крістофер (GB), Чіма Парбіндер (GB)
(54) ВИРІБ, ПРИДАТНИЙ ДЛЯ ЇЖІ, ТА СПОСІБ ЙОГО ВИРОБНИЦТВА

(21) а 2014 12745 (51) МПК (2015.01)
(22) 23.05.2013 A23G 1/22 (2006.01)
A23G 1/00
A23G 3/34 (2006.01)
A23G 3/02 (2006.01)
A23G 9/22 (2006.01)

(31) 1209662.4
(32) 30.05.2012
(33) GB
(85) 02.12.2014
(86) РСТ/EP2013/060607, 23.05.2013
(71) КРАФТ ФУДС Р ЕНД Д, ІНК. (US)
(72) Роклейдж Бернард (DE), Талмон-Грос Міхаель (DE), Лойзер Ульріх (DE), Хаугер Рудольф (DE)
(54) ФОРМА З ОПТИМІЗОВАНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ ТЕПЛОПЕРЕДАЧІ

(21) **а 2014 09632** (51) МПК
A23L 1/10 (2006.01)
 (22) 02.09.2014 **A23L 1/03** (2006.01)

(71) ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ (UA)

(72) Дейниченко Людмила Григорівна (UA), Пересічний Михайло Іванович (UA), Крамаренко Дмитро Павлович (UA), Дейниченко Григорій Вікторович (UA)

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА МЛИНЧИКОВОГО НАПІВФАБРИКАТУ

(21) **а 2014 12916** (51) МПК (2015.01)
A23L 1/164 (2006.01)
 (22) 05.06.2013 **A23L 1/00**
A23L 1/10 (2006.01)

(31) 61/655,874

(32) 05.06.2012

(33) US

(85) 29.12.2014

(86) РСТ/US2013/044207, 05.06.2013

(71) ІНТЕРКОНТИНЕНТАЛ ГРЕЙТ БРЕНДС ЛЛСІ (US)

(72) Карвовські Ян (US), Бауманн Барбара Е. (US), Сіріс Супапонг (US), Вемулапаллі Вані (US)

(54) ВИРОБНИЦТВО ПОДРІБНЕНИХ І ВИПЕЧЕНИХ ЗЕРНОВИХ ПРОДУКТІВ З ВКЛЮЧЕННЯМИ

A 24

(21) **а 2014 13600** (51) МПК (2015.01)
A24B 3/00
 (22) 30.05.2013 **A24C 5/18** (2006.01)
A24F 47/00

(31) 12170359.9

(32) 31.05.2012

(33) EP

(85) 29.12.2014

(86) РСТ/EP2013/061210, 30.05.2013

(71) ФІЛІП MORRIS ПРОДАКТС С.А. (CH)

(72) Метранголо Алессандро (CH), Жендра П'єр-Ів (CH), Фолкнер Джон (CH)

(54) ТЕПЛОПРОВІДНІ ПРУТКИ, ПРИЗНАЧЕНІ ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯ В АЕРОЗОЛЕУТВОРЮВАЛЬНИХ ВИРОБАХ

(21) **а 2014 13595** (51) МПК (2015.01)
A24C 5/18 (2006.01)
 (22) 30.05.2013 **A24B 3/00**
A24D 1/00
A24F 47/00

(31) 12170358.1

(32) 31.05.2012

(33) EP

(85) 29.12.2014

(86) РСТ/EP2013/061209, 30.05.2013

(71) ФІЛІП MORRIS ПРОДАКТС С.А. (CH)

(72) Метранголо Алессандро (CH), Жендра П'єр-Ів (CH), Фолкнер Джон (CH), Шаллер Жан-П'єр (CH), Шнайдер Жан-Клод (CH)

(54) АРОМАТИЗОВАНІ ПРУТКИ, ПРИЗНАЧЕНІ ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯ У АЕРОЗОЛЕУТВОРЮВАЛЬНИХ ВИРОБАХ

(21) **а 2014 12566** (51) МПК (2015.01)
 (22) 04.06.2013 **A24D 1/00**

(31) 61/656,656

(32) 07.06.2012

(33) US

(31) 12171226.9

(32) 07.06.2012

(33) EP

(85) 12.01.2015

(86) РСТ/IB2013/054605, 04.06.2013

(71) ФІЛІП MORRIS ПРОДАКТС С.А. (CH)

(72) Уфу-Буаньї Крістель (CH), Тріц Пох Йок (CH)

(54) КУРИЛЬНИЙ ВИРІБ, ЯКИЙ МІСТИТЬ ТЮТЮН З ВЕЛИКОЮ ГУСТИНОЮ

(21) **а 2014 12168** (51) МПК
 (22) 29.05.2013 **A24D 3/04** (2006.01)

(31) 12170247.6

(32) 31.05.2012

(33) EP

(31) 61/653,550

(32) 31.05.2012

(33) US

(85) 29.12.2014

(86) РСТ/IB2013/054446, 29.05.2013

(71) ФІЛІП MORRIS ПРОДАКТС С.А. (CH)

(72) Бланжі Елен (CH), Ожьер Надін Лакруа (CH)

(54) КУРИЛЬНИЙ ВИРІБ З КОНЦЕНТРИЧНИМ ФІЛЬТРОМ

(21) **а 2014 09541** (51) МПК (2015.01)
 (22) 31.01.2013 **A24F 47/00**

(31) 61/593,004

(32) 31.01.2012

(33) US

(85) 29.08.2014

(86) РСТ/US2013/024222, 31.01.2013

(71) ОЛТРИА КЛАЙЄНТ СЕРВІСІЗ ІНК. (US)

(72) Флора Джейсон (US), Фішер Майкл (US), Карлес Джордж (US), Кобаль Герд (DE/US), Гедевані Шон (US), Хешн Кріс (US), Джибз Зейн (US), Мітен Роберт (US), Мішра Манмайя К. (US), Райнхарт Стівен (US), Денді Чарльз (US), Такер Крістофер С. (US), Джордан Джефрі Брендон (US), Сміт Барі С. (US), Ростамі Алі А. (US), Марк Полін (US), Шу Крістіан (US)

(54) ЕЛЕКТРОННА СИГАРЕТА

(21) **а 2014 11730** (51) МПК (2015.01)
(22) 27.03.2013 **A24F 47/00**

(31) 2012-083184
(32) 30.03.2012
(33) JP
(85) 29.10.2014
(86) РСТ/JP2013/059141, 27.03.2013
(71) ДЖАПАН ТОБАККО ІНК. (JP)
(72) Акіяма Такесі (JP), Кобаясі Томохіро (JP), Ямада Ма-
набу (JP)
(54) ВУГІЛЬНЕ ДЖЕРЕЛО ТЕПЛА Й ІНГАЛЯТОР АРО-
МАТУ

(21) **а 2014 13594** (51) МПК (2015.01)
(22) 30.05.2013 **A24F 47/00**
A24D 3/06 (2006.01)
A24B 13/00
A24C 5/18 (2006.01)

(31) 12170360.7
(32) 31.05.2012
(33) EP
(85) 29.12.2014
(86) РСТ/EP2013/061211, 30.05.2013
(71) ФІЛІП MORRIS ПРОДАКТС С.А. (CH)
(72) Метранголо Алессандро (CH), Жендра П'єр-Ів (CH),
Фолкнер Джон (CH), Шаллер Жан-П'єр (CH), Шнай-
дер Жан-Клод (CH)
(54) ЕЛЕКТРИЧНО КЕРОВАНА СИСТЕМА ДЛЯ УТВО-
РЕННЯ АЕРОЗОЛЮ

(21) **а 2014 13599** (51) МПК (2015.01)
(22) 30.05.2013 **A24F 47/00**
A24D 3/06 (2006.01)
A24B 13/00
A24C 5/18 (2006.01)

(31) 12170356.5
(32) 31.05.2012
(33) EP
(85) 29.12.2014
(86) РСТ/EP2013/061208, 30.05.2013
(71) ФІЛІП MORRIS ПРОДАКТС С.А. (CH)
(72) Метранголо Алессандро (CH), Жендра П'єр-Ів (CH),
Фолкнер Джон (CH), Шаллер Жан-П'єр (CH), Шнай-
дер Жан-Клод (CH)
(54) ПРУТКИ ЗМІШАНОГО ТЮТЮНУ, ПРИЗНАЧЕНІ ДЛЯ
ВИКОРИСТАННЯ В АЕРОЗОЛЕУТВОРЮВАЛЬ-
НИХ ВИРОБАХ

(21) **а 2014 13897** (51) МПК (2015.01)
(22) 20.06.2013 **A24F 47/00**

(31) 12173054.3
(32) 21.06.2012
(33) EP
(31) 13159647.0
(32) 15.03.2013
(33) EP

(85) 21.01.2015
(86) РСТ/EP2013/062869, 20.06.2013
(71) ФІЛІП MORRIS ПРОДАКТС С.А. (CH)
(72) Мітрев Панде (CH), Бадерчер Томас (CH)
(54) КУРИЛЬНИЙ ВИРІБ, ПРИЗНАЧЕНИЙ ДЛЯ ВИКО-
РИСТАННЯ З ВНУТРІШНІМ НАГРІВАЛЬНИМ ЕЛЕ-
МЕНТОМ

A 47

(21) **а 2014 11210** (51) МПК (2015.01)
(22) 08.04.2013 **A47G 9/00**

(31) 61/623,545
(32) 12.04.2012
(33) US
(31) 13/488,443
(32) 04.06.2012
(33) US
(85) 11.11.2014
(86) РСТ/US2013/035646, 08.04.2013
(71) КАБО, ІНК. (US)
(72) Стернлайт Дейвід Брет (US), Стернлайт Кайна Роуз
(US)
(54) ПОДУШКА ДЛЯ ПОДОРОЖЕЙ

(21) **а 2013 10043** (51) МПК
(22) 13.08.2013 **A47G 19/14** (2006.01)

(71) ГНАТЕНКО ВІТАЛІЙ ІВАНОВИЧ (UA)
(72) Гнатенко Віталій Іванович (UA)
(54) ЧАЙНИК

(21) **а 2014 11661** (51) МПК (2015.01)
(22) 27.10.2014 **A47J 27/00**

(71) МОСТОВА ЛЮДМИЛА МИКОЛАЇВНА (UA), БУЛАХ
МАРІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА (UA), МАРТИНЕНКО ЛЕО-
НІД ГРИГОРОВИЧ (UA)
(72) Мостова Людмила Миколаївна (UA), Булах Марія
Олександрівна (UA), Мартиненко Леонід Григорович
(UA)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДЕКОМПРЕСІЙНОЇ ОБРОБКИ
ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ

A 61

(21) **а 2014 10119** (51) МПК (2015.01)
(22) 15.09.2014 **A61B 5/04** (2006.01)
G01R 13/00

(71) ІНСТИТУТ КІБЕРНЕТИКИ ІМ. В.М. ГЛУШКОВА НАН
УКРАЇНИ (UA), ЛЕВШОВА ЗОЯ ВАЛЕРІЙВНА (UA),
МЯСНИКОВ ГЕОРГІЙ ВІКТОРОВИЧ (UA), КАЗ-
МІРЧУК АНАТОЛІЙ ПЕТРОВИЧ (UA), ВАСИЛЬЄВ
ВАЛЕРІЙ ЄВГЕНІЙОВИЧ (UA), ЧАЙКОВСЬКИЙ

ІЛЛЯ АНАТОЛІЙОВИЧ (UA), БУДНИК МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ (UA), СИДОРОВА ЛЮДМИЛА ЛЕОНІДІВНА (UA)

- (72) Левшова Зоя Валеріївна (UA), Мясников Георгій Вікторович (UA), Васильєв Валерій Євгенійович (UA), Казмірчук Анатолій Петрович (UA), Чайковський Ілля Анатолійович (UA), Будник Микола Миколайович (UA), Сидорова Людмила Леонідівна (UA)
- (54) СПОСІБ КАРТУВАННЯ ПОТЕНЦІАЛІВ СЕРЦЯ ЗА ДОПОМОГОЮ 12-КАНАЛЬНОГО ЕЛЕКТРОКАРДІОГРАФА

(21) а 2014 12628 (51) МПК (2015.01)
(22) 24.11.2014 A61B 5/103 (2006.01)
A61B 5/11 (2006.01)
G04B 47/00

- (71) НАСТЕНКО МАРГАРИТА ЄВГЕНІВНА (UA), СЛЮСАРЕНКО ВАДИМ ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA)
- (72) Настенко Маргарита Євгенівна (UA), Слюсаренко Вадим Олександрович (UA)
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СВОЄЧАСНОГО ПРИЙОМУ МЕДИКАМЕНТІВ КОРИСТУВАЧЕМ

(21) а 2014 05125 (51) МПК (2015.01)
(22) 15.05.2014 A61B 6/00
G01N 23/00

(31) 201310356954.1
(32) 15.08.2013
(33) CN

- (71) НЬЮКТЕХ КОМПАНІ ЛІМІТЕД (CN)
- (72) Ванлонг Ву (CN/CN), Жіціанг Чен (CN/CN), Юаньцзинг Лі (CN/CN), Зіран Жао (CN/CN), Зонгджун Шен (CN/CN), Лі Жанг (CN/CN), Бін Санг (CN/CN), Ченгуанг Жу (CN/CN)
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРИВИМІРНОЇ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ З ГОЛОГРАФІЧНИМ СКАНУВАННЯМ У МІЛІМЕТРОВОМУ ДІАПАЗОНІ ДОВЖИНИ ХВИЛЬ ТА СПОСІБ ОГЛЯДУ ТІЛА ЛЮДИНИ АБО ПРЕДМЕТУ

(21) а 2014 05126 (51) МПК (2015.01)
(22) 15.05.2014 A61B 6/00
G01N 23/00

(31) 201310356864.2
(32) 15.08.2013
(33) CN

- (71) НЬЮКТЕХ КОМПАНІ ЛІМІТЕД (CN)
- (72) Ванлонг Ву (CN/CN), Жіціанг Чен (CN/CN), Юаньцзинг Лі (CN/CN), Зіран Жао (CN/CN), Зонгджун Шен (CN/CN), Їнонг Ліу (CN/CN), Бін Санг (CN/CN), Венгуо Ліу (CN/CN)
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРИВИМІРНОЇ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ З ГОЛОГРАФІЧНИМ СКАНУВАННЯМ У МІЛІМЕТРОВОМУ ДІАПАЗОНІ ДОВЖИНИ ХВИЛЬ ТА СПОСІБ ОГЛЯДУ ТІЛА ЛЮДИНИ АБО ПРЕДМЕТУ

(21) а 2014 12407 (51) МПК (2015.01)
(22) 21.08.2012 A61B 6/00
G01N 9/36 (2006.01)
G01N 23/083 (2006.01)

- (31) 2012115655
(32) 19.04.2012
(33) RU
(85) 18.11.2014
(86) РСТ/RU2012/000688, 21.08.2012
- (71) ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПАРАФАРМ" (RU)
- (72) Струков Вілорій Іванович (RU), Джонс Ольга (US), Крутяков Євгеній Ніколаєвич (RU), Єлістратов Консентин Геннад'євич (RU)
- (54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ОСТЕОПОРОЗУ МЕТОДОМ ВИЗНАЧЕННЯ ДИНАМІКИ ЗАКРИТТЯ ПОРОЖНИНИХ УТВОРЕНЬ ДЛЯ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ РІЗНИХ ОСТЕОПРОТЕКТОРІВ

(21) а 2014 07355 (51) МПК (2015.01)
(22) 01.07.2014 A61B 17/00

- (71) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)
- (72) Грубник Юрій Володимирович (UA), Головченко Максим Юрійович (UA), Анципович Євген Арсенійович (UA)
- (54) СПОСІБ М'ЯЗОВОЇ АУТОПЛАСТИКИ КУКСИ СТОПИ У ХВОРИХ З ДЕСТРУКТИВНОЮ ФОРМОЮ СИНДРОМУ ДІАБЕТИЧНОЇ СТОПИ

(21) а 2014 08268 (51) МПК (2015.01)
(22) 21.07.2014 A61B 17/00

- (71) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)
- (72) Грубник Володимир Володимирович (UA), Голляк Валерій Петрович (UA), Кресюн Марина Сергіївна (UA)
- (54) СПОСІБ ЛАПАРОСКОПІЧНОЇ РУКАВНОЇ РЕЗЕКЦІЇ ШЛУНКУ У ПАЦІЄНТІВ З МОРБІДНИМ ОЖИРІННЯМ ТА ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ ДРУГОГО ТИПУ

(21) а 2014 12558 (51) МПК (2015.01)
(22) 21.11.2014 A61D 19/00

- (71) ТКАЧОВ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)
- (72) Ткачов Олександр Володимирович (UA)
- (54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГІПОФУНКЦІЇ ЯЄЧНИКІВ КОБИЛ

(21) а 2014 05770 (51) МПК
(22) 28.05.2014 A61F 2/78 (2006.01)
A61F 2/80 (2006.01)
A61F 2/60 (2006.01)

(71) **УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ПРОТЕЗУВАННЯ, ПРОТЕЗОБУДУВАННЯ ТА ВІДНОВЛЕННЯ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ (UA)**

(72) Щетиніна Любов Григорівна (UA), Ватолінський Леонід Єліферієвич (UA), Корнєєв Сергій Вікторович (UA), Бобошко Руслан Олександрович (UA)

(54) **ПРИИМАЛЬНА ПІЛЬЗА ДЛЯ ПРОТЕЗІВ СТЕГНА**

A61K 31/19 (2006.01)

A61P 17/12 (2006.01)

(85) **23.12.2014**

(86) **PCT/SE2012/050566, 28.05.2012**

(71) **A-B-B-E-KS AB (SE)**

(72) Лікт Флеммінг' (DK)

(54) **КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ БОРОДАВОК**

(21) **a 2014 11314** (51) МПК (2015.01)

(22) **16.10.2014** **A61H 1/00**

A47D 13/00

(71) **МЕЛЬНИК ВІКТОРІЯ МИКОЛАЇВНА (UA), КАРАЧУН ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA), ШИБЕЦЬКИЙ ВЛАДИСЛАВ ЮРІЙОВИЧ (UA), ОСТАПЕНКО ЖАННА ІГОРОВНА (UA)**

(72) Мельник Вікторія Миколаївна (UA), Карачун Володимир Володимирович (UA), Шибецький Владислав Юрійович (UA), Остапенко Жанна Ігорівна (UA)

(54) **ДИТЯЧИЙ МАНЕЖ**

(21) **a 2014 11878** (51) МПК (2015.01)

(22) **30.05.2013**

A61K 9/00

A61M 5/28 (2006.01)

A61M 5/31 (2006.01)

A61M 5/315 (2006.01)

(31) **12170628.7**

(32) **01.06.2012**

(33) **EP**

(85) **05.01.2015**

(86) **PCT/EP2013/061215, 30.05.2013**

(71) **НОВАРТИС АГ (CH)**

(72) Брайант Ендрю (GB/CH), Бюттген Генріх (DE/CH), Папст Вольфганг (DE/CH), Піччі Марі (FR/CH)

(54) **ШПРИЦ**

(21) **a 2014 12163** (51) МПК (2015.01)

(22) **10.11.2014** **A61H 1/00**

A61K 31/00

(71) **ШУЛЬГА ОЛЕКСАНДРА ОЛЕКСАНДРІВНА (UA), ДЗЯК ЛЮДМИЛА АНТОНІВНА (UA), ШУЛЬГА ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ (UA)**

(72) Шульга Олександра Олександрівна (UA), Дзяк Людмила Антонівна (UA), Шульга Олександр Миколайович (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ВЕРТЕБРОГЕННИХ РАДИКУЛОПАТІЙ, ОБУМОВЛЕНИХ ГРИЖАМИ МІЖХРЕБЦЕВИХ ДИСКІВ ПОПЕРЕКОВО-КРИЖОВОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА ЗА ДОПОМОГОЮ ВІБРОТРАКЦІЙНОЇ ПОСТІЗОМЕТРИЧНОЇ МІОРЕЛАКСАЦІЇ**

(21) **a 2014 12620** (51) МПК (2015.01)

(22) **24.05.2013**

A61K 9/00

A61K 9/127 (2006.01)

A61K 38/00

A61K 47/10 (2006.01)

A61K 47/14 (2006.01)

A61K 47/24 (2006.01)

(31) **PCT/EP2012/059917**

(32) **25.05.2012**

(33) **EP**

(31) **61/730,613**

(32) **28.11.2012**

(33) **US**

(85) **23.12.2014**

(86) **PCT/EP2013/060739, 24.05.2013**

(71) **КАМУРУС АБ (SE)**

(72) Ністор Каталін (SE), Йонссон Маркус (SE), Тібер' Фредрік (SE)

(54) **СКЛАДИ АГОНІСТА РЕЦЕПТОРА СОМАТОСТАТИНУ**

(21) **a 2014 08986** (51) МПК (2015.01)

(22) **11.08.2014** **A61H 9/00**

B05B 1/00

(66) **u 2013 10262, 20.08.2013**

(71) **СКОРОХОД ІВАН МЕФОДІЙОВИЧ (UA)**

(72) Скороход Іван Мефодійович (UA)

(54) **ГІДРОМАСАЖЕР**

(21) **a 2014 12270** (51) МПК

(22) **14.11.2014** **A61H 39/08** (2006.01)

A61N 1/18 (2006.01)

(71) **ЛЯПКО МИКОЛА ГРИГОРОВИЧ (UA)**

(72) Ляпко Микола Григорович (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ФІЗИОТЕРАПІЇ**

(21) **a 2014 14106** (51) МПК (2015.01)

(22) **30.05.2013**

A61K 9/00

A61K 9/48 (2006.01)

(31) **61/653,674**

(32) **31.05.2012**

(33) **US**

(85) **29.12.2014**

(86) **PCT/US2013/043447, 30.05.2013**

(71) **РЕПРОС ТЕРАП'ЮТІКС ІНК. (US)**

(72) Подольські Джозеф С. (US), Хсу Куанг (US)

(54) **СКЛАДИ Й СПОСОБИ ДЛЯ ВАГІНАЛЬНОЇ ДОСТАВКИ АНТИПРОГЕСТИНІВ**

(21) **a 2014 12210** (51) МПК (2015.01)

(22) **28.05.2012** **A61K 8/36** (2006.01)

A61K 9/00

A61K 9/08 (2006.01)

(21) **а 2014 11344** (51) МПК (2015.01)
(22) 17.10.2014 **A61K 9/14** (2006.01)
A61K 35/00

(71) **ТИХОНОВ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ (UA), АЛМА-КАЄВА ЛЮДМИЛА ГРИГОРІВНА (UA)**

(72) Тихонов Олександр Іванович (UA), Алмакаєва Людмила Григорівна (UA), Скрипник-Тихонов Ростислав Ігорович (UA)

(54) **ЛЮФІЛІЗОВАНИЙ ПРЕПАРАТ ДЛЯ ІН'ЄКЦІЙ**

(21) **а 2014 12220** (51) МПК
(22) 12.04.2013 **A61K 9/48** (2006.01)
A61K 9/52 (2006.01)
A61K 9/28 (2006.01)
A61K 47/30 (2006.01)

(31) 10-2012-0038594
(32) 13.04.2012
(33) KR
(85) 12.11.2014
(86) РСТ/KR2013/003099, 12.04.2013
(71) **ХАНМІ ФАРМ. КО., ЛТД. (KR)**
(72) Кім Кієонг Соо (KR), Кім Донг Хо (KR), Квон Таєк Кван (KR), Кім Йонг Іл (KR), Парк Дзає Хіун (KR), Воо Дзонг Соо (KR)

(54) **КОМБІНОВАНИЙ СКЛАД, ЯКИЙ МІСТИТЬ БАГАТОКОМПОНЕНТНУ СФЕРОЇДАЛЬНУ ТАБЛЕТКУ (БКСТ), ВМІЩЕНУ В ТВЕРДУ КАПСУЛУ, І СПОСІБ ЙОГО ПРИГОТУВАННЯ**

(21) **а 2014 12073** (51) МПК (2015.01)
(22) 17.04.2013 **A61K 9/70** (2006.01)
A61K 31/00
A61K 31/485 (2006.01)
A61P 25/04 (2006.01)

(31) 61/625,361
(32) 17.04.2012
(33) US
(31) 61/673,613
(32) 19.07.2012
(33) US
(31) 61/682,651
(32) 13.08.2012
(33) US
(31) 61/736,299
(32) 12.12.2012
(33) US
(31) 61/791,338
(32) 15.03.2013
(33) US
(85) 10.11.2014
(86) РСТ/IB2013/000746, 17.04.2013
(71) **ПЕРДЬЮ ФАРМА Л.П. (US)**
(72) Хуммель Мішель (US), Кайл Дональд Дж. (US), Лоу-термілх Натан (US), Уайтсайд Гарт (US)

(54) **СИСТЕМИ ТА СПОСОБИ ЛІКУВАННЯ ІНДУКОВАНОЇ ОПІОЇДАМИ ПОБІЧНОЇ ФАРМАКОДИНАМІЧНОЇ ВІДПОВІДІ**

(21) **а 2014 12072** (51) МПК (2015.01)
(22) 12.04.2013 **A61K 9/127** (2006.01)
A61K 9/107 (2006.01)
A61K 31/685 (2006.01)
A61K 47/24 (2006.01)
A61K 9/00
A61P 19/02 (2006.01)

(31) 1206486.1
(32) 12.04.2012
(33) GB
(85) 10.11.2014
(86) РСТ/EP2013/057742, 12.04.2013
(71) **СЕКВЕССОМ ТЕКНОЛОДЖІ ХОЛДІНГС ЛІМІТЕД (MT)**
(72) Гаррауей Річард Вульф (GB), Ерл Майкл (GB), Юрдакул Сарухан (GB), Баверсток Ніколас (GB)

(54) **ВЕЗИКУЛЯРНІ КОМПОЗИЦІЇ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ БОЛЮ АБО ЗНИЖЕНОЇ РУХЛИВОСТІ СУГЛОБА**

(21) **а 2014 09891** (51) МПК (2015.01)
(22) 08.02.2013 **A61K 31/00**

(31) 12425027.5
(32) 09.02.2012
(33) EP
(31) 61/644,544
(32) 09.05.2012
(33) US
(85) 08.09.2014
(86) РСТ/EP2013/052617, 08.02.2013
(71) **НОГРА ФАРМА ЛІМІТЕД (IE)**
(72) Бароні Серджо (IT), Беллінвія Сальваторе (IT), Віті Франческа (IT)

(54) **СПОСОБИ ЛІКУВАННЯ ФІБРОЗУ**

(21) **а 2014 11545** (51) МПК (2015.01)
(22) 25.03.2013 **A61K 31/00**
A61K 38/11 (2006.01)
A61P 15/04 (2006.01)

(31) 61/615,400
(32) 26.03.2012
(33) US
(85) 24.10.2014
(86) РСТ/SE2013/050333, 25.03.2013
(71) **ДІЛАФОР АБ (SE)**
(72) Екман-Ордеберг Гунвор (SE), Мальмстрьом Андерс (SE)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ЗУПИНКИ ПОЛОГІВ**

(21) **а 2014 12437** (51) МПК
(22) 07.11.2012 **A61K 31/277** (2006.01)
A61K 9/20 (2006.01)
A61K 47/26 (2006.01)
A61K 47/38 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)

(31) 2012123534
(32) 07.06.2012

(33) RU
(85) 16.12.2014
(86) РСТ/RU2012/000907, 07.11.2012
(71) ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ВАЛЕНТА-ИНТЕЛЛЕКТ" (RU)
(72) Фазиллов Марат Феликсович (RU)
(54) КОМПОЗИЦИЯ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ РОЗСІЯНОГО СКЛЕРОЗУ (ВАРИАНТИ)

(21) а 2014 11666 (51) МПК (2015.01)
(22) 28.03.2013 A61K 31/685 (2006.01)
A61K 31/7032 (2006.01)
A61P 17/00

(31) 1205642.0
(32) 29.03.2012
(33) GB
(85) 27.10.2014
(86) РСТ/EP2013/056694, 28.03.2013
(71) СЕКВЕССОМ ТЕКНОЛОДЖИ ХОЛДИНГС ЛІМІТЕД (MT)
(72) Майо Джон (GB), Генрі Вільям (GB)
(54) ВЕЗИКУЛЯРНІ КОМПОЗИЦІЇ

(21) а 2014 11546 (51) МПК
(22) 25.03.2013 A61K 31/727 (2006.01)
A61K 38/11 (2006.01)
A61P 15/04 (2006.01)

(31) 61/615,398
(32) 26.03.2012
(33) US
(85) 24.10.2014
(86) РСТ/SE2013/050332, 25.03.2013
(71) ДІЛАФОР АБ (SE)
(72) Екман-Ордеберг Гунвор (SE), Мальмстрьом Андерс Мальмстрьом (SE)
(54) ПРЕПАРАТЫ ДЛЯ ИНДУКЦИИ ПОЛОГОВ

(21) а 2014 13582 (51) МПК
(22) 17.05.2013 A61K 31/7105 (2006.01)
(31) 61/649,092
(32) 18.05.2012
(33) US
(85) 17.12.2014
(86) РСТ/US2013/041652, 17.05.2013
(71) ТЕВА ФАРМАСЬЮТИКЛ ІНДАСТРІЗ ЛТД. (IL)
(72) Даксин Чен (IL), Тесслер Шоші (IL)
(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ НЕДРІБНОКЛІТИННОГО РАКУ ЛЕГЕНІ

(21) а 2014 12409 (51) МПК
(22) 21.08.2012 A61K 35/64 (2015.01)
A61K 31/592 (2006.01)
A61K 31/593 (2006.01)
A61P 19/10 (2006.01)

(31) 2012115653

(32) 19.04.2012
(33) RU
(85) 18.11.2014
(86) РСТ/RU2012/000689, 21.08.2012
(71) ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПАРАФАРМ" (RU)
(72) Струков Виллорій Івановіч (RU), Джонс Ольга (US), Крутяков Євгеній Ніколаєвіч (RU), Єлістратов Константін Геннад'євіч (RU)
(54) СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ І ЛІКУВАННЯ ОСТЕОПОРОЗУ І ПЕРЕЛОМІВ КІСТОК І ПРЕПАРАТ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ І ЛІКУВАННЯ ОСТЕОПОРОЗУ І ПЕРЕЛОМІВ КІСТОК

(21) а 2014 07520 (51) МПК
(22) 04.07.2014 A61K 35/74 (2006.01)
A61P 15/06 (2006.01)

(71) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)
(72) Шаблій Тетяна Петрівна (UA), Ковальов Олександр Степанович (UA)
(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ВАГІТНИХ З КОРИГОВАНОЮ ІСТМІКО-ЦЕРВІКАЛЬНОЮ НЕДОСТАТНІСТЮ

(21) а 2014 10246 (51) МПК (2015.01)
(22) 18.09.2014 A61K 36/00

(71) МЕЛЬНИК МАРІЯ ВОЛОДИМИРІВНА (UA), ГРИЦИК АНДРІЙ РОМАНОВИЧ (UA), КОЗАК ТЕТЯНА ІВАНІВНА (UA)
(72) Мельник Марія Володимирівна (UA), Грицик Андрій Романович (UA), Козак Тетяна Іванівна (UA)
(54) СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ РОЗСАДИ РУТИ САДОВОЇ

(21) а 2014 14168 (51) МПК (2015.01)
(22) 10.06.2013 A61K 36/53 (2006.01)
A61P 29/00
A61P 1/00

(31) 12171273.1
(32) 08.06.2012
(33) EP
(85) 30.12.2014
(86) РСТ/EP2013/061917, 10.06.2013
(71) ФІНЦЕЛЬБЕРГ ГМБХ & КО. КГ (DE)
(72) Валброел Бернд (DE), Пішел Іво (DE), Файштел Бйорн (DE)
(54) ВИТЯГИ З ТИМ'ЯНУ РАНЬОГО (ПОВЗУЧОГО) ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) а 2014 12567 (51) МПК
(22) 05.06.2013 A61K 38/18 (2006.01)
C07K 14/50 (2006.01)

(31) 61/658,104
(32) 11.06.2012
(33) US

(31) 61/777,386
(32) 12.03.2013
(33) US
(85) 12.01.2015
(86) PCT/US2013/044190, 05.06.2013
(71) ЕЛІ ЛІЛЛІ ЕНД КОМПАНІ (US)
(72) Дарлінг Райан Джеймс (US), Дікінсон Крейг Дуейн (US), Драйвер Дейвід Альберт (US), Гонсарз Мальгожата Доната (US)
(54) БІЛКИ ФАКТОРА РОСТУ ФІБРОБЛАСТІВ 21

(21) а 2014 07192 (51) МПК
(22) 29.11.2012 А61К 39/12 (2006.01)

(31) 61/564,877
(32) 30.11.2011
(33) US
(31) 61/694,957
(32) 30.08.2012
(33) US
(85) 26.06.2014
(86) PCT/US2012/067135, 29.11.2012
(71) МЕРІАЛ ЛІМІТЕД (US)
(72) Бюбло Мішель (FR), Мебатсьон Тезом (US), Пріт-чард Джойс (US), Лінц Перрі (US)
(54) РЕКОМБІНАНТНІ ВЕКТОРИ НУТ, ЯКІ ЕКСПРЕСУЮТЬ АНТИГЕНИ ПАТОГЕНІВ ПТАХІВ, ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) а 2014 12002 (51) МПК (2015.01)
(22) 04.04.2013 А61К 45/06 (2006.01)
А61Р 35/00
А61К 31/44 (2006.01)
А61К 31/519 (2006.01)

(31) 61/621,252
(32) 06.04.2012
(33) US
(31) 1351158
(32) 12.02.2013
(33) FR
(31) 61/771,457
(32) 01.03.2013
(33) US
(85) 05.11.2014
(86) PCT/US2013/035231, 04.04.2013
(71) САНОФІ (FR), МЕРК ПАТЕНТ ГМБХ (DE)
(72) Хсу Карл (US), Лейджер Джоанн (US), Огден Дженет Енн Мойрер (DE)
(54) СПОСОБИ ЛІКУВАННЯ РАКУ З ВИКОРИСТАННЯМ ІНГІБІТОРА РІЗК І ІНГІБІТОРА МЕК

(21) а 2014 14091 (51) МПК (2015.01)
(22) 03.06.2013 А61К 47/38 (2006.01)
А61К 47/30 (2006.01)
А61К 9/48 (2006.01)
А61Р 35/00
А61Р 29/00

(31) 61/655,381
(32) 04.06.2012
(33) US
(85) 29.12.2014

(86) PCT/US2013/043888, 03.06.2013
(71) ФАРМАСАЙКЛІКС, ІНК. (US)
(72) Сміт Марк (US), Голдман Ерік (US), Вірт Девід Д. (US), Пурро Норберт (US)
(54) КРИСТАЛІЧНІ ФОРМИ ІНГІБІТОРУ ТИРОЗИНкіНАЗИ БРУТОНА

(21) а 2014 13606 (51) МПК (2015.01)
(22) 16.05.2013 А61М 15/00

(31) 2012/06167
(32) 25.05.2012
(33) TR
(31) 2013/01562
(32) 08.02.2013
(33) TR
(31) 2013/01847
(32) 15.02.2013
(33) TR
(85) 18.12.2014
(86) PCT/TR2013/000140, 16.05.2013
(71) АРВЕН АЙЛАК САНАЙІ ВЕ ТІДЖАРЕТ А.С. (TR)
(72) Токсоз Зафер (TR), Джіфтер Уміт (TR), Туркілмаш Алі (TR), Мутлу Онур (TR)
(54) ПУСКОВИЙ МЕХАНІЗМ ДЛЯ ІНГАЛЯЦІЙНОГО ПРИСТРОЮ

(21) а 2014 13604 (51) МПК (2015.01)
(22) 20.05.2013 А61М 15/00

(31) 2012/06167
(32) 25.05.2012
(33) TR
(31) 2013/01562
(32) 08.02.2013
(33) TR
(31) 2013/01847
(32) 15.02.2013
(33) TR
(31) 2013/01950
(32) 19.02.2013
(33) TR
(31) 2013/03661
(32) 26.03.2013
(33) TR
(85) 18.12.2014
(86) PCT/TR2013/000168, 20.05.2013
(71) АРВЕН АЙЛАК САНАЙІ ВЕ ТІДЖАРЕТ А.С. (TR)
(72) Токсоз Зафер (TR), Джіфтер Уміт (TR), Туркілмаш Алі (TR), Мутлу Онур (TR)
(54) ІНГАЛЯТОР, ЯКИЙ МІСТИТЬ ВНУТРІШНІЙ КОРПУС, ЩО МАЄ КАНАЛ ДЛЯ ПОВІТРЯ

(21) а 2014 13605 (51) МПК (2015.01)
(22) 21.05.2013 А61М 15/00

(31) 2012/06167
(32) 25.05.2012
(33) TR
(31) 2013/01562
(32) 08.02.2013
(33) TR

(31) 2013/01847
(32) 15.02.2013
(33) TR
(31) 2013/01950
(32) 19.02.2013
(33) TR
(31) 2013/03661
(32) 26.03.2013
(33) TR
(31) 2013/05053
(32) 29.04.2013
(33) TR
(31) 2013/05562
(32) 09.05.2013
(33) TR
(31) 2013/05655
(32) 13.05.2013
(33) TR
(85) 18.12.2014
(86) РСТ/TR2013/000171, 21.05.2013
(71) АРВЕН АЙЛАК САНАЙІ БЕ ТІДЖАРЕТ А.С. (TR)
(72) Токсоз Зафер (TR), Джіфтер Уміт (TR), Туркілмас Алі (TR), Мутлу Онур (TR)
(54) МЕХАНІЗМ ДЛЯ ПРОСУВАННЯ БЛІСТЕРА, ЩО МІСТИТЬ ПРИВОДНУ ПЛАСТИНУ

(21) а 2014 08403 (51) МПК (2015.01)
(22) 24.07.2014 A61N 5/00
(71) ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ПАТОЛОГІЇ, ОНКОЛОГІЇ І РАДІОБІОЛОГІЇ ІМ. Р.Є. КАВЕЦЬКОГО НАН УКРАЇНИ (UA)
(72) Сарнацька Вероніка В'ячеславівна (UA), Ніколаєв Володимир Григорович (UA), Солянік Галіна Іванівна (UA), Сахно Лариса Олексіївна (UA), Юшко Лариса Олексіївна (UA), Масленний Віталій Миколайович (UA)
(54) СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ДЕЯКИХ ГЕМАТОЛОГІЧНИХ ТА МОРФОЛОГІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ПРИ ПАРАНЕО-ПЛАСТИЧНОМУ СИНДРОМІ, АСОЦІЙОВАНОМУ З ПУХЛИННИМ АНГІОГЕНЕЗОМ

(21) а 2014 12484 (51) МПК (2015.01)
(22) 22.05.2013 A61P 19/02 (2006.01)
A61P 19/00
A61K 31/726 (2006.01)
A61K 31/737 (2006.01)
A61K 45/06 (2006.01)
A61K 31/375 (2006.01)
C08B 37/00

(31) MI2012A000880
(32) 22.05.2012
(33) IT
(85) 15.12.2014
(86) РСТ/EP2013/060471, 22.05.2013
(71) ГІНОСІС С.П.А. (IT)
(72) Міралья Нікколо (IT), Бьянкі Давіде (IT), Валоті Ерманно (IT), Трентін Антонелла (IT), Тріллі Антоніо (IT), Буселло Іммаколата (IT), Агостінетто Марко (IT), Бацца Паола (IT), Валетті Марко (IT)

(54) БІОТЕХНОЛОГІЧНИЙ ХОНДРОЇТИН 6-СУЛЬФАТ З НИЗЬКОЮ МОЛЕКУЛЯРНОЮ МАСОЮ ДЛЯ ЗАПОБІГАННЯ ОСТЕОАРТРИТУ

(21) а 2014 11350 (51) МПК
(22) 06.10.2011 A61P 25/28 (2006.01)
A61K 31/717 (2006.01)

(31) 2010141697
(32) 11.10.2010
(33) RU
(62) а 2013 05876, 06.10.2011
(71) ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НИРМЕДИК ПЛЮС" (RU)
(72) Ершов Фелікс Іванович (RU), Нестеренко Владімір Георгієвич (RU), Саримсаков Абдушукур Абдухалілович (UZ), Алексєєва Наталія Юрьєвна (RU)
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СПІВПОЛІМЕРУ НАТРІЙ-КАРБОКСИМЕТИЛЦЕЛЮЛОЗИ І ГОСИПОЛУ І ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ В КОМПЛЕКСНІЙ ТЕРАПІЇ ПАЦІЄНТІВ З АУТИСТИЧНИМИ РОЗЛАДАМИ І КОГНІТИВНИМИ ПОРУШЕННЯМИ

A 62

(21) а 2014 12490 (51) МПК (2015.01)
(22) 20.11.2014 A62B 1/00
A62B 3/00
A62B 5/00

(71) ШМАРОВ ВОЛОДИМИР ДАНИЛОВИЧ (UA), ШМАРОВ АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)
(72) Шмаров Володимир Данилович (UA), Шмаров Андрій Володимирович (UA)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОЖЕЖНО-РЯТУВАЛЬНИХ РОБІТ З ПІРАМІДАЛЬНОЮ РАМОЮ

A 63

(21) а 2013 10162 (51) МПК (2015.01)
(22) 16.08.2013 A63B 5/00

(71) ІЗМАЛКОВ ГЕРМАН ІВАНОВИЧ (UA), ІЗМАЛКОВ ЮРІЙ ГЕРМАНОВИЧ (UA), ГЕТЬМАН ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ (UA), ШУМІНСЬКИЙ ГЕНРІК ГЕНРІКОВИЧ (UA)
(72) Ізмалков Герман Іванович (UA), Ізмалков Юрій Германович (UA), Гетьман Олександр Іванович (UA), Шумінський Генрік Генрікович (UA)
(54) МУСКУЛЬНИЙ ПРИВІД ПЛАВАТЕЛЬНОГО ЗАСОБУ

(21) а 2013 10134 (51) МПК (2015.01)
(22) 15.08.2013 A63F 3/00

(71) ПОТОРАК ЛЕОНІД МІХАІЛ (MD)
(72) Поторак Леонід Міхаїл (MD)
(54) РОЗВИВАЮЧА НАСТІЛЬНА ГРА ТА СПОСІБ ЇЇ ПРОВЕДЕННЯ

Розділ В:**Виконання операцій.
Транспортування****В 01**

(21) **а 2014 13293** (51) МПК (2015.01)
(22) 12.06.2013 **B01D 5/00**
B01J 19/00
B01D 3/02 (2006.01)

(31) CO2012A000032
(32) 13.06.2012
(33) IT
(85) 11.12.2014
(86) РСТ/IB2013/054803, 12.06.2013
(71) ВОВ ТЕКНОЛОДЖИ С.П.А. (IT)
(72) Марін Адріано (IT)
(54) СПОСІБ РЕГУЛЮВАННЯ ВМІСТУ РЕЧОВИН, ЯКІ Є ПРИСУТНІМИ У РІДИНІ, І ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **а 2014 13222** (51) МПК (2015.01)
(22) 22.05.2013 **B01D 19/00**
C02F 1/20 (2006.01)

(31) 61/659,078
(32) 13.06.2012
(33) US
(85) 13.01.2015
(86) РСТ/US2013/042137, 22.05.2013
(71) БОРД ОФ СУПЕРВАЙЗОРЗ ОФ ЛУІЗІАНА СТЕЙТ ЮНІВЕРСІТІ ЕНД АГРІКАЛЧЕРАЛ ЕНД МЕКАНІКЕЛ КОЛЛЕДЖ (US)
(72) Кочергін Вадім (US), Грімалдо Сантьяго (US)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДЕГАЗАЦІЇ РІДИН

(21) **а 2013 12528** (51) МПК
(22) 25.10.2013 **B01D 33/82** (2006.01)

(71) ЛАНЦЕВІЧ МИХАЙЛО ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA)
(72) Ланцевіч Михайло Олександрович (UA)
(54) РОЗПОДІЛЬНА ГОЛОВКА ДИСКОВОГО ВАКУУМНОГО ФІЛЬТРА

(21) **а 2014 14022** (51) МПК
(22) 19.03.2013 **B01F 3/04** (2006.01)

(31) 13/484,643
(32) 31.05.2012
(33) US
(85) 29.12.2014
(86) РСТ/US2013/032959, 19.03.2013
(71) ОУЕНС-БРОКВЕЙ ГЛАСС КОНТЕЙНЕР ІНК. (US)
(72) Сміт Роджер П. (US)
(54) УПАКОВКА НАПОЮ З ПРИСТРОЄМ ДЛЯ АЕРАЦІЇ

(21) **а 2014 11404** (51) МПК (2015.01)
(22) 20.10.2014 **B01J 13/00**

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)

(72) Воробйова Маргарита Іванівна (UA), Півоваров Олександр Андрійович (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ НАНОЧАСТОК МІДІ

В 02

(21) **а 2014 11534** (51) МПК
(22) 19.04.2013 **B02C 4/02** (2006.01)
B02C 4/32 (2006.01)

(31) 13/451,909
(32) 20.04.2012
(33) US
(85) 17.11.2014
(86) РСТ/IB2013/053099, 19.04.2013
(71) МЕТСО МІНЕРАЛС ІНДАСТРІЗ, ІНК. (US)
(72) Гендрікс Роберт Лер (US)
(54) ВАЛКОВА ДРОБАРКА З БАЛАНСУВАЛЬНИМИ ЦИЛІНДРАМИ

(21) **а 2014 11212** (51) МПК
(22) 19.04.2013 **B02C 4/30** (2006.01)
B30B 11/18 (2006.01)
B30B 15/30 (2006.01)

(31) 13/451,906
(32) 20.04.2012
(33) US
(31) 12164950.3
(32) 20.04.2012
(33) EP
(85) 13.11.2014
(86) РСТ/EP2013/058146, 19.04.2013
(71) МЕТСО МІНЕРАЛС (СВІДЕН) АБ (SE)
(72) Гренваль Ларс (SE)
(54) ВАЛКОВА ДРОБАРКА З ЩОНАЙМЕНШЕ ОДНИМ ВАЛКОМ З ФЛАНЦЕМ

(21) **а 2014 12189** (51) МПК (2015.01)
(22) 11.11.2014 **B02C 17/00**

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "АТЗТ КОМПАНІЯ "САТУРН ДЕЙТА ІНТЕРНЕТ-ШЕНЛ" (UA)

(72) Шерстюк Ростислав Володимирович (UA), Шинкар Андрій Олександрович (UA), Чечуга Юрій Миколайович (UA), Мордовін Дмитро Миколайович (UA), Шинкар Максим Андрійович (UA), Шерстюк Андрій Ростиславович (UA)

(54) СПОСІБ УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСОМ ПОДРІБНЕННЯ РУДИ В БАРАБАННОМУ МЛИНІ

(21) **а 2014 12187** (51) МПК (2015.01)
(22) 11.11.2014 **B02C 17/00**

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "АТЗТ КОМПАНІЯ "САТУРН ДЕЙТА ІНТЕРНЕТ-ШЕНЛ" (UA)
(72) Шерстюк Ростислав Володимирович (UA), Шинкар Андрій Олександрович (UA), Чечуга Юрій Миколайович (UA), Мордовін Дмитро Миколайович (UA), Шинкар Максим Андрійович (UA), Шерстюк Андрій Ростиславович (UA)
(54) СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСОМ ПОДРІБНЕННЯ РУДИ В БАРАБАННОМУ МЛІНІ

В 03

(21) **а 2014 11359** (51) МПК (2015.01)
(22) 13.03.2013 **B03C 1/247** (2006.01)
B03C 1/10 (2006.01)
B03C 1/30 (2006.01)
B03B 9/00

(31) BR102012008340-0
(32) 19.03.2012
(33) BR
(85) 17.10.2014
(86) РСТ/BR2013/000075, 13.03.2013
(71) НЬЮ СТИЛ СОЛУСОІС СУЗТЕНТАВЕЙС С.А. (BR)
(72) Ямамото Мауро Фуміо (BR)
(54) СПОСІБ І СИСТЕМА ДЛЯ ВІДНОВЛЕННЯ СУХИМ СПОСОБОМ ДРІБНИХ І ПОНАДДРІБНИХ ЧАСТИНОК ОКИСНЕНОЇ ЗАЛІЗНОЇ РУДИ І МАГНІТНА РОЗДІЛЬНА УСТАНОВКА

В 06

(21) **а 2014 11630** (51) МПК
(22) 27.10.2014 **B06B 1/18** (2006.01)

(71) ЄМЕЛЬЯНЕНКО МИКОЛА ГРИГОРОВИЧ (UA)
(72) Ємельяненко Микола Григорович (UA), Бочарова Олена Анатоліївна (UA)
(54) ПОЛІЧАСТОТНА ФОРМУВАЛЬНА МАШИНА

В 07

(21) **а 2013 10066** (51) МПК
(22) 13.08.2013 **B07B 4/02** (2006.01)
A01F 12/44 (2006.01)

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО-ВИРОБНИЧА ФІРМА "АЕРО-МЕХ" (UA)
(72) Лего Микола Серафимович (UA)
(54) АЕРОДИНАМІЧНИЙ СЕПАРАТОР З ДОДАТКОВИМ ОЧИЩЕННЯМ ЗЕРНОВОГО МАТЕРІАЛУ

В 22

(21) **а 2014 12416** (51) МПК
(22) 28.12.2012 **B22D 11/124** (2006.01)

(31) 10-2012-0041586
(32) 20.04.2012
(33) KR
(85) 18.11.2014
(86) РСТ/KR2012/011702, 28.12.2012
(71) ПОСКО (KR)
(72) Ха Тхе Джун (KR), Лі Сан Мін (KR), Кім Кван Мо (KR)
(54) ОХОЛОДЖУВАЛЬНИЙ АПАРАТ ТА СЕГМЕНТ МАШИНИ БЕЗПЕРЕРВНОГО ЛИТТЯ ЗАГОТОВКИ, ОСНАЩЕНИЙ ЦИМ ПРИСТРОЄМ

В 25

(21) **а 2014 13298** (51) МПК (2015.01)
(22) 11.06.2013 **B25J 15/00**
B25J 15/02 (2006.01)
B25J 15/08 (2006.01)
B25J 15/10 (2006.01)
B25J 15/12 (2006.01)

(31) 102012209921.2
(32) 13.06.2012
(33) DE
(85) 05.01.2015
(86) РСТ/EP2013/062044, 11.06.2013
(71) АРЕВА ГМБХ (DE)
(72) Кремер Георг (DE), Маер-Хінек Конрад (DE), Нер Лотар (DE)
(54) ГРЕЙФЕР

В 29

(21) **а 2014 09391** (51) МПК (2015.01)
(22) 26.08.2014 **B29D 1/00**

(71) ХРІСТОРАДНОВ-КАТУШЕВ КОНСТАНТІН ЄВГЕНЬЄВИЧ (RU), КІВІРЕНКО ОЛЕГ БОРИСОВИЧ (UA), ШОПЕН ОЛЕКСАНДР БОРИСОВИЧ (UA)
(72) Хрїстораднов-Катушев Константін Євгенєвич (RU), Ківіренко Олег Борисович (UA), Шопен Олександр Борисович (UA)
(54) СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ЗОВНІШНЬОЇ РІЗЬБИ НА КІНЦІ СКЛОПЛАСТИКОВОЇ ТРУБИ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ

В 31

(21) **а 2014 04300** (51) МПК (2015.01)
(22) 22.04.2014 **B31B 1/00**
B31B 3/00

(71) УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА (UA)
 (72) Регей Іван Іванович (UA), Бегень Петро Ігорович (UA),
 Млинко Оксана Іванівна (UA), Закидальський Бог-
 дан Григорович (UA)
 (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ФАЛЬЦЮВАННЯ РОЗГОРТОК
 КАРТОННОГО ПАКОВАННЯ

В 41

(21) а 2015 00122 (51) МПК (2015.01)
 (22) 16.04.2013 B41M 3/14 (2006.01)
 B42D 15/00
 (31) 12171469.5
 (32) 11.06.2012
 (33) EP
 (85) 06.01.2015
 (86) РСТ/EP2013/057904, 16.04.2013
 (71) СІКПА ХОЛДІНГ СА (CH)
 (72) Гарньє Крістоф (FR), Вюйом'є Люсьєн (CH), Дего П'єр
 (CH)
 (54) СПОСОБИ ДРУКУ ТАКТИЛЬНИХ ОЗНАК ЗАХИСТУ

В 42

(21) а 2014 12636 (51) МПК (2015.01)
 (22) 24.11.2014 B42B 2/00
 (71) ЛУНЬОВ КОСТЯНТИН ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)
 (72) Луньов Костянтин Володимирович (UA)
 (54) СПОСІБ ЗШИВАННЯ ДОКУМЕНТІВ

В 44

(21) а 2015 00234 (51) МПК (2015.01)
 (22) 13.06.2012 B44C 5/04 (2006.01)
 B44F 9/00
 (85) 13.01.2015
 (86) РСТ/EP2012/061207, 13.06.2012
 (71) КРОНОПЛЮС ТЕХНІКАЛ АГ (CH)
 (72) Дйорінг Дітер (DE)
 (54) ПАНЕЛЬ З ДЕКОРАТИВНИМ ШАРОМ І СПОСІБ
 ДРУКУВАННЯ НА ПАНЕЛІ

В 61

(21) а 2014 13546 (51) МПК (2015.01)
 (22) 13.06.2013 B61B 12/00
 (31) 12/55787
 (32) 20.06.2012
 (33) FR
 (85) 19.01.2015

(86) РСТ/FR2013/051381, 13.06.2013
 (71) COMMITAL (FR)
 (72) Шедадь Борню Ів (FR)
 (54) КРІСЛО МЕХАНІЧНОГО ПІДІЙМАЧА ТА УСТАНОВ-
 КА З ТАКИМ КРІСЛОМ

(21) а 2013 10392 (51) МПК (2015.01)
 (22) 23.08.2013 B61D 15/00
 B61F 5/38 (2006.01)
 B61F 5/14 (2006.01)
 B60K 17/10 (2006.01)
 E01B 27/00

(71) КРАВЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ (UA)
 (72) Кравченко Олександр Васильович (UA)
 (54) АВТОМОТРИСА УНІВЕРСАЛЬНА

В 62

(21) а 2013 10146 (51) МПК (2015.01)
 (22) 16.08.2013 B62M 19/00
 (71) ІЗМАЛКОВ ГЕРМАН ІВАНОВИЧ (UA), ІЗМАЛКОВ
 ЮРІЙ ГЕРМАНОВИЧ (UA), ГЕТЬМАН ОЛЕКСАНДР
 ІВАНОВИЧ (UA), ШУМІНСЬКИЙ ГЕНРІК ГЕНРІКО-
 ВИЧ (UA)
 (72) Ізмалков Герман Іванович (UA), Ізмалков Юрій Гер-
 манович (UA), Гетьман Олександр Іванович (UA), Шу-
 мінський Генрік Генрікович (UA)
 (54) М'ЯЗОВИЙ ПРИВІД ПЛАВАЮЧОГО ЗАСОБУ ВО-
 ДОМЕТНИЙ

В 63

(21) а 2013 10231 (51) МПК (2015.01)
 (22) 19.08.2013 B63B 35/00
 B63B 35/70 (2006.01)
 (71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІС-
 ТЮ "ДИДЖИТАЛ МАРИН ТЕКНОЛОДЖИ" (UA)
 (72) Станков Борис Миколайович (UA)
 (54) БАРЖЕБУКСИРНИЙ СКЛАД

В 64

(21) а 2014 09743 (51) МПК (2015.01)
 (22) 05.09.2014 B64D 37/00
 F02K 9/00
 (71) МІТІКОВ ЮРІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ (UA)
 (72) Мітіков Юрій Олексійович (UA)
 (54) СПОСІБ НАДДУВАННЯ БАКА З ВИСОКОКИПЛЯ-
 ЧИМ ПАЛЬНИМ ТИПУ ГАС

B 65

(21) **a 2014 13716** (51) МПК (2015.01)
(22) 13.09.2012 **B65D 85/66** (2006.01)
B65D 90/00

(31) P-399398
(32) 01.06.2012
(33) PL

(85) 22.12.2014
(86) PCT/PL2012/000093, 13.09.2012
(71) ЛАУД СМАРТ ІНТЕРМОДАЛ СПОЛКА АКЦІЙНА
(PL)
(72) Вітчак Марцін (PL)
(54) КОНТЕЙНЕР ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ ПРОДУК-
ТІВ, ПЕРЕВАЖНО, У ВИГЛЯДІ БУХТ

Розділ С:**Хімія. Металургія****С 01**

(21) а 2013 10243 (51) МПК (2015.01)
 (22) 20.08.2013 C01B 31/00
 C25B 9/00
 C25C 7/00

- (71) ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ НАН УКРАЇНИ (UA)
 (72) Панов Едуард Васильович (UA), Лапшин Володимир Феодосійович (UA), Давидов Андрій Михайлович (UA), Мальований Сергій Миронович (UA)
 (54) Н-РЕАКТОР ДЛЯ ОТРИМАННЯ БАГАТОСТІННИХ ВУГЛЕЦЕВИХ НАНОТРУБОК В СОЛЬОВИХ РОЗПЛАВАХ

С 02

(21) а 2014 00144 (51) МПК (2015.01)
 (22) 09.01.2014 C02F 1/00
 C02F 1/52 (2006.01)

- (71) НИЖНИК ТАРАС ЮРІЙОВИЧ (UA)
 (72) Нижник Тарас Юрійович (UA), Супрунчук Володимир Ілліч (UA), Алексєєв Олександр Федорович (UA)
 (54) РЕАГЕНТ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ПРИРОДНИХ ТА СТИЧНИХ ВОД КОАГУЛЯЦІЄЮ, СПОСІБ ЙОГО ОДЕРЖАННЯ І СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ВОД ІЗ ЙОГО ВИКОРИСТАННЯМ

(21) а 2014 11744 (51) МПК
 (22) 30.10.2014 C02F 1/68 (2006.01)

- (71) ДРУЗЬЯК ЄВГЕНІЙ МИКОЛАЙОВИЧ (UA), ЗАСЯДЬ-ВОВК ГАЛИНА МИКОЛАЇВНА (UA)
 (72) Друзьяк Микола Григорович (UA)
 (54) СПОСІБ МІНЕРАЛІЗАЦІЇ ПИТНОЇ ВОДИ З ДИСТИЛЯТУ

С 04

(21) а 2015 00433 (51) МПК
 (22) 10.06.2013 C04B 7/345 (2006.01)

- (31) 12004620.6
 (32) 20.06.2012
 (33) EP
 (85) 20.01.2015
 (86) РСТ/EP2013/001690, 10.06.2013
 (71) ГАЙДЕЛЬБЕРГЦЕМЕНТ АГ (DE)

- (72) Бен Хаха Мохсен (DE), Лінк Тім (DE), Беллманн Франк (DE), Людвіг Хорст-Микаел (DE)
 (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ БЕЛІТОВОГО ЦЕМЕНТУ З ВИСОКОЮ РЕАКТИВНІСТЮ І НИЗЬКИМ СПІВВІДНОШЕННЯМ КАЛЬЦІЙ/СИЛІКАТ

(21) а 2013 09977 (51) МПК
 (22) 12.08.2013 C04B 35/10 (2006.01)
 C04B 35/66 (2006.01)

- (71) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ВОГNETРИВІВ ІМЕНІ А.С. БЕРЕЖНОГО" (UA)
 (72) Примаченко Володимир Васильович (UA), Мартиненко Валерій Владленович (UA), Бабкіна Ліна Олексіївна (UA), Савіна Людмила Костянтинівна (UA), Тінігін Андрій Станіславович (UA)
 (54) ШИХТА ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ КОРУНДОВИХ ВОГNETРИВКИХ ВИРОБІВ НА СІАЛОНОВІЙ ЗВ'ЯЗЦІ

С 07

(21) а 2015 00075 (51) МПК (2015.01)
 (22) 04.06.2013 C07C 29/80 (2006.01)
 C07C 31/12 (2006.01)
 C07B 63/00

- (31) 1210256.2
 (32) 11.06.2012
 (33) GB
 (85) 05.01.2015
 (86) РСТ/US2013/043987, 04.06.2013
 (71) ІНВІСТА ТЕКНОЛОДЖІЗ С.А Р.Л. (LU/CH)
 (72) Ейрд Грехем (GB), Андерсон Колін (GB), Мартін Ракеш (GB), Ворд Філіп Н. (GB), Веллс Ешлі (GB)
 (54) ВДОСКОНАЛЕНИЙ СПОСІБ ВИДІЛЕННЯ БУТАНОЛУ

(21) а 2014 12193 (51) МПК
 (22) 18.05.2012 C07D 213/81 (2006.01)
 A61K 31/4425 (2006.01)
 A61P 31/12 (2006.01)

- (85) 11.12.2014
 (86) РСТ/EP2012/059258, 18.05.2012
 (71) ФАРМАК ІНТЕРНЕТНЛ ХОЛДІНГ ГМБХ (AT)
 (72) Жебровська Філя (UA), Костюк Григорій (UA), Ванат Михайло (UA), Маргітич Віктор (UA)
 (54) N-МЕТИЛ-4-БЕНЗІЛКАРБАМІДОПІРИДИНІЮ ХЛОРИД І СПОСІБ ЙОГО ОТРИМАННЯ

(21) а 2014 13849 (51) МПК (2015.01)
 (22) 07.05.2013 C07D 213/81 (2006.01)
 A61K 31/44 (2006.01)
 A61P 35/00

- (31) 61/653,037
 (32) 30.05.2012

(33) US
 (85) 26.12.2014
 (86) РСТ/ЕР2013/001352, 07.05.2013
 (71) МЕРК ПАТЕНТ ГМБХ (DE)
 (72) Беккер Аксель (DE), Заль Крістоф (DE), Кюн Клеменс (DE), Бенкстон Дональд (US), Пома Марко (IT)
 (54) ТВЕРДІ ФОРМИ N-((S)-2,3-ДИГІДРОКСИ-ПРОПІЛ)-3-(2-ФТОР-4-ЙОД-ФЕНІЛАМІНО)-ІЗОНІКОТИНАМІДУ

C07D 487/10 (2006.01)
 C07D 205/12 (2006.01)
 C07D 405/06 (2006.01)
 C07D 405/12 (2006.01)
 C07D 413/12 (2006.01)
 A61K 31/438 (2006.01)
 A61P 35/00

(21) а 2014 11743 (51) МПК
 (22) 21.03.2013 C07D 223/08 (2006.01)
 C07D 223/10 (2006.01)
 C07D 401/04 (2006.01)
 C07D 401/06 (2006.01)
 C07D 401/10 (2006.01)
 C07D 403/04 (2006.01)
 C07D 403/06 (2006.01)
 C07D 403/10 (2006.01)
 C07D 403/14 (2006.01)
 C07D 207/24 (2006.01)
 C07D 207/26 (2006.01)
 C07D 211/74 (2006.01)
 C07D 211/76 (2006.01)
 A61K 31/402 (2006.01)
 A61K 31/4025 (2006.01)

(31) 10 2012 006 884.0
 (32) 04.04.2012
 (33) DE
 (85) 30.10.2014
 (86) РСТ/ЕР2013/000867, 21.03.2013
 (71) МЕРК ПАТЕНТ ГМБХ (DE)
 (72) Хайнріх Тімо (DE), Зенке Франк (DE), Кріер Мірейл (DE), Фрейзе-Хамім Манжа (DE), Сеєнізамі Джеяп-ракашнараянан (IN)
 (54) ЦИКЛІЧНІ АМІДИ ЯК ІНГІБІТОРИ MetAP-2

(21) а 2014 13290 (51) МПК (2015.01)
 (22) 14.06.2013 C07D 235/12 (2006.01)
 A61K 31/4184 (2006.01)
 A61P 35/00

(31) 61/661 374
 (32) 19.06.2012
 (33) US
 (31) 61/670 158
 (32) 11.07.2012
 (33) US
 (85) 19.01.2015
 (86) РСТ/ЕР2013/062347, 14.06.2013
 (71) ШИКАНЕДЕР ХЕЛЬМУТ (DE)
 (72) Шиканедер Хельмут (DE), Шиканедер Крістіан (DE), Бушауер Армін (DE), Бернхардт Гюнтер (DE), Хубер Штефан (DE), Ліммерт Міхаель (DE), Луббе Матіас (DE), Хофмайер Гаральд (DE)
 (54) ПОХІДНІ БЕНДАМУСТИНУ, СПОРІДНЕНІ СПОЛУКИ ТА ЇХНЄ МЕДИЧНЕ ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ РАКУ

(21) а 2015 00087 (51) МПК (2015.01)
 (22) 10.06.2013 C07D 249/18 (2006.01)
 C07D 471/10 (2006.01)

(31) 12171839.9
 (32) 13.06.2012
 (33) EP
 (85) 06.01.2015
 (86) РСТ/ЕР2013/061890, 10.06.2013
 (71) Ф. ХОФФМАНН-ЛЯ РОШ АГ (CH)
 (72) Хунцикер Даніель (CH), Маттей Патріціо (CH), Маузер Харальд (CH), Прунотто Марко (CH), Ульмер Крістоф (DE)
 (54) НОВІ ДІАЗАСПІРОЦИКЛОАЛКАНИ І АЗАСПІРОЦИКЛОАЛКАНИ

(21) а 2014 11691 (51) МПК (2015.01)
 (22) 29.03.2013 C07D 251/46 (2006.01)
 A61K 31/53 (2006.01)
 A61K 31/5377 (2006.01)
 A61P 25/04 (2006.01)
 A61P 43/00
 C07D 401/04 (2006.01)
 C07D 401/06 (2006.01)
 C07D 401/12 (2006.01)
 C07D 401/14 (2006.01)
 C07D 403/04 (2006.01)
 C07D 403/06 (2006.01)
 C07D 403/12 (2006.01)
 C07D 405/06 (2006.01)
 C07D 405/12 (2006.01)
 C07D 409/06 (2006.01)
 C07D 409/12 (2006.01)
 C07D 409/14 (2006.01)
 C07D 413/04 (2006.01)
 C07D 417/06 (2006.01)

(31) 2012-081163
 (32) 30.03.2012
 (33) JP
 (31) 2013-039267
 (32) 28.02.2013
 (33) JP
 (85) 28.10.2014
 (86) РСТ/JP2013/059589, 29.03.2013
 (71) НИССАН КЕМІКАЛ ІНДАСТРІЗ, ЛТД. (JP)
 (72) Саїто Норіко (JP), Єгі Дзун (JP), Нагаї Хіросі (JP), Уєно Меґумі (JP), Сінтані Юсуке (JP), Інаба Юсуке (JP), Адаті Мітіаки (JP), Хіраї Юїті (JP), Кавадзу Такесі (JP), Ясутаке Коїті (JP), Такахасі Дайкі (JP)
 (54) СПОЛУКА ТРІАЗИНОНУ ТА ІНГІБІТОР КАЛЬЦІЄВИХ КАНАЛІВ Т-ТИПУ

(21) а 2014 12738 (51) МПК
 (22) 30.04.2013 C07D 401/12 (2006.01)
 C07D 249/14 (2006.01)
 A01N 43/40 (2006.01)

(31) 12166621.8

(32) 03.05.2012
(33) EP
(85) 01.12.2014
(86) PCT/EP2013/058964, 30.04.2013
(71) БАЙЕР КРОПСАЙЕНС АГ (DE)
(72) Браун Ральф (DE), Дьорнер-Ріпінг Сімон (DE), Аренс Хартмут (DE), Вальдрафф Крістіан (DE), Кьон Арнім (DE), Дітріх Хансйорг (DE), Гацвайлер Ельмар (DE), Розінгер Крістофер Хью (GB/DE)
(54) СОЛІ N-(ТЕТРАЗОЛ-5-ІЛ)- І N-(ТРИАЗОЛ-5-ІЛ)-АРИЛКАРБОКСАМІДУ Ї СПОСІБ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК ГЕРБИЦИДІВ

(21) а 2015 00244 (51) МПК (2015.01)
(22) 14.06.2013 C07D 401/14 (2006.01)
C07D 403/14 (2006.01)
A61K 31/497 (2006.01)
A61P 25/00

(31) 61/659,911
(32) 14.06.2012
(33) US
(85) 13.01.2015
(86) PCT/US2013/045768, 14.06.2013
(71) ЕМДЖЕН ІНК. (US)
(72) Аллен Дженніфер Р. (US), Чень Цзянь Дж. (US), Фрон Майкл Дж. (US), Келлер Меттью Річард (US), Лю Циніань (US), Нгуїєн Томас Т. (US), Пікрелл Александер Дж. (US), Цянь Веньюань (US), Рзаса Роберт М. (US), Чжун Вене (US)
(54) АЗЕТИДИНОВІ ТА ПІПЕРИДИНОВІ СПОЛУКИ, ПРИДАТНІ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК ІНГІБІТОРИ PDE10

(21) а 2014 14086 (51) МПК
(22) 27.05.2013 C07D 403/06 (2006.01)
C07D 471/04 (2006.01)
C07D 487/04 (2006.01)
A61K 31/4192 (2006.01)

(31) 12169954.0
(32) 30.05.2012
(33) EP
(85) 29.12.2014
(86) PCT/EP2013/060838, 27.05.2013
(71) Ф. ХОФФМАНН-ЛЯ РОШ АГ (CH)
(72) Флор Александр (DE), Грьобке Цбінден Катрін (CH), Кун Бернд (CH), Лернер Крістіан (CH), Рудольф Маркус (CH), Шаффхаузер Ерве (FR)
(54) СПОЛУКИ ТРИАЗОЛУ ЯК ІНГІБІТОРИ ФОСФОДІ-ЕСТЕРАЗИ 10 (PDE10)

(21) а 2014 11038 (51) МПК (2015.01)
(22) 25.04.2013 C07D 413/12 (2006.01)
A61K 31/422 (2006.01)
A61K 31/4245 (2006.01)
C07D 417/12 (2006.01)
A61P 3/00
A61P 3/04 (2006.01)
A61P 3/10 (2006.01)

(31) 61/639,341
(32) 27.04.2012
(33) US
(31) PCT/CN2013/072735
(32) 15.03.2013
(33) CN
(31) 61/787,695
(32) 15.03.2013
(33) US
(85) 27.11.2014
(86) PCT/IB2013/053292, 25.04.2013
(71) НОВАРТИС АГ (CH)
(72) Чень Сін (US), Дін Іпін (CN), Дювадьє Рохіт (US), Гай Юй (CN), Харрісон Тайлер (CA/US), Лю Цянь (US), Лерроу Джей (US), Мао Джастін Їк Цзін (CA/US), Патель Седжал (US), Є Цзюнь (CN), Зекрі Фредерік (FR/US), Чжен Сючунь (CN), Чжен Жуй (CN/US), Чжоу Іцзун (CN)
(54) ЦИКЛІЧНІ МІСТКОВІ ПРОСТІ ЕФІРИ ЯК ІНГІБІТОРИ DGAT1

(21) а 2015 00467 (51) МПК (2015.01)
(22) 14.06.2013 C07D 471/04 (2006.01)
A61P 33/00
A01N 43/90 (2006.01)

(31) 61/662,532
(32) 21.06.2012
(33) US
(85) 21.01.2015
(86) PCT/US2013/045815, 14.06.2013
(71) Е. І. ДЮ ПОН ДЕ НЕМУР ЕНД КОМПАНІ (US)
(72) Хоффманн Крістіан (US), Жанг Венмінг (US), Чен Южонг (US)
(54) ТВЕРДІ ФОРМИ ВНУТРІШНЬОЇ СОЛІ ПІРИДОПІ-РИМІДИНІЮ

(21) а 2014 11826 (51) МПК (2015.01)
(22) 02.04.2013 C07D 495/04 (2006.01)
A61P 35/00
A61K 31/505 (2006.01)

(31) 1253044
(32) 03.04.2012
(33) FR
(85) 31.10.2014
(86) PCT/EP2013/056958, 02.04.2013
(71) САНОФІ (FR)
(72) Каррі Жан-Крістоф (FR), Шатро Фаб'єнн (FR), Депре Стефані (FR), Дюкло Олів'є (FR), Леруа Венсан (FR), Маллар Сержио (FR), Мелон-Манге Домінік (FR), Мендес-Перес Марія (DE), Вернь Фабріс (FR)
(54) НОВІ ТІЕНОПІРИМІДИНОВІ ПОХІДНІ, СПОСОБИ ЇХНЬОГО ОДЕРЖАННЯ І ЇХНІ ТЕРАПЕВТИЧНІ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) а 2014 12631 (51) МПК
(22) 24.11.2014 C07F 5/02 (2006.01)
C07F 5/04 (2006.01)
C08K 5/55 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
"УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛО-
ГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)

(72) Кузьменко Микола Якович (UA), Бугрим Марина Ва-
димівна (UA), Просяник Олександр Васильович (UA),
Кузьменко Олексій Миколайович (UA), Лещук Юлія
Юріївна (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ КАРБОФУНКЦІОНАЛЬНИХ
БОРВМІСНИХ ДІОЛІВ З РІЗНОЮ АБО ОДНАКО-
ВОЮ СТРУКТУРОЮ КАРБОФУНКЦІОНАЛЬНИХ
РАДИКАЛІВ

(21) а 2014 13587 (51) МПК
(22) 17.05.2013 C07K 16/28 (2006.01)

(31) 61/649,147

(32) 18.05.2012

(33) US

(31) 61/792,619

(32) 15.03.2013

(33) US

(85) 17.12.2014

(86) РСТ/US2013/041656, 17.05.2013

(71) ЕМДЖЕН ІНК. (US)

(72) Сміт Дірк Е. (US), Фолтц Ян (CA), Кінг Чедвік Т. (CA),
Лім Аі Чін (US), Кларк Рутіліо (US), Комо Майкл Р.
(US), Кетчем Рендел Р. (US), Сі Дунхой (US), Мінх
Сяошань (US), Ван Чжулунь (US)

(54) ST2-АНТИГЕНЗВ'ЯЗУВАЛЬНІ БІЛКИ

(21) а 2014 11891 (51) МПК
(22) 03.04.2013 C07K 16/46 (2006.01)
C07K 16/24 (2006.01)
C07K 16/28 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)

(31) 12163396.0

(32) 05.04.2012

(33) EP

(85) 03.11.2014

(86) РСТ/EP2013/056970, 03.04.2013

(71) Ф. ХОФФМАНН-ЛЯ РОШ АГ (CH)

(72) Ауер Йоганнес (DE), Бадер Мартін (DE), Фішер Єнс
(DE), Кеттенберггер Губерт (DE), Кьоніг Максиміліане
(DE), Лоренц Штефан (DE), Мьоллекен Йорг (DE)

(54) БІСПЕЦИФІЧНІ АНТИТІЛА ДО ЛЮДСЬКОГО TWEAK
І ЛЮДСЬКОГО IL17 ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

С 08

(21) а 2014 09104 (51) МПК (2015.01)
(22) 13.08.2014 C08C 19/00

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
"УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛО-
ГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)

(72) Шаповалов Денис Олегович (UA), Зибайло Сергій
Миколайович (UA), Юшко Віталій Ларионович (UA),
Ведь Віктор Вікторович (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ЕПОКСИДОВАНИХ ПОЛІ-
ДІЄНІВ

(21) а 2014 14012 (51) МПК
(22) 28.05.2013 C08G 63/181 (2006.01)
C08G 63/66 (2006.01)
C08G 18/40 (2006.01)
C08G 18/42 (2006.01)

(31) 12169955.7

(32) 30.05.2012

(33) EP

(85) 26.12.2014

(86) РСТ/EP2013/060947, 28.05.2013

(71) БАСФ СЕ (DE)

(72) Якобмаер Олаф (DE), Кампф Гуннар (DE)

(54) ПОЛІЕСТЕРОЛИ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ЖОРСТКИХ
ПІНОПОЛІУРЕТАНІВ

(21) а 2015 00313 (51) МПК (2015.01)
(22) 12.06.2013 C08G 65/00
C07C 41/00

(31) 61/663,015

(32) 22.06.2012

(33) US

(85) 15.01.2015

(86) РСТ/US2013/045412, 12.06.2013

(71) ІНВІСТА ТЕКНОЛОДЖІЗ С.А Р.Л. (LU/CH)

(72) Сунь Цюнь (US), Дораї Сурі Н. (US)

(54) ВДОСКОНАЛЕНИЙ СПОСІБ АЛКАНОЛІЗУ І СПО-
СІБ ВИДІЛЕННЯ КАТАЛІЗАТОРА З СУМІШІ ПРО-
ДУКТІВ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЦЬОГО

(21) а 2014 11893 (51) МПК (2015.01)
(22) 11.03.2013 C08K 3/04 (2006.01)
C08K 13/00

(31) 10 2012 205 642.4

(32) 05.04.2012

(33) DE

(85) 03.11.2014

(86) РСТ/EP2013/054847, 11.03.2013

(71) ЕВОНІК ІНДАСТРІЗ АГ (DE)

(72) Блуме Анке (DE), Клокманн Олівер (DE)

(54) СУМІШ МЕРКАПТОСИЛАНУ ІЗ САЖЕЮ

(21) а 2014 12712 (51) МПК (2015.01)
(22) 28.04.2013 C08K 5/205 (2006.01)
C08L 21/00
B60C 1/00

(31) 12165832.2

(32) 27.04.2012

(33) EP

(85) 26.11.2014

(86) РСТ/EP2013/058828, 28.04.2013

(71) АЛЛНЕКС ДЖЕРМАНІ ГМБХ (DE)

(72) Шефер Ральф (DE)

(54) ГУМОВІ КОМПОЗИЦІЇ

(21) а 2014 07583 (51) МПК (2015.01)
(22) 07.07.2014 C08L 23/00
C08K 5/00

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
"УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛО-
ГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)

(72) Кузьменко Микола Якович (UA), Кузьменко Світлана
Миколаївна (UA), Баштаник Петро Іванович (UA),
Кузьменко Олексій Миколайович (UA), Євтушенко Яна
Ігорівна (UA), Ігоніна Ганна Михайлівна (UA)

(54) ЗАСТОСУВАННЯ [(АЛКОКСИ)(АКРИЛАТАЦИЛОК-
СИ)ТИТАНОКСИ]БОРАНІВ ЯК АПРЕТІВ ДЛЯ НА-
ПОВНЮВАЧА ПОЛІМЕРНОЇ КОМПОЗИЦІЇ

(21) а 2014 06486 (51) МПК
(22) 11.06.2014 C08L 23/12 (2006.01)
C08K 5/54 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
"УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛО-
ГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)

(72) Кузьменко Микола Якович (UA), Кузьменко Світлана
Миколаївна (UA), Баштаник Петро Іванович (UA),
Головань Аліна Геннадіївна (UA), Шпатакова Ганна
Володимирівна (UA)

(54) ЗАСТОСУВАННЯ [(АЛКОКСИ)(АКРИЛАТАЦИЛОК-
СИ)ТИТАНАТІВ І ТИТАНОКСАНАТІВ ЯК АПРЕ-
ТІВ ДЛЯ АРМУЮЧОГО НАПОВНЮВАЧА ПОЛІМЕ-
РНОЇ КОМПОЗИЦІЇ

С 09

(21) а 2014 13261 (51) МПК
(22) 08.05.2013 C09K 5/04 (2006.01)
(31) 61/645,697
(32) 11.05.2012
(33) US
(85) 10.12.2014
(86) РСТ/NO2013/050083, 08.05.2013
(71) ЕКО Д'ГАЗ АС (NO)
(72) МакКенна Чарльз П. (ES)
(54) КОМПОЗИЦІЯ ГАЗОВОГО ХОЛОДОАГЕНТА

С 10

(21) а 2013 10000 (51) МПК (2015.01)
(22) 12.08.2013 C10B 47/00

(71) КАПЕЛЯНОВ ВОЛОДИМИР ЯКОВИЧ (UA), УСЕН-
КО ЮРІЙ ІВАНОВИЧ (UA)

(72) Капелянов Володимир Якович (UA), Усенко Юрій Іва-
нович (UA)

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА КОКСУ

(21) а 2014 12562 (51) МПК (2015.01)
(22) 23.04.2013 C10B 49/14 (2006.01)
C10B 53/07 (2006.01)
C10G 1/10 (2006.01)
B01J 19/24 (2006.01)
B01J 19/00

(31) 102012008457.9

(32) 24.04.2012

(33) DE

(85) 21.11.2014

(86) РСТ/EP2013/001221, 23.04.2013

(71) ШЛЮТЕР ХАРТВІГ (DE), ХАНДЕРЕК АДАМ (PL)

(72) Хандерек Адам (PL)

(54) РЕАКТОР ДЛЯ ГАЗИФІКАЦІЇ І/АБО ОЧИЩЕННЯ,
ЗОКРЕМА ДЛЯ ДЕПОЛІМЕРИЗАЦІЇ СИНТЕТИЧ-
НОГО МАТЕРІАЛУ, І СПОСІБ, ЩО ЙОГО СТОСУ-
ЄТЬСЯ

(21) а 2014 12563 (51) МПК (2015.01)
(22) 23.04.2013 C10B 49/14 (2006.01)
C10B 53/07 (2006.01)
C10G 1/10 (2006.01)
B01J 19/24 (2006.01)
B01J 19/00

(31) 10 2012 008 458.7

(32) 24.04.2012

(33) DE

(85) 21.11.2014

(86) РСТ/EP2013/001222, 23.04.2013

(71) ШЛЮТЕР ХАРТВІГ (DE), ХАНДЕРЕК АДАМ (PL)

(72) Хандерек Адам (PL)

(54) РЕАКТОР І СПОСІБ ГАЗИФІКАЦІЇ І/АБО ОЧИЩЕН-
НЯ ВИХІДНОГО МАТЕРІАЛУ

(21) а 2014 09463 (51) МПК (2015.01)
(22) 03.06.2013 C10J 3/30 (2006.01)
B01J 8/00
B01J 3/02 (2006.01)

(31) 10 2012 104 866.5

(32) 05.06.2012

(33) DE

(85) 10.09.2014

(86) РСТ/EP2013/061374, 03.06.2013

(71) Л'ЕР ЛІКІД, СОСЬЕТЕ АНОНІМ ПУР Л'ЕТЮД Е
Л'ЕКСПЛУАТАСЬОН ДЕ ПРОСЕДЕ ЖОРЖ КЛОД
(FR)

(72) Юдас Фредерік (DE), Лат Ерхард (DE)

(54) СПОСІБ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ШЛЮЗОВИХ ЗАСОБІВ
СИПКОГО МАТЕРІАЛУ

(21) а 2013 10351 (51) МПК
(22) 22.08.2013 C10L 1/10 (2006.01)
C10L 1/12 (2006.01)
C10L 1/16 (2006.01)
C10L 1/182 (2006.01)

(71) ЦАПЕНКО ЮРІЙ ТИМОФІЙОВИЧ (UA)

(72) Цапенко Юрій Тимофійович (UA)

(54) ПРИСАДКА ДО РІДКОГО ПАЛИВА ТА ПАЛИВО З ЦІЄЮ ПРИСАДКОЮ**A23L 1/30** (2006.01)
A61K 35/74 (2015.01)**(21) а 2013 10357** (51) МПК (2015.01)
(22) 22.08.2013 **C10M 169/00****(71) КОБИЛЯНСЬКИЙ ЄВГЕНІЙ ВАСИЛЬОВИЧ (UA)****(72)** Кобилянський Євгеній Васильович (UA), Захарчук Микола Миколайович (UA), Василькевич Іван Михайлович (UA), Кравчук Галина Григорівна (UA), Ішук Юрій Лукич (UA), Железний Леонід Віталійович (UA)**(54) МАСТИЛО ДЛЯ ВУЗЛІВ ТЕРТЯ ПРОМИСЛОВОГО ОБЛАДНАННЯ Й АВІАЦІЙНИХ, МОРСЬКИХ І НАЗЕМНИХ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ****(31) 12163508.0**
(32) 09.04.2012
(33) EP
(31) PCT/EP2012/056384**(32) 09.04.2012****(33) EP****(31) 12168977.2****(32) 22.05.2012****(33) EP****(31) 13154591.5****(32) 08.02.2013****(33) EP****(85) 07.11.2014****(86) PCT/EP2013/057410, 09.04.2013****(71) КР. ХАНСЕН А/С (DK)****(72)** Хорнбек Тіна (DK), Лісберг Майке (DK), Діємер Сілья Кей (DK)**(54) БІОЗАХИСТ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ШТАМІВ LAC-TOBACILLUS RHAMNOSUS****C 11****(21) а 2015 00350** (51) МПК (2015.01)
(22) 18.06.2013 **C11C 3/00****(31) MI2012A001070****(32) 19.06.2012****(33) IT****(85) 16.01.2015****(86) PCT/EP2013/062588, 18.06.2013****(71) НОВАМОНТ С.П.А. (IT)****(72)** Борсотті Джіампєтро (IT), Діджіоїа Франческа (IT)**(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СКЛАДНИХ ОЛІГОМЕРНИХ СТРУКТУР****(21) а 2014 12067** (51) МПК (2015.01)
(22) 09.04.2013 **C12N 1/20** (2006.01)
C12R 1/225 (2006.01)**A01N 63/00****A23L 3/3571** (2006.01)**A23C 9/123** (2006.01)**A23C 9/158** (2006.01)**A23L 1/30** (2006.01)**A61K 35/74** (2015.01)**C 12****(21) а 2015 00061** (51) МПК
(22) 05.06.2013 **C12M 1/16** (2006.01)
C12M 1/06 (2006.01)**(31) 61/656,175****(32) 06.06.2012****(33) US****(31) 61/679,176****(32) 03.08.2012****(33) US****(85) 05.01.2015****(86) PCT/US2013/044312, 05.06.2013****(71) НОВОЗАЙМС БІОАГ А/С (DK), НОВОЗАЙМС БАЙОЛОДЖИКАЛС, ІНК. (US)****(72)** Андерсен Клаус (DK), Корсхольм Ларс (US), Резаей Фарзанех (US), Чан Феліція (US), Саадат Анжи П. (US)**(54) ТВЕРДОФАЗНИЙ БІОРЕАКТОР, ВИКОНАНИЙ З МОЖЛИВІСТЮ АВТОМАТИЗАЦІЇ****(31) 12163509.8**
(32) 09.04.2012
(33) EP
(31) PCT/EP2012/056384**(32) 09.04.2012****(33) EP****(31) 12168971.5****(32) 22.05.2012****(33) EP****(85) 07.11.2014****(86) PCT/EP2013/057400, 09.04.2013****(71) КР. ХАНСЕН А/С (DK)****(72)** Хорнбек Тіна (DK), Лісберг Майке (DK), Діємер Сілья Кей (DK)**(54) БІОЗАХИСТ З ВИКОРИСТАННЯМ ШТАМІВ LAC-TOBACILLUS PARACASEI****(21) а 2014 12062** (51) МПК (2015.01)
(22) 09.04.2013 **C12N 1/20** (2006.01)
C12R 1/225 (2006.01)**A01N 63/00****A23L 3/3571** (2006.01)**A23C 9/123** (2006.01)**A23C 9/158** (2006.01)**(21) а 2014 12449** (51) МПК
(22) 10.04.2013 **C12N 5/14** (2006.01)**(31) 61/635,945****(32) 20.04.2012****(33) US****(31) 13/830,403****(32) 14.03.2013****(33) US****(85) 19.11.2014****(86) PCT/US2013/036011, 10.04.2013****(71) МОНСАНТО ТЕКНОЛОДЖИ ЛЛС (US)**

(72) Ахренс Джеффри (US), Черіан Схоба (US), Лойда Пол Дж. (US), Лутфія Лінда Л. (US), Ву Вей (US), Се Цзялі (US)
(54) РЕГУЛЯТОРНІ ЕЛЕМЕНТИ РОСЛИН І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **а 2014 12063** (51) МПК
 (22) 13.03.2013 **C12N 15/82** (2006.01)
 (31) 61/623,794
 (32) 13.04.2012
 (33) US
 (85) 07.11.2014
 (86) РСТ/US2013/030953, 13.03.2013
 (71) ЗЕ РОКФЕЛЛЕР ЮНІВЕРСИТЕТІ (US)
 (72) Чуа Нам-Хай (US), Чан Ін Чхоль (SG), Нью Цівень (US), Ден Шулінь (US)
(54) ПІДВИЩЕННЯ СТАБІЛЬНОСТІ БІЛКІВ У ТРАНСГЕННИХ РОСЛИНАХ

(21) **а 2015 00139** (51) МПК (2015.01)
 (22) 12.06.2013 **C12P 5/00**
B09B 3/00
C02F 11/04 (2006.01)
 (31) 61/658,419
 (32) 12.06.2012
 (33) US
 (85) 12.01.2015
 (86) РСТ/DK2013/050194, 12.06.2013
 (71) РЕНЕСАНС А/С (DK)
 (72) Йенсен Якоб Вагнер (DK), Рьонш Георг Ернсков (DK), Антонсен Себастьян Бух (DK)
(54) СПОСОБИ ТА КОМПОЗИЦІЇ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ БІОМЕТАНУ

(21) **а 2014 12166** (51) МПК (2015.01)
 (22) 10.04.2013 **C12P 7/10** (2006.01)
D21C 1/00
 (31) РА 2012 70180
 (32) 11.04.2012
 (33) DK
 (85) 10.11.2014
 (86) РСТ/DK2013/050097, 10.04.2013
 (71) КІНЕТІК БІОФЬЮЕЛ А/С (DK)
 (72) Бонде Торбен Андреас (DK)
(54) СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ БІОМАСИ, ЩО МІСТИТЬ ЛІГНОЦЕЛЮЛОЗУ

(21) **а 2014 13943** (51) МПК
 (22) 24.05.2013 **C12P 7/62** (2006.01)
C12N 9/02 (2006.01)

(31) 1209425.6
 (32) 28.05.2012
 (33) GB
 (85) 25.12.2014
 (86) РСТ/GB2013/051376, 24.05.2013

(71) ЛУСАЙТ ІНТЕРНЕТНЛ ЮК ЛІМІТЕД (GB)
 (72) Істхем Греєм Рональд (GB), Джонсон Девід Вільям (GB), Штраатхоф Андріанус Йоханнес Йозеф (NL), Фрайє Марко Вільгельмус (NL), Вінтер Ремко Тшіббе (NL)
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ МЕТИЛМЕТАКРИЛАТУ

(21) **а 2014 12069** (51) МПК (2015.01)
 (22) 09.04.2013 **C12Q 1/68** (2006.01)
C12Q 1/00
C12N 15/11 (2006.01)

(31) 61/621,975
 (32) 09.04.2012
 (33) US
 (85) 07.11.2014
 (86) РСТ/US2013/035750, 09.04.2013
 (71) ЕНВІРОЛОДЖІКС ІНК. (US)
 (72) Шаффер Данієл (US), Джудіс Стефен А. (US)
(54) КОМПОЗИЦІЇ І СПОСОБИ КІЛЬКІСНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ПОСЛІДОВНОСТІ НУКЛЕІНОВОЇ КИСЛОТИ В ЗРАЗКУ

(21) **а 2014 13384** (51) МПК
 (22) 28.05.2013 **C12R 1/38** (2006.01)
C12R 1/06 (2006.01)
B09C 1/10 (2006.01)
C12R 1/01 (2006.01)

(31) Р.399388
 (32) 31.05.2012
 (33) PL
 (85) 12.12.2014
 (86) РСТ/PL2013/001060, 28.05.2013
 (71) УНІВЕРСИТЕТ ВАРШАВСЬКИЙ (PL)
 (72) Поповская Магдалена (PL), Боцик-Малешак Ханка (PL), Коморовская Іга (PL)
(54) КОМПОЗИЦІЯ БАКТЕРІАЛЬНИХ ШТАМІВ, СУМІШ ДЛЯ БІОРЕМЕДІАЦІЇ ТА ЗАСТОСУВАННЯ ДАНОЇ КОМПОЗИЦІЇ ДЛЯ ВИДАЛЕННЯ ЗАБРУДНЮЮЧИХ РЕЧОВИН З ҐРУНТУ, А ТАКОЖ СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ЗАБРУДНЮЮЧИХ РЕЧОВИН ҐРУНТУ

С 21

(21) **а 2014 09407** (51) МПК (2015.01)
 (22) 26.08.2014 **C21B 5/00**

(71) ІНСТИТУТ ЧОРНОЇ МЕТАЛУРГІЇ НАН УКРАЇНИ (UA)
 (72) Тогобицька Дар'я Миколаївна (UA), Белькова Алла Іванівна (UA), Степаненко Дмитро Олександрович (UA), Гладков Микола Андрійович (UA)
(54) СПОСІБ ВЕДЕННЯ ДОМЕННОЇ ПЛАВКИ

(21) **а 2014 14104** (51) МПК
 (22) 21.05.2013 **C21B 13/10** (2006.01)
C21B 11/08 (2006.01)
C22B 1/244 (2006.01)

- (31) 2012-123745
(32) 30.05.2012
(33) JP
(85) 29.12.2014
(86) РСТ/JP2013/064033, 21.05.2013
(71) КАБУСІКІ КАЙСЯ КОБЕ СЕЙКО СЕ (КОБЕ СТИЛ, ЛТД.) (JP)
(72) Хіно Міцутака (JP), Сугіяма Такесі (JP), Танака Хідетосі (JP), Кобаясі Ісао (JP), Урагамі Акіра (JP), Негамі Такуя (JP)
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ СУМІШІ ВІДНОВЛЕНОГО ЗАЛІЗА Й ШЛАКУ

- (21) а 2014 13521 (51) МПК (2015.01)
(22) 13.05.2013 C21C 5/46 (2006.01)
C21C 5/50 (2006.01)
F27B 3/06 (2006.01)
F27B 14/00
- (31) 12172163.3
(32) 15.06.2012
(33) EP
(85) 17.12.2014
(86) РСТ/EP2013/059785, 13.05.2013
(71) СІМЕНС ВАІ МЕТАЛЗ ТЕКНОЛОДЖІЗ ГМБХ (АТ)
(72) Грубер Рудольф (АТ), Пфайффер Герхард (АТ), Віммер Геральд (АТ), Віммер Петер (АТ)
(54) ГОРИЗОНТАЛЬНА ОПОРА ДЛЯ ПЕРЕКИДНОГО КОНВЕРТЕРА І СПОСІБ ПЕРЕОБЛАДНАННЯ ПЕРЕКИДНОГО КОНВЕРТЕРА

С 22

- (21) а 2014 01802 (51) МПК (2015.01)
(22) 24.02.2014 C22B 7/00
C22B 7/04 (2006.01)
C21B 3/04 (2006.01)
- (71) КОМАРОВ ОЛЕКСІЙ БОРИСОВИЧ (UA), ХОЛОД ВАЛЕРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA), ДУДІНСЬКІ ЛАЙОС ГАБОР (HU), СТУКАН ПАВЛО ПАВЛОВИЧ (UA)
(72) Комаров Олексій Борисович (UA), Холод Валерій Володимирович (UA), Дудінські Лайос Габор (HU), Стукан Павло Павлович (UA)

(54) СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ ЧЕРВОНОГО ШЛАМУ ГЛИНОЗЕМНОГО ВИРОБНИЦТВА

- (21) а 2014 13584 (51) МПК (2015.01)
(22) 17.06.2013 C22C 38/00
C21D 8/10 (2006.01)
C21D 9/08 (2006.01)
C22C 38/12 (2006.01)
C22C 38/32 (2006.01)

- (31) 2012-138650
(32) 20.06.2012
(33) JP
(85) 16.01.2015
(86) РСТ/JP2013/066585, 17.06.2013
(71) НІППОН СТИЛ ЕНД СУМІТОМО МЕТАЛ КОРПОРЕЙШН (JP)
(72) Омура Томохіко (JP), Араі Юдзі (JP), Кавано Каорі (JP), Сакамото Акіхіро (JP), Окамура Казуо (JP), Ямамото Кендзі (JP), Кондо Кейіті (JP), Нагахасі Кодзі (JP), Сео Масанао (JP)
(54) СТАЛЬ ДЛЯ ТРУБНИХ ВИРОБІВ НАФТОПРОМИСЛОВОГО СОРТАМЕНТУ І СПОСІБ ЇЇ ВИРОБНИЦТВА

С 30

- (21) а 2014 08609 (51) МПК (2015.01)
(22) 28.07.2014 C30B 19/00
H01L 21/00
- (71) ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA), ІНСТИТУТ ФІЗИКИ НАПІВПРОВІДНИКІВ ІМ. В.Є. ЛАШКАРЬОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)
(72) Цибуленко Вадим Володимирович (UA), Шутов Станіслав Вікторович (UA), Єрохін Сергій Юрійович (UA), Боскін Олег Осипович (UA)
(54) СПОСІБ ЗМОЧУВАННЯ ПІДКЛАДКИ ТА ЇЇ ОЧИЩЕННЯ ВІД РОЗЧИНУ-РОЗПЛАВУ ПРИ ЕПІТАКСІЇ З РІДИННОЇ ФАЗИ

Розділ D:

Текстиль та папір

(71) БОЙКО БОРИС ПЕТРОВИЧ (UA)
(72) Бойко Борис Петрович (UA)
(54) ПРАСКА

D 03

(21) а 2013 10222 (51) МПК (2015.01)
(22) 19.08.2013 D03D 1/00

(71) ЛАНІН СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ (UA)
(72) Ланін Сергій Іванович (UA)
**(54) КАНТ ПОДУШКОВИЙ, КОВДРОВИЙ, ДЛЯ ПОШИ-
ВУ НАПІРНИКІВ, ТКАЦЬКИЙ**

D 06

(21) а 2014 11013 (51) МПК (2015.01)
(22) 09.10.2014 D06F 75/00

(21) а 2014 05311 (51) МПК (2015.01)
(22) 19.05.2014 D06M 15/00

**(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
"УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛО-
ГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)**

**(72) Кузьменко Микола Якович (UA), Кузьменко Світлана
Миколаївна (UA), Скриннік Олег Владиславович (UA),
Коломієць Оксана Олегівна (UA), Кузьменко Олек-
сій Миколайович (UA)**

**(54) ЗАСТОСУВАННЯ [(АЛКІЛАЦИЛОКСІ)(АЛКОКСИ)-
ТИТАНОКСИ]БОРАНІВ ОСНОВИ ПРОСОЧУВА-
ЛЬНИХ СКЛАДІВ ДЛЯ ГІДРОФОБІЗАЦІЇ ЦЕЛЮЛО-
ЗОВМІСНИХ МАТЕРІАЛІВ, ШКІРИ І ВИРОБІВ НА
ЇХ ОСНОВІ**

Розділ Е:

Будівництво

Е 02

(21) а 2013 10122 (51) МПК
(22) 15.08.2013
E02F 5/18 (2006.01)
E21B 7/28 (2006.01)
E21B 3/02 (2006.01)
E21B 10/44 (2006.01)

(71) СКУМАТОВ ІГОР ВАЛЕНТИНОВИЧ (UA)
(72) Скуматов Ігор Валентинович (UA)
(54) МАЛОГАБАРИТНА УСТАНОВКА ДЛЯ ГОРИЗОНТАЛЬНОГО ОБЕРТАЛЬНОГО ШНЕКОВОГО БУРІННЯ СВЕРДЛОВИН ТА СПОСІБ ЇЇ ВИКОРИСТАННЯ

Е 04

(21) а 2014 10316 (51) МПК
(22) 22.09.2014
E04C 3/20 (2006.01)
E04G 23/02 (2006.01)

(71) ЧЕКАНОВИЧ МЕЧИСЛАВ ГЕННАДІЙОВИЧ (UA)
(72) Чеканович Мечислав Геннадійович (UA), Журахівський Володимир Петрович (UA), Чеканович Олена Мечиславівна (UA)
(54) КОНСТРУКЦІЯ БАЛКОВА

(21) а 2013 09978 (51) МПК (2015.01)
(22) 12.08.2013
E04F 13/02 (2006.01)
D21H 21/00
C04B 16/00
D06N 7/00

(71) ШАРАКІН ОЛЕКСАНДР ВІКТОРОВИЧ (UA)
(72) Шаракін Олександр Вікторович (UA)
(54) МАТЕРІАЛ ДЕКОРАТИВНОГО ОБЛИЦЮВАЛЬНОГО ПОКРИТТЯ

Е 21

(21) а 2014 05154 (51) МПК (2015.01)
(22) 15.05.2014
E21B 43/24 (2006.01)
E21B 43/27 (2006.01)
C22C 21/00

(71) КРАВЧЕНКО ОЛЕГ ВІКТОРОВИЧ (UA), ЄДІН ОЛЕКСАНДР ЙОСИПОВИЧ (UA), КІПЕРМАН ВЛАДИСЛАВ ЮРІЙОВИЧ (UA), ЧЕПУРЕНКО ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ (UA), ВЕЛІГОЦЬКИЙ ДМИТРО ОЛЕКСІЙОВИЧ (UA)

(72) Кравченко Олег Вікторович (UA), Єдін Олександр Йосипович (UA), Кіперман Владислав Юрійович (UA), Чепуренко Володимир Іванович (UA), Велігоцький Дмитро Олексійович (UA)

(54) СПОСІБ ТЕРМОГАЗОХІМІЧНОЇ ОБРОБКИ ПРИВИБІЙНОЇ ЗОНИ ПРОДУКТИВНОГО ПЛАСТА "TGS-ENR"

(21) а 2014 10661 (51) МПК
(22) 02.04.2012
E21D 23/16 (2006.01)
G01C 5/04 (2006.01)

(85) 29.09.2014

(86) РСТ/ЕР2012/055990, 02.04.2012

(71) РАГ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО (DE)

(72) Юнкер Мартін (DE), Моцар Армін (DE)

(54) ЗАБІЙНЕ ОБЛАДНАННЯ З ПОКЛАДЕНИМИ МІЖ ЗАБІЙНИМ КОНВЕЄРОМ І КАРКАСАМИ ЩИТОВОГО КРІПЛЕННЯ ШЛАНГОВИМИ НІВЕЛІРАМИ

(21) а 2014 10663 (51) МПК
(22) 02.04.2012
E21D 23/16 (2006.01)
G01C 5/04 (2006.01)

(85) 29.09.2014

(86) РСТ/ЕР2012/055940, 02.04.2012

(71) РАГ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО (DE)

(72) Юнкер Мартін (DE), Моцар Армін (DE)

(54) ЗАБІЙНЕ ОБЛАДНАННЯ З ПОКЛАДЕНИМИ НА ЙОГО КАРКАСАХ ЩИТОВОГО КРІПЛЕННЯ ШЛАНГОВИМИ НІВЕЛІРАМИ

Розділ F:

**Машинобудування.
Освітлювання. Опалювання.
Зброя. Підривні роботи**

F 01

(21) **а 2013 10241** (51) МПК (2015.01)
(22) 20.08.2013 F01P 3/00

(71) БОЙКО БОРИС ПЕТРОВИЧ (UA)
(72) Бойко Борис Петрович (UA)
(54) ОХОЛОДЖУВАЛЬНА СИСТЕМА АВТОМОБІЛЯ

F 02

(21) **а 2013 12867** (51) МПК (2015.01)
(22) 04.11.2013 F02B 1/04 (2006.01)
F02B 41/00

(71) ЗОЛОТОВ МИКОЛА НИКИФОРОВИЧ (UA), ЛАРШИН
ВАСИЛЬ ПЕТРОВИЧ (UA), МЕЛЕНТЬЄВ РУСЛАН
ЮРІЙОВИЧ (UA)
(72) Золотов Микола Никифорович (UA), Ларшин Василь
Петрович (UA), Мелентьев Руслан Юрійович (UA)
(54) ДВИГУН ЗОЛОТОВА

(21) **а 2013 09998** (51) МПК (2015.01)
(22) 12.08.2013 F02B 53/00
F02B 57/00

(71) ЯРОШЕНКО ЕДУАРД ВАСИЛЬОВИЧ (UA)
(72) Ярошенко Едуард Васильович (UA)
(54) РОТОРНО-ПОРШНЕВА МАШИНА ЯРОШЕНКА ЕД.
ВАС. З УПОВІЛЬНЕННЯМ, ЗАВИСАННЯМ, ЗУПИН-
КОЮ, ПРИСКОРЕННЯМ ТА ЗВОРОТНІМ ХОДОМ
ПОРШНЯ В ЦИЛІНДРІ ПРИ РІВНОМІРНОМУ ОБЕР-
ТАННІ ВИХІДНОГО ВАЛА

F 03

(21) **а 2013 10094** (51) МПК
(22) 14.08.2013 F03D 3/02 (2006.01)
F03D 7/06 (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛО-
ГІЙ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
"ТРАНСМАГ" (UA)
(72) Дзензерський Віктор Олександрович (UA), Тарасов
Сергій Васильович (UA), Костюков Ігор Юрійович
(UA), Буряк Олександр Афанасійович (UA)
(54) ГОРИЗОНТАЛЬНО-ОСЬОВА ВІТРОУСТАНОВКА

F 16

(21) **а 2013 10295** (51) МПК
(22) 21.08.2013 F16C 33/02 (2006.01)
F16C 33/06 (2006.01)
F16C 33/10 (2006.01)
F16C 33/72 (2006.01)

(71) ПАВЛЮЧЕНКО СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ (UA)
(72) Павлюченко Сергій Миколайович (UA)
(54) ВКЛАДИШІ МОТОРНО-ОСЬОВОГО ПІДШИПНИКА
ТЯГОВОГО ДВИГУНА ЛОКОМОТИВА

(21) **а 2013 09987** (51) МПК (2015.01)
(22) 12.08.2013 F16D 1/02 (2006.01)
F16D 3/00

(71) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАШИНОБУДУВАННЯ ІМ.
А.М. ПІДГОРНОГО НАН УКРАЇНИ (UA)
(72) Ценципер Адольф Ісаакович (UA), Голощاپов Во-
лодимир Миколайович (UA)
(54) ПРУЖНА МУФТА ДЛЯ З'ЄДНАННЯ ВАЛІВ

(21) **а 2013 10245** (51) МПК (2015.01)
(22) 20.08.2013 F16F 1/40 (2006.01)
F16F 1/44 (2006.01)
F16F 15/20 (2006.01)
E21B 17/07 (2006.01)
F16F 3/00
F16F 9/30 (2006.01)

(71) ВЕЛИЧКОВИЧ АНДРІЙ СЕМЕНОВИЧ (UA)
(72) Величкович Андрій Семенович (UA)
(54) ПРУЖНИЙ ЕЛЕМЕНТ

(21) **а 2014 12557** (51) МПК (2015.01)
(22) 24.04.2012 F16J 15/02 (2006.01)
F16L 23/16 (2006.01)
F16L 37/092 (2006.01)
F16L 41/00
F16L 13/00
F16L 21/00
F16L 23/18 (2006.01)

(85) 24.11.2014
(86) РСТ/ІТ2012/000118, 24.04.2012
(71) КОЕС КАМПАНІ СРЛ (ІТ)
(72) Біццарріні Джузеппе (ІТ)
(54) СКЛАДОВА КОВЗНА ПРОКЛАДКА ДЛЯ З'ЄДНАНЬ
ВИСОКОГО ТИСКУ

F 23

(21) **а 2014 09194** (51) МПК (2015.01)
(22) 15.08.2014 F23B 60/02 (2006.01)
F23H 1/00

(71) ХОДА ЄВГЕН ГРИГОРОВИЧ (UA), ХОДА ОЛЕГ ЄВ-
ГЕНОВИЧ (UA), ХОДА ВАДИМ ЄВГЕНОВИЧ (UA),

**БЕЗКРОВНИЙ МИХАЙЛО ГРИГОРОВИЧ (UA),
БЕЗКРОВНИЙ МИХАЙЛО МИХАЙЛОВИЧ (UA)**

- (72) Хо́да Євген Григорович (UA), Хо́да Олег Євгенович (UA), Хо́да Вадим Євгенович (UA), Безкровний Михайло Григорович (UA), Безкровний Михайло Михайлович (UA)
- (54) СПОСІБ СПАЛЮВАННЯ ТВЕРДОГО ПАЛИВА, ЗА ДОПОМОГОЮ ХОЧА Б ДВОХ КОЛОСНИКОВИХ РЕШІТОК

F 24

- (21) **а 2014 08744** (51) МПК (2015.01)
(22) 14.06.2013 F24D 19/00
F16M 11/00

- (31) 2012125171
(32) 18.06.2012
(33) RU
(85) 01.08.2014
(86) РСТ/RU2013/000491, 14.06.2013
(71) РАЦІОНАЛ ЕНЕРДЖІ СІСТЕМ ГМБХ (DE)
(72) Мальцев Александр Анатольевич (RU)
(54) СИСТЕМА КОТЕЛЬНОГО ОБЛАДНАННЯ, А ТАКОЖ СКЛАДОВІ І КОНСТРУКТИВНІ ЕЛЕМЕНТИ ТАКОЇ СИСТЕМИ

- (21) **а 2013 10090** (51) МПК
(22) 14.08.2013 F24J 2/54 (2006.01)

- (71) ІНСТИТУТ ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ "ТРАНСМАГ" (UA)
(72) Дзензерський Віктор Олександрович (UA), Тарасов Сергій Васильович (UA), Костюков Ігор Юрійович (UA), Буряк Олександр Афанасійович (UA)
(54) СИСТЕМА ОРІЄНТАЦІЇ ГЕЛІОЕНЕРГЕТИЧНИХ МОДУЛІВ

F 25

- (21) **а 2013 10215** (51) МПК
(22) 19.08.2013 F25B 1/10 (2006.01)
F25B 1/06 (2006.01)

- (71) ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)
(72) Петренко Володимир Олексійович (UA), Єрін Володимир Олександрович (UA), Димитров Олександр Олександрович (UA)
(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ХОЛОДУ І ДВОСТУПЕНЕВА КОМПРЕСІЙНО-ЕЖЕКТОРНА ХОЛОДИЛЬНА УСТАНОВКА ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

F 27

- (21) **а 2013 10144** (51) МПК (2015.01)
(22) 16.08.2013 F27B 1/09 (2006.01)
F27D 11/00

- (71) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ ГРАФІТ" (UA), ПЕТРОВ БОРИС ФЕДОРОВИЧ (UA), БОНДАРЕНКО АНАТОЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ (UA), ХРОМЕНКОВ СЕРГЕЙ МІХАЙЛОВИЧ (RU), ЯКУБ ІГОР МИХАЙЛОВИЧ (UA)
(72) Петров Борис Федорович (UA), Бондаренко Анатолій Васильович (UA), Хроменков Сергей Михайлович (RU), Якуб Ігор Михайлович (UA)
(54) ПІЧ ЕЛЕКТРОКАЛЬЦИНАЦІЇ

F 41

- (21) **а 2013 09991** (51) МПК (2015.01)
(22) 12.08.2013 F41C 3/00

- (71) ПИСАРЕНКО ВІКТОР ГРИГОРОВИЧ (UA), ЗАЄЦЬ ПЕТРО АНДРІЙОВИЧ (UA)
(72) Заєць Петро Андрійович (UA), Писаренко Віктор Григорович (UA)
(54) МАГАЗИН ШТУРМОВОЇ ГВИНТІВКИ КАЛІБРУ 5,45Х39

- (21) **а 2014 12696** (51) МПК (2015.01)
(22) 12.02.2013 F41C 23/00
F41C 33/00
A45F 3/00

- (31) 2012117403
(32) 27.04.2012
(33) RU
(85) 26.11.2014
(86) РСТ/RU2013/000102, 12.02.2013
(71) ХАРЛАМПОВ ВЛАДІМІР ВЛАДІМІРОВИЧ (RU)
(72) Харлампов Владімір Владімірович (RU)
(54) ТАКТИЧНИЙ ЗБРОЙОВИЙ РЕМІНЬ "ДОЛГ МЗ"

- (21) **а 2014 14181** (51) МПК (2015.01)
(22) 31.05.2013 F41J 13/00

- (31) 1250579-8
(32) 04.06.2012
(33) SE
(85) 30.12.2014
(86) РСТ/SE2013/050638, 31.05.2013
(71) СТАПП ІНТЕРНЕТНЛ АБ (SE)
(72) Моберг Герт (SE)
(54) ЗАХИСНИЙ ПРИСТРІЙ ВІД ВИЛУГОВУВАННЯ НА ВІДКРИТИХ ПОЛІГОНАХ ДЛЯ СТРІЛЬБИ

Розділ G:**Фізика****G 01**

- (21) **а 2014 10214** (51) МПК
(22) 17.09.2014 *G01C 19/20* (2006.01)
- (71) МЕЛЬНИК ВІКТОРІЯ МИКОЛАЇВНА (UA), КАРАЧУН ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)
- (72) Мельник Вікторія Миколаївна (UA), Карачун Володимир Володимирович (UA)
- (54) ПОПЛАВКОВИЙ ГІРОСКОП

- (21) **а 2014 11912** (51) МПК (2015.01)
(22) 27.02.2013 *G01M 1/36* (2006.01)
F16F 15/32 (2006.01)
G01M 1/30 (2006.01)
F01D 25/00
- (31) 13/438,922
(32) 04.04.2012
(33) US
(85) 03.11.2014
(86) РСТ/US2013/027893, 27.02.2013
(71) ЕЛЛІОТТ КОМПАНІ (US)
(72) Йосефчік Рональд Джон (US)
(54) ПАСИВНА ДИНАМІЧНА ІНЕРЦІЙНА БАЛАНСУВАЛЬНА СИСТЕМА РОТОРА ДЛЯ ТУРБОМАШИНОГО ОБЛАДНАННЯ

- (21) **а 2014 11464** (51) МПК (2015.01)
(22) 21.10.2014 *G01N 3/00*
E21C 39/00
F42D 3/00
- (71) ІЩЕНКО КОСТЯНТИН СТЕПАНОВИЧ (UA), КРАТКОВСЬКИЙ ІГОР ЛЕОНІДОВИЧ (UA)
- (72) Іщенко Костянтин Степанович (UA), Кратковський Ігор Леонідович (UA)
- (54) СПОСІБ ОЦІНКИ ХАРАКТЕРУ ТРИЩИНОУТВОРЕННЯ В ПІРСЬКИХ ПОРОДАХ СКЛАДНОЇ БУДОВИ ПРИ ДИНАМІЧНОМУ НАВАНТАЖЕННІ НА МОДЕЛЯХ

- (21) **а 2014 13184** (51) МПК
(22) 30.05.2013 *G01N 21/71* (2006.01)
- (31) 2012126492
(32) 18.06.2012
(33) RU
(85) 11.12.2014
(86) РСТ/RU2013/000409, 30.05.2013
(71) СТРОГАНОВ АЛЕКСАНДР АНАТОЛЬЄВИЧ (RU), ЄВСЕЄВ ОЛЕГ ВЛАДІМІРОВІЧ (RU), МІХНОВЕЦ ПАВЕЛ ВЛАДІМІРОВІЧ (RU)

- (72) Строганов Александр Анатольевич (RU), Евсеев Олег Владимирович (RU), Михновец Павел Владимирович (RU)
- (54) АТОМНО-АБСОРБЦІЙНИЙ СПЕКТРОМЕТР, ОСНОВАНИЙ НА ЕФЕКТІ ЗЕСМАНА

- (21) **а 2014 09291** (51) МПК (2015.01)
(22) 20.08.2014 *G01N 22/00*
E21F 17/00
A62B 15/00

- (71) ШИРОКОВ ІГОР БОРИСОВИЧ (UA)
- (72) Широков Ігор Борисович (UA)
- (54) СПОСІБ КОНТРОЛЮ ЗМІН ІНТЕГРАЛЬНОГО СКЛАДУ РЕЧОВИНИ

- (21) **а 2014 05128** (51) МПК (2015.01)
(22) 15.05.2014 *G01N 23/00*
- (31) 201310356862.3
(32) 15.08.2013
(33) CN
(71) НЬЮКТЕХ КОМПАНІ ЛІМІТЕД (CN), ЦІНХУА ЮНІВЕРСІТІ (CN)
- (72) Жіціанг Чен (CN/CN), Юаньцзинг Лі (CN/CN), Зіран Жао (CN/CN), Ванлонг Ву (CN/CN), Зонгджун Шен (CN/CN), Їнонг Ліу (CN/CN), Лі Жанг (CN/CN), Ксянлі Дінг (CN/CN)
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРИВИМІРНОЇ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ З ГОЛОГРАФІЧНИМ СКАНУВАННЯМ У МІЛІМЕТРОВОМУ ДІАПАЗОНІ ДОВЖИНИ ХВИЛЬ ТА СПОСІБ ОГЛЯДУ З ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯМ

- (21) **а 2014 05127** (51) МПК
(22) 15.05.2014 *G01N 23/203* (2006.01)
G21K 1/10 (2006.01)
- (31) 201310356863.8
(32) 15.08.2013
(33) CN
(71) НЬЮКТЕХ КОМПАНІ ЛІМІТЕД (CN)
- (72) Жіціанг Чен (CN/CN), Юаньцзинг Лі (CN/CN), Зіран Жао (CN/CN), Ванлонг Ву (CN/CN), Ксілей Луо (CN/CN), Їнонг Ліу (CN/CN), Лі Жанг (CN/CN), Бін Санг (CN/CN), Зонгджун Шен (CN/CN), Їньканг Джін (CN/CN), Жімінг Женг (CN/CN)
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ З ГОЛОГРАФІЧНИМ СКАНУВАННЯМ У МІЛІМЕТРОВОМУ ДІАПАЗОНІ ДОВЖИНИ ХВИЛЬ ДЛЯ КОНТРОЛЬНОГО ОГЛЯДУ ЛЮДСЬКОГО ТІЛА

- (21) **а 2013 10185** (51) МПК
(22) 19.08.2013 *G01N 27/06* (2006.01)
A23L 2/02 (2006.01)

- (71) ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)
- (72) Бочарова Оксана Володимирівна (UA), Боброва Ірина Сергіївна (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ НАТУРАЛЬНОСТІ СОКІВ, ЯКІ МІСТЯТЬ АНТОЦІАНИ

(21) а 2014 13410 (51) МПК
(22) 15.05.2013 G01N 33/50 (2006.01)

(31) 12168121.7
(32) 15.05.2012
(33) EP
(85) 12.12.2014
(86) РСТ/IB2013/053979, 15.05.2013
(71) ТЕСАН ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ, ІНК. (US)
(72) Сора Жан Ілер (CH)
(54) СПОСІБ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ЛІГАНДІВ РЕЦЕПТОРА AhR, ЯКІ МАЮТЬ ТЕРАПЕВТИЧНУ СЕБОСУПРЕСИВНУ АКТИВНІСТЬ, ТА ВКАЗАНІ ЛІГАНДИ

(21) а 2013 13998 (51) МПК (2015.01)
(22) 02.12.2013 G01V 11/00

(71) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАУКОВИЙ ЦЕНТР АЕРОКОСМІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ЗЕМЛІ ІНСТИТУТ ГЕОЛОГІЧНИХ НАУК НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ" (UA)
(72) Воробйов Анатолій Іванович (UA), Лялько Вадим Іванович (UA), Геймах Анатолій Мойсейович (UA)
(54) СПОСІБ ВИЯВЛЕННЯ ПОКЛАДІВ НАФТИ І ГАЗУ НА ОСНОВІ ДЕТАЛЬНОГО МОНІТОРИНГУ ПАРАМЕТРІВ ТЕЧІЙ У ШАРАХ МОРСЬКОЇ ТОВЩІ

(21) а 2013 13997 (51) МПК (2015.01)
(22) 02.12.2013 G01V 11/00

(71) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАУКОВИЙ ЦЕНТР АЕРОКОСМІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ЗЕМЛІ ІНСТИТУТ ГЕОЛОГІЧНИХ НАУК НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ" (UA)
(72) Лялько Вадим Іванович (UA), Федоровський Олександр Дмитрович (UA), Якимчук Владислав Григорович (UA), Воробйов Анатолій Іванович (UA)
(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ПОКЛАДІВ ГАЗУ НА МОРСЬКОМУ ШЕЛЬФІ

G 06

(21) а 2014 12065 (51) МПК
(22) 09.04.2013 G06F 17/50 (2006.01)

(31) 13/442,166
(32) 09.04.2012
(33) US
(85) 07.11.2014
(86) РСТ/US2013/035696, 09.04.2013

(71) АРСЕЛОРМІТТАЛЬ ІНВЕСТИГАСІОН І ДЕСАРРОЛЬО, С.Л. (ES)

(72) Садагопан Срірам (US), Ланзі Оскар (US)

(54) СИСТЕМА І СПОСІБ ПРОГНОЗУ ПРОГИНУ З ПРОКЛАЦУВАННЯМ ПАНЕЛЕЙ З ФОРМОВАНИХ СТАЛЕВИХ ЛИСТІВ

(21) а 2014 01471 (51) МПК (2015.01)
(22) 14.02.2014 G06K 9/00

(71) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАУКОВИЙ ЦЕНТР АЕРОКОСМІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ЗЕМЛІ ІНСТИТУТ ГЕОЛОГІЧНИХ НАУК НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ" (UA)

(72) Попов Михайло Олексійович (UA), Станкевич Сергій Арсенійович (UA), Козлова Анна Олександрівна (UA), Пестова Ірина Олександрівна (UA), Лубський Микола Сергійович (UA)

(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ СПЕКТРАЛЬНОЇ РОЗРІЗНОСТІ БАГАТОСПЕКТРАЛЬНИХ АЕРОКОСМІЧНИХ ЗОБРАЖЕНЬ ЗА ДОПОМОГОЮ СКАНУВАННЯ СПЕКТРАЛЬНИМ ВІКНОМ

G 07

(21) а 2014 09923 (51) МПК
(22) 08.02.2013 G07F 17/32 (2006.01)

(31) 1202370.1
(32) 10.02.2012
(33) GB
(85) 09.09.2014
(86) РСТ/GB2013/050297, 08.02.2013
(71) РЕЙШНЕЛ ІНТЕЛЛЕКТУАЛ ХОЛДІНГЗ ЛІМІТЕД (GB)
(72) Бурьонков Сергей (CA), Шейхман Вадім (CA), Лігум Дмитрій (CA)
(54) СПОСІБ І СИСТЕМА ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ЕКЗЕМПЛЯРІВ ГРИ

G 08

(21) а 2014 05327 (51) МПК (2015.01)
(22) 19.05.2014 G08C 19/00

(31) 201310356592.6
(32) 15.08.2013
(33) CN
(71) НЬЮКТЕХ КОМПАНІ ЛІМІТЕД (CN)
(72) Зіран Жао (CN/CN), Венгуо Ліу (CN/CN), Жіцзянг Чен (CN/CN), Юаньцзинг Лі (CN/CN), Ванлонг Ву (CN/CN), Їнонг Ліу (CN/CN), Бін Санг (CN/CN), Лей Женг (CN/CN)
(54) КОНТУРИ ДЛЯ СТВОРЕННЯ СИГНАЛУ З ГОЙДАННЯМ ЧАСТОТИ

Розділ Н:**Електрика****Н 01**

- (21) **а 2014 06968** (51) МПК
(22) 20.06.2014 *H01F 29/14* (2006.01)
H01F 27/24 (2006.01)
- (71) КОНТОРОВИЧ ЛЕОНІД НІСОНОВИЧ (UA)
(72) Конторович Леонід Нісонович (UA)
(54) КЕРОВАННИЙ ЕЛЕКТРИЧНИЙ РЕАКТОР З ПОПЕРЕЧНИМ ПІДМАГНІЧУВАННЯМ

- (21) **а 2014 11258** (51) МПК
(22) 15.10.2014 *H01F 29/14* (2006.01)
- (71) КОНТОРОВИЧ ЛЕОНІД НІСОНОВИЧ (UA)
(72) Конторович Леонід Нісонович (UA)
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЕЛЕМЕНТА МАГНІТНОЇ СИСТЕМИ ТРАНСФОРМАТОРА АБО РЕАКТОРА

- (21) **а 2014 11112** (51) МПК
(22) 13.10.2014 *H01F 29/14* (2006.01)
H02J 3/18 (2006.01)
- (71) КОНТОРОВИЧ ЛЕОНІД НІСОНОВИЧ (UA)
(72) Конторович Леонід Нісонович (UA)
(54) ПРИСТРІЙ РЕГУЛЮВАННЯ РЕАКТИВНОЇ ПОТУЖНОСТІ ЕЛЕКТРИЧНОЇ МЕРЕЖІ (ВАРІАНТИ)

- (21) **а 2014 13411** (51) МПК (2015.01)
(22) 19.04.2013 *H01N 9/00*
- (31) 10 2012 105 152.6
(32) 14.06.2012
(33) DE
(85) 24.12.2014
(86) РСТ/ЕР2013/058189, 19.04.2013
(71) МАШІНЕНФАБРІК РАЙНХАУЗЕН ГМБХ (DE)
(72) Каммерль Херберт (DE), Бірінгер Альфред (DE)
(54) СИЛОВИЙ СТУПЕНЕВИЙ ПЕРЕМИКАЧ

- (21) **а 2014 06374** (51) МПК (2015.01)
(22) 10.06.2014 *H01Q 13/00*
H01Q 21/00

- (31) 201310356880.1
(32) 15.08.2013
(33) CN
(71) ЦІНХУА ЮНІВЕРСІТІ (CN), НЬЮКТЕХ КОМПАНІ ЛІМІТЕД (CN)
(72) Зіран Жао (CN), Жіціанг Чен (CN), Юаньцзинг Лі (CN), Ванлонг Ву (CN), Джіецінг Янг (CN), Венгуо Ліу (CN), Ксілей Луо (CN), Бін Санг (CN), Лей Женг (CN)

(54) КОМПЛЕКТИ РУПОРА ХВИЛЕВОДУ, СПОСОБИ ЇХ СТВОРЕННЯ ТА АНТЕННІ СИСТЕМИ

- (21) **а 2014 06005** (51) МПК (2015.01)
(22) 02.06.2014 *H01Q 21/00*
- (31) 201310356878.4
(32) 15.08.2013
(33) CN
(71) НЬЮКТЕХ КОМПАНІ ЛІМІТЕД (CN), ЦІНХУА ЮНІВЕРСІТІ (CN)
(72) Зіран Жао (CN), Жіціанг Чен (CN), Юаньцзинг Лі (CN), Ванлонг Ву (CN), Інонг Ліу (CN), Джіецінг Янг (CN), Венгуо Ліу (CN), Бін Санг (CN), Лей Женг (CN)
(54) ШИРОКОСМУГОВІ МІКРОСМУЖКОВІ АНТЕНИ ТА АНТЕННІ СИСТЕМИ

Н 02

- (21) **а 2014 10936** (51) МПК (2015.01)
(22) 10.11.2014 *H02K 1/00*
- (71) ТРОЦЕНКО ПАВЛО ДМИТРОВИЧ (UA)
(72) Троценко Павло Дмитрович (UA)
(54) СПОСІБ ГЕНЕРАЦІЇ МАГНІТНОГО ПОЛЯ ТА ПРИСТРОЇ ДЛЯ ЦЬОГО

- (21) **а 2014 06076** (51) МПК (2015.01)
(22) 03.06.2014 *H02K 19/00*
H02K 19/24 (2006.01)
H02K 21/24 (2006.01)
H02K 1/27 (2006.01)
- (71) БОГАЄНКО МИКОЛА ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA), ГАМАЛЕЯ РОСТИСЛАВ РОСТИСЛАВОВИЧ (UA), ГРЕБЕНІКОВ ВІКТОР ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA), ПОПКОВ ВОЛОДИМИР СЕРГІЙОВИЧ (UA), ПРИЙМАК МАКСИМ ВАСИЛЬОВИЧ (UA), ШАРАБАН ЮРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)
(72) Богаєнко Микола Володимирович (UA), Гамалея Ростислав Ростиславович (UA), Гребеніков Віктор Володимирович (UA), Попков Володимир Сергійович (UA), Приймак Максим Васильович (UA), Шарабан Юрій Володимирович (UA)
(54) СИНХРОННА ЕЛЕКТРИЧНА МАШИНА ТОРЦЕВОГО ТИПУ

Н 03

- (21) **а 2014 12282** (51) МПК (2015.01)
(22) 15.04.2013 *H03M 7/40* (2006.01)
H04N 7/00
- (31) 61/625,039
(32) 16.04.2012
(33) US
(31) 61/667,382

(32) 02.07.2012
 (33) US
 (31) 13/832,909
 (32) 15.03.2013
 (33) US
 (85) 14.11.2014
 (86) РСТ/US2013/036640, 15.04.2013
 (71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД (US)
 (72) Соле Рохальс Хоель (US), Джоши Раджан Лаксман (US), Карчевіч Марта (US)
 (54) КОДУВАННЯ ГРУП КОЕФІЦІЄНТІВ І КОЕФІЦІЄНТА ДЛЯ СКАНУВАНЬ КОЕФІЦІЄНТІВ

H 04

(21) а 2014 09892 (51) МПК (2015.01)
 (22) 07.02.2013 H04N 7/00
 (31) 61/596,597
 (32) 08.02.2012
 (33) US
 (31) 61/622,968
 (32) 11.04.2012
 (33) US
 (31) 13/628,562
 (32) 27.09.2012
 (33) US
 (85) 08.09.2014
 (86) РСТ/US2013/025153, 07.02.2013
 (71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД (US)
 (72) Ван Сянлінь (US), Серьогін Вадім (US), Карчевіч Марта (US)
 (54) ОБМЕЖЕННЯ ОДНОНАПРАВЛЕНИМ ІНТЕР-ПРОГНОЗУВАННЯМ ДЛЯ БЛОКІВ ПРОГНОЗУВАННЯ У В-СЛАЙСАХ

(21) а 2014 11827 (51) МПК (2015.01)
 (22) 02.04.2013 H04N 7/00
 (31) 61/619,806
 (32) 03.04.2012
 (33) US
 (31) 61/668,810
 (32) 06.07.2012
 (33) US
 (31) 61/704,941
 (32) 24.09.2012
 (33) US
 (31) 61/708,497
 (32) 01.10.2012
 (33) US
 (31) 13/826,124
 (32) 14.03.2013
 (33) US
 (85) 31.10.2014
 (86) РСТ/US2013/034961, 02.04.2013
 (71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД (US)
 (72) ван дер Аувера Герт (US), Ван Сянлінь (US), Карчевіч Марта (US)
 (54) ЗМІЩЕННЯ QR КОЛЬОРОВОСТІ НА РІВНІ СЛАЙСІВ ТА УСУНЕННЯ БЛОЧНОСТІ

(21) а 2014 11943 (51) МПК (2015.01)
 (22) 19.03.2013 H04N 7/00
 (31) 61/620,765
 (32) 05.04.2012
 (33) US
 (31) 13/739,598
 (32) 11.01.2013
 (33) US
 (85) 04.11.2014
 (86) РСТ/US2013/032989, 19.03.2013
 (71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД (US)
 (72) Го Лівей (US), Ван Сянлінь (US), Карчевіч Марта (US)
 (54) КОДУВАННЯ ПРАПОРІВ КОДОВАНИХ БЛОКІВ

(21) а 2014 11909 (51) МПК (2015.01)
 (22) 26.02.2013 H04N 7/00
 (31) 61/620,266
 (32) 04.04.2012
 (33) US
 (31) 61/641,063
 (32) 01.05.2012
 (33) US
 (31) 13/776,063
 (32) 25.02.2013
 (33) US
 (85) 03.11.2014
 (86) РСТ/US2013/027808, 26.02.2013
 (71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД (US)
 (72) Ван Є-Куй (US), Чень Ін (US)
 (54) БУФЕРИЗАЦІЯ ВІДЕО З НИЗЬКОЮ ЗАТРИМКОЮ ПРИ КОДУВАННІ ВІДЕО

(21) а 2014 12158 (51) МПК (2015.01)
 (22) 02.04.2013 H04N 7/00
 (31) 61/623,043
 (32) 11.04.2012
 (33) US
 (31) 61/637,218
 (32) 23.04.2012
 (33) US
 (31) 61/640,568
 (32) 30.04.2012
 (33) US
 (31) 61/647,422
 (32) 15.05.2012
 (33) US
 (31) 61/665,151
 (32) 27.06.2012
 (33) US
 (31) 13/828,173
 (32) 14.03.2013
 (33) US
 (85) 10.11.2014
 (86) РСТ/US2013/034968, 02.04.2013
 (71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД (US)
 (72) Карчевіч Марта (US), Серьогін Вадім (US), Ван Сянлінь (US), Кобан Мухаммед Зейд (US)

**(54) ОБХІДНІ БІНИ ДЛЯ КОДУВАННЯ ОПОРНИХ ІН-
ДЕКСІВ ПРИ КОДУВАННІ ВІДЕО**

(21) а 2014 12157 (51) МПК (2015.01)
(22) 26.02.2013 H04N 7/00

(31) 61/622,974
(32) 11.04.2012
(33) US
(31) 61/640,529
(32) 30.04.2012
(33) US
(31) 13/776,071
(32) 25.02.2013
(33) US
(85) 10.11.2014
(86) PCT/US2013/027760, 26.02.2013
(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД (US)
(72) Кобан Мухаммед Зейд (US), Ван Є-Куй (US), Карче-
віч Марта (US)
**(54) ПАРАЛЕЛЬНА ОБРОБКА ХВИЛЬОВИХ ФРОНТІВ
ДЛЯ КОДУВАННЯ ВІДЕО**

(21) а 2014 12222 (51) МПК (2015.01)
(22) 15.04.2013 H04N 7/00

(31) 61/624,098
(32) 13.04.2012
(33) US
(31) 61/666,185

(32) 29.06.2012

(33) US

(85) 12.11.2014

(86) PCT/EP2013/057798, 15.04.2013

**(71) ФРАУНХОФЕР-ГЕЗЕЛЬШАФТ ЦУР ФЬОРДЕРУНГ
ДЕР АНГЕВАНДТЕН ФОРШУНГ Е.Ф. (DE)**

**(72) Ширль Томас (DE), Георге Валері (DE), Хенкель Анас-
тасія (DE), Марпе Детлеф (DE), Грюнеберг Карстен
(DE), Шкупін Роберт (DE)**

(54) КОДУВАННЯ КАРТИНКИ З МАЛОЮ ЗАТРИМКОЮ

(21) а 2014 12281 (51) МПК (2015.01)
(22) 16.04.2013 H04N 7/00

(31) 61/625,039

(32) 16.04.2012

(33) US

(31) 61/667,382

(32) 02.07.2012

(33) US

(31) 13/862,818

(32) 05.04.2013

(33) US

(85) 14.11.2014

(86) PCT/US2013/036779, 16.04.2013

(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД (US)

**(72) Чіень Вей-Дзунг (US), Соле Рохальс Хоель (US), Чень
Цзянле (US), Джоши Раджан Лаксман (US), Карче-
віч Марта (US)**

(54) КОДУВАННЯ КОЕФІЦІЄНТІВ ПЕРЕТВОРЕННЯ

ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВИНАХОДИ

Розділ А:

Життєві потреби людини

A 01

- (11) 107790 (51) МПК
A01B 3/46 (2006.01)
- (21) а 2011 14053 (22) 28.11.2011
(24) 25.02.2015
(31) 1059912
(32) 30.11.2010
(33) FR
(72) Перінель Крістіан (FR), Еро Венсан (FR)
(73) КЮН-ЮАРД С. А.
Zone Industrielle 44142, Chateaubriant, France (FR)
- (54) НАПІВНАВІСНИЙ ПЛУГ ІЗ УДОСКОНАЛЕНИМ ПРИСТРОЄМ ОЧИЩЕННЯ КОЛЕСА
- (57) 1. Напівнависний плуг (1), який з'єднується з трактором (2) за допомогою зчіпної головки (3) і містить раму (6) зі встановленими на ній плуговими корпусами (7) і щонайменше одне опорне колесо (8), сполучене зі вказаною рамою (6) через сполучну деталь (9), при цьому кожне опорне колесо (8) виконане з можливістю повороту навколо, по суті, горизонтальної колісної осі (10) під час свого переміщення по землі і забезпечене пристроєм очищення (12), який відрізняється тим, що пристрій очищення (12) розташований, якщо дивитися поперечно до напрямку руху (А), в задній і нижній чверті вказаного опорного колеса (8), причому вказаний пристрій очищення (12) сполучений зі вказаною рамою (6) за допомогою сполучного пристрою (13).
2. Плуг за п. 1, який відрізняється тим, що кожне опорне колесо (8) виконане з можливістю переходу з робочого положення в положення транспортування або положення маневрування і навпаки за допомогою приводу (11), повертаючись навколо головного шарніра (14), при цьому сполучний пристрій (13) виконаний з можливістю утримання пристрою очищення (12) в задній і нижній чверті опорного колеса (8) без контакту із землею.
3. Плуг за п. 1 або п. 2, який відрізняється тим, що пристрій очищення (12) шарнірно встановлений на колісній осі (10) опорного колеса (8).
4. Плуг за п. 1 або п. 2, який відрізняється тим, що пристрій очищення (12) шарнірно встановлений на сполучній деталі (9) за допомогою першого шарніра (15) з віссю, паралельній колісній осі (10).

5. Плуг за п. 4, який відрізняється тим, що перший шарнір (15) розташований позаду колісної осі (10), якщо враховувати напрям руху (А).
6. Плуг за п. 1, який відрізняється тим, що положення пристрою очищення (12) відносно вказаного опорного колеса (8) є регульованим.
7. Плуг за п. 1, який відрізняється тим, що положення пристрою (12) очищення відносно вказаного опорного колеса (8) є фіксованим.
8. Плуг за п. 1, який відрізняється тим, що вказаний сполучний пристрій (13) містить шатун (16) і тягу (17), при цьому шатун (16) сполучений з тягою (17) за допомогою другого шарніра (18), по суті, з горизонтальною віссю.
9. Плуг за п. 8, який відрізняється тим, що шатун (16) сполучений із сполучною деталлю (9) через перший шарнір (15), а тяга (17) сполучена з рамою (6) через третій шарнір (19), по суті, з горизонтальною віссю.
10. Плуг за п. 1, який відрізняється тим, що виконаний оборотним, причому сполучна деталь (9) сполучена з рамою (6) за допомогою кронштейна (26), який має, по суті, горизонтальну вісь (27) обертання, паралельну напрямку руху (А).
11. Плуг за п. 1, який відрізняється тим, що сполучний пристрій (13) є гідравлічною або електричною системою.

- (11) 107859 (51) МПК (2015.01)
A01C 21/00
C09K 17/00
A01B 79/00
- (21) а 2013 05047 (22) 19.04.2013
(24) 25.02.2015
(72) Самойленко Юрій Миколайович (UA)
(73) САМОЙЛЕНКО ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Маршала Якубовського, 4, кв. 144, м. Київ, 03192 (UA)
- (54) СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ Й ПІДВИЩЕННЯ РОДЮЧОСТІ ҐРУНТІВ, ЗОКРЕМА В ПУСТЕЛЬНИХ ТА НАПІВПУСТЕЛЬНИХ ЗОНАХ ЗЕМЛЕРОБСТВА
- (57) 1. Спосіб відновлення й підвищення родючості ґрунтів, особливо в пустельних або напівпустельних зонах землеробства, шляхом внесення в оброблюваний ґрунт у передпосівний період органічних і природних мінеральних матеріалів і насичення її вологою в післяпосівний період, який відрізняється тим, що як органічний матеріал використовують переважно пташиний послід, як мінеральний матеріал використовують натрієвий бентоніт, а обробку цих матеріалів і внесення їх у ґрунт у передпосівний пері-

од здійснюють, використовуючи наступну послідовність етапів:

(а) попередню обробку переважно пташиного посліду ферментним препаратом - Оксизином, який синтезований з патоки цукрового буряку і який забезпечує розкладання й знезаражування використуваного органічного матеріалу;

(b) подрібнення натрієвого бентоніту, призначеного для зниження фільтрації й швидкості випарювання води в оброблюваному ґрунті;

(с) нанесення на оброблюваний ґрунт матеріалів, отриманих на етапах (а) і (b); і

(d) перемішування нанесених матеріалів із оброблюваним ґрунтом, закладання їх на глибину орного шару рослини, вибраної для вирощування, і одержання в результаті екрануючого шару, що забезпечує стартові умови розвитку мікробіоценозу; а після посіву або посадки в екрануючому шарі рослин здійснюють його регулярне поливання, причому у воду першого поливу додають ферментний препарат - Агрозин, який синтезований з патоки цукрового буряку і який забезпечує посилення активності в ризосфері рослин аеробних ґрунтових бактерій.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на етапі (b) подрібнення бентоніту здійснюють до досягнення діаметра подрібнених часток у діапазоні від 0,005 до 2 мм.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що нанесення матеріалів на оброблюваний ґрунт на етапі (с) здійснюють по черзі або в суміші.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що витрата попередньо обробленого органічного матеріалу становить від 3 до 4 тонн на гектар при вмісті гумусу в ґрунті менше 1 %, від 1,5 до 2,0 тонн на гектар при вмісті гумусу в ґрунті до 3 % і від 0,7 до 1,3 тонн на гектар при вмісті гумусу в ґрунті понад 3 %.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що витрата подрібненого натрієвого бентоніту становить від 20 до 25 тонн на гектар при вмісті гумусу в ґрунті менше 1 %, від 13 до 18 тонн на гектар при вмісті гумусу в ґрунті до 3 % і від 7 до 12 тонн на гектар при вмісті гумусу в ґрунті понад 3 %.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що ферментний препарат Агрозин використовують у пропорції з водою в діапазоні 1/200-1/1000 і витрачають у діапазоні від 4 до 5 літрів концентрату на 1 гектар.

7. Спосіб за будь-яким одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що після збору кожного урожаю повторно вносять у екрануючий шар попередньо оброблений на етапі (а) органічний матеріал з розрахунку від 0,7 до 1,3 тонн на гектар і ферментний препарат Агрозин у пропорції з водою в діапазоні 1/200-1/1000 з розрахунку 4-5 літрів концентрату на 1 гектар.

8. Спосіб за будь-яким одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що перед здійсненням етапу (а) у пташиний послід додатково вводять інші відходи виробництва пташиного м'яса, що становлять не більше 15 % від загальної маси органічного матеріалу.

9. Спосіб за будь-яким одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що як пташиний послід використовують курячий послід.

(11) **107883**

(51) МПК (2015.01)

A01D 41/12 (2006.01)

A01F 12/00

A01F 12/20 (2006.01)

(21) а 2013 11060

(22) 17.02.2011

(24) 25.02.2015

(86) PCT/EP2011/052339, 17.02.2011

(72) Фарлі Херб М. (US)

(73) СІЕНЕЙЧ БЕЛДЖИУМ Н.В.

Leon Claeyssstraat 3A, B-8210, Zedelgem, Belgium (BE)

(54) СПОСІБ ЗАПОБІГАННЯ НАКОПИЧЕННЮ СМІТТЯ ВСЕРЕДИНИ ПУСТОТ ВЗАЄМОДІЮЧИХ З СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЮ КУЛЬТУРОЮ КОМПОНЕНТІВ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО КОМБАЙНА

(57) 1. Спосіб запобігання накопиченню сміття всередині пустот взаємодіючих з сільськогосподарською культурою компонентів сільськогосподарського комбайна, який **відрізняється** тим, що включає в себе етапи, на яких: ідентифікують порожнину (36, 142) взаємодіючих з сільськогосподарською культурою компонентів сільськогосподарського комбайна; і впорскують всередину порожнини (36, 142) заповнювальний матеріал (38, 144) в такій кількості, щоб заповнювальний матеріал (38, 144) заповнював порожнину (36, 142) і прилипав до неї.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково включає в себе етапи, на яких: забезпечують приймач (50), що містить впорскувальний отвір (52), для закривання порожнини (36, 142); і прикріплюють приймач (50) для закривання порожнини (36, 142); при цьому вказаний етап впорскування включає в себе етап, на якому: впорскують всередину вказаної порожнини (36, 142) вказаний заповнювальний матеріал (38, 144) через вказаний впорскувальний отвір (52).

3. Спосіб за п. 2, в якому впорскувальний отвір (52) продовжується в порожнині (36, 142) для прийому впорскувального сопла, яке подає заповнювальний матеріал (38, 144).

4. Спосіб за п. 2 або 3, в якому приймач (50) містить кріпильний засіб (56), виконаний з можливістю утримання приймача (50) на порожнині (36, 142) для закривання порожнини (36, 142).

5. Спосіб за п. 4, в якому кріпильним засобом (56) є защіпне з'єднання.

6. Спосіб за п. 4 або 5, в якому приймач (50) містить множину кріпильних засобів (56), які по суті оточують впорскувальний отвір (52).

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, в якому заповнювальний матеріал (38, 144) являє собою саморозширювану, самозастигаючу піну.

8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, який додатково включає в себе етап, на якому обрізають заповнювальний матеріал (38, 144) після розширення заповнювального матеріалу (38, 144) до збігу по суті з поверхневими контурами порожнини (36, 142).

9. Спосіб за будь-яким з пп. 1-8, в якому порожнина (36, 142) частково або повністю заповнена заповнювальним матеріалом (38, 144).

10. Батіг (130) молотильного барабана для встановлення на барабан (26, 126) сільськогосподарського комбайна (10), що містить: елемент (134) батога молотильного барабана, що містить: кришкову сек-

цію (134a), секцію (134b) передньої стінки, з'єднану з кришковою секцією (134a), і секції (134c, 134d) стінок бічних сторін, з'єднані з кришковою секцією (134a); встановлювальний кронштейн (132), виконаний з можливістю з'єднання з барабаном (26, 126), що містить: секцію (132a) верхньої стінки, секцію (132c, 132d) бічної стінки, з'єднану з секцією (132a) верхньої стінки, і секцію (132b) задньої стінки, з'єднану з секцією (132a) верхньої стінки; кріпильний засіб (108) для з'єднання елемента (134) батога молотильного барабана зі встановлювальним кронштейном (132), який **відрізняється** тим, що додатково містить порожнину (142), утворену щонайменше одним з елементів елемента (134) батога молотильного барабана і встановлювального кронштейна (132), заповнену заповнювальним матеріалом (144).

11. Батіг (130) молотильного барабана за п. 10, в якому заповнювальний матеріал (144) являє собою саморозширювану, самозастигаючу піну.

12. Батіг молотильного барабана за п. 10 або 11, що додатково містить приймач (50) для з'єднання з порожниною (142).

13. Батіг молотильного барабана за будь-яким з пп. 10-12, що додатково містить приймач (50), з'єднаний з секцією задньої стінки встановлювального кронштейна (132b), при цьому секції верхньої, бічної і задньої стінок встановлювального кронштейна (132a, b, c, d) і приймач (50) утворюють порожнину (142).

14. Батіг молотильного барабана за п. 12 або 13, в якому приймач (50) містить впорскувальний отвір (52), що продовжується в порожнину (142) для прийому впорскувального сопла, яке подає заповнювальний матеріал (144).

15. Батіг молотильного барабана за будь-яким з пп. 12-14, в якому приймач (50) містить кріпильний засіб (56), зокрема заціпне з'єднання, виконане з можливістю утримання приймача (50) на порожнині (36, 142) для закриття порожнини.

ній частині біля одного з торців відсік первісного накопичення води й засоби для подачі води в цей відсік, горизонтальна вісь хитання накопичувально-дозуючої ємкості зміщена щодо її центра ваги донизу і убік торця, біля якого розташований відсік первісного накопичення води, і усередині накопичувально-дозуючої ємкості встановлений вхідний кінець хоча б однієї сифонної трубки, вихідний кінець якої сполучений зі зрошувальною мережею.

2. Система автоматичного поливу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що накопичувально-дозуюча ємкість виконана вісесиметричною у вигляді циліндричної бочки.

3. Система автоматичного поливу за п. 1 або за п. 2, яка **відрізняється** тим, що між джерелом поливної води й накопичувально-дозуючою ємкістю встановлено водозапірну арматуру, наприклад регульований водяний вентиль.

4. Система автоматичного поливу за будь-яким із пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що сифонні трубки виконані гнучкими.

(11) **107795** (51) МПК (2015.01)
A01G 25/16 (2006.01)
A01G 27/00
G01F 11/26 (2006.01)
G01F 13/00

(21) а 2011 15027 (22) 19.12.2011
(24) 25.02.2015
(72) Докієнко Анатолій Андрійович (UA)
(73) **ДОКІЄНКО АНАТОЛІЙ АНДРІЙОВИЧ**
вул. Новобудівна, 3, кв. 100, м. Миколаїв, 54053 (UA)

(54) **СИСТЕМА АВТОМАТИЧНОГО ПОЛИВУ**

(57) 1. Система автоматичного поливу, що містить джерело поливної води у вигляді водоїмної мережі або/і видаткового резервуара, симетричну щодо поздовжньої вертикальної площини накопичувально-дозуючої ємкості, шарнірно встановлену з можливістю хитання в поздовжній вертикальній площині між двома крайніми положеннями, і зрошувальну мережу, яка **відрізняється** тим, що накопичувально-дозуюча ємкість виконана закритою, довгастою і симетричною щодо поперечної площини, перпендикулярної до поздовжньої вертикальної площини, і має в ниж-

(11) **107780** (51) МПК (2015.01)
A01H 5/00
C12N 15/05 (2006.01)

(21) а 2010 07076 (22) 06.11.2008
(24) 25.02.2015
(31) 60/996,213
(32) 06.11.2007
(33) US
(86) PCT/IL2008/001468, 06.11.2008
(72) Авідов Аміт (IL), Лернер Алон (IL)
(73) **КАИМА БІО АГРІТЕХ ЛТД.**
10 HaRimonim Street, P.O. Box 508, 15241 Kfar-Tavor, Israel (IL)

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ НАСІННЯ ТЕТРАПЛОЇДНОГО РАПСУ ІЗ РОЗМНОЖЕННЯМ АМФІДИПЛОЇДНИМ ГЕНОМ**

(57) 1. Спосіб отримання насіння тетраплоїдного рапсу з розмноженням амфідиплоїдним геномом, який включає:

(а) розмноження амфідиплоїдного геному насіння рапсу шляхом:

i) забезпечення впливу магнітного поля на насіння рапсу; та

ii) забезпечення контакту зазначеного насіння рапсу з інгібітором клітинного циклу у фазі G2/M;

(b) регенерацію рослини із зазначеного насіння етапу (а); та

(c) розведення або кросбридінг рослини етапу (b).

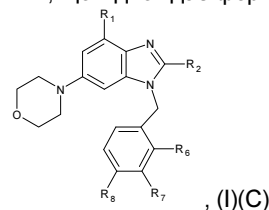
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що згаданий інгібітор клітинного циклу у фазі G2/M є інгібітором полімеризації мікротрубочок.

3. Тетраплоїдний рапс із розмноженням амфідиплоїдним геномом, який не поступається за плідністю еуплоїдному рапсу, ізогенному до даного рапсу з розмноженням геномом, при вирощуванні в аналогічних умовах, і де тетраплоїдний рапс із розмноженням амфідиплоїдним геномом одержаний відповідно до способу за п. 1 або 2.

4. Рапс за п. 3, який демонструє геномну стабільність протягом не менш ніж 2 поколінь.

5. Рапс за п. 3, вага насіння якого перевищує вагу насіння згаданого еуплоїдного рапсу.
6. Частина рослини рапсу за будь-яким з пп. 3-5.
7. Частина рослини рапсу за п. 6, яка є насінням.
8. Рапсове борошно, вироблене з рослини або частини рослини за будь-яким з пп. 3-7.
9. Виділена регенерувальна клітина рапсу за будь-яким з пп. 3-7.
10. Клітина за п. 9, яка демонструє геномну стабільність протягом не менш ніж 2 пересівань у культурі.
11. Клітина за п. 10, одержувана з меристеми, пилка, листя, кореня, верхівки кореня, пильовика, маточки, квітки, насіння або стебла.
12. Тканинна культура, яка складається з регенерувальних клітин за п. 9.

- кожен R_c незалежно вибрано з C_{1-3} алкілу, галогену, $-CF_3$ або гідрокси;
 $n \in 0-2$,
 або її фармацевтично прийнятна сіль.
2. Сполука за п. 1, що відповідає формулі (I)(C)



де

кожен з R_6 , R_7 та R_8 незалежно вибрано з C_{1-3} алкілу, галогену, $-CF_3$ або гідроксиду, або R_6 та R_7 об'єднані з утворенням біциклічного арилу або гетероарилу, або R_7 та R_8 об'єднані з утворенням біциклічного арилу або гетероарилу.

3. Сполука, вибрана з групи, що складається з:

- 2-(1-метилетил)-6-(4-морфолініл)-1-(1-нафталінілметил)-1H-бензімідазол-4-олу,
- 2-етил-6-(4-морфолініл)-1-(1-нафталінілметил)-1H-бензімідазол-4-олу,
- 1-[(2,3-дихлорфеніл)метил]-2-(1-метилетил)-6-(4-морфолініл)-1H-бензімідазол-4-олу,
- 1-[(2,3-дихлорфеніл)метил]-4-флуор-2-метил-6-(4-морфолініл)-1H-бензімідазолу,
- 1-[(2,3-дихлорфеніл)метил]-2-етил-6-(4-морфолініл)-1H-бензімідазол-4-олу,
- 4-флуор-2-метил-6-(4-морфолініл)-1-(1-нафталінілметил)-1H-бензімідазолу,
- 2-етил-4-флуор-6-(4-морфолініл)-1-(1-нафталінілметил)-1H-бензімідазолу,
- 2-метил-6-(4-морфолініл)-1-(1-нафталінілметил)-1H-бензімідазол-4-карбонової кислоти,
- 1-[(2,3-дихлорфеніл)метил]-2-етил-4-флуор-6-(4-морфолініл)-1H-бензімідазолу,
- 2-метил-6-(4-морфолініл)-1-(1-нафталінілметил)-4-(1H-піразол-5-іл)-1H-бензімідазолу,
- 1-[(2,3-дихлорфеніл)метил]-2-метил-6-(4-морфолініл)-1H-бензімідазол-4-карбонової кислоти,
- 1-[(2,3-дихлорфеніл)метил]-2-метил-6-(4-морфолініл)-4-(1H-піразол-5-іл)-1H-бензімідазолу,
- 2-метил-6-(4-морфолініл)-1-(1-нафталінілметил)-4-(1H-1,2,4-триазол-3-іл)-1H-бензімідазолу,
- метил 2-метил-6-(4-морфолініл)-1-(1-нафталінілметил)-1H-бензімідазол-4-карбоксилату,
- 1-[(2,3-дихлорфеніл)метил]-2-метил-6-(4-морфолініл)-1H-бензімідазол-4-карбоксаміду,
- метил 1-[(2-флуор-3-метилфеніл)метил]-2-метил-6-(4-морфолініл)-1H-бензімідазол-4-карбоксилату,
- 2-метил-6-(4-морфолініл)-1-(1-нафталінілметил)-1H-бензімідазол-4-карбонітрилу,
- 1-[(2,3-дихлорфеніл)метил]-2-метил-6-(4-морфолініл)-1H-бензімідазол-4-карбонітрилу,
- метил 2-метил-1-[[2-метил-3-(трифлуорметил)феніл]метил]-6-(4-морфолініл)-1H-бензімідазол-4-карбоксилату,
- 2-метил-1-[[2-метил-3-(трифлуорметил)феніл]метил]-6-(4-морфолініл)-1H-бензімідазол-4-карбонової кислоти,
- 1-[(2-флуор-3-метилфеніл)метил]-2-метил-6-(4-морфолініл)-1H-бензімідазол-4-карбонової кислоти,
- 2-метил-6-(4-морфолініл)-1-(1-нафталінілметил)-1H-бензімідазол-4-карбоксаміду,

(11) 107845

(51) МПК

A01N 43/52 (2006.01)
 A61K 31/4164 (2006.01)
 C07D 235/10 (2006.01)
 C07D 413/04 (2006.01)
 C07D 235/08 (2006.01)
 C07D 235/24 (2006.01)

(21) а 2013 03058

(22) 23.09.2011

(24) 25.02.2015

(31) 61/390,314

(32) 06.10.2010

(33) US

(31) 61/528,397

(32) 29.08.2011

(33) US

(86) PCT/US2011/052857, 23.09.2011

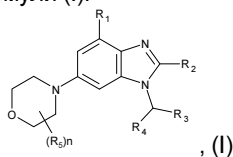
(72) Цюй Дзюнья (US), Ріверо Ральф (US), Санчез Роберт (US), Тедеско Розанна (US)

(73) ГЛАКСОСМІТКЛАЙН ЛЛК

One Franklin Plaza, 200 N. 16th Street, Philadelphia, Pennsylvania 19102, United States of America (US)

(54) ПОХІДНІ БЕНЗІМІДАЗОЛУ ЯК ІНГІБІТОРИ РІЗ-КІ-НАЗИ

(57) 1. Сполука формули (I):



де

R_1 вибрано з H, C_{1-6} алкілу, алкокси, гідрокси, галогену, $-CN$, $-NH_2$, $-NHC(O)R_a$, $-NHSO_2R_a$, $-CO_2H$, $-CO_2R_a$, $-CONHR_b$, $-CONH_2$, $-CH_2OH$ або гетероарилу, де гетероарил може бути заміщеним однією або двома C_{1-3} алкільними групами;

R_2 вибрано з H, $-NHR_a$, алкокси, галогену, $-CF_3$, $-CHF_2$ або C_{1-6} алкілу;

R_3 вибрано з арилу або гетероарилу, де згаданий арил або гетероарил може бути заміщеним від одного до трьох R_c ;

R_4 вибрано з H або R_a ;

кожен R_5 незалежно вибрано з C_{1-6} алкілу;

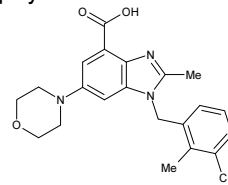
кожен R_a незалежно вибрано з C_{1-3} алкілу;

R_b вибрано з H, C_{1-3} алкілу або SO_2Me ;

1-[(2,3-дихлорфеніл)метил]-2-метил-6-(4-морфолініл)-4-(1H-1,2,4-триазол-3-іл)-1H-бензімідазолу, метил 2-метил-6-(4-морфолініл)-1-(5-хінолінілметил)-1H-бензімідазол-4-карбоксилату, 2-метил-6-(4-морфолініл)-1-(5-хінолінілметил)-1H-бензімідазол-4-карбонової кислоти, 1-[(3,4-диметилфеніл)метил]-2-метил-6-(4-морфолініл)-1H-бензімідазол-4-карбонової кислоти, 2-метил-6-(4-морфолініл)-1-(2-нафталінілметил)-1H-бензімідазол-4-карбонової кислоти, 1-[(3,4-дихлорфеніл)метил]-2-метил-6-(4-морфолініл)-1H-бензімідазол-4-карбонової кислоти, 2-метил-1-[[2-метил-3-(трифлуорметил)феніл]метил]-6-(4-морфолініл)-4-(1H-1,2,4-триазол-3-іл)-1H-бензімідазолу, 2-метил-4-(3-метил-1H-1,2,4-триазол-5-іл)-6-(4-морфолініл)-1-(1-нафталінілметил)-1H-бензімідазолу, 1-[2-метил-6-(4-морфолініл)-1-(1-нафталінілметил)-1H-бензімідазол-4-іл]етанолу, [2-метил-6-(4-морфолініл)-1-(1-нафталінілметил)-1H-бензімідазол-4-іл]метанолу, 2-метил-N-(метилсульфоніл)-6-(4-морфолініл)-1-(1-нафталінілметил)-1H-бензімідазол-4-карбоксаміду, метил 5-(4-морфолініл)-2-(трифлуорметил)-1H-бензімідазол-7-карбоксилату, метил 1-[[2-метил-3-(трифлуорметил)феніл]метил]-6-(4-морфолініл)-2-(трифлуорметил)-1H-бензімідазол-4-карбоксилату, 1-[[2-метил-3-(трифлуорметил)феніл]метил]-6-(4-морфолініл)-2-(трифлуорметил)-1H-бензімідазол-4-карбонової кислоти, 6-(4-морфолініл)-1-(1-нафталінілметил)-2-(трифлуорметил)-1H-бензімідазол-4-карбонової кислоти, метил 1-[(3-хлор-2-метилфеніл)метил]-6-(4-морфолініл)-2-(трифлуорметил)-1H-бензімідазол-4-карбоксилату, 1-[(2,3-дихлорфеніл)метил]-6-(4-морфолініл)-2-(трифлуорметил)-1H-бензімідазол-4-карбонової кислоти, 1-[[2-метил-3-(трифлуорметил)феніл]метил]-6-(4-морфолініл)-2-(трифлуорметил)-1H-бензімідазол-4-карбоксаміду, метил 6-(4-морфолініл)-1-(1-нафталінілметил)-2-(трифлуорметил)-1H-бензімідазол-4-карбоксилату, метил 1-[(2,3-дихлорфеніл)метил]-6-(4-морфолініл)-2-(трифлуорметил)-1H-бензімідазол-4-карбоксилату, 1-[[2-метил-3-(трифлуорметил)феніл]метил]-6-(4-морфолініл)-4-(1H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(трифлуорметил)-1H-бензімідазолу, 1-[(3-хлор-2-метилфеніл)метил]-6-(4-морфолініл)-2-(трифлуорметил)-1H-бензімідазол-4-карбонової кислоти, 1-[(2,3-дихлорфеніл)метил]-6-(4-морфолініл)-4-(1H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(трифлуорметил)-1H-бензімідазолу, 1-[(3-хлор-2-метилфеніл)метил]-6-(4-морфолініл)-4-(1H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-трифлуорметил)-1H-бензімідазолу, 2-метил-6-(4-морфолініл)-1-(1-нафталінілметил)-4-(1H-тетразол-5-іл)-1H-бензімідазолу, [2-метил-1-[[2-метил-3-(трифлуорметил)феніл]метил]-6-(4-морфолініл)-1H-бензімідазол-4-іл]метанолу, 1-[(3-хлор-2-метилфеніл)метил]-2-метил-6-(4-морфолініл)-1H-бензімідазол-4-карбонової кислоти, 2-метил-1-[(2-метилфеніл)метил]-6-(4-морфолініл)-1H-бензімідазол-4-карбонової кислоти,

етил 2-метил-1-[[2-метил-3-(трифлуорметил)феніл]метил]-6-(4-морфолініл)-1H-бензімідазол-4-карбоксилату, 4-бром-2-метил-6-(4-морфолініл)-1H-бензімідазолу, 4-бром-2-метил-1-[[2-метил-3-(трифлуорметил)феніл]метил]-6-(4-морфолініл)-1H-бензімідазолу, 2-метил-1-[[2-метил-3-(трифлуорметил)феніл]метил]-6-(4-морфолініл)-4-(1,3-оксазол-2-іл)-1H-бензімідазолу, метил 2-хлор-5-(4-морфолініл)-1H-бензімідазол-7-карбоксилату, метил 2-хлор-1-[[2-метил-3-(трифлуорметил)феніл]метил]-6-(4-морфолініл)-1H-бензімідазол-4-карбоксилату, 2-хлор-1-[[2-метил-3-(трифлуорметил)феніл]метил]-6-(4-морфолініл)-1H-бензімідазол-4-карбонової кислоти, метил 2-(дифлуорметил)-5-(4-морфолініл)-1H-бензімідазол-7-карбоксилату, 2-(дифлуорметил)-6-(4-морфолініл)-1-(1-нафталінілметил)-1H-бензімідазол-4-карбонової кислоти, 2-(дифлуорметил)-1-[[2-метил-3-(трифлуорметил)феніл]метил]-6-(4-морфолініл)-1H-бензімідазол-4-карбонової кислоти, 1-[(2,3-дихлорфеніл)метил]-2-(дифлуорметил)-6-(4-морфолініл)-1H-бензімідазол-4-карбонової кислоти, 1-[(3-хлор-2-метилфеніл)метил]-2-(дифлуорметил)-6-(4-морфолініл)-1H-бензімідазол-4-карбонової кислоти, 1-(1-бензотієн-7-ілметил)-2-метил-6-(4-морфолініл)-1H-бензімідазол-4-карбонової кислоти, 1-[(2,3-диметилфеніл)метил]-2-метил-6-(4-морфолініл)-1H-бензімідазол-4-карбонової кислоти, 1-[(3-флуор-2-метилфеніл)метил]-2-метил-6-(4-морфолініл)-1H-бензімідазол-4-карбонової кислоти, 2,4-диметил-1-[[2-метил-3-(трифлуорметил)феніл]метил]-6-(4-морфолініл)-1H-бензімідазолу, 1-[(3-хлор-2-метилфеніл)етил]-2-метил-6-(4-морфолініл)-1H-бензімідазол-4-карбонової кислоти, 2-метил-1-[[2-метил-3-(трифлуорметил)феніл]метил]-6-(4-морфолініл)-4-(1,3-тіазол-2-іл)-1H-бензімідазолу, 4-(2-фураніл)-2-метил-1-[[2-метил-3-(трифлуорметил)феніл]метил]-6-(4-морфолініл)-1H-бензімідазолу та 2-метил-4-[(метилокси)метил]-1-[[2-метил-3-(трифлуорметил)феніл]метил]-6-(4-морфолініл)-1H-бензімідазолу, або її фармацевтично прийнятної солі.

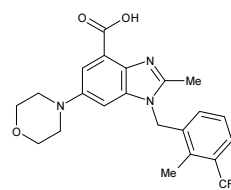
4. Сполука формули



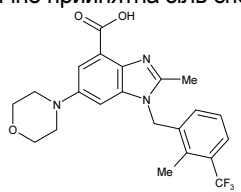
або її фармацевтично прийнятна сіль.

5. Фармацевтична композиція, що містить сполуку за п. 4 та фармацевтично прийнятний носій.

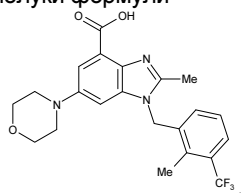
6. Сполука формули



8. Фармацевтично прийнятна сіль сполуки формули



10. Тріс сіль сполуки формули



11. Фармацевтична композиція, що містить сполуку за п. 10 та фармацевтично прийнятний носій.
12. Спосіб лікування чутливого новоутворення у ссавців, за необхідністю такого лікування, за яким ссавцю вводять терапевтично ефективну кількість сполуки за будь-яким з пп. 1-11.
13. Спосіб за п. 12, де згадане чутливе новоутворення є PTEN-дефіцитним новоутворенням, вибраним з мозку (гліом), гліобластом, лейкоїмі, синдрому Банняна-Зонана, захворювання Каудена, захворювання Лермітта-Дюкло, раку молочної залози, запального раку молочної залози, раку товстої та прямої кишок, пухлини Вільма, саркоми Юінга, рабдоміосаркоми, епендіноми, гранулобластами, раку товстої кишки, раку голови та шиї, раку нирки, раку легень, раку печінки, меланоми, плоскоклітинної карциноми, раку яєчників, раку підшлункової залози, раку передміхурової залози, саркоми, раку, остеогенної саркоми, гігантоклітинної мієлогенної пухлини, раку щитовидної залози, лімфобластичних Т-клітин, лейкоїмі, хронічної мієлоїдної лейкоїмі, хронічної лімфоцитарної лейкоїмі, волосатоклітинного лейкозу, гострої лімфобластичної лейкоїмі, гострої мієлогенної лейкоїмі, хронічної нейтрофільної лейкоїмі, гострої лімфобластичної Т-клітинної лейкоїмі, плазмацитоми, імунобластичної великоклітинної лейкоїмі, лейкоїмі клітин мантиї, множинної мієломи, мегакаріобластичної лейкоїмі, множинної мієломи, гострої мегакаріоцитарної лейкоїмі, промієлоцитарної лейкоїмі, еритролейкоїмі, злоякісної лімфомы, ходжкінської лімфомы, неходжкінської лімфомы, лімфобластичної Т-клітинної лімфомы, лімфомы Беркیتта, фолікулярної лімфомы, нейробластоми, раку сечового міхура, раку уротелія, раку вульви, раку шийки матки, раку ендометрія, раку нирки, мезотеліоми, раку стравоходу, раку слинних залоз, гепатоцелюлярного раку, раку шлунка, назофарингеального раку, раку щок, раку ротової порожнини, GIST (шлунково-кишкової стромальної пухлини) або раку яєчка.
14. Спосіб за п. 13, де згадане PTEN-дефіцитне новоутворення вибрано з гормонорезистентного раку передміхурової залози, недрібноклітинного раку легень, раку ендометрія, раку шлунка, меланоми, раку голови та шиї, раку молочної залози, включаючи потрійно-негативний рак молочної залози, або гліоми,

15. Спосіб за будь-яким з пп. 12-14, де згаданим ссавцем є людина.
16. Спосіб за п. 14, де згаданий рак передміхурової залози є гормонорезистентним раком передміхурової залози.
17. Сполука за будь-яким з пп. 1-11, яка є придатною для застосування в терапії.
18. Сполука за будь-яким з пп. 1-11, яка є придатною для застосування в лікуванні PTEN-дефіцитного чутливого новоутворення, вибраного з мозку (гліом), гліобластом, лейкемій, синдрому Баньяна-Зонана, захворювання Каудена, захворювання Лермітта-Дюкло, раку молочної залози, запального раку молочної залози, раку товстої та прямої кишок, пухлини Вільма, саркоми Юінга, рабдоміосаркоми, епендіоми, гранулобластами, раку товстої кишки, раку голови та шиї, раку нирки, раку легені, раку печінки, меланоми, плоскоклітинної карциноми, раку яєчників, раку підшлункової залози, раку передміхурової залози, саркоми, раку, остеогенної саркоми, гігантоклітинної мієлогенної пухлини, раку щитовидної залози, лімфобластомних Т-клітин, лейкемій, хронічної мієлоїдної лейкемій, хронічної лімфоцитарної лейкемій, волосатоклітинного лейкозу, гострої лімфобластної лейкемій, гострої мієлогенної лейкемій, хронічної нейтрофільної лейкемій, гострої лімфобластної Т-клітинної лейкемій, плазмацитоми, імунобластної великоклітинної лейкемій, лейкемій клітин мантиї, множинної мієломи, мегакаріобластної лейкемій, множинної мієломи, гострої мегакаріоцитарної лейкемій, промієлоцитарної лейкемій, еритролейкемій, злоякісної лімфони, ходжкінської лімфони, неходжкінської лімфони, лімфобластної Т-клітинної лімфони, лімфони Беркітта, фолікулярної лімфони, нейробластоми, раку сечового міхура, раку уротелія, раку вульви, раку шийки матки, раку ендометрія, раку нирки, мезотеліоми, раку стравоходу, раку слинних залоз, гепатоцелюлярного раку, раку шлунка, назофарангеального раку, раку щок, раку ротової порожнини, GIST (шлунково-кишкової стромальної пухлини) або раку яєчка.
19. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-11 для одержання лікарського засобу для лікування PTEN-дефіцитного чутливого новоутворення, вибраного з мозку (гліом), гліобластом, лейкемій, синдрому Баньяна-Зонана, захворювання Каудена, захворювання Лермітта-Дюкло, раку молочної залози, запального раку молочної залози, раку товстої та прямої кишок, пухлини Вільма, саркоми Юінга, рабдоміосаркоми, епендіоми, гранулобластами, раку товстої кишки, раку голови та шиї, раку нирки, раку легені, раку печінки, меланоми, плоскоклітинної карциноми, раку яєчників, раку підшлункової залози, раку передміхурової залози, саркоми, раку, остеогенної саркоми, гігантоклітинної мієлогенної пухлини, раку щитовидної залози, лімфобластомних Т-клітин, лейкемій, хронічної мієлоїдної лейкемій, хронічної лімфоцитарної лейкемій, волосатоклітинного лейкозу, гострої лімфобластної лейкемій, гострої мієлогенної лейкемій, хронічної нейтрофільної лейкемій, гострої лімфобластної Т-клітинної лейкемій, плазмацитоми, імунобластної великоклітинної лейкемій, лейкемій клітин мантиї, множинної мієломи, мегакаріобластної лейкемій, множинної мієломи, гострої мегакаріоцитарної лейкемій, промієлоцитарної лейкемій, еритролейкемій, злоякісної лімфони, ходжкінської лімфони, неходжкінської лімфони, лімфобластної Т-клітинної лімфони,

лімфоми Беркітта, фолікулярної лімфоми, нейробластоми, раку сечового міхура, раку уротелія, раку вульви, раку шийки матки, раку ендометрія, раку нирки, мезотеліоми, раку стравоходу, раку слинних залоз, гепатоцелюлярного раку, раку шлунка, назофарингеального раку, раку щок, раку ротової порожнини, GIST (шлунково-кишкової стромальної пухлини) або раку яєчка у ссавців (наприклад, людини), за необхідністю такого лікування.

(11) 107804

(51) МПК

A01N 43/54 (2006.01)

A01P 7/04 (2006.01)

(21) а 2012 02418

(22) 03.08.2010

(24) 25.02.2015

(31) 61/231,483

(32) 05.08.2009

(33) US

(86) PCT/US2010/044285, 03.08.2010

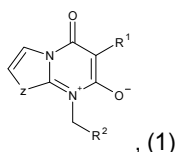
(72) Хольоке мол. Калейб Вільям (US), Жанг Венмінг (CN/US), Тонг Май-Ханх Ті (US)

(73) E. I. ДЮ ПОН ДЕ НЕМУР ЕНД КОМПАНІ
1007 Market Street, Wilmington, DE 19898, United States of America (US)

(54) СУМІШІ МЕЗОІОННИХ ПЕСТИЦИДІВ

(57) 1. Композиція, що містить:

(а) щонайменш одну сполуку, вибрану зі сполук формули (1), їх N-оксидів та солей,



де

R¹ являє собою феніл, що необов'язково має до 5 замісників, незалежно вибраних з R³, або піридиніл, що необов'язково має до 4 замісників, незалежно вибраних з R³;R² являє собою C₁-C₄галогеналкіл або тіазоліл, піридиніл або піримідиніл, кожний необов'язково має до 2 замісників, незалежно вибраних з групи, що містить галоген та C₁-C₄алкіл;кожний R³ незалежно являє собою галоген, ціано, C₁-C₄алкіл, C₁-C₄галогеналкіл, C₁-C₄алкокси, C₁-C₄галогеналкокси, C(R⁴)=NOR⁴ або Q;кожний R⁴ незалежно являє собою C₁-C₄алкіл;

Z являє собою CH=CH або S; та

кожний Q незалежно являє собою феніл або піридиніл, кожний необов'язково має до 3 замісників, незалежно вибраних з групи, що містить галоген, ціано, C₁-C₄алкіл, C₁-C₄галогеналкіл, C₁-C₄алкокси та C₁-C₄галогеналкокси;

та

(b) щонайменш один засіб боротьби з безхребетними шкідниками, вибраний з групи, що містить абамектин, ацетаміприд, амітраз, авермектин, азадирактин, бенсултап, біфентрин, бупрофезин, картап, хлорантраніліпрол, хлорфенапір, хлорпірифос, клотіанідин, ціантраніліпрол, цифлутрин, бета-цифлутрин, цигалотрин, гамма-цигалотрин, лямбда-цигалотрин, циперметрин, альфа-циперметрин, зета-циперметрин, циромазин, дельтаметрин, діелдрин, динотефу-

ран, діофенолан, емабектин, ендосульфат, есфенвалерат, етипрол, феноіокарб, феноксикарб, фенвалерат, фіпрол, флорікарб, флорендід, флуфеноксурон, гексафлумурон, гідраметилнон, імідаклоприд, індоксакарб, люфенурон, метафлумізон, метоміл, метопрен, метоксифенозид, нітенпірам, нітіазин, новалурон, оксаміл, фосмет, піметрозин, піретрин, піридабен, піридаліл, пірипроксифен, ріанодин, спінеторам, спіносад, спіродиклофен, спіромезифен, спіротетрамат, тебуфенозид, тіаклоприд, тіаметоксам, тіодикарб, тіосултап-натрію, толфенпірад, тралометрин, триазамат, трифлумурон, *Bacillus thuringiensis* дельта-ендотоксини, усі штамми *Bacillus thuringiensis* та усі штамми вірусів *Nucleo polyhydrosis*;

за умови, що (а) коли R¹ являє собою заміснений феніл, а R² являє собою CF₃, тоді Z являє собою S; (b) коли R¹ являє собою 2-фторфеніл, а R² являє собою 2-хлор-5-тіазоліл, тоді Z являє собою S; та (c) коли R¹ являє собою 2-фторфеніл або 3-(трифторметокси)феніл, а R² являє собою 6-хлор-3-піридиніл, тоді Z являє собою CH=CH.

2. Композиція за п. 1, де компонент (а) є сполукою формули 1, де R¹ являє собою феніл, що необов'язково має до 3 замісників, незалежно вибраних з R³, або піридиніл, що необов'язково має до 2 замісників, незалежно вибраних з R³.

3. Композиція за п. 2, де компонент (а) є сполукою формули 1, де R¹ являє собою феніл, що необов'язково має до 3 замісників, незалежно вибраних з R³; та кожний R³ незалежно являє собою галоген, C₁-C₂алкіл, C₁-C₂галогеналкіл, C₁-C₂алкокси, C₁-C₂галогеналкокси або Q.

4. Композиція за п. 2, де компонент (а) є сполукою формули 1, де R¹ являє собою піридиніл, що необов'язково має до 2 замісників, незалежно вибраних з R³; та кожний R³ незалежно являє собою галоген, C₁-C₂алкіл, C₁-C₂галогеналкіл, C₁-C₂алкокси, C₁-C₂галогеналкокси або Q.

5. Композиція за п. 3 або 4, де компонент (а) є сполукою формули 1, де R² являє собою C₁-C₄галогеналкіл.

6. Композиція за п. 3 або 4, де компонент (а) є сполукою формули 1, де R² являє собою тіазоліл, піридиніл або піримідиніл, кожний необов'язково має до 2 замісників, незалежно вибраних з групи, що містить галоген та C₁-C₄алкіл.

7. Композиція за будь-яким з пп. 3, 4, 5 або 6, де компонент (а) є сполукою формули 1, де Z являє собою CH=CH.

8. Композиція за будь-яким з пп. 3, 4, 5 або 6, де компонент (а) є сполукою формули 1, де Z являє собою S.

9. Композиція за п. 1, де компонент (а) є сполукою формули 1, вибраною з групи, що містить:

1-[(2-хлор-5-тіазоліл)метил]-3-(2,6-дифторфеніл)-2-гідроксі-4-оксо-4Н-піридо[1,2-а]піримідинію внутрішню сіль;

1-[(2-хлор-5-тіазоліл)метил]-3-(2,6-диметоксифеніл)-2-гідроксі-4-оксо-4Н-піридо[1,2-а]піримідинію внутрішню сіль;

1-[(2-хлор-5-тіазоліл)метил]-2-гідроксі-3-(2-метоксифеніл)-4-оксо-4Н-піридо[1,2-а]піримідинію внутрішню сіль;

3-(3,5-диметоксифеніл)-1-[(6-фтор-3-піридиніл)метил]-2-гідроксі-4-оксо-4Н-піридо[1,2-а]піримідинію внутрішню сіль;

1-[(6-фтор-3-піридиніл)метил]-3-[2-фтор-5-(трифторметокси)феніл]-2-гідроксі-4-оксо-4Н-піридо[1,2-а]піримідинію внутрішню сіль;
1-[(2-хлор-5-тіазоліл)метил]-2-гідрокси-3-(3-метилфеніл)-4-оксо-4Н-піридо[1,2-а]піримідинію внутрішню сіль;
1-[(6-хлор-3-піридиніл)метил]-2-гідрокси-3-(3-метоксифеніл)-4-оксо-4Н-піридо[1,2-а]піримідинію внутрішню сіль;
1-[(6-хлор-3-піридиніл)метил]-3-(2-фторфеніл)-2-гідроксі-4-оксо-4Н-піридо[1,2-а]піримідинію внутрішню сіль;
1-[(6-хлор-3-піридиніл)метил]-3-(2,5-дифторфеніл)-2-гідроксі-4-оксо-4Н-піридо[1,2-а]піримідинію внутрішню сіль;
3-(5-хлор-2-фторфеніл)-1-[(6-хлор-3-піридиніл)метил]-2-гідроксі-4-оксо-4Н-піридо[1,2-а]піримідинію внутрішню сіль;
1-[(6-хлор-3-піридиніл)метил]-2-гідроксі-4-оксо-3-(2,4,6-трифторфеніл)-4Н-піридо[1,2-а]піримідинію внутрішню сіль;
1-[(6-хлор-3-піридиніл)метил]-3-(2,3-дифторфеніл)-2-гідроксі-4-оксо-4Н-піридо[1,2-а]піримідинію внутрішню сіль;
3-(5-бром-2-фторфеніл)-1-[(6-хлор-3-піридиніл)метил]-2-гідроксі-4-оксо-4Н-піридо[1,2-а]піримідинію внутрішню сіль;
1-[(6-хлор-3-піридиніл)метил]-3-(2,6-дифторфеніл)-2-гідроксі-4-оксо-4Н-піридо[1,2-а]піримідинію внутрішню сіль;
1-[(2-хлор-5-тіазоліл)метил]-3-[3-(трифторметокси)феніл]-2-гідроксі-4-оксо-4Н-піридо[1,2-а]піримідинію внутрішню сіль;
1-[(6-бром-3-піридиніл)метил]-3-(2,4-дифторфеніл)-2-гідроксі-4-оксо-4Н-піридо[1,2-а]піримідинію внутрішню сіль;
1-[(2-хлор-5-тіазоліл)метил]-2-гідрокси-3-(3-метоксифеніл)-4-оксо-4Н-піридо[1,2-а]піримідинію внутрішню сіль;
3-[3-бром-5-(трифторметокси)феніл]-1-[(2-хлор-5-тіазоліл)метил]-2-гідроксі-4-оксо-4Н-піридо[1,2-а]піримідинію внутрішню сіль;
3-[3-бром-5-(трифторметил)феніл]-1-[(2-хлор-5-тіазоліл)метил]-2-гідроксі-4-оксо-4Н-піридо[1,2-а]піримідинію внутрішню сіль;
3-(3-хлор-2-фторфеніл)-1-[(6-хлор-3-піридиніл)метил]-2-гідроксі-4-оксо-4Н-піридо[1,2-а]піримідинію внутрішню сіль;
2-гідроксі-4-оксо-1-(5-піримідиніл)метил]-3-[3-(трифторметил)феніл]-4Н-піридо[1,2-а]піримідинію внутрішню сіль;
1-[(2-хлор-5-тіазоліл)метил]-2-гідроксі-4-оксо-3-(4'-(трифторметил)[1,1'-біфеніл]-3-іл)-4Н-піридо[1,2-а]піримідинію внутрішню сіль;
1-[(2-хлор-5-тіазоліл)метил]-3-(4'-фтор[1,1'-біфеніл]-3-іл)-2-гідроксі-4-оксо-4Н-піридо[1,2-а]піримідинію внутрішню сіль;
3-(5-хлор-2-фторфеніл)-1-[(6-фтор-3-піридиніл)метил]-2-гідроксі-4-оксо-4Н-піридо[1,2-а]піримідинію внутрішню сіль;
8-[(6-хлор-3-піридиніл)метил]-6-(2,3-дифторфеніл)-7-гідроксі-5-оксо-5Н-тіазоло[3,2-а]піримідинію внутрішню сіль;
3-(2,4-дифторфеніл)-1-[(6-фтор-3-піридиніл)метил]-2-гідроксі-4-оксо-4Н-піридо[1,2-а]піримідинію внутрішню сіль;
1-[(2-хлор-5-тіазоліл)метил]-2-гідроксі-4-оксо-3-[4-(трифторметил)-2-піридиніл]-4Н-піридо[1,2-а]піримідинію внутрішню сіль та

3-(4-ціано-2-фторфеніл)-1-[(6-хлор-3-піридиніл)метил]-2-гідроксі-4-оксо-4Н-піридо[1,2-а]пиримідинію внутрішню сіль.

10. Композиція за п. 1, додатково містить щонайменше один компонент, вибраний з групи, що містить поверхнево-активні речовини, тверді розріджувачі та рідкі розріджувачі.

11. Композиція за п. 10, додатково містить щонайменш одну додаткову біологічно активну сполуку або засіб.

12. Композиція за п. 11, де щонайменш однією додатковою біологічно активною сполукою або засобом є фунгіцид.

13. Композиція для захисту тварини від безхребетного паразитного шкідника, що містить паразитицидно ефективну кількість композиції за п. 1 та щонайменш один носій.

14. Спосіб боротьби з безхребетними шкідниками, що включає контакт безхребетного шкідника або його оточуючого середовища з біологічно ефективною кількістю композиції за п. 1.

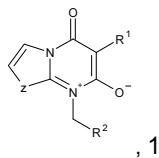
15. Спосіб за п. 14, де оточуючим середовищем є рослина.

16. Спосіб за п. 14, де оточуючим середовищем є насінина, покрита композицією, що містить сполуку за п. 1 та необов'язково плівкоутворювач або адгезивний засіб.

17. Оброблена насінина, що містить композицію за п. 1 в кількості від приблизно 0,0001 до 1 % за масою насіння перед обробкою.

18. Композиція, яка містить:

(а) щонайменш одну сполуку, вибрану зі сполук формули 1, їх N-оксидів та солей,



де

R¹ являє собою феніл, що необов'язково має до 5 замісників, незалежно вибраних з R³, або піридиніл, що необов'язково має до 4 замісників, незалежно вибраних з R³;

R² являє собою C₁-C₄галогеналкіл або тіазоліл, піридиніл або піримідиніл, кожний необов'язково має до 2 замісників, незалежно вибраних з групи, що містить галоген та C₁-C₄алкіл;

кожний R³ незалежно являє собою галоген, ціано, C₁-C₄алкіл, C₁-C₄галогеналкіл, C₁-C₄алкокси, C₁-C₄галогеналкокси, C(R⁴)=NOR⁴ або Q;

кожний R⁴ незалежно являє собою C₁-C₄алкіл;

Z являє собою CH=CH або S; та

кожний Q незалежно являє собою феніл або піридиніл, кожний необов'язково має до 3 замісників, незалежно вибраних з групи, що містить галоген, ціано, C₁-C₄алкіл, C₁-C₄галогеналкіл, C₁-C₄алкокси та C₁-C₄галогеналкокси;

та щонайменш одну додаткову біологічно активну сполуку або засіб, які вибрані з групи, що містить:

(b) щонайменш один засіб боротьби з безхребетними шкідниками, вибраний з групи, що містить абамектин, ацетаміпрід, амітраз, авермектин, азадирактин, бенсултап, біфентрин, бупрофезин, картап, хлорантраніліпрол, хлорфенапір, хлорпірифос, клотіанідин, ціантраніліпрол, цифлутрин, бета-цифлутрин,

цигалотрин, гамма-цигалотрин, лямбда-цигалотрин, циперметрин, альфа-циперметрин, зета-циперметрин, цирмазин, дельтаметрин, діелдрин, динотефуран, діофенолан, емаектин, ендосульфат, есфенвалерат, етипрол, фенотіокарб, феноксикарб, фенвалерат, фіпроніл, флонікамід, флубендіамід, флуфеноксурон, гексафлумурон, гідраметилнон, імідаклопрід, індоксакарб, люфенурон, метафлумізон, метоміл, метопрен, метоксифенозид, нітенпірам, нітіазин, новалурон, оксаміл, фосмет, піметрозин, піретрин, піридабен, піридаліл, пірипроксифен, ріанодин, спінетотрам, спіносад, спіродиклофен, спіромезифен, спіротетрамат, тебуфенозид, тіаклопрід, тіаметоксам, тіодикарб, тіосултап-натрію, толфенпірад, тралометрин, триазамат, трифлумурон, *Bacillus thuringiensis* дельта-ендотоксини, усі штами *Bacillus thuringiensis* та усі штами вірусів Nucleo polyhydrosis; та

(с) щонайменше один фунгіцид;

за умови, що коли щонайменш одна додаткова біологічно активна сполука або засіб, вибрані з групи (b), та (i) коли R¹ являє собою незаміщений феніл, а R² являє собою CF₃, тоді Z являє собою S; (ii) коли R¹ являє собою 2-фторфеніл, а R² являє собою 2-хлор-5-тіазоліл, тоді Z являє собою S; та (iii) коли R¹ являє собою 2-фторфеніл або 3-(трифторметокси)феніл, а R² являє собою 6-хлор-3-піридиніл, тоді Z являє собою CH=CH.

19. Композиція за п. 18, де щонайменше один фунгіцид вибраний з групи, що містить 1-[4-[4-[5-(2,6-дифторфеніл)-4,5-дигідро-3-ізоксазоліл]-2-тіазоліл]-1-піридиніл]-2-[5-метил-3-(трифторметил)-1Н-піразол-1-іл]етанон, ацибензолар, алдиморф, амисулбром, азокназол, азоксистробін, беналаксил, беноміл, бентіавалікарб, бентіавалікарб-ізопропіл, біноміал, біфеніл, бітертанол, бластицидин-S, бордоську суміш (трьохосновний сульфат міді), боскалід/нікобіфен, бромуконазол, бупіримат, бутіобат, карбоксин, карпропамід, каптафол, каптан, карбендазим, хлоронеб, хлороталоніл, хлоролінат, клотримазол, оксихлорид міді, солі міді, такі як сульфат міді та гідроксид міді, циазофамід, цифлунамід, цимоксаніл, ципроконазол, ципродиніл, дихлофлуанід, диклоцимет, дикломезин, диклоран, діетофенкарб, дифенокназол, диметоморф, димоксистробін, диніконазол, диніконазол-М, динокап, дискостробін, дитіанон, додеморф, додин, еконазол, етаконазол, едифенфос, епоксиконазол, етакосам, етиримол, етридіазол, фамоксадон, фенамідон, фенаримол, фенбуконазол, фенкарамід, фенфурам, фенгексамід, феноксаніл, фенпиклоніл, фенпропідін, фенпропіморф, фентин ацетат, фентин гідроксид, фербам, ферфурозоат, феримзон, флуазинам, флудіоксоніл, флуметовер, флупіколід, флуоксастробін, флуквінканазол, флуквінканазол, флусилазол, флусульфамід, флутоланіл, флутриазол, флуксапіроксад, фолпет, фосетил-алюміній, фуберидазол, фуралаксил, фураметпір, гексаконазол, гімексазол, гуазатин, імазаліл, імібенконазол, іміноктадин, іодікарб, іпконазол, іпробенфос, іпродіон, іпровалікарб, ізоконазол, ізопротіолан, ізотіаніл, касугаміцин, крезоксим-метил, манкозеп, мандипропамід, манеб, мапаніприн, мефеноксам, мепроніл, металаксил, метконазол, метасульфоккарб, метирам, метоміностробін/феноміностробін, мепаніприм, метрафенон, міконазол, міклобутаніл, нео-асозин (метанарсонат заліза), нуаримол, октилінон, офурас, орисастробін, оксацил, оксолінову кислоту, окспокназол, осикар-

боксин, паклобутразол, пенконазол, пенцикурон, пенфлуфен, пентіопірад, перфуразоат, фосфонову кислоту, пікобензамід, пікоксистробін, поліоксин, пробеназол, прохлораз, процимідон, пропамокарб, пропамокарб-гідрохлорид, пропіконазол, пропінеб, проквіназид, протіконазол, піраклостробін, піраметостробін, піраоксистробін, пріазофос, пірифенокс, піриметаніл, пірифенокс, піріофенон, піролінтрин, піроквілон, квінконазол, квінкисфен, квінтозен, силтіофам, симеконазол, спіроксамін, стрептоміцин, сірку, тебуконазол, тебуфлуквін, теклофалам, текназен, тетраконазол, тіабендазол, тіфлузамід, тіофанат, тіофанатметил, тирам, тіадиніл, толклофос-метил, толілфлуанід, триадимефон, триадименол, триаримол, триазоксид, тридеморф, триморфамід, трициклазол, трифлуксистробін, трифорин, тритиконазол, уніконазол, валідаміцин, валіфеналат, вінклозолін, зинеб, зирам та зоксамід.

20. Сполука формули 1 за п. 1, вибрана з групи, що містить:

3-(2-хлор-6-фторфеніл)-1-[(6-хлор-3-піридиніл)метил]-2-гідроксі-4-оксо-4Н-піrido[1,2-а]піримідинію внутрішню сіль;

1-[(2-хлор-5-тіазоліл)метил]-3-(2-етоксифеніл)-2-гідроксі-4-оксо-4Н-піrido[1,2-а]піримідинію внутрішню сіль;

1-[(2-хлор-5-тіазоліл)метил]-2-гідроксі-3-(3-метилфеніл)-4-оксо-4Н-піrido[1,2-а]піримідинію внутрішню сіль;

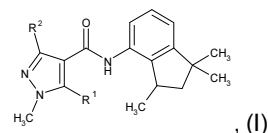
3-(3-хлор-2-фторфеніл)-1-[(6-хлор-3-піридиніл)метил]-2-гідроксі-4-оксо-4Н-піrido[1,2-а]піримідинію внутрішню сіль;

2-гідроксі-4-оксо-1-(5-піримідинілметил)-3-[3-(трифторметил)феніл]-4Н-піrido[1,2-а]піримідинію внутрішню сіль;

1-[(2-хлор-5-тіазоліл)метил]-2-гідроксі-4-оксо-3-(4'-(трифторметил)[1,1'-біфеніл]-3-іл)-4Н-піrido[1,2-а]піримідинію внутрішню сіль;

1-[(2-хлор-5-тіазоліл)метил]-3-(4'-фтор[1,1'-біфеніл]-3-іл)-2-гідроксі-4-оксо-4Н-піrido[1,2-а]піримідинію внутрішню сіль;

3-(5-хлор-2-фторфеніл)-1-[(6-фтор-3-піридиніл)метил]-2-гідроксі-4-оксо-4Н-піrido[1,2-а]піримідинію внутрішню сіль.



в якій

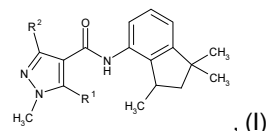
R¹ являє собою водневий атом або метильну групу, і R² являє собою метильну групу, дифторметильну групу або трифторметильну групу,

і одну або більше неонікотиніюїдних сполук, вибраних з групи (А), яка складається з ацетаміприду, клотіанідину, динотефурану, імідаклоприду, нітенпіраму, тіаклоприду і тіаметоксаму.

2. Пестицидна композиція за п. 1, де масове співвідношення карбоксамідної сполуки до неонікотиніюїдної сполуки (сполук) складає від 0,01/1 до 4/1 карбоксамідна сполука/неонікотиніюїдна сполука (сполуки).

3. Пестицидна композиція за п. 1 або 2, в якій неонікотиніюїдна сполука є клотіанідином.

4. Спосіб боротьби зі шкідниками, який включає стадію обробки рослини або ґрунту, де росте рослина, ефективною кількістю карбоксамідної сполуки, представлені формулою (I):



в якій

R¹ являє собою водневий атом або метильну групу, і R² являє собою метильну групу, дифторметильну групу або трифторметильну групу,

і одної або більше неонікотиніюїдних сполук, вибраних з групи (А), яка

складається з ацетаміприду, клотіанідину, динотефурану, імідаклоприду, нітенпіраму, тіаклоприду і тіаметоксаму.

5. Спосіб боротьби зі шкідниками за п. 4, в якому масове співвідношення карбоксамідної сполуки до неонікотиніюїдної сполуки (сполук) складає від 0,01/1 до 4/1 карбоксамідна сполука/неонікотиніюїдна сполука (сполуки).

6. Спосіб боротьби зі шкідниками за п. 4 або 5, в якому неонікотиніюїдна сполука є клотіанідином.

7. Спосіб боротьби зі шкідниками за будь-яким з пп. 4-6, в якому рослина або ґрунт, в якому росте рослина, є соєю або ґрунтом, де росте соя, відповідно.

(11) 107830

(51) МПК (2015.01)
A01N 43/56 (2006.01)
A01N 43/40 (2006.01)
A01N 47/40 (2006.01)
A01N 51/00
A01P 3/00

(21) а 2012 13553

(22) 25.04.2011

(24) 25.02.2015

(31) 2010-101851

(32) 27.04.2010

(33) JP

(86) РСТ/JP2011/002413, 25.04.2011

(72) Мацузакі Юіті (JP)

(73) СУМІТОМО КЕМІКАЛ КОМПАНІ, ЛІМІТЕД

27-1, Shinkawa 2-chome, Chuo-ku, Tokyo 1048260, Japan (JP)

(54) ПЕСТИЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ І ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ

(57) 1. Пестицидна композиція, яка містить карбоксамідну сполуку, представлену формулою (I):

(11) 107831

(51) МПК (2015.01)
A01N 43/56 (2006.01)
A01N 43/36 (2006.01)
A01P 3/00

(21) а 2012 13606

(22) 25.04.2011

(24) 25.02.2015

(31) 2010-104097

(32) 28.04.2010

(33) JP

(86) РСТ/JP2011/002420, 25.04.2011

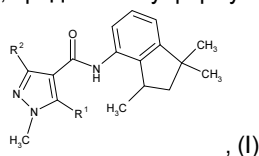
(72) Мацузакі Юіті (JP)

(73) СУМІТОМО КЕМІКАЛ КОМПАНІ, ЛІМІТЕД

27-1, Shinkawa 2-chome, Chuo-ku, Tokyo, 1048260, Japan (JP)

(54) КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ БОРОТЬБИ З ЗАХВОРЮВАННЯМИ РОСЛИН І ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ

(57) 1. Композиція для боротьби із захворюваннями/пригнічення захворювань рослин, яка містить карбоксамідну сполуку, представлену формулою (I):

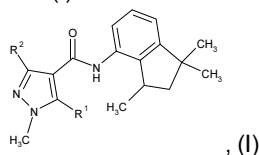


де

R^1 являє собою атом водню або метильну групу, і R^2 являє собою метильну групу, дифторметильну групу або трифторметильну групу, і флудіоксоніл.

2. Композиція для боротьби із захворюваннями рослин за п. 1, де масове відношення карбоксамідної сполуки до флудіоксонілу складає від 0,1:1 до 10:1 (карбоксамідна сполука:флудіоксоніл).

3. Спосіб боротьби із захворюваннями/пригнічення захворювань рослин, який включає стадію обробки рослини або ґрунту, в якому росте рослина, ефективною кількістю карбоксамідної сполуки, представлену формулою (I):



де

R^1 являє собою атом водню або метильну групу, і R^2 являє собою метильну групу, дифторметильну групу або трифторметильну групу, і флудіоксоніл.

4. Спосіб боротьби із захворюваннями рослин за п. 3, в якому масове відношення карбоксамідної сполуки до флудіоксонілу складає від 0,1:1 до 10:1 (карбоксамідна сполука:флудіоксоніл).

5. Спосіб боротьби із захворюваннями рослин за п. 3 або п. 4, в якому рослина або ґрунт, в якому росте рослина, являє собою сою або ґрунт, в якому росте соя, відповідно.

(11) 107860

(51) МПК

A01N 47/38 (2006.01)

A01N 47/06 (2006.01)

A01N 43/80 (2006.01)

A01P 13/02 (2006.01)

(21) а 2013 05243

(22) 18.10.2011

(24) 25.02.2015

(31) 2010-237558

(32) 22.10.2010

(33) JP

(86) PCT/JP2011/074373, 18.10.2011

(72) Кікугава Хіроші (JP), Сатаке Йошіказу (JP)

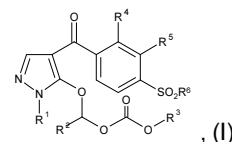
(73) ІШІХАРА САНДЖИО КАЙША, ЛТД.

3-15, Edobori 1-chome, Nishi-ku, Osaka-shi, Osaka 5500002, Japan (JP)

(54) ГЕРБІЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ

(57) 1. Гербіцидна композиція, що містить як активні компоненти:

(а) щонайменше одну гербіцидну сполуку, вибрану з групи, що включає сполуку бензоїлпіразолу, представлену формулою (I):



де кожен R^1 та R^3 є метилом або етилом, кожен R^2 , R^4 та R^6 є метилом та R^5 є $-OCH_2CH_2OCH_3$, та топрамезон,

та (b) амікарбазон,

де масове співвідношення (а) до (b) є від 1:50 до 33:1.

2. Гербіцидна композиція за п. 1, в якій масове співвідношення (а) гербіцидної сполуки до (b) амікарбазону у суміші знаходиться в інтервалі від 1:1 до 1:25.

3. Спосіб боротьби з небажаними рослинами, який включає застосування гербіцидно-ефективної кількості (а) гербіцидної сполуки та гербіцидно-ефективної кількості (b) амікарбазону, як визначено у п. 1, до небажаних рослин або до місця їх росту, де (а) гербіцидну сполуку застосовують у кількості від 5 до 500 г/га та (b) амікарбазон застосовують у кількості від 5 до 1000 г/га.

4. Спосіб за п. 3, де (а) гербіцидну сполуку застосовують у кількості від 5 до 20 г/га та (b) амікарбазон застосовують у кількості від 15 до 200 г/га.

A 23

(11) 107813

(51) МПК

A23C 9/142 (2006.01)

A23J 3/08 (2006.01)

A23J 1/20 (2006.01)

(21) а 2012 06446

(22) 25.10.2010

(24) 25.02.2015

(31) 20096114

(32) 28.10.2009

(33) FI

(31) 12/607,367

(32) 28.10.2009

(33) US

(86) PCT/FI2010/050843, 25.10.2010

(72) Харью Матті (FI), Хейно Антті (FI), Тіканмякі Рітта (FI), Тоссавайнен Оллі (FI)

(73) ВАЛІО ЛТД.

Meijeritie 6, FI-00370 Helsinki, Finland (FI)

(54) ПРОДУКТ, ЩО МІСТИТЬ СИРОВАТКОВИЙ БІЛОК, ТА СПОСІБ ЙОГО ОДЕРЖАННЯ

(57) 1. Продукт, що містить сироватковий білок, що має співвідношення сироваткового білка і казеїну від близько 90:10 до близько 50:50, загальний вміст білка щонайменше 20 % по сухій речовині і вміст білка від 2,5 до 8 % від загальної маси продукту.

2. Продукт за п. 1, у якому співвідношення сироваткового білка і казеїну становить від близько 80:20 до близько 60:40, переважно близько 80:20.

3. Продукт за п. 1 або 2, у якому загальний вміст білка в продукті становить від 30 до 60 % по сухій речовині, переважно від 40 до 60 % по сухій речовині.

4. Продукт за кожним із попередніх пунктів, що являє собою напій.

5. Продукт за кожним із попередніх пунктів, у якому продукт додатково включає додані мінеральні речовини молока.

6. Спосіб одержання продукту, що містить сироватковий білок, який включає:

проведення мікрофільтрації сировинного матеріалу на основі молока для поділу на ідеальну сироватку у вигляді мікрофільтраційного пермеату й концентрат казеїну у вигляді мікрофільтраційного ретентату, проведення ультрафільтрації щонайменше частини мікрофільтраційного пермеату з одержанням ультрафільтраційного пермеату й концентрату сироваткового білка у вигляді ультрафільтраційного ретентату,

забезпечення продукту, що містить сироватковий білок, що містить ультрафільтраційний ретентат і казеїновмісний матеріал так, щоб забезпечити співвідношення сироватковий білок:казеїн від близько 90:10 до близько 50:50 і загальний вміст білка щонайменше 20 % по сухій речовині.

7. Спосіб за п. 6, у якому казеїновмісний матеріал являє собою мікрофільтраційний ретентат.

8. Спосіб за п. 6, у якому казеїновмісний матеріал являє собою молоко.

9. Спосіб за кожним із пп. 6-8, у якому сировина на основі молока являє собою знежирене молоко.

10. Спосіб за кожним із пп. 6-9, у якому ультрафільтраційний пермеат піддають нанофільтрації з одержанням нанофільтраційного ретентату й пермеату.

11. Спосіб за п. 10, у якому нанофільтраційний пермеат піддають зворотному осмосу з одержанням ретентату зворотного осмосу й пермеату.

12. Спосіб за кожним із пп. 6-11, у якому діалізацію використовують із мікрофільтрацією, ультрафільтрацією й нанофільтрацією.

13. Спосіб за п. 12, у якому мікрофільтраційний ретентат, ультрафільтраційний ретентат й нанофільтраційний пермеат використовують для готування композиції продукту, що містить сироватковий білок.

14. Спосіб за п. 12, у якому мікрофільтраційний ретентат, ультрафільтраційний ретентат і ретентат зворотного осмосу використовують для готування композиції продукту, що містить сироватковий білок.

15. Спосіб за кожним із пп. 6-14, у якому молочну сировину піддають термообробці при температурі від 65 до 95 °C протягом від 5 секунд до 10 хвилин перед мікрофільтрацією.

16. Спосіб за кожним із пп. 6-15, у якому запобігають виділенню глікомакропептидів в продукт, що містить сироватковий білок.

17. Спосіб за кожним із пп. 6-16, у якому відвертають генерування небажаних метаболітів в продукт, що містить сироватковий білок.

18. Спосіб за кожним із пп. 6-17, у якому присмак продукту, що містить сироватковий білок, знижений, відсутній або замаскований.

(72) Галушко Тарас Васильович (UA)

(73) ГАЛУШКО ТАРАС ВАСИЛЬОВИЧ

вул. Київська, 1, кв. 12, м. Тернопіль, 46016 (UA)

(54) СОУС "МУЖДЕЙ"

(57) Соус, що містить олію рослинного походження, сіль кухонну харчову, сік лимонний, воду питну, який відрізняється тим, що він додатково містить часник при наступному вмісті компонентів, мас. %:

| | |
|----------------------------|---------|
| олія рослинного походження | 53-57 |
| часник | 23-25 |
| сік лимонний | 2,5-4,5 |
| сіль кухонна харчова | 1-2 |
| вода питна | решта. |

(11) 107876

(51) МПК

A23L 1/24 (2006.01)

(21) а 2013 08456

(22) 05.07.2013

(24) 25.02.2015

(72) Галушко Тарас Васильович (UA)

(73) ГАЛУШКО ТАРАС ВАСИЛЬОВИЧ

вул. Київська, 1, кв. 12, м. Тернопіль, 46016 (UA)

(54) СОУС "МУЖДЕЙ ІЗ КРОХМАЛЕМ"

(57) Соус, що містить олію рослинного походження, сіль кухонну харчову, сік лимонний, воду питну, який відрізняється тим, що він додатково містить часник та крохмаль при наступному вмісті компонентів, мас. %:

| | |
|----------------------------|---------|
| олія рослинного походження | 53-57 |
| часник | 23-25 |
| крохмаль | 0,3-1 |
| сік лимонний | 2,5-4,5 |
| сіль кухонна харчова | 1-2 |
| вода питна | решта. |

(11) 107792

(51) МПК

A23L 1/185 (2006.01)

A23L 2/40 (2006.01)

C12C 7/04 (2006.01)

(21) а 2011 14507

(22) 28.04.2010

(24) 25.02.2015

(31) 10 2009 020 386.9

(32) 08.05.2009

(33) DE

(86) РСТ/ЕР2010/002610, 28.04.2010

(72) Мюлер-Ауферман Конрад (DE)

(73) КРОНС АГ

Böhmerwaldstrasse 5, 93073 Neutraubling, Germany (DE)

(54) СПОСІБ ЗАТИРАННЯ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА КВАСНОГО СУСЛА

(57) 1. Спосіб затирання для виробництва квасного суслу, що включає наступні стадії:

а) затирання першої порції затору у формі порції житнього затору і нагрівання першої порції затору для оцукрювання житнього крохмалю до максимальної температури 75-90 °C,

б) затирання другої порції затору, яка є відмінною від першої порції затору, і

с) нагрівання змішаних першої й другої порцій затору поетапно.

(11) 107872

(51) МПК

A23L 1/24 (2006.01)

(21) а 2013 07559

(22) 14.06.2013

(24) 25.02.2015

2. Спосіб затирання за п. 1, який **відрізняється** тим, що на стадії а) нагрівання порції затору проводять у першій заторній ємності (8a) і затирання другої порції затору на стадії b) виконують у другій заторній ємності (8b), і порції затору змішують в або в першій, або в другій заторній ємності, або на стадії а) нагрівання першої порції затору проводять у першій заторній ємності (8a), а другу порцію затору затирають у першій заторній ємності (8a).

3. Спосіб затирання за будь-яким з пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що під час нагрівання першої порції затору витримують одну паузу або кілька пауз у температурному діапазоні від 56 до 70 °С.

4. Спосіб затирання за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що температура затирання другої порції затору становить від 5 до 25 °С, і/або температура затирання першої порції затору становить від 30 до 65 °С, переважно від 35 до 55 °С.

5. Спосіб затирання за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що перша порція затору містить воду і як сировинний матеріал жито, як-то житне борошно й збродженний житній квасний солод.

6. Спосіб затирання за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що друга порція затору містить воду, а також щонайменше один з наступних сировинних матеріалів або сировинних продуктів: ячмінь, пшениця, кукурудза, гречка, рис і картопля.

7. Спосіб затирання за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що перша порція затору є густим затором, у якому заторне відношення кількість сировини (кг)/кількість води (л) перебуває в діапазоні від 1:2 до 1:3,4.

8. Спосіб затирання за п. 7, який **відрізняється** тим, що заторне відношення кількість сировини (кг)/кількість води (л) становить в межах 1:2,5 до 1:3.

9. Спосіб затирання за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що перша концентрація сусла перебуває в межах від 18 до 28 °Р або вище 28 °Р.

10. Спосіб затирання за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що перша порція затору становить від 40 до 80 % від усього затору.

11. Спосіб затирання за будь-яким з пп. від 1-10, який **відрізняється** тим, що, щонайменше на стадії с) процесу затирання, затор піддають механічній вібрації за допомогою системи вібрації.

12. Спосіб виробництва квасного сусла, зокрема способом затирання відповідно до щонайменше одного із пп. 1-11, що включає наступні стадії: забезпечення сировини, як-то здрібненого солоду й дробленої сировини, затирання сировини, змішаної з водою, проціджування/фільтрація квасного сусла із затору, нагрівання квасного сусла.

13. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що після ферментації квасного сусла, при необхідності, йдуть наступні стадії:

фільтрація квасного сусла, і/або додавання цукру, і/або ароматизаторів.

14. Спосіб за п. 12 або п. 13, який **відрізняється** тим, що в процесі нагрівання сусла кип'ятять і продукти гарячої коагуляції відокремлюють.

15. Спосіб за одним з пп. 12-14, який **відрізняється** тим, що перед ферментацією сусло випарюють і концентрують.

16. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що концентрат кип'ятять, і процес кип'ятіння переважно

здійснюють при надлишковому тиску з перемішуванням.

(11) 107899

(51) МПК

A23L 1/212 (2006.01)

A23L 3/40 (2006.01)

A23B 7/02 (2006.01)

A23P 1/06 (2006.01)

(21) а 2014 02948

(22) 24.03.2014

(24) 25.02.2015

(72) Петрова Жанна Олександрівна (UA), Снежкін Юрій Федорович (UA), Пазюк Вадим Михайлович (UA), Воронцов Микола Євгенович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ ТЕПЛОФІЗИКИ НАН УКРАЇНИ

вул. Булаховського, 2, м. Київ, 03164 (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ФІТОЕСТРОГЕННОГО ПОРОШКУ З НАСІННЯ РІПАКУ ТА МОРКВИ

(57) Спосіб одержання фітоестрогенного порошку з насіння ріпаку та моркви, що передбачає підготовку сировини, подрібнення та змішування овочевих компонентів, конвективне ступеневе сушіння сировини та подрібнення сушеного продукту, який **відрізняється** тим, що насіння ріпаку з дозатора першої підготовчої ділянки подають у змішувач, куди одночасно з дозатора другої підготовчої ділянки подають нарізану на стружку моркву у співвідношенні 1:2, суміш перемішують, подрібнюють та направляють на сушіння, яке відбувається при температурі теплоносія 100 °С протягом 15-20 хв., а потім температуру знижують до 70 °С і досушують до кінцевої вологості 6-8 %, висушений матеріал охолоджують повітрям до 20 °С та подрібнюють ударним способом до одержання порошку дисперсністю менше 0,5 мм.

(11) 107912

(51) МПК (2015.01)

A23L 3/32 (2006.01)

A23B 7/00

A01M 7/00

(21) а 2014 07749

(22) 10.07.2014

(24) 25.02.2015

(72) Іноземцев Георгій Борисович (UA), Окушко Олександр Володимирович (UA), Ващишин Сергій Дмитрович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

(54) СПОСІБ НАНЕСЕННЯ ЖИВИЛЬНОГО РОЗЧИНУ

(57) Спосіб нанесення живильного розчину, який включає обприскування сільськогосподарських культур з початковим подрібненням струменя розчину мікроелементних добрив потоком повітря і з наступною електростатичною крапель у коронуючому електростатичному полі, який **відрізняється** тим, що частинки приготованого живильного розчину з низьким опором пропускають через електрод напругою $U=10-60$ кВ і струмом $I=10^2-10^3$ мкА, заряджають індукційним способом до $10^{-4}-10^{-8}$ Кл, напруженістю

електричного поля $E=0,3-3,0$ кВ/мм і подають у міжповітряний канал із примусовою подачею повітря швидкістю $0,5-10$ м/с, де додатково здійснюють: подрібнювання частинок факела розчину до монодисперсного розміром $50-100$ мкм, утворення шару іонізованого повітря із зарядом $10^{-15}-10^{-17}$ Кл та його рух до об'єкта обробки за час $10^{-6}-10^{-8}$ с.

A 42

- (11) **107842** (51) МПК (2015.01)
A42B 3/00
- (21) а 2013 01671 (22) 12.07.2011
(24) 25.02.2015
(31) 10 2010 026 997.2
(32) 13.07.2010
(33) DE
(86) PCT/EP2011/061882, 12.07.2011
(72) Пфанер Антон (АТ), Гребер Мартін (АТ)
(73) ПФАНЕР ШУТЦБЕКЛАЙДУНГ ГМБХ
Marktstrasse 40, 6845 Hohenems, Austria (АТ)
- (54) **ЗАХИСНІ НАВУШНИКИ ДЛЯ КРІПЛЕННЯ НА ЗАХИСНОМУ ШОЛОМІ, ЗОКРЕМА ДЛЯ ПРАЦІВНИКА ЛІСОВОГО ГОСПОДАРСТВА**
- (57) 1. Захисні навушники для кріплення на захисному шоломі (30) з двома елементами (34a, 34b), кожен з яких містить несучу скобу (37a, 37b), виконану у вигляді вилки, на якій встановлений з можливістю повороту ковпачок (35a, 35b), несучу поворотну пластину (39a, 39b), шарнірно сполучену з скобою (37a, 37b), причому несуча скоба (37a, 37b) виконана з можливістю відкидання двостабільно в розкрите і в закриті положення відносно поворотної пластини, приймальний елемент (80a, 80b) виконаний з можливістю розміщення на шоломі (30) або розміщений на шоломі (30), поворотна пластина (39a, 39b) в приймальному елементі (80a, 80b) встановлена з можливістю повороту між робочим положенням і неробочим положенням, обмеженими упорами, які **відрізняються** тим, що несуча скоба (37a, 37b) і поворотна пластина (39a, 39b) сполучені одна з одною відкидним шарніром (82a, 82b), що проходить наскрізь через несучу скобу (37a, 37b) і поворотну пластину (39a, 39b) з віссю (84a, 84b) повороту, а розташована поруч з відкидним шарніром (82a, 82b) між поворотною пластиною (39a, 39b) і відкритим кінцем (38a, 38b) несучої скоби (37a, 37b) пружина скоби підпружинює несучу скобу, для прилягання до інших упорів, що визначають розкрите і складене положення для її двостабільного повороту, при цьому приймальний елемент (80a, 80b) виконаний з можливістю установки усередині шолома (30).
2. Захисні навушники за п. 1, які **відрізняються** тим, що в поворотній пластині (39a, 39b) розташований болт (94a, 94b) ексцентрика, виконаний з можливістю повороту для регулювання попереднього напруження, що надається пружиною (92a, 92b) скоби на несучу скобу (37a, 37b) при приляганні до пружини (92a, 92b) скоби.
3. Захисні навушники за п. 1 або 2, які **відрізняються** тим, що на відкритому кінці (38a, 38b) несучої

скоби (37a, 37b) встановлений на виступі поворотної пластини (39a, 39b) з можливістю переміщення пружиною (96a, 96b) стискування у напрямку до поворотної пластини (39a, 39b) заздалегідь підпружинений повзунок (98a, 98b), що містить стопорний носик (88a, 88b), виконаний з можливістю дотикання з доріжкою (86a, 86b) куліси на приймальному елементі (80a, 80b) і фіксований від переміщення несучою скобою (37a, 37b), в її складеному положенні, а в її розкритому положенні - розфіксований від переміщення і фіксуючий несучу скобу (37a, 37b) при зачепленні у вирізі (87a, 87b) в доріжці (86a, 86b) куліси приймального елемента (80a, 80b) з можливістю роз'єднання в своєму неробочому положенні.

4. Захисні навушники за будь-яким з пп. 1-3, які **відрізняються** тим, що в приймальному елементі (80a, 80b) виконаний паз (85a, 85b), що продовжується принаймні по половині кола, для приймання дугоподібного плеча (49a, 49b) поворотної пластини (39a, 39b).

5. Захисні навушники за п. 4, які **відрізняються** тим, що містять виступаючий від приймального елемента (80a, 80b) пружинячий язичок (81a, 81b), виконаний з можливістю введення в поглиблення (83a, 83b) в поворотній пластині (39a, 39b) для фіксації взаємного зачеплення приймального елемента (80a, 80b) і поворотної пластини (39a, 39b), при цьому в поворотній пластині (39a, 39b) розташована кнопка (50a, 50b) для роз'єднання стопорного пристрою.

A 47

- (11) **107864** (51) МПК (2015.01)
A47G 1/00
A47K 5/00
A47K 10/00
A47F 5/00
- (21) а 2013 06063 (22) 10.12.2010
(24) 25.02.2015
(86) PCT/SE2010/051360, 10.12.2010
(72) Клінг Роберт (SE)
(73) СКА ХАЙДЖИН ПРОДАКТС АБ
S-405 03 Goteborg, Sweden (SE)
- (54) **ОПОРНИЙ ПРИСТРІЙ**
- (57) 1. Опорний пристрій (60; 80; 84) для установлення на плоску поверхню (62), який містить елемент (2) основи, що має першу сторону (6), яка повинна бути повернута до плоскої поверхні (62), і другу сторону (18), протилежну до першої сторони (6), причому елемент (2) основи має кризний отвір (12), що проходить через елемент (2) основи від другої сторони (18) до першої сторони (6), при цьому кризний отвір (12) розташований поблизу першої поверхні, (8) і закриваючий елемент (64; 82; 86), призначений для покриття, щонайменше частково, елемента (2) основи, при цьому закриваючий елемент (64; 82; 86) в першому положенні закриває кризний отвір (12) і у другому положенні відкриває кризний отвір (12), при цьому закриваючий елемент (64; 82; 86) формує щонайменше частину розподільного пристрою, причому елемент (2) основи призначений для з'єднання з плоскою поверхнею (62) за допомогою кріпи-

льної системи, який **відрізняється** тим, що вказана кріпильна система містить липку стрічку (10), що від'єднується шляхом розтягування, яка містить відривний язичок (16), причому вказана кріпильна система містить першу поверхню (8), призначену для нанесення липкої стрічки (10), що від'єднується шляхом розтягування, на першу сторону (6) елемента (2) основи, при цьому опорний пристрій (60; 80; 84) має таку конфігурацію, щоб перша поверхня (8) розташовувалася паралельно до плоскої поверхні (62), і при цьому наскрізний отвір (12) призначений для протягування липкої стрічки (10), що від'єднується шляхом розтягування, щонайменше частково, через нього, і відривним язичком (16) можна маніпулювати через наскрізний отвір (12).

2. Опорний пристрій (60; 80; 84) за п. 1, який **відрізняється** тим, що крізний отвір (12) призначений для проходження крізь нього відривного язичка (16) липкої стрічки (10), що від'єднується шляхом розтягування.

3. Опорний пристрій (60; 80; 84) за будь-яким з пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що ділянка (66) зовнішньої поверхні першої сторони (6) паралельна до першої поверхні (8), і ділянка (66) зовнішньої поверхні призначена для упору на плоску поверхню (62).

4. Опорний пристрій (60; 80; 84) за п. 3, який **відрізняється** тим, що ділянка (66) зовнішньої поверхні виступає далі за першу сторону (6), ніж перша поверхня (8).

5. Опорний пристрій (60; 80; 84) за п. 4, який **відрізняється** тим, що елемент (2) основи є пружним між ділянкою (66) зовнішньої поверхні і першою поверхнею (8).

6. Опорний пристрій (60; 80; 84) за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що покриття (19) виступає щонайменше частково через крізний отвір (12).

7. Опорний пристрій (60; 80; 84) за п. 6, який **відрізняється** тим, що покриття (19) призначене для з'єднання з відривним язичком (16) липкої стрічки (10), що від'єднується шляхом розтягування.

8. Опорний пристрій (60; 80; 84) за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що кріпильна система містить другу поверхню (42) на першій стороні (6) елемента (2) основи, причому друга поверхня (42) паралельна і лежить на одному рівні з першою поверхнею (8), і при цьому друга поверхня (42) розташована поряд з крізним отвором (12).

9. Опорний пристрій (60; 80; 84) за будь-яким з попередніх пунктів, в якому відривний язичок (16) розташований на першому кінці (30) липкої стрічки (10), що від'єднується шляхом розтягування, і липка стрічка (10), що від'єднується шляхом розтягування, має область (32) першої клейкої сторони, призначену для кріплення до першої поверхні (8) елемента (2) основи, і область другої клейкої сторони для з'єднання з плоскою поверхнею (62), при цьому також забезпечується неклеяка поверхня (36) поруч з областю (32) першої клейкої сторони або областю другої клейкої сторони на другому кінці (34) липкої стрічки (10), що від'єднується шляхом розтягування, протилежному до першого кінця (30).

10. Опорний пристрій (60; 80; 84) за будь-яким з попередніх пунктів, в якому липка стрічка (10), що від'єднується шляхом розтягування, обладнана першою ділянкою (38), що має меншу ширину, ніж ши-

рина другої ділянки (40) липкої стрічки (10), що від'єднується шляхом розтягування.

11. Опорний пристрій (60; 80; 84) за п. 10, який **відрізняється** тим, що перша ділянка (38) розташована ближче до другого кінця (34) липкої стрічки (10), що від'єднується шляхом розтягування, ніж до першого кінця (30) липкої стрічки (10), що розтягується, шляхом розтягування.

12. Опорний пристрій (60; 80; 84) за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що елемент (2) основи має додатковий крізний отвір (12'), що проходить через елемент (2) основи від другої сторони (18) до першої сторони (6), цей додатковий крізний отвір (12') розташований поруч з першою поверхнею (8), і додатковий крізний отвір (12') призначений для протягування липкої стрічки (10), що від'єднується шляхом розтягування щонайменше частково через нього.

13. Опорний пристрій (60; 80; 84) за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що кріпильна система містить додаткову першу поверхню (8'), призначену для нанесення липкої стрічки (10), що від'єднується шляхом розтягування, на першу сторону (6) елемента (2) основи, і при цьому додаткова перша поверхня (8') розташована поруч з додатковим крізним отвором (12'), що проходить через елемент (2) основи від другої сторони (18) до першої сторони (6) і призначений для протягування липкої стрічки (10), що від'єднується шляхом розтягування щонайменше частково через нього.

14. Опорний пристрій (60; 80; 84) за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що закриваючий елемент (64; 82; 86) містить замок (79), при цьому замок (79) в закритому стані призначений для утримання закриваючого елемента (64; 82; 86) в першому положенні.

15. Опорний пристрій (60; 80; 84) за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що розподільний пристрій являє собою розподільний пристрій для рулону або пачки листових виробів і/або розподільний пристрій для чистильної речовини.

(11) 107832

(51) МПК (2015.01)
A47K 13/00

(21) а 2012 13610

(22) 20.04.2011

(24) 25.02.2015

(31) P391078

(32) 27.04.2010

(33) PL

(86) РСТ/PL2011/000039, 20.04.2011

(72) Кожельскій Збігнєв (PL)

(73) ЗБІГНЄВ КОЖЕЛЬСКИЙ - ДЕЛЬКИ, ПОЛЬПОІНТ
ul. Wadowicka 12/405, PL-30-415 Krakow, Poland (PL)

(54) ПІДЙОМНИК СІДІННЯ ДЛЯ УНІТАЗА І ПОВОРОТНИЙ ПРУЖИННИЙ ПРИВІД

(57) 1. Підйомник сидіння унітаза, що містить пружинні системи, а також трос і пристрій керування, який **відрізняється** тим, що має вісь обертання кришки унітаза і сидіння унітаза і містить поворотний пружинний привід для піднімання й опускання кришки унітаза і поворотний пружинний привід для підні-

мання й опускання сидіння унітаза, механізм підйомника, що керує, а також пристрій керування, при цьому ліва петля (3a) кришки установлена на розпирній втулці (15.1) і права петля (3b) кришки з'єднана з правим поворотним модулем (12.1), ліва петля (4a) сидіння унітаза з'єднана з лівим поворотним модулем (14.1) і права петля (4b) сидіння унітаза встановлена на поворотній втулці керуючого механізму (5.2), де вищевказані петлі (3a), (3b), (4a) і (4b) оснащені установними ребрами жорсткості (362), (373) і встановлені уздовж несучої труби (1.1), у якій виконані установні отвори (C1, C2, C3, C4, C5, C6, і C7) для установки компонентів підйомника, при цьому несуча труба (1.1) встановлена в отвори (G) тримачів (201) і (202) установних вушок (2a) і (2b), де працюючі на стиск пружини (16.6) і (13.3) разом із втулками (16.5) і (13.2) установлені між установними вушками (2a) і (2b) несучої труби (1.1), у той час як працююча на стиск пружина (16.6) оберта на їхню розпирну втулку (15.1) разом із установленою лівою петлею (3a) кришки, у той час як працююча на стиск пружина (13.3) передає тиск через правий зворотно-поступальний модуль (11.1) на правий поворотний модуль (12.1), зв'язаний із правою петлею (3b) кришки, при цьому поворотний модуль (12.1) з'єднаний з лівою внутрішньою ланкою (8.6) за допомогою пальця (8.7), де зазначена ланка з'єднана з можливістю поступального руху з правою внутрішньою ланкою (8.5), і згадана ланка (8.5) з'єднана з правим поворотним керуючим кільцем (8.3) за допомогою пальця (8.4), у той час як корпусне кільце (10a) і лівий зворотно-поступальний модуль (14.2) разом з направляючою штифтом (16.1), розміщеною на корпусі, установлені на лівому кінці несучої труби (1.1), у той час як згаданий штифт (16.1) закріплений на несучій трубі (1.1), де лівий зворотно-поступальний модуль (14.2) з'єднаний із внутрішньою ланкою (16.3) через палець (16.2), при цьому згадана ланка (16.3) з'єднана з втулкою (16.5) пружини (16.6) за допомогою пальця (16.4), у той час як лівий зворотно-поступальний модуль (14.2) розташований у контакті з лівим поворотним модулем (14.1), із правої сторони якого встановлена ліва петля (4a) сидіння, при цьому упорне кільце (10b) пружини (9.1), що надавлює на праве поворотне керуюче кільце (8.3), прикріплено до правого кінця несучої труби (1.1), де згадана працююча на стиск пружина (9.1) і праве поворотне керуюче кільце (8.3) розміщені на роз'єднувальній втулці (8.1), і праве поворотне керуюче кільце (8.3) оснащено зубами (351a) і (351b), при цьому з лівої сторони роз'єднувальної втулки (8.1) розташоване ліве поворотне керуюче кільце (5.4), на правій поверхні якого виконані порожнини (332) і (333) обойма (335) кульки підшипника (5.5), що знаходяться в контакті з роз'єднувальною втулкою (8.1), де ліве поворотне керуюче кільце (5.4) з'єднано з поворотною втулкою (5.2), установленою з можливістю обертання на несучій трубі (1.1), у той час як керуюча заскоками втулка (5.3) разом з компонентами заскочок (6a) і (6b), установленими на периферії, розміщена між лівим керуючим кільцем (5.4) і правою петлею (4b) сидіння унітаза на поворотній втулці (5.2), де на периферії правої петлі (4b) сидіння розміщені компоненти заскочок (7a) і (7b), а також отвору (N) для розміщення кінчиків компонентів заскочок (7a) і (7b), у той

час як зазначені кінчики також розміщені в отворах (E) правого тримача (202) правого установного вушка (2b) і між лівим тримачем (201) і правим тримачем (202) правого установного вушка (2b), на поворотній втулці (5.2) установлене поворотне колесо (5.1) з тросом чи канатом (153), що проходять через отвір (H) установного болта (17b) до пристрою керування підйомником, де праве установне вушко (2b) оснащено двома тримачами - лівим (201) і правим (202), де в лівому тримачі (201) виконаний отвір (G) для розміщення несучої труби (1.1), у той час як правий тримач (202) правого установного вушка (2b) оснащений отвором (V) для розміщення поворотної втулки (5.2), у той час як правий тримач (202) правого установного вушка (2b) оснащений отворами (E) для розміщення кінчиків компонентів заскочок (7a) і (7b), у той час як тримачі (201) і (202) правого установного вушка (2b) установлені на основу (203) правого установного вушка (2b), у якій виконаний отвір (D), що служить для розміщення установного болта (17b), між кріпленнями тримачів (201) і (202), у той час як установний болт (17b) оснащений внутрішнім отвором (H), що проходить уздовж усієї довжини установного болта (17b), і головкою (310), у той час як пристрій керування підйомом сидіння унітаза оснащено важелем (150), установленим на поворотному колесі (151), і згадане колесо (151) розміщено у тримачі (152), де трос чи канат (153) закріплені на поворотному колесі (151) пристрою керування і поворотному колесі (5.1) керуючого механізму підйомника, де трос чи канат (153) пропущений через кожух (154) і (19.1) на ділянці між колесами (151) і (5.1), а також через отвір (H) установного болта (17b).

2. Підйомник за п. 1, який **відрізняється** тим, що поверхня контакту лівого зворотно-поступального модуля (14.2) з лівим поворотним модулем (14.1), а також поверхня контакту правого зворотно-поступального модуля (11.1) із правим поворотним модулем (12.1) складають взаємодіючу контактну поверхню по обидва боки.

3. Підйомник за пп. 1 і 2, який **відрізняється** тим, що між контактною поверхнею особливої форми лівого зворотно-поступального модуля (14.2) і контактною поверхнею особливої форми лівого поворотного модуля (14.1), а також між контактною поверхнею особливої форми правого зворотно-поступального модуля (11.1) і контактною поверхнею особливої форми правого поворотного модуля (12.1) розміщені підшипники кочення.

4. Підйомник за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що форма контактної поверхні поворотного модуля (14.1), (12.1) чи форма контактної поверхні зворотно-поступального модуля (14.2), (11.1) являє собою сектор чи сектори контактної поверхні.

5. Підйомник за п. 1, який **відрізняється** тим, що на штифті (16.1) установлений хоча б один підшипник кочення.

6. Підйомник за п. 1, який **відрізняється** тим, що важіль лівої петлі (4a) сидіння унітаза і важіль правої петлі (3b) кришки мають отвори для розміщення в них кульок підшипників (20a) і (20b).

7. Підйомник за п. 1, який **відрізняється** тим, що права петля (4b) сидіння унітаза оснащена установним ребром жорсткості (363), точками (364) і (365) для установки компонентів заскочок (7a) і (7b), отво-

рами (Е) для розміщення кінчиків компонентів заскочок (7a) і (7b), а також установними отворами (Р).

8. Підйомник за п. 1, який **відрізняється** тим, що керуючі перемикачі пристрою керування встановлені в один корпус з натискною кнопкою зливу чаші унітаза.

9. Підйомник за п. 1, який **відрізняється** тим, що поворотна втулка керуючого механізму (5.2), втулка керування заскочками (5.3) і ліве поворотне керуюче кільце (5.4) складають один конструктивний елемент.

10. Підйомник за п. 1, який **відрізняється** тим, що тяга лівої працюючої на стиск пружини (16.6) врівноважує вагу сидіння унітаза, прикріпленого до петель (4a) і (4b), тоді як тяга правої працюючої на стиск пружини (13.3) врівноважує вагу кришки унітаза, прикріпленої до петель (3a) і (3b).

11. Підйомник за п. 1, який **відрізняється** тим, що між лівим (201) і правим (202) тримачами правого установного вушка (2b) на несучій трубці (1.1) чи на поворотній втулці (5.2) розміщений електродвигун, при цьому силовий кабель і/чи керуючий кабель пропущені через внутрішній отвір (Н) кріпильного болта (17b).

12. Поворотний пружинний привід, що складається з направляючої, на якій установлена пружина, з'єднана з тяговим компонентом, який **відрізняється** тим, що виконаний з поворотного модуля (12.1), зворотно-поступального модуля (11.1), щонайменше однієї працюючої на стиск пружини (13.3) чи щонайменше однієї працюючої на розтягання пружини (13.3), при цьому згадані компоненти встановлені на щонайменше один несучий елемент (1.1) чи розташовані усередині несучого елемента (1.1), у той час як згаданий несучий елемент (1.1) має довільний переріз, при цьому працююча на стиск пружина (13.3) чи працююча на розтягання пружина (13.3) з належним чином підібраними параметрами встановлена між точкою опори чи кріплення (13.2) і зворотно-поступальним модулем (11.1), у той час як зворотно-поступальний модуль (11.1) установлений з можливістю поступального руху на несучому елементі (1.1) чи усередині несучого елемента (1.1) і давить на поворотний модуль (12.1), де контактні поверхні (450) і (451) складають обопільну поверхню спеціальної форми, при цьому поворотний модуль (12.1) установлений з можливістю обертання на несучому елементі (1.1) і з'єднаний з елементом (401).

13. Поворотний привід за п. 12, який **відрізняється** тим, що усередині корпусу зворотно-поступального модуля (11.1) розташована напрямна упорного штифта, усередині якої розміщений упорний штифт (16.1), прикріплений до несучого елемента (1.1).

14. Поворотний привід за п. 12, який **відрізняється** тим, що несучий елемент (1.1) має круглий поперечний переріз.

15. Поворотний привід за п. 12, який **відрізняється** тим, що між контактними поверхнями (450) і (451) установлений підшипник кочення.

16. Поворотний привід за пп. 12 і 15, який **відрізняється** тим, що форма контактної поверхні зворотно-поступального модуля чи форма контактної поверхні поворотного модуля утворює сектор чи сектори контактної поверхні особливої форми.

17. Поворотний привід за п. 12, який **відрізняється** тим, що між модулями (12.1) і (11.1) і несучим елементом (1.1) чи між модулями (12.1) і (11.1) і елементом підвіски і/або опори цих модулів установлений хоча б один підшипник кочення.

A 61

(11) 107789

(51) МПК (2015.01)

A61B 5/00

G01N 33/53 (2006.01)

G01N 33/574 (2006.01)

(21) а 2011 11801

(22) 11.03.2010

(24) 25.02.2015

(31) 09154964.2

(32) 12.03.2009

(33) EP

(86) PCT/EP2010/053063, 11.03.2010

(72) Арао Токузо (JP), Кудо Канае (JP), Накагава Казухіко (JP), Нішіо Казуто (JP)

(73) БЬОРИНГЕР ИНГЕЛЬХАЙМ ИНТЕРНАЦИОНАЛЬ ГМБХ
Binger Strasse 173, D-55216 Ingelheim am Rhein,
Germany (DE)

(54) СПОСІБ НА ОСНОВІ БІОМАРКЕРІВ, ПРИЗНАЧЕНИЙ ДЛЯ МОНІТОРИНГУ ЛІКУВАННЯ

(57) 1. Спосіб для моніторингу лікування індивідуума такою сполукою як 3-Z-[1-(4-(N-((4-метилпіперазин-1-іл)метилкарбоніл)-N-метиламіно)аніліно)-1-фенілметиле]-6-метоксикарбоніл-2-індолінон або його фармацевтично прийнятна сіль, де спосіб полягає у тому, що визначають, чи містить зразок із організму індивідуума біомаркер у кількості, що є індикативною для лікування, причому зазначеним біомаркером є кількість клітин, вибраних з групи, яка складається з VEGFR2⁺CD45^{dim}pY⁺-клітин, VEGFR2⁺pY⁺-клітин, CD34⁺CD45^{dim}CD133⁺CD117⁺-клітин, CD34⁺CD45^{dim}CD133⁺CD117⁺-клітин, CD34⁺CD45^{dim}CD133⁺CD45^{dim}CD117⁺-клітин та CD34⁺CD45^{dim}CD133⁺CD117⁺-клітин.

2. Спосіб за п. 1, у якому сполука являє собою моноетансульфонат 3-Z-[1-(4-(N-((4-метилпіперазин-1-іл)метилкарбоніл)-N-метиламіно)аніліно)-1-фенілметиле]-6-метоксикарбоніл-2-індолінону.

3. Спосіб за п. 1 або п. 2, у якому біомаркер свідчить про зміну експресії або стану білка або кількості специфічних клітин, що корелює з ризиком виникнення або прогресування захворювання або з чутливістю захворювання до даного лікування.

4. Спосіб за п. 1 або п. 2, у якому моніторинг лікування має на увазі будь-який з наступних видів моніторингу: моніторинг рівня відповіді, моніторинг тривалості відповіді, моніторинг швидкості відповіді, моніторинг швидкості стабілізації, моніторинг тривалості стабілізації, моніторинг часу до початку прогресування захворювання, моніторинг тривалості існування без прогресивного розвитку захворювання або моніторинг загальної тривалості існування, зокрема без негативного впливу на тривалість відповіді, але з меншою кількістю й/або меншим рівнем побічних дій, що заподіюють занепокоєння.

5. Спосіб за п. 1 або п. 2, у якому зазначений рівень оцінюють кількісно.
6. Спосіб за п. 1 або п. 2, у якому порівнюють зазначений рівень з референс-значенням.
7. Спосіб за п. 1 або п. 2, у якому зразок являє собою зразок крові.
8. Спосіб за п. 1 або п. 2, у якому біомаркером є кількість VEGFR2⁺CD45^{dim}pY⁺-клітин.
9. Спосіб за п. 1 або п. 2, у якому біомаркером є кількість VEGFR2⁺pY⁺-клітин.
10. Спосіб за п. 1 або п. 2, у якому біомаркер вибирають з групи, що включає кількість CD34⁺CD45^{dim}CD133⁺CD117⁺-клітин, кількість CD34⁺CD45^{dim}CD133⁺CD117⁺-клітин, кількість CD34⁺CD45^{dim}CD133⁺-клітин і кількість CD34⁺CD45^{dim}CD117⁺-клітин.
11. Спосіб за п. 1 або п. 2, у якому біомаркером є кількість CD34⁺CD45^{dim}CD133⁺CD117⁺-клітин.
12. Спосіб, призначений для визначення того, чи є лікування пацієнта такою сполукою як 3-Z-[1-(4-(N-((4-метилпіперазин-1-іл)метилкарбоніл)-N-метиламіно)аніліно)-1-фенілметиле]-6-метоксикарбоніл-2-індолінон або його фармацевтично прийнятна сіль ефективним, що включає наступні елементи: здійснення пацієнтом або лікарем запиту на проведення зазначеного визначення; одержання зразка біологічного матеріалу з організму пацієнта; аналіз зразка за допомогою описаного вище способу моніторингу лікування індивідуума за п. 1 або п. 2; і повідомлення результатів аналізів пацієнтові або лікареві.
13. Діагностичний набір, що містить щонайменше один засіб, призначений для здійснення способу за п. 1 або п. 2, де набір містить: реагент або матеріал, вибраний з антитіл або нуклеїнових кислот, з реагенту або матеріалу для моніторингу експресії набору біомаркерів, яка визначена на рівні мРНК, білка або на рівні клітини, або зразка; необов'язково одну або декілька діючих речовин, призначених для застосування при аналізі клітин зі зразків тканини пацієнта або зразків, узятих із організму пацієнта, і необов'язково інструкції зі застосування, причому зазначеним біомаркером є кількість клітин, вибраних з групи, яка складається з VEGFR2⁺CD45^{dim}pY⁺-клітин, VEGFR2⁺pY⁺-клітин, CD34⁺CD45^{dim}CD133⁺CD117⁺-клітин, CD34⁺CD45^{dim}CD133⁺CD117⁺-клітин, CD34⁺CD45^{dim}CD133⁺-клітин, CD34⁺CD45^{dim}CD117⁺-клітин та CD34⁺CD45^{dim}CD133⁺CD117⁺-клітин.
14. Біомаркер, призначений для використання у способі за п. 1 або п. 2 для моніторингу лікування індивідуума, здійснюваного за допомогою такої сполуки як 3-Z-[1-(4-(N-((4-метил піперазин-1-іл)метилкарбоніл)-N-метиламіно)аніліно)-1-фенілметиле]-6-метоксикарбоніл-2-індолінон або її фармацевтично прийнятна сіль, причому зазначеним біомаркером є кількість клітин, вибраних з групи, яка складається з VEGFR2⁺CD45^{dim}pY⁺-клітин, VEGFR2⁺pY⁺-клітин, CD34⁺CD45^{dim}CD133⁺CD117⁺-клітин, CD34⁺CD45^{dim}CD133⁺CD117⁺-клітин, CD34⁺CD45^{dim}CD133⁺-клітин, CD34⁺CD45^{dim}CD117⁺-клітин та CD34⁺CD45^{dim}CD133⁺CD117⁺-клітин.

- (21) а 2011 10914 (22) 12.09.2011
(24) 25.02.2015
(72) Бичка Ярослав Михайлович (UA)
(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"
вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)
(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ S-АМЛОДИПІНОМ ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ З СТЕНОКАРДІЄЮ ТА АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ З ПОРУШЕННЯМ ДІАСТОЛІЧНОЇ ФУНКЦІЇ ЛІВОГО ШЛУНОЧКА ПО "ГІПЕРТРОФІЧНОМУ" ТИПУ
(57) Спосіб оцінки ефективності лікування хворих на ішемічну хворобу серця з стенокардією та артеріальною гіпертензією з порушенням діастолічної функції лівого шлуночка по "гіпертрофічному" типу S-амлодипіном, який включає порівняння стану хворих до і після лікування, який відрізняється тим, що до лікування S-амлодипіном у хворого в стані спокою проводять доплер-ехокардіографію і визначають трансмітральний кровоплин шляхом вимірювання швидкості раннього діастолічного наповнення, далі після лікування S-амлодипіном проводять аналогічне дослідження, при цьому, якщо швидкість раннього діастолічного наповнення лівого шлуночка збільшиться на 8,3 % і більше в порівнянні зі швидкістю до лікування, то гемодинамічний результат та антиангінальний ефект оцінюють як позитивні.

(11) 107786 (51) МПК
A61B 5/02 (2006.01)
G01N 33/49 (2006.01)

- (21) а 2011 10918 (22) 12.09.2011
(24) 25.02.2015
(72) Бичко Михайло Васильович (UA), Ніколайчук Маріанна Віталіївна (UA)
(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"
вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)
(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ S-МЕТОПРОЛОЛОМ ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ З СТЕНОКАРДІЄЮ ТА АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ З ПОРУШЕННЯМ ДІАСТОЛІЧНОЇ ФУНКЦІЇ ЛІВОГО ШЛУНОЧКА ПО "ГІПЕРТРОФІЧНОМУ" ТИПУ
(57) Спосіб оцінки ефективності лікування хворих на ішемічну хворобу серця з стенокардією та артеріальною гіпертензією з порушенням діастолічної функції лівого шлуночка по "гіпертрофічному" типу S-метопрололом, який включає порівняння стану хворих до і після лікування, який відрізняється тим, що до лікування S-метопрололом у хворого в стані спокою проводять доплер-ехокардіографію і визначають трансмітральний кровоплин шляхом вимірювання швидкості раннього діастолічного наповнення, далі після лікування S-метопрололом проводять аналогічне дослідження, при цьому, якщо швидкість раннього діастолічного наповнення лівого шлуночка збільшиться на 8,4 % і більше в порівнянні з швид-

(11) 107786 (51) МПК
A61B 5/02 (2006.01)
G01N 33/49 (2006.01)

кістю до лікування, то гемодинамічний результат та антиангінальний ефект оцінюють як позитивні.

- (11) **107855** (51) МПК
A61B 5/085 (2006.01)
A61B 5/091 (2006.01)
- (21) а 2013 04076 (22) 02.04.2013
 (24) 25.02.2015
- (72) Нечипоренко Аліна Сергіївна (UA), Гарюк Олег Григорович (UA), Чмовж Віталій Віталійович (UA), Касьяненко Олександр Борисович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ**
 пр. Леніна, 14, м. Харків, 61166 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ДИФЕРЕНЦІЙНОГО ТИСКУ ДЛЯ ОЦІНКИ НОСОВОГО ДИХАННЯ**
- (57) Спосіб вимірювання диференційного тиску для оцінки носового дихання, що здійснюється між двома точками - носоглоткою та каналом вимірювання витрати повітряного потоку \dot{V} - за допомогою передньої активної риноманометрії, що включає процедуру накладення на обличчя маски, вимірювання витрати повітряного потоку \dot{V} та диференційного тиску Δp в процесі дихання носом із закритим ротом, який відрізняється тим, що вимірювання диференційного тиску Δp здійснюють між носоглоткою та підмасковим простором, а саме у зоні над спинкою носа, де швидкість повітряного потоку дорівнює нулю.

- (11) **107854** (51) МПК
A61B 5/085 (2006.01)
A61B 5/087 (2006.01)
A61B 5/091 (2006.01)
- (21) а 2013 04075 (22) 02.04.2013
 (24) 25.02.2015
- (72) Нечипоренко Аліна Сергіївна (UA), Гарюк Олег Григорович (UA), Чмовж Віталій Віталійович (UA), Касьяненко Олександр Борисович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ**
 пр. Леніна, 14, м. Харків, 61166 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОБ'ЄКТИВНОЇ ОЦІНКИ НОСОВОГО ДИХАННЯ**
- (57) Спосіб об'єктивної оцінки носового дихання, що здійснюють за даними передньої активної риноманометрії, який полягає в розділенні дихального циклу на чотири фази, який відрізняється тим, що розділяють дихальний цикл на шість фаз, тобто додатково виділяють дві фази, ідентифікацію фаз здійснюють за характером течії повітряного потоку шляхом аналізу зміни коефіцієнта аеродинамічного опору порожнини носа, що визначається за формулою $R = \Delta p / \dot{V}^2$ з відокремленням зони автомодельності аеродинамічного опору.

(11) **107833**

(51) МПК
A61B 5/145 (2006.01)
A61B 5/053 (2006.01)
G01N 33/49 (2006.01)

- (21) а 2012 13666 (22) 29.11.2012
 (24) 25.02.2015
- (72) Антоненко Євгеній Олександрович (UA), Карпов Олександр Іванович (UA), Катрич Віктор Олександрович (UA), Мустецов Микола Петрович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ В.Н. КАРАЗІНА**
 пл. Свободи, 4, м. Харків, 61022 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ РІВНЯ ГЛЮКОЗИ У КРОВІ**
- (57) 1. Спосіб вимірювання рівня глюкози в крові, що включає генерацію сигналу надвисокої частоти (НВЧ), подачу сигналу через спрямований відгалужувач на мікросмуговий резонатор, вимірювання коефіцієнта відбиття сигналу від мікросмугового резонатора, над яким розташовують досліджуваний об'єкт та обчислення комплексної діелектричної проникності дослідного об'єкта по зсуву резонансної частоти відносно частоти власного резонансу резонатора, який відрізняється тим, що контактну робочу поверхню мікросмугового резонатора фіксують безпосередньо на досліджуваній ділянці тіла пацієнта, для генерації НВЧ сигналу використовують генератор змінної частоти дециметрового діапазону зі смугою перестроювання відносно резонансної частоти вибраної моди коливань - не більше 10 %, окремо вимірюють електричну провідність крові досліджуваної ділянки на низькій частоті, а потім за одержаними даними провідності крові та дійсною частиною діелектричної проникності крові вираховують об'ємну концентрацію рівня глюкози x в крові за математичною формулою

$$x = \frac{\dot{\epsilon} - \epsilon_t + i \frac{\sigma}{\omega \epsilon_0}}{\epsilon_s - \epsilon_t + i \frac{\sigma}{\omega \epsilon_0}},$$

де $\dot{\epsilon}$ - комплексна діелектрична проникність,
 ϵ_s - діелектрична проникність глюкози,
 ϵ_t - діелектрична проникність усіх складових біологічних тканин досліджуваної ділянки тіла, за виключенням глюкози,
 i - уявна одиниця, стала, що є ознакою комплексної частини рівняння,
 σ - електрична провідність,
 ω - кутова частота електромагнітних коливань,
 ϵ_0 - електрична постійна.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що вимірювання діелектричної проникності крові здійснюють під час систоли.

(11) **107840**

(51) МПК (2015.01)
A61B 10/00
G01N 33/48 (2006.01)

(21) а 2013 00707 (22) 21.01.2013

(24) 25.02.2015

(72) Бережний В'ячеслав Володимирович (UA), Романкевич Іванна Василівна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА

вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ВАЖКОСТІ ПЕРЕБІГУ ЮВЕНІЛЬНОГО РЕВМАТОЇДНОГО АРТРИТУ

(57) Спосіб диференційної діагностики важкості перебігу ювенільного ревматоїдного артриту, шляхом визначення мононуклеотидного поліморфізму гену ферменту 5,10-метилентетрагідрофолатредуктази методом полімеразної ланцюгової реакції, який відрізняється тим, що при виявленні поліморфізму C667T гену ферменту 5,10-метилентетрагідрофолатредуктази, діагностують важкий перебіг хвороби, а при виявленні поліморфізму C667C гену ферменту 5,10-метилентетрагідрофолатредуктази - легкий перебіг хвороби.

(11) 107905 (51) МПК (2015.01)

A61B 10/00

G01N 33/48 (2006.01)

(21) а 2014 04677 (22) 30.04.2014

(24) 25.02.2015

(72) Жабченко Ірина Анатоліївна (UA), Хомінська Зінаїда Борисівна (UA), Яремко Ганна Євгенівна (UA), Діденко Людмила Василівна (UA), Буткова Ольга Іванівна (UA), Коваленко Тамара Миколаївна (UA), Близнюк Зоя Валентинівна (UA), Ліщенко Інеса Сергіївна (UA)

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПЕДІАТРІЇ, АКУШЕРСТВА І ГІНЕКОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"

вул. Платона Майбороди, 8, м. Київ, 04050 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ПЕРЕНОШУВАННЯ ВАГІТНОСТІ

(57) Спосіб прогнозування переносування вагітності, що включає дослідження клітинного складу кольпоцитограми вагітної жінки, який відрізняється тим, що додатково досліджується концентрація кортизолу та тиреотропного гормону в сироватці крові, причому наявність парабазальних клітин у кількості 1 % та більше, а також зниження концентрації кортизолу більше ніж на 10 % та підвищення тиреотропного гормону більш ніж на 30 %, відносно медіани їх концентрацій при фізіологічних пологах, свідчить про високу імовірність розвитку переносування, а якщо отримані показники змінюються меншою мірою, імовірність розвитку переносування є низькою.

(11) 107867 (51) МПК (2015.01)

A61B 17/00

A61K 39/08 (2006.01)

A61L 24/00

A61P 41/00

(21) а 2013 06884 (22) 01.06.2013

(24) 25.02.2015

(72) Пінчук Василь Дмитрович (UA), Ткач Олег Сергійович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА

вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)

(54) СПОСІБ ФІКСАЦІЇ ТКАНИН ТА ДЕНЕРВАЦІЇ М'ЯЗІВ ПРИ ХІРУРГІЧНОМУ ЛІКУВАННІ ЕСТЕТИЧНИХ ДЕФОРМАЦІЙ ВЕРХНЬОЇ ЧАСТИНИ ОБЛИЧЧЯ

(57) Спосіб фіксації тканин та денервації м'язів при хірургічному лікуванні естетичних деформацій верхньої частини обличчя, при якому виконується денервація м'язів та фіксація тканин, який відрізняється тим, що денервацію м'язів міжбрівної ділянки та верхньолатеральних порцій кругових м'язів ока здійснюють шляхом ін'єкцій препарату ботулотоксину типу А за 2 тижні до операції, а фіксацію переміщених тканин здійснюють шляхом використання поліуретанової полімерної клейової композиції із фолієвою кислотою.

(11) 107879 (51) МПК (2015.01)

A61B 17/00

(21) а 2013 09525 (22) 30.07.2013

(24) 25.02.2015

(72) Мунтян Сергій Олексійович (UA), Сахно Анатолій Микитович (UA), Шадрін Ілля Сергійович (UA)

(73) КОМУНАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ДНІПРОПЕТРОВСЬКЕ КЛІНІЧНЕ ОБ'ЄДНАННЯ ШВИДКОЇ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ" ДНІПРОПЕТРОВСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ РАДИ
вул. Свердлова, 65, м. Дніпропетровськ, 49006 (UA)

(54) СПОСІБ ТАМПОНАДНОГО УКРИТТЯ ПЕРФОРАЦІЇ ПРИ ТОКСИЧНІЙ ТА ТЕРМІНАЛЬНІЙ СТАДІЯХ ПЕРИТОНИТУ

(57) Спосіб хірургічного лікування великих і гігантських перфорацій місцевоеінфільтративної ракової або виразкової етіології шлунка та пілородуоденальної зони, що включає лапаротомію і тампонадне укріплення перфорації, який відрізняється тим, що проксимальніше межі інфільтрату обвивними одношаровими серозно-м'язовими швами формують дуплікатуру, котра при цьому, завдяки проведенню вільного кінця шовної нитки крізь перфоративний отвір та просвіт органа з виколом на серозну оболонку, дистальніше зони інфільтрату, занурюється у перфорацію та укриває зону інфільтрату.

(11) 107890 (51) МПК (2015.01)

A61B 17/00

A61B 17/03 (2006.01)

(21) а 2013 13804 (22) 28.11.2013

(24) 25.02.2015

(72) Руденко Анатолій Вікторович (UA), Гогаєва Олена Казбеківна (UA), Руденко Микола Леонідович (UA), Панічкін Юрій Володимирович (UA), Черпак Богдан Володимирович (UA), Дітківський Ігор Олександрович (UA)

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ ХІРУРГІЇ ІМ. М.М. АМОСО-

ВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"

вул. М. Амосова, 6, м. Київ-110, 03680 (UA)

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПОСТІНФАРКТНОГО ДЕФЕКТУ МІЖШЛУНОЧКОВОЇ ПЕРЕТИНКИ

- (57)** 1. Спосіб лікування постінфарктного дефекту міжшлуночкової перетинки, при якому проводять закриття дефекту міжшлуночкової перетинки оклюдером, який **відрізняється** тим, що ендovasкулярне закриття дефекту міжшлуночкової перетинки оклюдером виконують на першому етапі, а після формування фіброзного краю дефекту на другому етапі через 30-40 діб виконують операцію на серці в умовах штучного кровообігу, протягом якої здійснюють екстракцію оклюдера, виконують пластику дефекту міжшлуночкової перетинки тефлоновими заплатами, та проводять вінцеве шунтування.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на другому етапі при наявності клапанної недостатності здійснюють корекцію клапанної недостатності.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на другому етапі при наявності аневризми лівого шлуночка здійснюють резекцію аневризми лівого шлуночка.

(11) 107841**(51)** МПК
A61F 2/04 (2013.01)**(21) а 2013 00737** **(22) 28.04.2011****(24) 25.02.2015****(31) MI2010A 001164****(32) 25.06.2010****(33) IT****(86) PCT/EP2011/056785, 28.04.2011****(72)** Самбуссеті Антоніо (IT)**(73) САМБУССЕТИ АНТОНІО**

Via San Predengo 13, I-26100 Cremona, Italy (IT)

(54) ПРОТЕЗ ОРТОТОПІЧНОГО ШТУЧНОГО СЕЧОВОГО МІХУРА

- (57)** 1. Протез (1) ортотопічного штучного сечового міхура, який включає здатний до зминання балон (600) із силіконової багатощарової оболонки (2), зовнішня поверхня (601) і внутрішня поверхня (604) якої покриті піролітичним турбостратним вуглецем або алмазоподібним вуглецем, з якого відходять назовні два трубчасті елементи (10), пристосовані для приєднання сечоводів (6, 6') до протеза (1) за допомогою тугої посадки, і зрізаний конус (602), пристосований для приєднання уретри (8) до протеза, який **відрізняється** тим, що зрізаний конус (602) виконаний з армованого сіткою силікону (5), а трубчасті елементи (10) містять усередині кілька виступів (16), пристосованих для утримання сечоводів (6, 6') після їх установки на тугу посадку.
2. Протез за п. 1, у якому кожний трубчастий елемент (10) являє собою частину порожнистого конічного елемента (300), покритого усередині й зовні піролітичним турбостратним вуглецем або алмазоподібним вуглецем, і приєднаний до зрізано-конічної частини (14), що має розширену основу (13), пристосовану для приклеювання до внутрішньої поверхні балона (600) з одержанням порожнистого коні-

чного елемента (300), що становить єдине ціле з балоном (600).

3. Протез за п. 1 або 2, у якому у силікон оболонки (2) введені рентгеноконтрастні добавки, переважно, вибрані з групи, яка складається з сульфату барію, діоксиду титану та подібного до них.

4. Протез за будь-яким з попередніх пунктів, що додатково має щонайменше два отвори (9, 9'), кожний з яких сформований у відповідній заглушці (603) на балоні, причому кожний із цих отворів (9, 9') пристосований для введення трубчастої частини (10) порожнистого елемента (300).

5. Протез за будь-яким з попередніх пунктів, у якому багатощарова оболонка (2) має товщину приблизно 600 мкм і сформована двадцятьма шарами силікону.

6. Протез за будь-яким з попередніх пунктів, у якому армувальна сітка усіченого конуса (602) виконана з дакрону.

7. Протез за будь-яким з попередніх пунктів, у якому піролітичний турбостратний вуглець або алмазоподібний вуглець використано у формі зовнішнього шару (3) і внутрішнього шару (4), товщина кожного з яких становить приблизно 0,2-0,3 мкм.

8. Протез за будь-яким з попередніх пунктів, у якому трубчастий елемент (10) і відповідний порожнистий конічний елемент (300) виконані із силікону, переважно рентгеноконтрастного силікону, що має твердість 50 од. за Шором.

9. Протез за будь-яким з попередніх пунктів, у якому виступи (16) видаються так, що визначають, у горизонтальному перерізі, окружність із діаметром менше за діаметр сечоводів (6, 6'), для стиску сечоводів, і при цьому виступи переважно мають ширину 1 Ch (за шкалою Шар'є) і висоту 1 Ch.

10. Протез за будь-яким з попередніх пунктів, у якому звернені назовні поверхні протеза покриті піролітичним турбостратним вуглецем, а поверхні, звернені усередину, покриті алмазоподібним вуглецем або навпаки.

11. Спосіб виготовлення протеза за пп. 1-10, у якому: одержують протез у формі балона (600), що має зовнішню поверхню (601) і внутрішню поверхню (604), виконаного з оболонкою (2) з м'якого силікону; виконують у балоні щілину й три круглі отвори (603') і закривають кожний отвір (603') заглушкою (603); приклеюють на одну із заглушок (603) круглий зрізаний конус (602) із силікону, порожнистий усередині й звернений до зовнішньої поверхні (601) балона (600);

наносять турбостратний вуглець на зовнішню поверхню (601) балона (600) і на поверхню зрізаного конуса (602), попередньо захистивши крайки щілини; виконують першу вулканізацію;

вивертають навиворіт крізь щілину вулканізований балон (600) так, щоб зовнішня поверхня (601) виявилася усередині балона (600), а внутрішня поверхня (604) виявилася зовні балона;

наносять на поверхню (604) покриття піролітичного турбостратного вуглецю або алмазоподібного вуглецю, попередньо захистивши поверхні (605) заглушок (603) і крайок щілини;

виконують другу вулканізацію й видаляють захист; формують наскрізний отвір (9, 9') у поверхні (605) заглушки (603) без зрізаного конуса (602), вставляють в отвір (9, 9') трубчасту частину (10) порожнистого елемента (300), попередньо покритого турбо-

стратним вуглецем або алмазоподібним вуглецем, приклеюють розширену поверхню (13) до непокритої поверхні (605) заглушки (603); потім вивертають навиворіт балон (600) так, щоб зрізаний конус (602) і трубчаста частина (10) порожнистого елемента (300) були звернені назовні, і далі склеюють крайки щілини, призначеної для вивертання навиворіт.

- (11) **107866** (51) МПК
A61K 8/18 (2006.01)
A61K 8/34 (2006.01)
A61K 8/97 (2006.01)
A61P 17/08 (2006.01)
- (21) а 2013 06568 (22) 27.05.2013
(24) 25.02.2015
- (72) Іваненко Тамара Олександрівна (UA), Коробчанський Володимир Олексійович (UA), М'ясоєдов Валерій Васильович (UA), Ткаченко Вікторія Леонідівна (UA), Резніченко Олександр Георгійович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Леніна, 4, м. Харків, 61022 (UA)
- (54) **ШАМПУНЬ ДЛЯ ПІДЛІТКІВ, ХВОРИХ НА СЕБОРЕЙНИЙ ДЕРМАТИТ ШКІРИ ГОЛОВИ**
- (57) Шампунь, який включає оксіетильований натрію лаурил сульфат, оксіетильований ланолін, водно-гліцериновий екстракт шипшини, водно-гліцериновий екстракт кульбаби, сіль кухонну, консервант, кислоту, ароматизатор, воду питну, який **відрізняється** тим, що в шампунь для підлітків, хворих на себореїний дерматит шкіри голови, додатково вводять водно-гліцериновий екстракт плодів обліпихи, хлорофіло-каротинову пасту, ефірне масло чайного дерева, триклозан, як кислоту - кислоту лимонну, та як консервант - гербамен, в наступних масових %:
- | | |
|---|--------|
| оксіетильований натрію лаурилсульфат | 8,0 |
| оксіетильований ланолін | 1,5 |
| водно-гліцериновий екстракт шипшини | 0,5 |
| водно-гліцериновий екстракт кульбаби | 0,5 |
| водно-гліцериновий екстракт плодів обліпихи | 0,5 |
| хлорофіло-каротинова паста | 1,0 |
| ефірне масло чайного дерева | 0,15 |
| триклозан | 0,3 |
| сіль | 4,0 |
| гербамен | 0,8 |
| кислота лимонна | 0,1 |
| ароматизатор | 0,5 |
| вода питна | 82,15. |

- (11) **107803** (51) МПК (2015.01)
A61K 9/20 (2006.01)
A61K 31/295 (2006.01)
A61P 3/00
- (21) а 2012 02006 (22) 21.07.2010
(24) 25.02.2015

- (31) **61/277,124**
(32) **21.07.2009**
(33) **US**
(86) **PCT/US2010/042788, 21.07.2010**
(72) Лі Генрі Тронг (US)
(73) **КЕРІКС БАЙОФАРМАС'ЮТИКАЛЗ, ІНК.**
750 Lexington Avenue, 20th Floor, New York, NY 10022, United States of America (US)
- (54) **ЛІКАРСЬКА ФОРМА ЦИТРАТУ ЗАЛІЗА(III)**
- (57) 1. Залізо(III)цитратна пігулка, яка містить: (а) ядро (серцевину), яке містить 65-92 мас. % цитрату заліза(III) і 4,5-30 мас. % зв'язувальної речовини; і (б) покриття, при цьому зазначена пігулка має стиранисть, рівну 1 мас./мас. % або менше, і в ній принаймні 80 % цитрату заліза(III) розчиняється протягом періоду часу, меншого або рівного 60 хвилинам.
2. Пігулка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що розчинність визначають методом USP <711>.
3. Пігулка за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що вміст вологи визначено методом LOD втрати вологи при висушуванні і становить менше ніж 15 % LOD.
4. Пігулка за кожним з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що вміст вологи становить менше ніж 10 % LOD.
5. Пігулка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зв'язувальна речовина складається з однієї або декількох з-поміж гідроксипропілцелюлози (HPC), гідроксипропілметилцелюлози (HPMC), альгілату натрію, альгінової кислоти, гуарової камеді, аравійської камеді, ксантанової камеді, карбополу, гуміцелюлози (карбоксиметилцелюлози), етилцелюлози, мальтодекстрину, ПВГ/ВА, повідону, мікрокристалічної целюлози, крохмалю (частково або повністю прежелатинізованого крохмалю) і метилцелюлози.
6. Пігулка за будь-яким з пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що зв'язувальна речовина являє собою прежелатинізований крохмаль.
7. Пігулка за будь-яким з пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що ядро містить лубрикант (змащувальну речовину).
8. Пігулка за п. 7, яка **відрізняється** тим, що ядро містить 0,5-3 мас. % змащувальної речовини.
9. Пігулка за п. 7 або 8, яка **відрізняється** тим, що лубрикант вибрано з однієї або декількох з-поміж стеарату магнію, стеарату кальцію і стерилфумарату натрію або їх комбінацію.
10. Пігулка за п. 9, яка **відрізняється** тим, що лубрикант являє собою стеарат кальцію.
11. Пігулка за будь-яким з пп. 1-10, яка **відрізняється** тим, що ядро додатково містить розпушувач.
12. Пігулка за п. 11, яка **відрізняється** тим, що ядро містить 1,5-15 мас. % розпушувача.
13. Пігулка за п. 11 або п. 12, яка **відрізняється** тим, що розпушувач вибраний з одного або декількох з-поміж натрійкроскармелози, кросповідону, натрієвої солі гліколяту крохмалю і крохмалю.
14. Пігулка за будь-яким з пп. 1-13, яка **відрізняється** тим, що містить принаймні 70 мас. % цитрату заліза(III).
15. Пігулка за будь-яким з пп. 1-14, яка **відрізняється** тим, що містить принаймні 80 мас. % цитрату заліза(III).
16. Пігулка за будь-яким з пп. 1-15, яка **відрізняється** тим, що містить принаймні 90 мас. % цитрату заліза(III).

17. Пігулка за будь-яким з пп. 1-16, яка **відрізняється** тим, що містить 1000 мг цитрату заліза(III).

18. Пігулка за будь-яким з пп. 1-17, яка **відрізняється** тим, що має час дезінтеграції менший або рівний 15 хвилинам.

19. Залізоцитратна пігулка, яка містить 210 мг заліза(III), що містить: а) ядро, яке містить 87,6 мас. % цитрату заліза(III), 10 мас. % прежелатинізованого крохмалю і 2,4 мас. % стеарату кальцію; і b) покриття, в якій стираність менше або дорівнює 1 мас./мас. %, час дезінтеграції менше ніж 15 хвилин, і в якій принаймні 80 % цитрату заліза(III) розчиняється протягом періоду часу, меншого або рівного 60 хвилинам, як виміряно в тесті USP <711>, а вміст води становить 8,84 % LOD.

20. Спосіб профілактики або лікування гіперфосфатемії, що включає введення залізоцитратної пігулки за будь-яким з пп. 1-18 в терапевтично ефективній кількості.

21. Застосування пігулки за будь-яким з пп. 1-18 для виробництва медикаменту профілактики або лікування гіперфосфатемії.

22. Застосування залізоцитратної пігулки за будь-яким з пп. 1-18 як засобу для профілактики або лікування гіперфосфатемії.

23. Спосіб отримання залізо(III)цитратної пігулки, що містить (i) ядро, яке містить 65-92 мас. % цитрату заліза(III) і 4,5-30 мас. % зв'язувальної речовини і 0,5-3 мас. % змащувальної речовини; і (ii) покриття, і в якій принаймні 80 % цитрату заліза(III) розчиняється протягом періоду часу меншого або рівного 60 хвилинам, причому вказаний спосіб включає:

(а) додавання подрібненого цитрату заліза в попередньо нагрітий резервуар гранулятора з псевдозрідженим шаром і розпилення зв'язувальної речовини для отримання гранул, в яких вміст води при вимірюванні % втрат при сушінні (LOD) у процесі грануляції становить менше ніж 25 %;

(b) висушування гранул до величини LOD 15-17 %;

(c) перемішування висушених гранул з лубрикантом;

(d) таблетування отриманої суміші тиском;

(e) нанесення на пігулку покриття.

24. Спосіб отримання залізо(III) цитратної пігулки, що містить (i) ядро, яке містить 65-92 мас. % цитрату заліза(III) і 4,5-30 мас. % зв'язувальної речовини і 0,5-3 мас. % змащувальної речовини; і (ii) покриття, і в якій принаймні 80 % цитрату заліза(III) розчиняється протягом періоду часу, меншого або рівного 60 хвилинам, причому вказаний спосіб включає:

(а) перемішування висушених гранул з лубрикантом, причому ці висушені гранули містять цитрат заліза(III) та зв'язувальну речовину і мають величину LOD 15-17 %;

(b) таблетування отриманої суміші тиском;

(c) нанесення на пігулку покриття.

25. Спосіб за п. 23, який **відрізняється** тим, що швидкість розчинення таблетки вимірюють методом USP <711>.

26. Спосіб за п. 24, який **відрізняється** тим, що швидкість розчинення таблетки вимірюють методом USP <711>.

27. Спосіб за п. 23, який **відрізняється** тим, що гранули мають відношення середньої площі поверхні до маси 5 м² на грам або більше.

28. Спосіб за п. 23, який **відрізняється** тим, що гранули мають відношення середньої площі поверхні до їх маси 10 м² на грам або більше.

29. Спосіб за п. 24, який **відрізняється** тим, що гранули мають відношення середньої площі поверхні до маси 5 м² на грам або більше.

30. Спосіб за п. 24, який **відрізняється** тим, що гранули мають відношення середньої площі поверхні до їх маси 10 м² на грам або більше.

31. Спосіб за п. 23, який **відрізняється** тим, що додатково включає стадію (f), на якій проводять висушування таблеток з покриттям до LOD менше ніж 14 %.

32. Спосіб за п. 23, який **відрізняється** тим, що додатково включає стадію (f), на якій проводять висушування таблеток з покриттям до LOD 5-14 %.

33. Спосіб за будь-яким з пп. 23, 25, 27, 28, 31 або 32, який **відрізняється** тим, що ядро пігулки містить 80-92 мас. % цитрату заліза(III).

34. Спосіб за будь-яким з пп. 23, 25, 27, 28, 31 або 32, який **відрізняється** тим, що зв'язувальною речовиною є прежелатинізований крохмаль.

35. Спосіб за будь-яким з пп. 23, 25, 27, 28, 31 або 32, який **відрізняється** тим, що лубрикантом є стеарат кальцію.

36. Спосіб за будь-яким з п. 34, який **відрізняється** тим, що лубрикантом є стеарат кальцію.

37. Спосіб за п. 33, який **відрізняється** тим, що зв'язувальною речовиною є прежелатинізований крохмаль, а лубрикантом є стеарат магнію.

38. Спосіб за п. 36, який **відрізняється** тим, що ядро пігулки містить 80-90 мас. % цитрату заліза(III), 8-15 мас. % прежелатинізованого крохмалю і 1-3 мас. % стеарату кальцію.

39. Спосіб за п. 24, який **відрізняється** тим, що додатково включає стадію (d) висушування пігулки з покриттям до значення LOD менше 10 %.

40. Спосіб за п. 24, який **відрізняється** тим, що додатково включає стадію (d) висушування пігулки з покриттям до значення LOD менше 5-14 %.

41. Спосіб за будь-яким з пп. 24, 26, 29, 30, 39 або 40, який **відрізняється** тим, що ядро пігулки містить 80-92 % мас. цитрату заліза(III).

42. Спосіб за будь-яким з пп. 24, 26, 29, 30, 39 або 40, який **відрізняється** тим, що зв'язувальною речовиною є прежелатинізований крохмаль.

43. Спосіб за будь-яким з пп. 24, 26, 29, 30, 39 або 40, який **відрізняється** тим, що лубрикантом є стеарат кальцію.

44. Спосіб за п. 42, який **відрізняється** тим, що лубрикантом є стеарат кальцію.

45. Спосіб за п. 43, який **відрізняється** тим, що зв'язувальною речовиною є прежелатинізований крохмаль, а лубрикантом є стеарат кальцію.

46. Спосіб за п. 44, який **відрізняється** тим, що ядро пігулки містить 80-90 % мас. цитрату заліза(III), 8-15 % мас. прежелатинізованого крохмалю та 1-3 % мас. стеарату кальцію.

47. Спосіб за будь-яким з пп. 23, 25, 27, 28, 31 або 32, який **відрізняється** тим, що пігулка містить 1000 мг цитрату заліза(III).

48. Спосіб за будь-яким з пп. 24, 26, 29, 30, 39 або 40, який **відрізняється** тим, що пігулка містить 1000 мг цитрату заліза (III).

49. Спосіб отримання залізо(III)цитратної пігулки, що містить (i) ядро, яке містить 65-92 мас. % цитра-

ту заліза(III) і 4,5-30 мас. % зв'язувальної речовини, і (ii) покриття, і в якій принаймні 80 % цитрату заліза(III) розчиняється протягом періоду часу, меншого або рівного 60 хвилинам, причому вказаний спосіб передбачає:

- (а) розпилення зв'язувальної речовини на цитрат заліза в резервуарі гранулятора з псевдозрідженням шаром в умовах, при яких пік вмісту вологи в гранульованих частинках підтримується нижче ніж 25 % LOD в процесі грануляції;
- (б) таблетування гранул тиском;
- (с) нанесення на пігулку покриття;
- (д) висушування таблеток з покриттям до LOD менше ніж 10 %.

50. Спосіб за п. 49, який **відрізняється** тим, що швидкість розчинення таблетки вимірюють методом USP <711>.

51. Спосіб за п. 49, який **відрізняється** тим, що гранули мають відношення середньої площі поверхні до маси 1 м² на грам або більше.

52. Спосіб за п. 49, який **відрізняється** тим, що гранули мають відношення середньої площі поверхні до маси 5 м² на грам або більше.

53. Спосіб за п. 49, який **відрізняється** тим, що гранули мають відношення середньої площі поверхні до маси 10 м² на грам або більше.

54. Спосіб за п. 49, який **відрізняється** тим, що ядро пігулки містить 80-92 мас. % цитрату заліза(III).

55. Спосіб за будь-яким з пп. 49-54, який **відрізняється** тим, що зв'язувальна речовина складається з однієї або декількох речовин з-поміж гідроксипропілцелюлози (HPC), гідроксипропілметилцелюлози (HPMC), альгілату натрію, альгінової кислоти, гуарової камеді, аравійської камеді, ксантанової камеді, карбополу, гуміцелюлози (карбоксиметилцелюлози), етилцелюлози, мальтодекстрину, ПВП/ВА, повідону, мікрокристалічної целюлози, крохмалю (частково або повністю прежелатинізованого крохмалю) і метилцелюлози.

56. Спосіб за будь-яким з пп. 49-54, який **відрізняється** тим, що зв'язувальна речовина являє собою прежелатинізований крохмаль.

57. Спосіб за будь-яким з пп. 49-54, який **відрізняється** тим, що пігулка містить 1000 мг цитрату заліза(III).

58. Спосіб профілактики або лікування гіперфосфатемії, що включає введення залізо(III)цитратної пігулки за п. 19 в терапевтично ефективній кількості.

59. Застосування залізо(III)цитратної пігулки за п. 19 для виробництва медикаменту для профілактики або лікування гіперфосфатемії.

60. Застосування залізо(III)цитратної пігулки за п. 19 як засобу профілактики або лікування гіперфосфатемії.

Мазур Іван Антонович (UA), Портна Олена Олексіївна (UA)

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ОБ'ЄДНАННЯ "ФАРМАТРОН"

вул. Червоної кінноти, 23, м. Запоріжжя, 69096 (UA)

(54) КОМБІНОВАНИЙ ПРОТИТУБЕРКУЛЬОЗНИЙ ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ

(57) 1. Комбінований протитуберкульозний лікарський засіб, що містить ізоніазид та речовину, що знижує його токсичність, який **відрізняється** тим, що засіб виготовлений у вигляді таблетки і як речовину, що знижує токсичність ізоніазиду, містить тіотриазолін.

2. Комбінований протитуберкульозний лікарський засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що співвідношення ізоніазиду і тіотриазоліну складає 4:1.

(11) 107907

(51) МПК (2015.01)
A61K 31/14 (2006.01)
A61K 9/08 (2006.01)
A61P 17/00

(21) а 2014 05436

(22) 21.05.2014

(24) 25.02.2015

(72) Тихонов Олександр Іванович (UA), Бобро Світлана Геннадіївна (UA)

(73) ТИХОНОВ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ
вул. Червоноармійська, 8/10, кв. 55, м. Харків, 61052 (UA)

БОБРО СВІТЛАНА ГЕННАДІІВНА

вул. Астрономічна, 21, кв. 48, м. Харків, 61085 (UA)

(54) КОМПОЗИЦІЯ У ВИГЛЯДІ ГЕЛЮ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ВУГРОВОЇ ХВОРОБИ

(57) Композиція у вигляді гелю для лікування вугрової хвороби, що містить діючі речовини та допоміжні речовини, яка **відрізняється** тим, що як діючі речовини містить стандартизовану субстанцію ФГПП (фенольний гідрофобний препарат прополісу) та азелаїнову кислоту і додатково містить як допоміжні речовини гліцерин, трометамол, карбомер (карбопол), пропіленгліколь та воду очищену, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

| | |
|--------------------|-----------|
| прополісу (ФГПП) | 0,5-5,0 |
| кислота азелаїнова | 7,5-15,0 |
| карбопол | 0,5-2,0 |
| трометамол | 0,5-2,0 |
| гліцерин | 1,0-6,0 |
| пропіленгліколь | 20,0-50,0 |
| консервант | 0,1-2,0 |
| вода очищена | решта. |

(11) 107884

(51) МПК
A61K 9/20 (2006.01)
A61K 31/41 (2006.01)
A61K 31/4409 (2006.01)

(21) а 2013 11494

(22) 30.09.2013

(24) 25.02.2015

(72) Кучеренко Людмила Іванівна (UA), Хромильова Ольга Володимирівна (UA), Беленічев Ігор Федорович (UA),

(11) 107791

(51) МПК
A61K 31/44 (2006.01)
C07D 417/04 (2006.01)
C07D 417/14 (2006.01)

(21) а 2011 14296

(22) 04.05.2010

(24) 25.02.2015

(31) 61/175,659

(32) 05.05.2009

(33) US

(86) PCT/US2010/033467, 04.05.2010

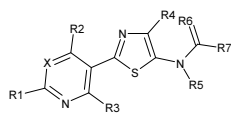
(72) Траллінгер Тоні (US), Хантер Рікі (US), Гаріці Негар (US), Яп Моріс (US), Байсс Енн (US), Перніх Ден (US), Джонсон Тімоті (US), Брайан Крісті (US), Деамікіс Карл (US), Чжан Юй (US), Ніяз Ноормохамед (US), Маклауд Касандра (US), Росс Рональд (US), Чжу Юаньмін (US), Джонсон Пітер (US), Еккельбарджер Джозеф (US), Паркер Маршалл (US)

(73) ДАУ АГРОСАЙЕНСІЗ ЕЛЕЛСІ

9330 Zionsville Road, Indianapolis, IN 46268-1054,
United States of America (US)

(54) ПЕСТИЦИДНІ КОМПОЗИЦІЇ

(57) 1. Сполука, яка має наступну формулу:

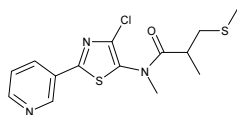


, Формула I

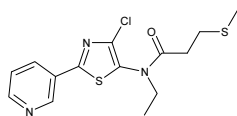
де:

- (a) X являє собою CR₈;
- (b) R₁ являє собою H;
- (c) R₂ являє собою H;
- (d) R₃ являє собою H;
- (e) R₄ являє собою Cl;
- (f) R₅ являє собою незаміщений C₁-C₆алкіл;
- (g) R₆ являє собою O;
- (h) R₇ являє собою незаміщений C₁-C₆алкіл-S(O)_n (незаміщений C₁-C₆алкіл);
- (i) R₈ являє собою H, F;
- (k) n дорівнює 0, 1 або 2.

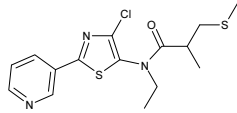
2. Сполука за п. 1, яка має наступну структуру:



3. Сполука за п. 1, яка має наступну структуру:



4. Сполука за п. 1, яка має наступну структуру:



5. Сполука за п. 1 у вигляді пестицидно прийнятної кислотнo-адитивної солі, похідного солі або сольову.

6. Сполука за п. 1, що містить щонайменше один ²H.7. Сполука за п. 1, що містить щонайменше один ¹⁴C.

8. Сполука за п. 1, яка являє собою окремих стереоізомер.

9. Композиція, яка містить сполуку за п. 1 і щонайменше один агент з групи інсектицидів, групи акарицидів, групи нематоцидів, групи фунгіцидів або групи гербіцидів.

10. Композиція, яка містить сполуку за п. 1 і щонайменше один біопестицид.

11. Композиція, яка містить сполуку за п. 1 і щонайменше одну з наступних сполук:

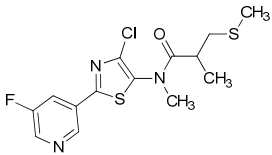
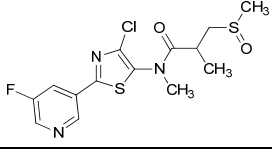
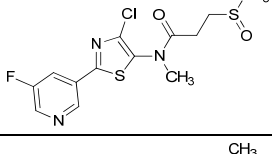
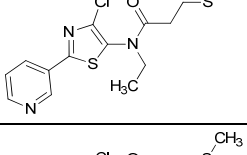
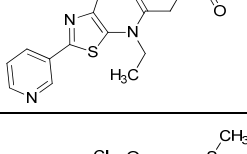
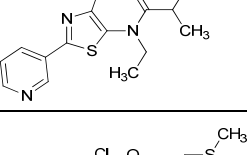
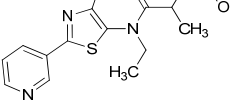
- (a) 3-(4-хлор-2,6-диметилфеніл)-4-гідроксі-8-окса-1-азаспіро[4,5]дец-3-ен-2-он;
- (b) 3-(4'-хлор-2,4-диметил[1,1'-біфеніл]-3-іл)-4-гідроксі-8-окса-1-азаспіро[4,5]дец-3-ен-2-он;
- (c) 4-[[6-хлор-3-піридиніл]метил]метиламіно]-2(5H)-фуранон;
- (d) 4-[[6-хлор-3-піридиніл]метил]циклопропіламіно]-2(5H)-фуранон;
- (e) 3-хлор-N2-[(1S)-1-метил-2-(метилсульфоніл)етил]-N1-[2-метил-4-[1,2,2,2-тетрафтор-1-(трифторметил)етил]феніл]-1,2-бензолдикарбоксамід;
- (f) 2-ціано-N-етил-4-фтор-3-метоксибензолсульфонамід;
- (g) 2-ціано-N-етил-3-метоксибензолсульфонамід;
- (h) 2-ціано-3-дифторметоксі-N-етил-4-фторбензолсульфонамід;
- (i) 2-ціано-3-фторметоксі-N-етилбензолсульфонамід;
- (j) 2-ціано-6-фтор-3-метоксі-N,N-диметилбензолсульфонамід;
- (k) 2-ціано-N-етил-6-фтор-3-метоксі-N-метилбензолсульфонамід;
- (l) 2-ціано-3-дифторметоксі-N,N-диметилбензолсульфонамід;
- (m) 3-дифторметил-N-[2-(3,3-диметилбутил)феніл]-1-метил-1H-піразол-4-карбоксамід;
- (n) N-етил-2,2-диметилпропіонамід-2-(2,6-дихлор-α,α-трифтор-п-толіл)гідрозон;
- (o) гідрозон N-етил-2,2-дихлор-1-метилциклопропанкарбоксамід-2-(2,6-дихлор-α,α-трифтор-п-толіл)нікотину;
- (p) O-[(E)-[2-(4-хлорфеніл)-2-ціано-1-(2-трифторметилфеніл)вініл]] S-метилтіокарбонат;
- (q) (E)-N1-[(2-хлор-1,3-тіазол-5-ілметил)]-N2-ціано-N1-метилацетамідин;
- (r) 1-(6-хлорпіридин-3-ілметил)-7-метил-8-нітро-1,2,3,5,6,7-гексагідроімідазо[1,2-a]піридин-5-ол;
- (s) мезилат 4-[4-хлорфеніл-(2-бутиліденгідрозон)метил]фенілу або
- (t) N-етил-2,2-дихлор-1-метилциклопропанкарбоксамід-2-(2,6-дихлор-α,α-трифтор-п-толіл)гідрозон.

12. Спосіб для боротьби зі шкідниками, що включає нанесення на ділянку сполуки за п. 1 в кількості, достатній для знищення комах-шкідників.

13. Насіння, яке оброблене сполукою за п. 1.

14. Насіння за п. 13, де сполука вибрана із:

| | |
|-----|--|
| 227 | |
| 230 | |
| 247 | |

| | |
|-----|---|
| 262 |  |
| 270 |  |
| 272 |  |
| 313 |  |
| 314 |  |
| 316 |  |
| 348 |  |

мл олійного засобу Тиквеолу, 5-8 мл соку алое та 3-10 мл 30 % олійного розчину токоферолу ацетату, після чого візуально оцінюють результат і при необхідності цикли лікування повторюють до одержання клінічного ефекту.

(11) 107846

(51) МПК
A61K 36/03 (2006.01)
A61P 31/04 (2006.01)

(21) а 2013 03144

(22) 15.03.2013

(24) 25.02.2015

(72) Вишневецький Ігор Анатолійович (UA), Владимирова Інна Миколаївна (UA), Георгіянц Вікторія Акіпівна (UA), Кравченко Віра Миколаївна (UA), Ліпакова Катерина Юріївна (UA)

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ДКП "ФАРМАЦЕВТИЧНА ФАБРИКА" вул. Лермонтівська, 5, м. Житомир, 10014 (UA)

(54) СПОСІБ КОМПЛЕКСНОЇ ПЕРЕРОБКИ СЛАНЕЙ ЛАМІНАРІЇ З ОТРИМАННЯМ ЗАСОБІВ З ШИРОКИМ СПЕКТРОМ ТЕРАПЕВТИЧНОЇ ДІЇ

(57) Спосіб комплексної переробки сланей ламінарії з отриманням засобів з тиреотропною, протівірусною та антибактеріальною дією, що включає сушіння, подрібнення сировини, екстракцію та обробку з подальшим отриманням продуктів, який відрізняється тим, що сировину екстрагують спирто-водною сумішшю (30 % спирт етиловий) при співвідношенні сировина:екстрагент 1:5 при температурі 18-20 °C протягом 3-5 діб і відділяють шляхом фільтрації екстракт ламінарії, який відправляють на другу стадію, на якій з екстракту ламінарії проводять відгін спирту етилового, упарюють до водного залишку і відправляють на третю стадію, на якій з отриманого водного залишку при 50-60 °C і тиску 80-87 кПа одержують водний екстракт ламінарії, частину якого використовують безпосередньо, а з іншої частини водного екстракту осаджують олігосахариди в 3-4-кратний об'єм спирту етилового, які потім відділяють шляхом фільтрації під вакуумом при 50-60 °C і тиску 80-87 кПа і висушують на повітрі.

(11) 107911

(51) МПК (2015.01)
A61K 31/355 (2006.01)
A61K 36/42 (2006.01)
A61K 36/886 (2006.01)
A61P 17/00
A61Q 19/08 (2006.01)

(21) а 2014 07729

(22) 09.07.2014

(24) 25.02.2015

(72) Індіксон Євгеній Валерійович (UA), Громоздова Олександра Олексіївна (UA), Лазорик Михайло Іванович (UA)

(73) ІНДІКСОН ЄВГЕНІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ вул. Яна Гуса, 25, м. Ужгород, 88017 (UA)

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ "ГУСЯЧИХ ЛАПОК" ЗА ІНДІКСОНОМ-ГРОМОЗДОВОЮ

(57) Спосіб лікування "гусячих лапок" шкіри періорбітальної зони, що включає обстеження шкіри навколо очей, встановлення діагнозу та лікування, який відрізняється тим, що додатково на шкіру періорбітальної зони пальцем наносять щоденно ввечері протягом 30 днів приготувану суміш, яка містить 10-30

(11) 107836

(51) МПК
A61K 39/395 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)

(21) а 2013 00104

(22) 15.07.2011

(24) 25.02.2015

(31) 2010130353

(32) 21.07.2010

(33) RU

(31) 2011127058

(32) 01.07.2011

(33) RU

(86) РСТ/В2011/002434, 15.07.2011

(72) Епштейн Олег Ільч (RU)

(73) ЕПШТЕЙН ОЛЕГ ІЛЬЧ

3-ий Самотечный пер., д. 9, г. Москва, 127473, Российская Федерация (RU)

(54) МЕТОД ЛІКУВАННЯ ХВОРОБИ АЛЬЦГЕЙМЕРА

(57) 1. Метод лікування хвороби Альцгеймера, який полягає у введенні лікарського засобу, який складається з а) активованої потенційованої форми антитіла до ендотеліальної NO-синтази, одержаної шляхом повторюваного послідовного розведення і багаторазового струшування кожного розведення за гомеопатичною технологією, і б) активованої потенційованої форми антитіла до мозкоспецифічного білка S-100, одержаної шляхом повторюваного послідовного розведення і багаторазового струшування кожного розведення за гомеопатичною технологією.

2. Метод за п. 1, який **відрізняється** тим, що антитіло до мозкоспецифічного білка S-100 в активованій потенційованій формі є антитілом до цілого бичачого мозкоспецифічного білка S-100.

3. Метод за п. 1, який **відрізняється** тим, що антитіло до мозкоспецифічного білка S-100 в активованій потенційованій формі є антитілом до мозкоспецифічного білка S-100, що має послідовність SEQ ID NO:9, SEQ ID NO:10, SEQ ID NO:11 або SEQ ID NO:12.

4. Метод за п. 1, який **відрізняється** тим, що антитіло до ендотеліальної NO-синтази в активованій потенційованій формі є антитілом до цілої бичачої ендотеліальної NO-синтази.

5. Метод за п. 1, який **відрізняється** тим, що антитіло до ендотеліальної NO-синтази в активованій потенційованій формі є антитілом до цілої людської NO-синтази.

6. Метод за п. 1, який **відрізняється** тим, що активована потенційована форма антитіла до мозкоспецифічного білка S-100 у формі суміші гомеопатичних розведень C12, C30 і C50, імпрегнованих у твердий носій, і активована потенційована форма антитіла до ендотеліальної NO-синтази у формі суміші гомеопатичних розведень C12, C30 і C50, імпрегнованих у твердий носій.

7. Метод за п. 1, який **відрізняється** тим, що активована потенційована форма антитіла до мозкоспецифічного білка S-100 у формі суміші гомеопатичних розведень C12, C30 і C200, імпрегнованих у твердий носій і активована потенційована форма антитіла до ендотеліальної NO-синтази у формі суміші гомеопатичних розведень C12, C30 і C200, імпрегнованих у твердий носій.

8. Метод за п. 1, який **відрізняється** тим, що активована потенційована форма антитіла до ендотеліальної NO-синтази у формі суміші гомеопатичних розведень C12, C30 і C50, імпрегнованих у твердий носій та активована потенційована форма антитіла до мозкоспецифічного білка S-100 у формі суміші гомеопатичних розведень C12, C30 і C50, імпрегнованих у твердий носій.

9. Метод за п. 1, який **відрізняється** тим, що активована потенційована форма антитіла до ендотеліальної NO-синтази у формі суміші гомеопатичних розведень C12, C30 і C200, імпрегнованих у твердий носій, та активована потенційована форма антитіла до мозкоспецифічного білка S-100 у формі суміші гомеопатичних розведень C12, C30 і C200, імпрегнованих у твердий носій.

10. Метод за п. 1, який **відрізняється** тим, що антитіло до мозкоспецифічного білка S-100 в активованій потенційованій формі є моноклональним, поліклональним чи природним антитілом.

11. Метод за п. 1, який **відрізняється** тим, що антитіло до мозкоспецифічного білка S-100 в активованій потенційованій формі є поліклональним антитілом.

12. Метод за п. 1, який **відрізняється** тим, що активована потенційована форма антитіла до мозкоспецифічного білка S-100 готується послідовним сотенним розведенням із струшуванням кожного розведення.

13. Метод за п. 1, який **відрізняється** тим, що антитіло до ендотеліальної NO-синтази в активованій потенційованій формі є моноклональним, поліклональним чи природним антитілом.

14. Метод за п. 13, який **відрізняється** тим, що антитіло до ендотеліальної NO-синтази в активованій потенційованій формі є поліклональним антитілом.

15. Метод за п. 1, який **відрізняється** тим, що активована потенційована форма антитіла до ендотеліальної NO-синтази готується послідовним сотенним розведенням із струшуванням кожного розведення.

16. Метод за п. 1, який **відрізняється** тим, що лікарський засіб вводять в одній або двох дозах, кожна доза вводиться від одного до 6 раз на день.

17. Метод за п. 1, який **відрізняється** тим, що лікарський засіб вводять в одній або двох дозах, кожна доза вводиться двічі на день.

18. Метод покращення когнітивних функцій, який приводить до підвищення MMSE балів, який включає введення пацієнту, який цього потребує, лікарського засобу, який складається з: а) активованої потенційованої форми антитіла до ендотеліальної NO-синтази, одержаної шляхом повторюваного послідовного розведення і багаторазового струшування кожного розведення за гомеопатичною технологією, і б) активованої потенційованої форми антитіла до мозкоспецифічного білка S-100, одержаної шляхом повторюваного послідовного розведення і багаторазового струшування кожного розведення за гомеопатичною технологією.

19. Лікарський засіб для використання при лікуванні пацієнтів, які страждають від хвороби Альцгеймера, який **відрізняється** тим, що він містить: а) активовану потенційовану форму антитіла до ендотеліальної NO-синтази, одержану шляхом повторюваного послідовного розведення і багаторазового струшування кожного розведення за гомеопатичною технологією, і б) активовану потенційовану форму антитіла до мозкоспецифічного білка S-100, одержану шляхом повторюваного послідовного розведення і багаторазового струшування кожного розведення за гомеопатичною технологією, причому вказані потенційовані форми об'єднані або їх змішуванням, або імпрегуванням у твердий носій згадану сумішшю, або розчинами окремо.

(11) 107837

(51) МПК
A61K 39/395 (2006.01)
A61P 13/08 (2006.01)

(21) а 2013 00105**(22) 15.07.2011****(24) 25.02.2015****(31) 2010129294****(32) 15.07.2010****(33) RU**

(31) 2011127053

(32) 01.07.2011

(33) RU

(31) 2010129295

(32) 15.07.2010

(33) RU

(86) РСТ/IB2011/002417, 15.07.2011

(72) Епштейн Олег Ільїч (RU)

(73) ЕПШТЕЙН ОЛЕГ ІЛЬИЧ

3-ий Самотечный пер., д. 9, г. Москва, 127473, Российская Федерация (RU)

(54) КОМБІНОВАНА ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ ТА МЕТОДИ ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ СЕЧОСТАТЕВОЇ СИСТЕМИ

(57) 1. Лікарський засіб, до складу якого входять: а) антитіла до простатоспецифічного антигену в активованій потенційованій формі, отриманій шляхом повторюваних послідовних розведень і багаторазових струшувань кожного розведення за гомеопатичною технологією, та б) антитіл до ендотеліальної NO-синтази в активованій потенційованій формі, отриманій шляхом повторюваних послідовних розведень і багаторазових струшувань кожного розведення за гомеопатичною технологією.

2. Лікарський засіб за п. 1, який відрізняється тим, що є комбінованим лікарським засобом, що додатково включає твердий носій, у який імпрегнується зазначена активована потенційована форма антитіла до простатоспецифічного антигену та активована потенційована форма антитіла до ендотеліальної NO-синтази.

3. Лікарський засіб за п. 2, який відрізняється тим, що комбінований лікарський засіб представлений у формі таблеток.

4. Лікарський засіб за п. 1, який відрізняється тим, що є комбінованим лікарським засобом, де активована потенційована форма антитіла до простатоспецифічного антигену представлена у формі суміші гомеопатичних розведень C12, C30 та C200.

5. Лікарський засіб за п. 4, який відрізняється тим, що суміш гомеопатичних розведень C12, C30 та C200 імпрегнується у твердий носій.

6. Лікарський засіб за п. 1, який відрізняється тим, що є комбінованим лікарським засобом, де активована потенційована форма антитіл до ендотеліальної NO-синтази представлена у формі суміші гомеопатичних розведень C12, C30 та C200.

7. Лікарський засіб за п. 6, який відрізняється тим, що суміш гомеопатичних розведень C12, C30 та C200 імпрегнується у твердий носій.

8. Лікарський засіб за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що антитіло до простатоспецифічного антигену в активованій потенційованій формі є моноклональним, поліклональним або природним антитілом.

9. Лікарський засіб за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що антитіло до простатоспецифічного антигену в активованій потенційованій формі є поліклональним антитілом.

10. Лікарський засіб за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що антитіло до ендотеліальної NO-синтази в активованій потенційованій формі є моноклональним, поліклональним або природним антитілом.

11. Лікарський засіб за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що антитіло до ендотеліальної NO-синтази в активованій потенційованій формі є поліклональним антитілом.

12. Лікарський засіб за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що антитіло до ендотеліальної NO-синтази в активованій потенційованій формі належить до всього спектра молекул ендотеліальної NO-синтази, які мають послідовності SEQ ID NO:1 або SEQ ID NO:2.

13. Лікарський засіб за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що антитіло до ендотеліальної NO-синтази в активованій потенційованій формі належить до фрагмента NO-синтази, який має послідовність, вибрану з наступних послідовностей: SEQ ID NO:3, 4, 5, 6, 7 та 8.

14. Лікарський засіб за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що антитіло до простатоспецифічного антигену в активованій потенційованій формі належить до простатоспецифічного антигену, який має послідовність, вибрану із наступних послідовностей: SEQ ID NO:10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 та 19.

15. Лікарський засіб за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що антитіло до простатоспецифічного антигену в активованій потенційованій формі належить до всього спектра молекули, яка має послідовність SEQ ID NO:9.

16. Лікарський засіб за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що зазначені активовані потенційовані форми антитіл готуються шляхом здійснення послідовних сотенних розведень у поєднанні зі струшуванням кожного розведення.

17. Спосіб лікування доброякісної гіперплазії передміхурової залози, який відрізняється тим, що передбачає введення лікарського засобу за п. 1 або 2 відповідному пацієнту.

18. Спосіб лікування еректильної дисфункції, який відрізняється тим, що передбачає введення лікарського засобу за п. 1 або 2 відповідному пацієнту.

19. Спосіб лікування доброякісної гіперплазії передміхурової залози, що супроводжується еректильною дисфункцією, який відрізняється тим, що передбачає введення лікарського засобу за п. 1 або 2 відповідному пацієнту.

20. Спосіб лікування хронічного простатиту, який відрізняється тим, що передбачає введення лікарського засобу за п. 1 або 2 відповідному пацієнту.

(11) 107784

(51) МПК

A61Q 19/02 (2006.01)

A61K 8/34 (2006.01)

A61K 8/40 (2006.01)

A61K 8/41 (2006.01)

A61K 8/49 (2006.01)

A61K 31/045 (2006.01)

A61K 31/075 (2006.01)

A61K 31/135 (2006.01)

A61K 31/137 (2006.01)

A61K 31/40 (2006.01)

A61K 31/44 (2006.01)

A61K 31/4545 (2006.01)

A61P 17/16 (2006.01)

(21) а 2011 09121

(22) 22.12.2009

(24) 25.02.2015

(31) 2008-325969

(32) 22.12.2008

(33) JP

(86) РСТ/JP2009/071279, 22.12.2009

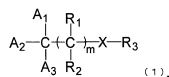
(72) Йокояма Коудзі (JP), Кімура Макото (JP), Тамаї Масасі (JP), Саїтох Юко (JP), Като Томомі (JP), Ікеда Ю (JP)

(73) ПОЛА КЕМІКАЛ ІНДАСТРІЗ ІНК.

6-48, Yayoi-cho, Suruga-ku, Shizuoka-shi, Shizuoka 422-8009, Japan (JP)

(54) ІНГІБІТОР ПРОДУКУВАННЯ МЕЛАНІНУ

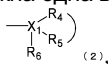
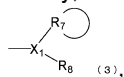
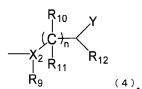
(57) 1. Застосування сполуки нижченаведеної загальної формули (1), крім клотримазолу, і/або її фармакологічно прийнятної солі для інгібування продукування меланіну:



де сполука, представлена загальною формулою (1), не містить імідазольне кільце;

де групи A_1 , A_2 і A_3 , кожну незалежно, вибирають із арильної групи, яка може мати замісник, і ароматичної гетероциклічної групи, яка може мати замісник; за умови, що загальна кількість атомів вуглецю, що входять в A_1 , A_2 і A_3 , становить від 6 до 50;

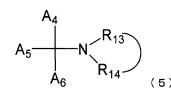
дві сусідні арильні групи або ароматичні гетероциклічні групи можуть бути з'єднані одна з одною алкільним ланцюгом або алкенільним ланцюгом, додатково утворюючи кільце;

 m являє собою ціле число від 0 до 2; X являє собою атом азоту, атом кисню, атом водню або атом вуглецю; R_1 і R_2 , кожний незалежно, вибирають із атома водню й оксо, за умови, що, коли один з R_1 і R_2 являє оксо, інший відсутній; R_3 являє собою атом водню і кількість груп R_3 складає від 0 до 3; або R_3 утворює разом з X фрагмент, вибраний з групи, представленої загальною формулою (2), групи, представленої загальною формулою (3), групи, представленої загальною формулою (4); за умови, що, коли присутні дві або більше груп R_3 , кожна з R_3 незалежна одна від одної;де X_1 являє собою атом вуглецю або атом азоту; R_4 і R_5 з'єднані один з одним, утворюючи разом з X_1 гетероциклічне кільце (окрім ароматичної гетероциклічної групи) або вуглеводневе кільце, яке має від 2 до 8 атомів вуглецю й може мати замісник; і R_6 являє собою атом водню, за умови, що R_6 відсутній, коли X_1 являє собою атом вуглецю, і вуглеводневе кільце являє собою ароматичне кільце, і коли X_1 являє собою атом азоту;де X_1 являє собою атом вуглецю або атом азоту; R_7 являє собою вуглеводневу циклічну групу, яка має від 3 до 8 атомів вуглецю й може мати замісник; і R_8 являє собою атом водню, і кількість груп R_8 відповідає групам X_1 ;де X_2 являє собою атом азоту або атом кисню; n являє собою ціле число від 0 до 5; Y вибирають із гідроксилу, аміно й алкілокси, що має від 1 до 6 атомів вуглецю; R_9 вибирають із атома водню, гідроксилу й гідроксіалкілу, що має від 1 до 6 атомів вуглецю, коли X_2 являє собою атом азоту; і R_9 відсутній, коли X_2 являє собою атом кисню; і R_{10} , R_{11} і R_{12} , кожний незалежно, вибирають із атома водню, гідроксилу, оксо й гідроксіалкілу, що має від 1 до 5 атомів вуглецю, за умови, що, коли один з R_{10} і R_{11} являє собою оксо, інший відсутній.

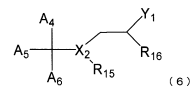
2. Застосування за п. 1, де арильну групу вибирають з фенілу, біфенілу і нафтилу, і ароматичну гетероциклічну групу вибирають з піридилу і хінолілу.

3. Застосування за п. 1 або 2, де m являє собою 0.4. Застосування за п. 1, де замісник арильної або ароматичної гетероциклічної групи A_1 , A_2 і A_3 вибирають незалежно з гідроксилу, лінійного або розгалуженого алкілу, що має від 1 до 8 атомів вуглецю, лінійного або розгалуженого алкілокси, що має від 1 до 8 атомів вуглецю.

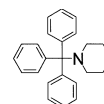
5. Застосування за п. 1, де сполука, представлена загальною формулою (1), включає сполуку, представлену нижченаведеною загальною формулою (5):

де A_4 , A_5 і A_6 , кожну незалежно, вибирають із фенілу й піридилу, який може бути заміщений метилом, метокси або гідроксильом; і R_{13} і R_{14} з'єднані один з одним, щоб разом з атомом азоту, представленим N , утворювати насичене гетероциклічне кільце, яке має 4 або 5 атомів вуглецю й може бути заміщене гідроксильом або оксо.

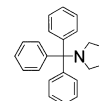
6. Застосування за п. 1, де сполука, представлена загальною формулою (1), включає сполуку, представлену нижченаведеною загальною формулою (6):

де A_4 , A_5 і A_6 , кожну незалежно, вибирають із фенілу й піридилу, кожний з яких може бути заміщений метилом, метокси або гідроксильом; X_2 являє собою атом азоту або атом кисню; Y_1 являє собою гідроксил або аміно; R_{15} вибирають із атома водню, гідроксилу й гідроксіалкілу, що має від 1 до 3 атомів вуглецю, коли X_2 являє собою атом азоту; і R_{15} відсутній, коли X_2 являє собою атом кисню; і R_{16} вибирають із атома водню, гідроксилу й гідроксіалкілу, що має від 1 до 3 атомів вуглецю.

7. Застосування за п. 5, де сполуку, представлену загальною формулою (5), вибирають із 1-(трифенілметил)піперидину (сполука 5) і 1-(трифенілметил)піролідину (сполука 6)

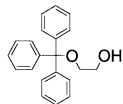


1-(трифенілметил)піперидин (сполука 5)

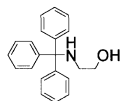


1-(трифенілметил)піролідин (сполука 6).

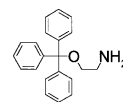
8. Застосування за п. 6, де сполуку, представлену загальною формулою (6), вибирають із 2-(трифенілметилоксі)етанолу (сполука 2), 2-(трифенілметиламіно)етанолу (сполука 3) і 2-(трифенілметилоксі)етиламіну (сполука 4)



2-(трифенілметилоксі)етанол (сполука 2)

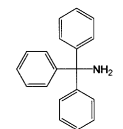


2-(трифенілметиламіно)етанол (сполука 3)

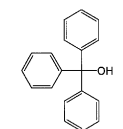


2-(трифенілметилоксі)етиламін (сполука 4).

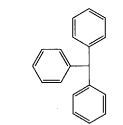
9. Застосування за п. 1, де сполуку, представлену загальною формулою (1), вибирають із трифенілметиламіну, трифенілметанолу і трифенілметану



Трифенілметиламін

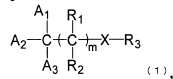


Трифенілметанол



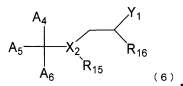
трифенілметан.

10. Застосування сполуки нижченаведеної загальної формули (1), окрім клотримазолу, і/або її фармакологічно прийнятної солі для інгібування продуктування меланіну:



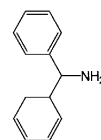
де A_4 являє собою атом водню, а групи A_5 і A_6 , кожну незалежно, вибирають з фенілу і піридилу, який може бути заміщений метилом, метокси або гідроксилом; і R_{13} і R_{14} з'єднані один з одним, щоб разом з атомом азоту, представленим N, утворити насичене гетероциклічне кільце, яке має 4 або 5 атомів вуглецю і може бути заміщене гідроксилом або оксо.

13. Застосування за п. 10, де сполука, представлена загальною формулою (1), включає сполуку, представлену нижченаведеною загальною формулою (6):



де A_4 являє собою атом водню, а групи A_5 і A_6 , кожну незалежно, вибирають із фенілу і піридилу, кожен з яких може бути заміщений метилом, метокси або гідроксилом;
 X_2 являє собою атом азоту або атом кисню;
 Y_1 являє собою гідроксил або аміно;
 R_{15} вибирають з атома водню, гідроксилу і гідроксіалкілу, що має від 1 до 3 атомів вуглецю, коли X_2 являє атом азоту; і R_{15} відсутній, коли X_2 являє атом кисню; і
 R_{16} вибирають з атома водню, гідроксилу і гідроксіалкілу, що має від 1 до 3 атомів вуглецю.

14. Застосування за п. 10, де сполука, представлена загальною формулою (1), являє собою амінодифенілметан наступної структури:



амінодифенілметан.

15. Застосування за будь-яким одним з попередніх пунктів 1-14, де MIC_{80} інгібітору продукування меланіну в 10 разів або більше перевищує MIC_{80} клотримазолу.
16. Застосування за будь-яким із пп. 1-15, де інгібітор продукування меланіну в мінімальній ефективній дозі, що інгібує продукування меланіну, не має інгібуючого ефекту на експресію білка тирозинази.
17. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-16 для виготовлення препарату зовнішнього застосування, який має інгібуючу дію на пігментацію шкіри.
18. Застосування за п. 17, де препарат зовнішнього застосування для шкіри містить сполуку за будь-яким з пп. 1-16 в кількості від 0,001 % мас./мас. до 10 % мас./мас. в розрахунку на загальну кількість препарату зовнішнього застосування для шкіри.
19. Застосування за п. 17 або 18, де препарат зовнішнього застосування для шкіри є косметичним препаратом.

Розділ В:**Виконання операцій.
Транспортування****В 01**

- (11) **107793** (51) МПК
B01D 3/30 (2006.01)
- (21) а 2011 14773 (22) 13.12.2011
(24) 25.02.2015
(72) Малета Володимир Миколайович (UA)
(73) **МАЛЕТА ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Дарницька, 41, кв. 50, м. Яготин, Київська,
07700, Україна (UA)
- (54) **ВУЗОЛ НИЖНЬОЇ ЧАСТИНИ МАСООБМІННОГО
КОНТАКТНОГО ПРИСТРОЮ**
- (57) Вузол нижньої частини масообмінного контактної пристрою, що містить обичайку з обмежувачем опускання та випуклу нижню пластину рухомого двостороннього клапана, встановленого з можливістю зворотного-поступального руху, який **відрізняється** тим, що обмежувач опускання виконаний у вигляді окремого порожнистого циліндра, встановленого коаксіально обичайці, при цьому нижній край циліндра має суцільну відбортовку, яка перпендикулярна до обичайки, а діаметр верхньої кромки циліндра менший діаметра кромки випуклої нижньої пластини двостороннього клапана, причому в нижньому положенні двостороннього клапана рівень верхньої кромки циліндра обмежувача опускання вищий від рівня нижньої кромки випуклої нижньої пластини двостороннього клапана.
-
- (11) **107906** (51) МПК (2015.01)
B01F 5/00
B01F 3/02 (2006.01)
B01F 3/08 (2006.01)
- (21) а 2014 04938 (22) 23.08.2012
(24) 25.02.2015
(31) 2011-223820
(32) 11.10.2011
(33) JP
(86) РСТ/JP2012/071279, 23.08.2012
(72) Касіхара Хіроюкі (JP), Хосокава Ясуфумі (JP), Ямасакі Йосіхіро (JP)
(73) **КАВАСАКІ ЮКОГЬО КАБУСІКІ КАІСЯ**
1-1, Higashikawasaki-cho 3-chome, Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 6508670, Japan (JP)
- (54) **ЗМІШУВАЧ ТЕКУЧИХ СЕРЕДОВИЩ І СИСТЕМА
ТЕПЛООБМІНУ, ЯКА ЙОГО ВИКОРИСТОВУЄ**
- (57) 1. Пристрій для змішування текучих середовищ, що містить:
порожнистий трубчастий основний корпус для змішування першого і другого текучого середовища усередині нього;
перший впускний порт, передбачений у верхній по потоку частині основного корпусу, через який протікає перше текуче середовище;

сприяючий змішуванню корпус трубчастої форми, розташований усередині основного корпусу і містить поздовжню вісь, що проходить в напрямку, узгодженому з напрямком потоку першого текучого середовища, причому протилежні кінці корпусу, що сприяє змішуванню, залишені відкритими; і
другий впускний порт, передбачений у периферійній стінці основного корпусу, через який протікає друге текуче середовище в напрямку зовнішньої периферійної стінки корпусу, що сприяє змішуванню, причому корпус, що сприяє змішуванню розташований, по суті, коаксіально основному корпусу, причому перше текуче середовище, введене в основний корпус через перший впускний порт, протікає всередині і зовні корпусу, що сприяє змішуванню, причому перше текуче середовище, протікає зовні сприяючого змішуванню корпусу, спочатку змішується з другим текучим середовищем, що введене в основний корпус через другий впускний порт, для отримання первинного змішування газу і
причому первинно змішаний газ додатково перемішується в розташуванні нижче за потоком відносно сприяючого змішуванню корпусу з першим текучим середовищем, що протікає у внутрішній частині сприяючого змішуванню корпусу для отримання вторинного змішування газу.

2. Пристрій для змішування текучих середовищ за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить першу трубку конструкцію, що утворює основний корпус, і другу трубку конструкцію, з'єднану з можливістю передачі текучого середовища з першою трубкою конструкцією, так що вона розташована під прямим кутом до першої трубної конструкції, причому друга трубна конструкція виконана з можливістю подачі через неї другого текучого середовища в другий впускний порт.

3. Пристрій для змішування текучих середовищ за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що додатково містить першу трубку конструкцію, що утворює основний корпус, і другу трубку конструкцію, з'єднану з можливістю передачі текучого середовища з першою трубкою конструкцією, причому в місці з'єднання першої трубної конструкції і другої трубної конструкції кінцева кромка другої трубної конструкції розташована урівень або радіально зовні відносно внутрішньої периферійної поверхні першої трубної конструкції.

4. Пристрій для змішування текучих середовищ за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що перше текуче середовище має температуру нижчу, ніж друге текуче середовище.

5. Пристрій для змішування текучих середовищ за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що основний корпус має розташовану нижче по потоку частину, причому розташована нижче по потоку частина основного корпусу утворена корпусом, що розширюється, площа поверхні проходження якого збільшується в напрямку вниз по потоку.

6. Система теплообміну, яка **відрізняється** тим, що пристрій для змішування текучих середовищ за п. 1 або 2 розташований вище по потоку відносно теплообмінника.

- (11) **107875** (51) МПК (2015.01)
B01J 19/08 (2006.01)
C01B 33/023 (2006.01)
C01G 23/00
C22B 34/12 (2006.01)
- (21) а 2013 08184 (22) 29.03.2012
(24) 25.02.2015
(31) 20110114
(32) 30.03.2011
(33) UZ
(86) PCT/UZ2012/000001, 29.03.2012
- (72) Колеснік Віктор Григорьевич (UZ), Урусова Елена Викторовна (UZ), Басова Евгения Сергеевна (UZ), Кім Юн Сік (KR), Абу Шакра Максим Бассамовіч (UZ), Сім Сергей Вадимовіч (UZ), Кім Джин Бон (KR)
- (73) КОЛЕСНИК ВІКТОР ГРИГОРЬЄВИЧ
ул. Беруни, 8-2, Улугбек, Ташкент, 100214, Республіка Узбекистан (UZ)
- (54) СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ КРЕМНІЮ І ТИТАНУ ШЛЯХОМ ГЕНЕРАЦІЇ ЕЛЕКТРОМАГНІТНИХ ВЗАЄМОДІЙ ЧАСТОК SiO_2 , FeTiO_3 ТА МАГНІТНИХ ХВИЛЬ
- (57) 1. Спосіб відновлення кремнію і титану шляхом генерації електромагнітних взаємодій часток SiO_2 , FeTiO_3 і магнітних хвиль, який відрізняється тим, що накачування енергії здійснюють у схрещених полях з параметричним резонансом в RLC контурі з багатомодовою модуляцією на резонансних частотах в діапазоні 10^9 - 10^{12} Гц і більше при індуктивній взаємодії часток SiO_2 або FeTiO_3 сировини, в біжучих магнітних і електричних хвилях з круговою або еліптичною поляризацією в замкнутому об'ємі електронно-іонної петлі струму або вихорів часток типу ротора, в діапазоні 10^4 - 10^6 Гц циклічної частоти, з магнітно-електрично-інерційним утриманням обертових магнітних і електричних хвиль типу статора.
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що електромагнітні взаємодії в сировині з великим вмістом діелектричних елементів і малим вмістом магнітних елементів проводять у хвилях з фазовим кутом $+\varphi$ відповідно за співвідношеннями:

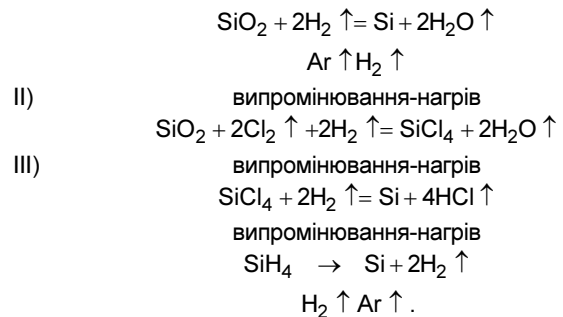
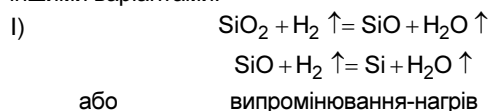
$$W_E = W_M, \left| \vec{E} \right| \gg \left| \vec{H} \right|, \frac{dW_E}{dt} \gg \frac{dW_M}{dt},$$

також у сировині з малим вмістом діелектричних елементів і великим вмістом магнітних елементів проводять з фазовим кутом $-\varphi$ відповідно за співвідношеннями:

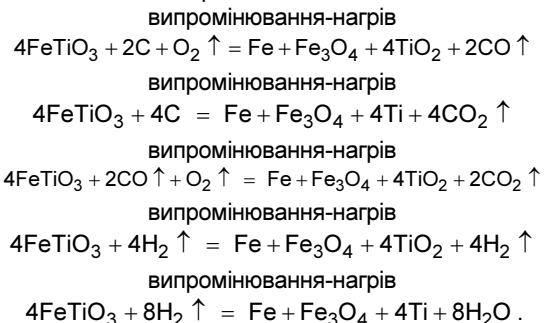
$$W_M = W_E, \left| \vec{H} \right| \gg \left| \vec{E} \right|, \frac{dW_M}{dt} \gg \frac{dW_E}{dt},$$

де W_E - енергія електричного поля, W_M - енергія магнітного поля, \vec{E} - напруга електричного поля, \vec{H} - напруга магнітного поля.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що відновлення кремнію з дрібнодисперсного сорбенту SiO_2 або газів, що містять кремній, здійснюють шляхом отримання дрібнодисперсного порошку або злипка кремнію Si, попередньо насиченого воднем в середовищі водню, у присутності аргону або без нього, при температурі 600-1200 °C, за реакціями та їх іншими варіантами:



4. Спосіб за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що відновлення з ільменіту FeTiO_3 металевого заліза $\alpha\text{-Fe}$ і діоксиду титану TiO_2 до металевого титану в об'ємі петлі струму здійснюють з фазовим переходом $\text{Fe}_2\text{O}_3 \rightarrow \text{Fe}_3\text{O}_4$ з твердими відновниками типу вугілля, кокс, графіт або газоподібними $\text{H}_2 \uparrow$, $\text{CO} \uparrow$ в середовищі аргону або без аргону, або за реакціями та їх іншими варіантами:



- (11) **107848** (51) МПК
B01J 19/12 (2006.01)

- (21) а 2013 03170 (22) 15.03.2013
(24) 25.02.2015
- (72) Оберемок Василь Миколайович (UA), Никитенко Михайло Іванович (UA)
- (73) ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСІЛКИ "ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ"
вул. Ковалів, 3, м. Полтава, 36014 (UA)
- (54) АПАРАТ ЕЛЕКТРОМАГНІТНИЙ ДЛЯ ПЕРЕМІШУВАННЯ ТА ДИСПЕРГУВАННЯ КОМПОНЕНТІВ
- (57) 1. Апарат для перемішування та диспергування компонентів, який включає індуктор обертового електромагнітного поля і реактор з робочими елементами у вигляді стержнів, що закріплені між торцевими кришками з можливістю обертання навколо своєї осі, який відрізняється тим, що в робочій камері між торцевими кришками по центру та по радіусу розташовані робочі циліндричні елементи із електропровідного матеріалу, які мають можливість обертатись навколо своєї осі та осі робочої камери.
2. Апарат за п. 1, який відрізняється тим, що центральний циліндричний робочий елемент виготовлений із феромагнітного матеріалу і в стінках має отвори.
3. Апарат за пп. 1, 2, який відрізняється тим, що має пристрій подачі компонентів через центральний робочий елемент та пристрій відводу продукту із

зони, розташованої біля внутрішньої поверхні робочої камери.

B 04

- (11) **107887** (51) МПК (2015.01)
B04C 5/04 (2006.01)
C21B 7/22 (2006.01)
F27D 17/00
- (21) а 2013 12229 (22) 18.04.2012
(24) 25.02.2015
(31) 1106573.7
(32) 19.04.2011
(33) GB
(31) 1121865.8
(32) 20.12.2011
(33) GB
(86) РСТ/ЕР2012/057074, 18.04.2012
(72) Крейг Ян Мервін (GB)
(73) СІМЕНС ПІЕЛСІ
Faraday House, Sir William Siemens Square, Frimley, Camberley GU16 8QD, United Kingdom (GB)
- (54) **ЦИКЛОН З ВХІДНИМИ ТРУБОПРОВОДАМИ**
(57) 1. Циклон з вхідними трубопроводами, який має тіло, з'єднане з основним трубопроводом, вхідні трубопроводи і вихідний трубопровід, при цьому перший кінець кожного з вхідних трубопроводів з'єднаний з основним трубопроводом, а другий кінець кожного з вхідних трубопроводів з'єднаний з тілом циклона, при цьому основний трубопровід, розташований поблизу тіла циклона, співвісно встановлений на опорі тіла циклона і при цьому кожен вхідний трубопровід виходить з основного трубопроводу радіально і входить в тіло циклона перпендикулярно.
2. Циклон за п. 1, який відрізняється тим, що перший кінець вхідного трубопроводу має круглий поперечний переріз.
3. Циклон за п. 1 або п. 2, який відрізняється тим, що другий кінець вхідного трубопроводу має прямокутний поперечний переріз.
4. Циклон за будь-яким попереднім пунктом 1-3, який відрізняється тим, що містить три або більшу кількість вхідних трубопроводів.
5. Циклон за будь-яким попереднім пунктом 1-4, який відрізняється тим, що вхідні трубопроводи розташовані на однаковій відстані один від іншого навколо тіла циклона.
6. Циклон за будь-яким попереднім пунктом 1-5, який відрізняється тим, що вихідний трубопровід виходить крізь опору.
7. Циклон за будь-яким із пп. 1-6, який відрізняється тим, що в кожному вхідному трубопроводі встановлений стопорний клапан.

B 05

- (11) **107852** (51) МПК
B05B 3/02 (2006.01)
B05B 3/10 (2006.01)

- (21) а 2013 03707 (22) 26.03.2013
(24) 25.02.2015
(72) Черняк Леонід Михайлович (UA), Кантишев Александр Савватеевич (RU)
(73) **ЧЕРНЯК ЛЕОНІД МИХАЙЛОВИЧ**
пр. Шевченка, 34, кв. 17, м. Суми, 40030 (UA)
КАНТИШЕВ АЛЕКСАНДР САВВАТЕЄВИЧ
мкр. 2, д. 26-а, кв. 10, г. Урай, Тюменская обл., Российская Федерация (RU)
- (54) **ВІДЦЕНТРОВИЙ ДЮЗОПЛІВКОВИЙ РОЗПИЛЮВАЧ**
(57) 1. Відцентровий плівковий розпилювач, який містить привідний тарілчастий диск з вікнами в його периферійній стінці - обичайці, нижню основу, кришку з розміщеним в ній пристроєм для подачі всередину диска рідини, що підлягає розпилюванню, і розміщені в кожному вікні обичайки розпилюючі вставки, кожна з яких на вході містить дюзу з соплом, а на виході - плівкоутворювач з плівкоформуючою поверхнею, який відрізняється тим, що внутрішня поверхня вхідної частини розпилюючої вставки - дюзи виконана у вигляді неправильних зрізаних піраміди або конуса, у середині яких розташована направляюча грань, орієнтована паралельно осі обертання розпилювача та плавно з'єднана з плівкоформуючою поверхнею плівкоутворювача, а вихідна частина кожної дюзи містить принаймні два сопла, розташованих у подовж плівкоформуючої поверхні плівкоутворювача на прямій, паралельній осі обертання розпилювача.
2. Розпилювач за п. 1, який відрізняється тим, що плівкоформуюча поверхня плівкоутворювача розташована в одній площині з направляючою гранню дюзи.
3. Розпилювач за п. 1, який відрізняється тим, що плівкоформуюча поверхня плівкоутворювача виконана циліндричною із вигином у напрямі обертання тарілчастого диска.
4. Розпилювач за пп. 1-3, який відрізняється тим, що плівкоформуюча поверхня плівкоутворювача виконана криволінійною зі знакозмінним вигином.
5. Розпилювач за пп. 1-4, який відрізняється тим, що зовнішня поверхня розпилюючої вставки у перерізі вікна в обичайці диска, перпендикулярному площині обертання диска, виконана подовженої форми, наприклад у вигляді плоскопаралельного закругленого тіла або овалу, велика вісь яких паралельна осі обертання розпилювача.
6. Розпилювач за пп. 1-4, який відрізняється тим, що зовнішня поверхня розпилюючої вставки виконана у формі кругового циліндра.
7. Розпилювач за пп. 1-6, який відрізняється тим, що у вікнах обичайки розташовані опорні стакани, в яких встановлені розпилюючі вставки.
8. Розпилювач за п. 7, який відрізняється тим, що вікна обичайки виконані з кільцевими опорними виступами на їх вихідній частині, а зовнішні поверхні опорних стаканів для зчленування з внутрішніми поверхнями вікон виконані з відповідними ступінчастими вирізами на їх вихідній частині.
9. Розпилювач за п. 8, який відрізняється тим, що внутрішні поверхні опорних стаканів виконані з внутрішніми опорними виступами на їх вихідній частині, а зовнішня поверхня розпилюючих вставок для з'єднання з внутрішньою поверхнею опорних стаканів виконана із відповідним ступінчастим вирізом на їх вихідних частинах.

10. Розпилювач за п. 8, який **відрізняється** тим, що зовнішня поверхня розпилюючих вставок виконана у формі зрізаного конуса, поверхня якого відповідає формі внутрішньої поверхні опорного стакану.

11. Розпилювач за пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що дюза розпилюючої вставки та плівкоутворювач виготовлені у вигляді окремих деталей.

12. Розпилювач за пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що розпилюючі вставки встановлені у вікнах тарілчастого диска з утворенням частин, які виступають над внутрішньою поверхнею обичайки.

13. Розпилювач за пп. 7-12, який **відрізняється** тим, що опорні стаканні і розпилюючі вставки зафіксовані у вікнах обичайки та один відносно другого за допомогою фіксуючих пластинок або штифтів.

14. Розпилювач за пп. 1-13, який **відрізняється** тим, що він оснащений співісно розміщеним усередині тарілчастого диска завихрювачем рідини.

15. Розпилювач за пп. 1-14, який **відрізняється** тим, що під кришкою тарілчастого диска і над його нижньою основою встановлені захисні диски.

(11) **107878** (51) МПК
B05D 1/38 (2006.01)

(21) а 2013 09410 (22) 29.07.2013
(24) 25.02.2015

(72) Клименко Антон Володимирович (UA), Ситар Володимир Іванович (UA), Колесник Євген Валерійович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
пр. Гагаріна, 8, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)

(54) **СПОСІБ НАНЕСЕННЯ ПОЛІМЕРНОГО ПОКРИТТЯ НА МЕТАЛЕВУ ПОВЕРХНЮ**

(57) Спосіб нанесення полімерного покриття на основі ароматичних поліамідів на металеву поверхню, який включає нанесення розчину ароматичного поліаміду в органічному розчиннику на металеву поверхню і наступне сушіння виробу, який **відрізняється** тим, що перед нанесенням полімерного покриття наносять мідне покриття

В 06

(11) **107870** (51) МПК
B06B 1/16 (2006.01)

(21) а 2013 07414 (22) 11.06.2013
(24) 25.02.2015

(72) Чубик Роман Васильович (UA), Ярошенко Леонід Вікторович (UA), Мокрицький Роман Богданович (UA)

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Сонячна, 3, м. Вінниця, 21008 (UA)

(54) **КЕРОВАНІЙ ВІБРОЗБУДЖУВАЧ ДЛЯ ВІБРАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЧНИХ МАШИН З ТОРОЇДАЛЬНИМ РОБОЧИМ КОНТЕЙНЕРОМ**

(57) Керований віброзбуджувач для вібраційних технологічних машин з тороїдальним робочим контейнером, що складається із корпусу, в якому на підшипниках встановлено привідний вал з двома діаметрально протилежно зустрічно напрямленими канавками, що мають довжину, рівну половині кроку гвинта, і розміщеними на валу нерухомим і рухомим дебалансами та механізмом регулювання положення рухомого дебалансу, що виконаний у вигляді шпонки, розміщеної в канавках і зв'язаних з рухомим дебалансом, який **відрізняється** тим, що на привідному валу виконано ще дві діаметрально протилежно зустрічно напрямлені канавки і встановлено другу пару дебалансів таким чином, щоб між площинами, які проходять через центри мас пар дебалансів та вісь привідного вала, утворювався кут їх взаємного розвороту величиною у 60-120°, у кожній парі до рухомого дебалансу кріпиться вінець, а між ними із зазором та можливістю прокручування встановлюється буртик ходового стакану так, що рухомий дебаланс та ходовий стакан прокручуються один відносно одного та осі привідного вала, кожен ходовий стакан на зовнішній циліндричній поверхні має шпонковий паз, де знаходиться шпонка, що встановлюється у нерухомому пазу, який прорізаний у фланці, що прикріплений до корпусу віброзбуджувача і запобігає провертанню ходового стакану навколо осі привідного вала, до ходового стакану також жорстко прикріплений вінець, а між ними із зазором встановлена складена шайба, що дозволяє взаємне прокручування складеної шайби та ходового стакану, складена шайба прикріплена через пластини, що мають два зовнішні отвори та отвір в центрі, крізь який за допомогою болта рухомо з'єднані із можливістю прокручування із одним із наконечників штанги, штанга розміщена у циліндричному заглибленні одного з торців привідного вала, на іншому торці привідного вала встановлена шпонка та еластична муфта, через яку привідний вал з'єднується із привідним електродвигуном, у кінці циліндричного заглиблення торця привідного вала, вздовж його осі, прорізано два діаметрально протилежні пази, у яких розташована одна із пластин, які з'єднані із шайбою, причому друга пластина розташована у пазах привідного пустотілого штока із буртиком, який за допомогою шпонки жорстко з'єднаний із привідним стаканом, на ободі привідного стакану діаметрально протилежно виконано два наскрізних отвори, крізь які та канавку біля торця циліндричної поверхні пустотілої ділянки привідного вала проходять два штифти, що обмежують рух привідного стакану вздовж осі привідного вала та дозволяють привідному стакану обертатись навколо осі привідного вала, на зовнішній поверхні привідного стакану нарізано різьбу, на яку накручений своєю внутрішньою різьбою один із ходових стаканів, інший ходовий стакан має циліндричну внутрішню поверхню і є однією із частин циліндричної прямої для прямолінійного руху вздовж осі привідного вала, привідний пустотілий шток через призматичну шпонку встановлений на валу сервоприводу, сервопривод болтами кріпиться до корпусу віброзбуджувача.

B 09

- (11) **107896** (51) МПК (2015.01)
B09B 3/00
H01M 6/52 (2006.01)
H01M 10/54 (2006.01)
C22B 7/00
- (21) а 2014 01202 (22) 07.02.2014
(24) 25.02.2015
- (72) Аліфіренко Дмитро Геннадійович (UA), Хван Альберт В'ячеславович (UA), Пікареня Дмитро Сергійович (UA)
- (73) **АЛІФІРЕНКО ДМИТРО ГЕННАДІЙОВИЧ**
пр. Перемоги, 17, кв. 6, м. Горлівка, Донецька обл., 84646 (UA)
- ХВАН АЛЬБЕРТ В'ЯЧЕСЛАВОВИЧ**
вул. Медової Печери, 9, кв. 34, м. Львів, 79038 (UA)
- ПІКАРЕНЯ ДМИТРО СЕРГІЙОВИЧ**
вул. К. Маркса, 113, кв. 53, м. Дніпропетровськ, 49006 (UA)
- (54) СПОСІБ УТИЛІЗАЦІЇ ПОБУТОВИХ ХІМІЧНИХ ДЖЕРЕЛ ЕЛЕКТРИЧНОГО СТРУМУ
- (57) 1. Спосіб утилізації побутових хімічних джерел електричного струму, який полягає у порушенні герметичності та дії хімічними реагентами, який відрізняється тим, що порушення герметичності проводять шляхом обробки органічними розчинниками для видалення захисної плівки з корпусу, промиванням водою та механічним деформуванням корпусів, потім джерела електричного струму поміщають в реактор, де проходить хімічна взаємодія з реагентами, як реагенти використовують розчин азотної кислоти з додаванням комплексних сполук іонів амонію та аніонів хлору, утворений в результаті хімічної реакції високонасичений мінералізований розчин фільтрують, а тверду фазу після промивання направляють на переробку.
2. Спосіб утилізації за п. 1, який відрізняється тим, що як розчинник для видалення захисної плівки з корпусу використовують, наприклад, дихлоретан.
3. Спосіб утилізації за п. 1, який відрізняється тим, що концентрація азотної кислоти складає 0,5-25 % залежно від співвідношення лужних і сольових типів джерел електричного струму.

B 21

- (11) **107908** (51) МПК (2015.01)
B21B 37/70 (2006.01)
B21B 37/72 (2006.01)
B21B 1/18 (2006.01)
B23D 25/00
- (21) а 2014 06350 (22) 10.06.2014
(24) 25.02.2015
- (72) Потап Олег Юхимович (UA), Єгоров Олександр Петрович (UA), Кузьменко Михайло Юрійович (UA), Бешта Олександр Степанович (UA), Куваєв Володимир Миколайович (UA), Бойко Олег Олександрович (UA)

- (73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ**
пр. Гагаріна, 4, м. Дніпропетровськ-5, 49600 (UA)
- (54) СПОСІБ УПРАВЛІННЯ РОЗКРОЄМ ПРОКАТУ НА БЕЗПЕРЕРВНОМУ ДРІБНОСОРТНОМУ СТАНІ
- (57) Спосіб розкрою прокату на безперервному дрібно-сортному стані, що включає розрізання прокату на виході з чистової групи клітей летючими ножицями на відрізки (стрижні) такої довжини, яка є кратною довжині мірного прутка, який відрізняється тим, що під час перебування заднього кінця заготовки у чорновій групі клітей здійснюють прогнозування довжини готового прокату, що буде прокатаним з даної заготовки, обчислюють очікувану довжину кінцевого немірного відрізка (стрижня) та аварійними ножицями, які розміщені між чорною та чистовою групами клітей, відрізають від заднього кінця заготовки цей кінцевий відрізок.

B 24

- (11) **107816** (51) МПК (2015.01)
B24B 33/00
- (21) а 2012 07669 (22) 22.06.2012
(24) 25.02.2015
- (72) Буюклі Іван Михайлович (UA), Колеснік Василь Михайлович (UA), Лінчевський Павло Адамович (UA)
- (73) **БУЮКЛІ ІВАН МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Ак. Корольова, 60, кв. 43, м. Одеса, 65104 (UA)
- КОЛЕСНІК ВАСИЛЬ МИХАЙЛОВИЧ**
пр. Шампанський, 7, к. 903, м. Одеса, 65058 (UA)
- ЛІНЧЕВСЬКИЙ ПАВЛО АДАМОВИЧ**
пр. Маршала Жукова, 4, кв. 91, м. Одеса, 65121 (UA)
- (54) СПОСІБ ХОНІНГУВАННЯ ТА ІНСТРУМЕНТ ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ
- (57) 1. Спосіб хонінгування глухих отворів, у якому здійснюють хонінгування з одностороннім перебігом алмазонасучих елементів відносно поверхні, яку хонінують, який відрізняється тим, що алмазонасучі елементи періодично встановлюють в їх власних пазах у корпусі інструмента заново, міняючи їх подовжню орієнтацію на протилежну.
2. Інструмент для хонінгування глухих отворів, що містить корпус, в подовжніх пазах якого рухомо в радіальному напрямку встановлені змінні алмазонасучі елементи з можливістю контакту з голкою розтиску за допомогою відповідних поверхонь взаємодії, що містять опорні робочі поверхні кожного з алмазонасучих елементів та опорні робочі поверхні клиноподібної частини голки розтиску, що нахилені до осі обертання інструмента, який відрізняється тим, що згадані поверхні взаємодії виконані таким чином, що дозволяють переустановлювати кожен з алмазонасучих елементів в його власному пазу зі зміною подовжньої орієнтації алмазонасучого елемента, де: опорні робочі поверхні кожного з алмазонасучих елементів виконані паралельними осі обертання інструмента, а згадані поверхні взаємодії додатково мі-

стять передбачені на введеному між голкою розтиску та алмазонасучими елементами проміжному клиноподібному елементі перші опорні поверхні проміжного клиноподібного елемента, які паралельні осі обертання інструмента, та другі опорні поверхні проміжного клиноподібного елемента, які нахилені неї, причому опорні робочі поверхні клиноподібної частини голки розтиску безпосередньо контактують з другими опорними поверхнями проміжного клиноподібного елемента, а перші опорні поверхні проміжного клиноподібного елемента - з опорними робочими поверхнями кожного з алмазонасучих елементів; або

опорна поверхня кожного з алмазонасучих елементів містить дві опорні робочі поверхні, що простягаються вздовж алмазонасучого елемента та нахилені однаково назустріч одна одній з можливістю безпосереднього періодичного контакту з опорними робочими поверхнями клиноподібної частини голки розтиску: одна при одній орієнтації алмазонасучого елемента, а друга - при протилежній.

B 28

- (11) **107799** (51) МПК (2015.01)
B28B 1/52 (2006.01)
C04B 28/10 (2006.01)
C04B 28/32 (2006.01)
B27N 3/00
B27N 3/18 (2006.01)
B28B 5/00
- (21) а 2012 01225 (22) 06.07.2009
(24) 25.02.2015
(86) РСТ/ЕР2009/058481, 06.07.2009
(72) Лозеханд Крістіан (DE)
(73) ШТРОЛОС ПРОДУКТЕНТВІКЛУНГ КГ
Muhlenstr. 10, 17192 Waren, Germany (DE)
(54) БЕЗПЕРЕРВНИЙ СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЛИСТІВ З ВІДНОВЛЮВАНИХ СИРОВИННИХ МАТЕРІАЛІВ І ЛИСТ З ВІДНОВЛЮВАНИХ СИРОВИННИХ МАТЕРІАЛІВ
(57) 1. Спосіб виготовлення листа з відновлюваних сировинних матеріалів, що включає етапи, на яких готують суміш для виготовлення листа з відновлюваних сировинних матеріалів, що містить зв'язуюче, виготовлене з карбонату магнію, оксиду магнію, хлориду магнію, води і скляних кульок; наносять суміш на конвеєрну стрічку, що має бічні обмежувачі; розрізають безперервний лист, виготовлений зі вказаної суміші, на секції; відділяють граничні зони вказаних секцій, які були пошкоджені через розрізання безперервного листа; обробляють граничні зони з одержанням соломки і вміщують соломку в суміш для виготовлення листа з відновлюваних сировинних матеріалів в подальшому виробничому процесі, який відрізняється тим, що після нанесення суміші на конвеєрну стрічку виступаючі матеріали або нерівності видаляють за допомогою простого ракульного ножа; після чого здійснюють перше повітряне просушування суміші на конвеєрній стрічці, при цьому остаточне повітряне просушування здійснюють в накопичувачі після розрізання суміші, причому

му під час здійснення всього способу лист зі швидко відновлюваних сировинних матеріалів не піддається впливу ні тиску, ні температури.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що на конвеєрній стрічці розміщують декоративний шар, зверху якого наносять суміш для виготовлення листа і за допомогою якого суміш з'єднується.

3. Спосіб за пп. 1 і 2, який відрізняється тим, що після видалення виступаючих матеріалів або нерівностей за допомогою простого ракульного ножа розміщують інший декоративний шар, який з'єднується з сумішшю перед розрізанням на секції безперервного листа.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який відрізняється тим, що після нанесення суміші для виготовлення листа і видалення виступаючих матеріалів або нерівностей за допомогою простого ракульного ножа наносять щонайменше ще один шар з суміші для виготовлення листа, причому вказаний шар і кожний додатковий шар знову очищують від виступаючих матеріалів або нерівностей за допомогою пристрою, переважно простого ракульного ножа.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який відрізняється тим, що після нанесення суміші для виготовлення листа наносять додаткові шари перед очищенням суміші від виступаючих матеріалів або нерівностей за допомогою простого ракульного ножа.

6. Спосіб за будь-яким з п. 4 або 5, який відрізняється тим, що нанесені шари мають різні склади матеріалів.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, який відрізняється тим, що в суміш для виготовлення листа вводять зміцнюючі елементи, при цьому зміцнюючі елементи складаються з відновлюваних сировинних матеріалів.

8. Лист, виготовлений з відновлюваних сировинних матеріалів, що одержаний згідно зі способом за пп. 1-7 і включає в себе відновлювані сировинні матеріали, а також зв'язуюче, виготовлене з карбонату магнію, оксиду магнію, хлориду магнію, води і скляних кульок, який відрізняється тим, що частка скляних кульок становить від 10 до 50 % суміші для виготовлення листа.

9. Лист за п. 8, який відрізняється тим, що додатково домішаний гранульований матеріал.

10. Лист за п. 9, який відрізняється тим, що гранульований матеріал складається з нарізаних граничних зон, які утворюються під час виготовлення згідно зі способом за пп. 1-7.

11. Лист за будь-яким з пп. 9 або 10, який відрізняється тим, що як додаткова добавка в суміш для виготовлення листа включені деревна стружка і тирса, відповідно, відходи лісоматеріалів або текстильні відходи.

B 31

- (11) **107868** (51) МПК
B31B 1/14 (2006.01)
B26F 1/38 (2006.01)
- (21) а 2013 06886 (22) 01.06.2013

(24) 25.02.2015

(72) Регей Іван Іванович (UA), Хведчин Юрій Йосифович (UA), Зелений Володимир Васильович (UA)

(73) **УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА**
вул. Підголоско, 19, м. Львів, 79020 (UA)(54) **ПРЕС ШТАНЦЮВАЛЬНОГО АВТОМАТА**

(57) Прес штанцювального автомата, який містить станину, плоску штанцювальну форму, закріплену на нерухомій плиті, рухому натискну плиту, встановлену під нерухою плитою з можливістю вертикального переміщення, розклинювальні механізми, які складаються з коромисел та шатунів, з'єднаних з ексцентриковим механізмом, встановленим на привідному валу, який **відрізняється** тим, що містить додаткові ексцентрикові механізми, причому пара з них встановлена на внутрішній частині привідного вала та кожен з них зблокований з внутрішніми конічними зубчастими колесами, інша пара ексцентрикових механізмів вільно посаджена на зовнішніх частинах привідного вала та кожен з цих ексцентрикових механізмів зблокований із зовнішніми конічними зубчастими колесами, причому внутрішні та зовнішні конічні зубчасті колеса встановлені на привідному валу з можливістю контакту з паразитними конічними зубчастими колесами.

В 60

(11) 107877

(51) МПК (2015.01)
B60H 1/32 (2006.01)
B60P 3/00
B60P 3/20 (2006.01)
F25D 3/10 (2006.01)
F25D 11/00

(21) а 2013 09287

(22) 24.07.2013

(24) 25.02.2015

(72) Гаврилов Роланд Володимирович (UA), Гаврилов Володимир Роландович (UA)

(73) **ГАВРИЛОВ РОЛАНД ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Кільцева, 66, м. Харків, 61085 (UA)**ГАВРИЛОВ ВОЛОДИМИР РОЛАНДОВИЧ**
вул. Кільцева, 66, м. Харків, 61085 (UA)(54) **ТРАНСПОРТНИЙ ЗАСІБ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ ТЕРМОНЕСТІЙКИХ ПРОДУКТІВ ТА СПОСІБ ТРАНСПОРТУВАННЯ ТЕРМОНЕСТІЙКИХ ПРОДУКТІВ**

(57) 1. Транспортний засіб для транспортування термонестійких продуктів, що містить двигун внутрішнього згоряння із системою живлення та розміщені послідовно по потоку зрідженого природного газу (ЗПГ) теплоізольовану ємність для ЗПГ, забірний трубопровід, перший контур двоконтурного теплообмінника, трубопровід для живлення, щонайменше один теплоізольований вантажний відсік, контур циркуляції теплоносія, що включає систему керування потоком теплоносія та розміщені послідовно по потоку теплоносія пристрій охолодження внутрішнього об'єму теплоізольованого вантажного відсіку, для забезпечення можливості теплообміну між теплоносієм та газовим середовищем внутрішнього об'єму теплоізольованого вантажного відсіку, другий контур дво-

контурного теплообмінника та насос, який **відрізняється** тим, що зазначений двоконтурний теплообмінник розміщений у теплоізольованій ємності, заповненій теплоакумуючим середовищем, охолодженням при стоянці транспортного засобу, перший та другий контури двоконтурного теплообмінника виконані з можливістю теплообміну із зазначеним теплоакумуючим середовищем, при цьому перший контур двоконтурного теплообмінника виконаний з можливістю прийому ЗПГ із ємності для ЗПГ при пересуванні транспортного засобу, а пристрій охолодження виконаний з можливістю термостатування внутрішнього об'єму теплоізольованого вантажного відсіку за рахунок теплообміну першого та другого контурів двоконтурного теплообмінника із теплоакумуючим середовищем, де як теплоакумуюче середовище вибране таке середовище, якого температура фазового переходу з рідкого у твердий стан вище, ніж температура такого переходу у теплоносія.

2. Транспортний засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що теплоізольована ємність, заповнена теплоакумуючим середовищем, розміщена зовні теплоізольованого вантажного відсіку в безпосередній близькості від теплоізольованої ємності для ЗПГ.

3. Транспортний засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що пристрій охолодження внутрішнього об'єму теплоізольованого вантажного відсіку являє собою ребристий радіатор, обладнаний повітряним вентилятором.

4. Транспортний засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що пристрій охолодження внутрішнього об'єму теплоізольованого вантажного відсіку являє собою набір евтектичних панелей.

5. Транспортний засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що пристрій охолодження внутрішнього об'єму теплоізольованого вантажного відсіку являє собою комбіновану систему охолодження, що включає ребристий радіатор, обладнаний повітряним вентилятором, та набір евтектичних панелей.

6. Транспортний засіб за пп. 4, 5, який **відрізняється** тим, що теплоізольований вантажний відсік обладнаний набором додаткових теплоізольованих панелей, при цьому евтектичні панелі розміщені в просторі між стінками теплоізольованого вантажного відсіку та додаткових теплоізоляційних панелей.

7. Транспортний засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як теплоносієм використовується водний розчин етиленгліколю.

8. Транспортний засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як теплоакумуюче середовище використовують водний розчин етиленгліколю.

9. Транспортний засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що являє собою транспортний засіб, вибраний із групи, що включає повітряний, водний, залізничний транспортний засіб.

10. Транспортний засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що являє собою автомобільний транспортний засіб, вибраний із групи, що включає вантажний автомобіль, тягач із причепом/півпричепом.

11. Транспортний засіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що в тягачі з причепом/півпричепом теплоізольована ємність, заповнена теплоакумуючим середовищем, та теплоізольована ємність для ЗПГ розміщені на тягачі, а пристрій охолодження розміщений

у причепі/півпричепі, при цьому контур циркуляції теплоносія обладнаний швидкокорозійними з'єднаннями.

12. Транспортний засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що обладнаний додатковим теплообмінником, встановленим у теплоізолюваному вантажному відсіку, який за допомогою трубопроводу, забезпеченого керуванням клапаном, зв'язаний з додатково встановленою теплоізолюваною ємністю для збереження кріоагента.

13. Транспортний засіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що ребристий радіатор об'єднаний з додатковим теплообмінником, встановленим у теплоізолюваному вантажному відсіку.

14. Транспортний засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що обладнаний щонайменше одним газоаналізатором.

15. Транспортний засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що в теплоізолюваному вантажному відсіку встановлений щонайменше один датчик температури.

16. Спосіб транспортування термонестійких продуктів, який включає підготовку ємності для зрідженого природного газу (ЗПГ) на борті транспортного засобу для забезпечення живлення двигуна внутрішнього згоряння транспортного засобу й охолодження внутрішнього об'єму теплоізолюваного вантажного відсіку транспортного засобу, завантаження термонестійких продуктів у вантажний відсік транспортного засобу, пересування завантаженого транспортного засобу з місця завантаження в пункт/пункти призначення та вивантаження термонестійких продуктів з вантажного відсіку транспортного засобу в пункт/пунктах призначення, при цьому на етапах завантаження/вивантаження, стоянки та пересування завантаженого транспортного засобу з місця завантаження в пункт/пункти призначення здійснюються термостатування вантажного відсіку, для чого використовують двоконтурний теплообмінник та пристрій охолодження внутрішнього об'єму теплоізолюваного вантажного відсіку, зв'язані по контуру циркуляції теплоносія, який **відрізняється** тим, що двоконтурний теплообмінник розміщують у теплоізолюваній ємності, заповненій теплоакмулюючим середовищем, що охолоджують на етапі стоянки та завантаження/вивантаження від зовнішнього стаціонарного джерела холоду, а на етапі пересування - за рахунок утилізації холоду ЗПГ перед подачею його в двигун, при цьому термостатування відсіку за допомогою пристрою охолодження внутрішнього об'єму теплоізолюваного вантажного відсіку здійснюють за рахунок забезпечення можливості теплообміну першого та другого контурів двоконтурного теплообмінника із зазначеним теплоакмулюючим середовищем.

(72) Карапейчик Ігор Миколайович (UA), Бубнов Валерій Михайлович (UA), Марінюк В'ячеслав Степанович (UA), Анісімов Віктор Іванович (UA), Бурков Олександр Володимирович (UA), Моспан Володимир Миколайович (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ГОЛОВНЕ СПЕЦІАЛІЗОВАНЕ КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО ВАГОНОБУДУВАННЯ ІМЕНІ ВАЛЕРІЯ МИХАЙЛОВИЧА БУБНОВА"**

пл. Машинобудівельників, 1, м. Маріуполь, Донецька обл., 87500 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІДКРИВАННЯ ТА ЗАКРИВАННЯ КРИШОК РОЗВАНТАЖУВАЛЬНИХ ЛЮКІВ БУНКЕРНОГО ВАГОНА**

(57) 1. Пристрій для відкривання і закривання кришок розвантажувальних люків бункерного вагона з однією або декількома парами бункерів, в кожній з яких між бункерами встановлений перший подовжній вал, кінематично пов'язаний з кришками розвантажувальних люків, пневмоприводом і ручним приводом, при цьому ручний привод виконаний у вигляді черв'ячної пари, розміщеної на бічній стороні вагона, і блокувальний пристрій, який **відрізняється** тим, що вал черв'ячної пари встановлений вертикально з можливістю фіксації при виході із зачеплення, при цьому з боку управління ручним приводом на бічній стороні вагона встановлений другий подовжній вал, забезпечений упорами, кожен з яких взаємодіє з блокувальним пристроєм, встановленим на ручному приводі, фіксуючим пристроєм, що обмежує поворот другого подовжнього вала і в якому виконані отвори для установки запірно-пломбувального пристрою, блокувальний пристрій кожного ручного привода містить коромисло, зафіксоване втулкою, посадженою на вал черв'ячної пари, де на одному боці коромисла закріплене вушко з можливістю заходу в проміжок між обмежувачами повороту, які закріплені на штурвалі, встановленому на валу черв'ячної пари, а з іншого боку коромисло забезпечено рукояткою, яка фіксується запором.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що відкидання і фіксація осі черв'ячної пари після виходу із зачеплення проводиться на кут $9^\circ \dots 13^\circ$.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що фіксуючий пристрій містить закріплений на бункері вагона кронштейн, у вертикальній поперечній стінці якого виконаний проріз, а на другому подовжному валу закріплений кронштейн з поворотною рукояткою з можливістю її заходу в проріз і фіксації.

4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що запор містить вісь з можливістю повороту, на якій закріплена рукоятка.

5. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що в робочому положенні черв'ячної пари коромисло через вушко фіксується іншим запором.

6. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що упори другого подовжнього вала з фіксуючим пристроєм, що обмежує його поворот, розташовані напроти осей запорів, що фіксують положення рукояток коромисел.

7. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що запори, які фіксують рукоятку коромисла в робочому і транспортному положеннях, закріплені на корпусі ручного привода.

В 61

(11) **107863** (51) МПК
B61D 7/16 (2006.01)
B61D 7/26 (2006.01)

(21) а 2013 06054 (22) 16.05.2013
(24) 25.02.2015

(11) 107869

(51) МПК
B61F 5/26 (2006.01)
B61F 5/32 (2006.01)

дкритий з боку зовнішніх полиць, плавно перехідний в замкнений до зони внутрішнього кута буксового отвору.

(21) а 2013 07267
(24) 25.02.2015

(22) 10.06.2013

(72) Карапейчик Ігор Миколайович (UA), Бубнов Валерій Михайлович (UA), Плоткін Володимир Семенович (RU), Тусіков Євген Кіндратович (UA), Котенко Сергій Павлович (UA), Лубковський Євген Вікторович (UA), Нікітченко Андрій Андрійович (UA)

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ГОЛОВНЕ СПЕЦІАЛІЗОВАНЕ КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО ВАГОНОБУДУВАННЯ ІМЕНІ ВАЛЕРІЯ МИХАЙЛОВИЧА БУБНОВА"

пл. Машинобудівельників, 1, м. Маріуполь, Донецька обл., 87500 (UA)

(54) ВУЗОЛ ОПОРИ БІЧНОЇ РАМИ НА КОЛІСНУ ПАРУ ВІЗКА ВАНТАЖНОГО ВАГОНА (ВАРІАНТИ)

(57) 1. Вузол опори бічної рами на колісну пару двовісного візка вантажного вагона, що містить бічну раму з буксовими отворами, кожен з яких забезпечений опорним майданчиком і утворений зовнішньою і внутрішньою щелепами з упорними майданчиками, охоплюючими поперечними і охоплюваними подовжніми, і колісну пару з підшипниками, що взаємодіють з буксовим отвором бічної рами за допомогою корпусу букси/адаптера з опорним і упорними майданчиками, охоплюваними поперечними і охоплюючими подовжніми, такими, що спільно обмежують свободу відносних горизонтальних переміщень колісних пар і бічних рам в межах зазорів між упорними охоплюючими і охоплюваними майданчиками, який відрізняється тим, що сумарні зазори по обидві сторони від подовжньої площини симетрії між подовжніми охоплюючими майданчиками корпусу букси/адаптера і охоплюваними майданчиками зовнішньої і внутрішньої щелеп буксового отвору гарантовано більше з боку зовнішньої щелепи, чим з боку внутрішньої, з мінімальною різницею 8 мм, достатньою, щоб виключити взаємодію бічної рами і колісної пари в поперечному напрямі з боку зовнішньої щелепи буксового отвору.

2. Вузол опори бічної рами на колісну пару двовісного візка вантажного вагона, що містить бічну раму з буксовими отворами, кожен з яких забезпечений опорним майданчиком і утворений зовнішньою і внутрішньою щелепами з упорними майданчиками, охоплюючими поперечними і охоплюваними подовжніми, і колісну пару з підшипниками, що взаємодіють з буксовим отвором бічної рами за допомогою корпусу букси/адаптера з опорним і упорними майданчиками, охоплюваними поперечними і охоплюючими подовжніми, такими, що спільно обмежують свободу відносних горизонтальних переміщень колісних пар і бічних рам в межах зазорів між упорними охоплюючими і охоплюваними майданчиками, який відрізняється тим, що корпус букси/адаптера забезпечений подовжніми охоплюючими майданчиками тільки з боку внутрішньої щелепи буксового отвору, забезпечуючи взаємодію бічної рами і колісної пари в поперечному напрямі тільки з вказаного боку.

3. Вузол опори бічної рами за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що бічна рама в зоні зовнішньої щелепи буксового отвору має □-подібний профіль, ві-

B 63

(11) 107871

(51) МПК (2015.01)
B63B 9/04 (2006.01)
B63B 3/08 (2006.01)
B63B 35/38 (2006.01)
B63B 35/42 (2006.01)
B63B 7/00(21) а 2013 07500
(24) 25.02.2015

(22) 13.06.2013

(72) Нусенкіс Віктор Леонідовіч (RU), Філатов Юрій Васильович (UA)

(73) ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДОНЕЦЬКА СТАЛЬ" - МЕТАЛУРГІЙНИЙ ЗАВОД"
вул. Івана Ткаченка, 122, м. Донецьк, 83062 (UA)

(54) СПОСІБ ПЕРЕОБЛАДНАННЯ СУДНА

(57) Спосіб переобладнання судна, яке містить споруду у вигляді зануреного витягнутого повздовжнього корпусу з задньою і передньою частинами, повздовжньою переділкою, яка з'єднує задню і передню частини судна, поперечними розпірками, які з'єднують борти, та застосовують корпусні елементи у вигляді відсіків для занурення в воду і підйому за допомогою підйомної сили, яка діє на ці занурені в воду відсіки як допоміжні плавучі засоби, між якими знаходиться судно і які прикріплюють вздовж бортів з можливістю зміни їх позиції відносно останнього, який відрізняється тим, що під час транспортування незавантаженого судна від місця розвантаження до місця завантаження витягнутий повздовжній корпус застосовують у зібраному стані, утворюючи споруду мінімальної ширини, при цьому як згадані корпусні елементи застосовують вантажні відсіки, які опозитно розташовують всередині споруди і жорстко зв'язують з нею і повздовжньою переділкою, перед швартуванням і завантаженням опозитно розташовані відсіки від'єднують від споруди і повздовжньої переділки і віддаляють від останньої, утворюючи всередині споруди додаткові відсіки між повздовжньою переділкою та внутрішніми частинами висунутих по бортах відсіків і збільшуючи загальний об'єм усіх відсіків, потім корпусні елементи роз'єднаних і висунутих по бортах відсіків жорстко зв'язують із спорудою, а після розвантаження в порту доставки вантажу опозитно розташовані корпусні елементи відсіків після роз'єднання повертають у вихідне положення, розташовуючи їх в зафіксованому стані всередині споруди.

B 64

(11) 107874

(51) МПК (2015.01)
B64D 37/00

(21) а 2013 07738

(22) 18.06.2013

(24) 25.02.2015

(72) Мітків Юрій Олексійович (UA)

(73) МІТКОВ ЮРІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ

вул. Чкалова, 31, кв. 27, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

(54) СПОСІБ НАДДУВАННЯ ПАЛИВНИХ БАКІВ РУШІЙНИХ УСТАНОВОК РАКЕТ-НОСІЇВ

- (57) 1. Спосіб наддування паливних баків рушійних установок ракет-носіїв, що включає отримання в рушійній установці гарячого робочого тіла наддування з відновними властивостями в твердопаливному газогенераторі, який відрізняється тим, що перед подачею в баки робоче тіло наддування розшаровують, складові продуктів згоряння з відновними властивостями подають до бака пального, решту продуктів згоряння подають в бак окислювача.
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що розшаровування гарячого робочого тіла здійснюють по щільності за допомогою вихрової труби.

(11) 107838

(51) МПК (2015.01)
B64G 1/14 (2006.01)
B64D 5/00

(21) а 2013 00277

(22) 08.01.2013

(24) 25.02.2015

(72) Калиниченко Дмитро Сергійович (UA), Аксьоненко Олександр Володимирович (UA), Полуян Микола Васильович (UA), Тарасов В'ячеслав Єгорович (UA), Задоя Анатолій Степанович (UA)

(73) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ПІВДЕННЕ" ІМ. М.К. ЯНГЕЛЯ"

вул. Криворізька, 3, м. Дніпропетровськ, 49008 (UA)

(54) СПОСІБ ВИВЕДЕННЯ КОРИСНОГО ВАНТАЖУ НА КОСМІЧНУ ОРБІТУ

- (57) 1. Спосіб виведення корисного вантажу на космічну орбіту, що включає зліт авіаційного носія-розгінника із ракетою космічного призначення з аеродрому, розгін з набором висоти та виконання маневру "гірка", відділення від авіаційного носія-розгінника та запуск ракети космічного призначення під необхідним кутом тангажа, а також наступне повернення авіаційного носія-розгінника на аеродром, який відрізняється тим, що як авіаційний носій-розгінник використовують багаторежимний гіперзвуковий безпілотний літальний апарат із комбінованою силовою установкою, у котрій поєднують турбореактивний та прямоточний повітряно-реактивний двигуни, зліт та набір висоти здійснюють турбореактивним двигуном, а розгін до заданого значення гіперзвукової швидкості виконують за допомогою прямоточного повітряно-реактивного двигуна, при цьому ділянка розгону на прямоточному повітряно-реактивному двигуні складає 0,3...0,5 тривалості польоту безпілотного літального апарата до відділення ракети космічного призначення, після якого безпілотний літальний апарат виконує маневр розходження із ракетою космічного призначення та подальше зниження, до того ж маневр розходження здійснюють по крену.
2. Спосіб виведення корисного вантажу на космічну орбіту за п. 1, який відрізняється тим, що після зльоту здійснюють набір висоти на максимальному

режимі роботи турбореактивного двигуна до досягнення нульового значення ефективної швидкості розгону, після чого вмикається форсажний режим роботи двигуна та виконують розгін до значення швидкісного напору, що необхідне для запуску прямоточного повітряно-реактивного двигуна.

3. Спосіб виведення корисного вантажу на космічну орбіту за п. 1, який відрізняється тим, що задане значення гіперзвукової швидкості вибирається із інтервалу 4,0...4,3 чисел Маха.

(11) 107880

(51) МПК
B64G 1/62 (2006.01)

(21) а 2013 09842

(22) 08.08.2013

(24) 25.02.2015

(72) Алпатов Анатолій Петрович (UA), Палій Олександр Сергійович (UA), Скорік Олександр Дмитрович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ І ДЕРЖАВНОГО КОСМІЧНОГО АГЕНТСТВА УКРАЇНИ

вул. Лешко-Попеля, 15, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)

(54) СПОСІБ УСУНЕННЯ МОДУЛЬНИХ ВЕЛИКОГАБАРИТНИХ КОСМІЧНИХ ОБ'ЄКТІВ З НАВКОЛОЗЕМНИХ ОРБІТ

- (57) 1. Спосіб усунення модульних великогабаритних космічних об'єктів з навколоземних орбіт шляхом збільшення їх аеродинамічного опору в орбітальному польоті за рахунок утворення зв'язаних з ними наддувних оболонок з поперечним перерізом, значно більшим, ніж у об'єктів, що усуваються з орбіти, який відрізняється тим, що кожний конструктивний модуль великогабаритного космічного об'єкта заздалегідь споряджають згорнутою автономною аеродинамічною системою усунення його з орбіти у вигляді зв'язаної з ним наддувної оболонки, при необхідності усунення модульного великогабаритного космічного об'єкта з орбіти його розділяють на конструктивні модулі, з яких його було попередньо складено, а їх аеродинамічні системи усунення вводять в дію після розходження конструктивних модулів на орбіті на відстань, прийнятну для розгортання цих систем.
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що конструктивні модулі великогабаритного космічного об'єкта відокремлюють та розгортають їх аеродинамічні системи усунення з орбіти вибірково в залежності від поточних умов функціонування великогабаритного космічного об'єкта.

В 65

(11) 107839

(51) МПК (2015.01)
B65B 11/00
B65B 25/00
B65B 51/00

(21) а 2013 00667

(22) 16.06.2011

(24) 25.02.2015

(31) P11001928-6

(32) 21.06.2010

(33) BR

(86) PCT/US2011/040667, 16.06.2011

(72) Родрігез Солон Фільйо (BR), Гомес Хосе Антоніо Азеvedo (BR)

(73) ІНТЕРКОНТІНЕНТАЛ ГРЕЙТ БРЕНДС ЛЛС

100 Deforest Avenue, East Hanover, New Jersey 07936, United States of America (US)

(54) ПРИСТРІЙ ТА СПОСІБ УПАКОВУВАННЯ ХАРЧОВОГО ПРОДУКТУ

(57) 1. Спосіб упаковування харчового продукту, який включає:

поміщення над харчовим продуктом листа плівки, який має передню та задню крайові ділянки, підняття харчового продукту і плівки, складання передньої та задньої крайових ділянок плівки навколо харчового продукту з використанням передньої фальцювальної планки й задньої фальцювальної планки на стадії підняття харчового продукту і плівки, і

переміщення герметизуючої планки впритул до передньої фальцювальної планки з метою герметизації передньої та задньої крайових ділянок плівки навколо харчового продукту, при цьому стадія переміщення герметизуючої планки впритул до передньої фальцювальної планки включає зміщення герметизуючої планки відносно опори герметизуючої планки з метою компенсації відхилень розміру й орієнтації харчового продукту під час герметизації передньої та задньої крайових ділянок плівки навколо харчового продукту.

2. Спосіб за п. 1, у якому стадія підняття харчового продукту й плівки включає підтримування низу харчового продукту з метою підняття як харчового продукту, так і плівки.

3. Спосіб за п. 2, який додатково включає стадію підтримування сторін харчового продукту до стадії переміщення герметизуючої планки впритул до передньої фальцювальної планки з метою герметизації передньої та задньої крайових ділянок плівки навколо харчового продукту.

4. Спосіб за п. 3, в якому стадія переміщення герметизуючої планки впритул до передньої фальцювальної планки з метою герметизації передньої та задньої крайових ділянок плівки навколо харчового продукту включає пропускання герметизуючої планки нижче від щонайменше частини харчового продукту.

5. Спосіб за п. 4, який додатково включає стадію припинення підтримування низу харчового продукту до стадії пропускання герметизуючої планки нижче від щонайменше частини харчового продукту.

6. Спосіб за п. 5, у якому стадія підтримування сторін харчового продукту до стадії переміщення герметизуючої планки впритул до передньої фальцювальної планки додатково включає стадію захоплення харчового продукту між розташованим вище і розташованим нижче захватами, при цьому спосіб додатково включає стадію просування харчового продукту в напрямку вниз із використанням розташованого вище й розташованого нижче захватів після стадії переміщення герметизуючої планки впритул до передньої фальцювальної планки з метою герметизації передньої та задньої крайових ділянок плівки навколо харчового продукту.

7. Спосіб за п. 4, в якому стадія переміщення герметизуючої планки впритул до передньої фальцювальної планки включає стадію складання бічних сторін плівки навколо харчового продукту.

8. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який додатково включає стадію використання плівки з попередньо нанесеною клейкою структурою на передню і задню крайові ділянки плівки, яка служить для формування зварного шва, що з'єднує краї, після стадії переміщення герметизуючої планки впритул до передньої фальцювальної планки з метою герметизації передньої та задньої крайових ділянок плівки навколо харчового продукту.

9. Спосіб за п. 8, у якому попередньо нанесена клейка структура оточує неклеюку ділянку, яка служить для розміщення харчового продукту, при цьому клейка структура не поширюється щонайменше на один край плівки.

10. Спосіб за п. 9, який додатково включає стадію скручування плівки з протилежних сторін харчового продукту в місцях, що містять клейку структуру.

11. Пристрій для упаковування харчового продукту, який містить:

відвідний підйомник, здатний дотикатися до низу харчового продукту і піднімати харчовий продукт із першого положення в друге положення,

пару бічних опор, які утримують лист плівки над харчовим продуктом у першому положенні й між якими є зазор для проходження через нього харчового продукту, розташований вище фальцювальний елемент і розташований нижче фальцювальний елемент для складання передньої та задньої ділянок плівки навколо харчового продукту, коли харчовий продукт піднімається з першого положення в друге положення,

пару захватів, які здатні дотикатися до сторін обгорненого плівкою харчового продукту і утримувати харчовий продукт у другому положенні, коли підйомник відведений назад, і

герметизуючу планку, здатну переміщатися впритул до розташованого нижче фальцювального елемента й нижче від харчового продукту в другому положенні для герметизації передньої та задньої ділянок плівки й формування рукава навколо харчового продукту, при цьому герметизуюча планка зміщена відносно опори герметизуючої планки з метою компенсації відхилень розміру й орієнтації харчового продукту під час герметизації передньої та задньої крайових ділянок плівки навколо харчового продукту.

12. Пристрій за п. 11, у якому герметизуюча планка підпружинена відносно опори герметизуючої планки.

13. Пристрій за одним з пп. 11 або 12, у якому захвати встановлені на кронштейнах, які здатні повертатися навколо центральної осі повороту, при цьому захвати здатні повертатися навколо центральної осі повороту з метою переміщення харчового продукту з плівкою довкола нього з другого положення в третє положення, в результаті чого крутильний механізм здатен скручувати протилежні відкриті кінці рукава й упаковувати в плівку харчовий продукт.

14. Пристрій за будь-яким із пп. 11-13, у якому до бічних опор розташований сегментований подавальний ролик для подачі плівки на бічні опори.

15. Пристрій за будь-яким із пп. 11-14, у якому бічні опори покриті речовиною, що зменшує тертя, для полегшення переміщення плівки по них.

16. Пристрій за будь-яким із пп. 11-15, який додатково містить подавальний елемент для переміщення харчового продукту в положення над підйомником і в перше положення.

17. Пристрій за будь-яким із пп. 11-16, у якому на передню та задню крайові ділянки плівки попередньо нанесена клейка структура, а розташований нижче фальцювальний елемент і герметизуюча планка розраховані на прикладання тиску з метою формування зварного шва, що з'єднує краї, між передньою та задньою крайовими ділянками плівки з використанням клейкої структури.

18. Пристрій за п. 17, у якому попередньо нанесена клейка структура оточує неклеюку ділянку, розмір якої вибраний із розрахунком на розміщення харчового продукту, при цьому клейка структура не поширюється щонайменше на один край плівки, а для утримання неклеюкої ділянки плівки над харчовим продуктом у першому положенні передбачена пара бічних опор.

- (11) **107853** (51) МПК
B65D 85/10 (2006.01)
- (21) а 2013 03974 (22) 22.09.2011
(24) 25.02.2015
(31) 10251640.8
(32) 23.09.2010
(33) EP
(86) PCT/EP2011/004749, 22.09.2011
(72) Лутціг Бодо Вернер (СН), Кастанеда де ля Мадрид Луїс Освальдо (МХ)
(73) ФІЛІП МОРРИС ПРОДАКТС С.А.
Quai Jeanrenaud 3, CH-2000 Neuchâtel, Switzerland (СН)
- (54) **ВМІСТИЩЕ ІЗ ВІДКИДНОЮ КРИШКОЮ ІЗ ЧУТЛИВИМ ПОЗНАЧЕННЯМ ЗАКРИТТЯ**
- (57) 1. Вмістище із відкидною кришкою для споживчих виробів, яке включає в себе: коробку, яка включає в себе передню стінку коробки з вирізом в ній; внутрішній каркас, встановлений всередину згаданої коробки, який включає в себе передню стінку каркаса, причому частина згаданої передньої стінки каркаса є видимою крізь згаданий виріз у згаданій передній стінці коробки; розпірний елемент, розміщений між згаданою коробкою і згаданим внутрішнім каркасом, який забезпечує проміжок між згаданою передньою стінкою коробки та згаданою передньою стінкою каркаса; та відкидну кришку, з'єднану зі згаданою коробкою по лінії шарніра з можливістю обертання навколо цієї лінії шарніра між закритим положенням і відкритим положенням, причому згадана відкидна кришка включає в себе передню стінку кришки та клапан кришки, шарнірно з'єднаний зі згаданою передньою стінкою кришки і відігнутий всередину в напрямку внутрішньої поверхні згаданої передньої стінки кришки, причому якщо згадана відкидна кришка знаходиться у згаданому закритому положенні, то згадана пе-

редня стінка кришки знаходиться над згаданим вирізом у згаданій передній стінці коробки, і при повертанні згаданої відкидної кришки зі згаданого відкритого положення у згадане закрите положення принаймні частина згаданого клапана кришки ковзає вздовж згаданої передньої стінки коробки та потрапляє у згаданий виріз у згаданій передній стінці коробки.

2. Вмістище із відкидною кришкою за п. 1, яке **відрізняється** тим, що при згаданому закритому положенні згаданої відкидної кришки принаймні частина згаданого клапана кришки знаходиться в зачепленні з крайкою згаданого вирізу для фіксації відкидної кришки у згаданому закритому положенні.

3. Вмістище із відкидною кришкою за п. 2, яке **відрізняється** тим, що при переміщенні згаданої відкидної кришки зі згаданого закритого положення у згадане відкрите положення згаданий клапан кришки вивільнюється із зачеплення зі згаданою крайкою вирізу.

4. Вмістище із відкидною кришкою за будь-яким із попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що згаданий розпірний елемент включає в себе розпірну панель, з'єднану з передньою стінкою коробки вздовж лінії шарніра, яка простягається по крайці згаданої передньої стінки коробки.

5. Вмістище із відкидною кришкою за п. 4, яке **відрізняється** тим, що згадана розпірна панель з'єднана зі згаданою передньою стінкою каркаса, причому згадана розпірна панель і згадана передня стінка коробки з'єднані лише вздовж згаданої лінії шарніра.

6. Вмістище із відкидною кришкою за одним з пп. 4 або 5, яке **відрізняється** тим, що згадана розпірна панель має виріз, причому цей виріз у згаданій розпірній панелі по суті збігається зі згаданим вирізом у згаданій передній стінці коробки.

7. Вмістище із відкидною кришкою за будь-яким із попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що згаданий клапан кришки включає в себе першу частину клапана кришки і другу частину клапана кришки, причому згадана перша частина клапана кришки простягається за згадану другу частину клапана кришки, так що при повертанні згаданої відкидної кришки в напрямку згаданого закритого положення згадана перша частина клапана кришки проковзує у згаданий виріз раніше згаданої другої частини клапана кришки, тим самим утворюючи два послідовні звуки.

8. Вмістище із відкидною кришкою за будь-яким із попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що згадана передня стінка коробки має перший виріз та другий виріз, вертикально зміщений від згаданого першого вирізу, і тим, що згадана відкидна кришка включає в себе першу частину клапана кришки і другу частину клапана кришки, причому згадана перша частина клапана кришки проковзує у згаданий перший виріз в інший момент часу порівняно із моментом часу, коли згадана друга частина клапана проковзує у згаданий другий виріз, тим самим утворюючи два послідовні звуки.

9. Вмістище із відкидною кришкою за п. 8, яке **відрізняється** тим, що згадана перша частина клапана кришки простягається за згадану другу частину клапана кришки, причому згаданий перший виріз виконаний над згаданим другим вирізом.

10. Вмістище із відкидною кришкою за будь-яким із попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що при згаданому закритому положенні згаданої відкидної кришки згаданий клапан кришки знаходиться між згаданою передньою стінкою коробки та згаданою передньою стінкою каркаса.

11. Вмістище із відкидною кришкою за будь-яким із попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що згаданий клапан кришки прикріплений до згаданої внутрішньої поверхні згаданої передньої стінки кришки, і тим, що згаданий клапан кришки має лінію розрізу, яка утворює утримувальний язичок, який з'єднаний зі згаданим клапаном кришки вздовж лінії шарніра і виступає зі згаданого клапана кришки, причому при повертанні згаданої відкидної кришки в згадане закрите положення згаданий утримувальний язичок ковзає вздовж згаданої передньої стінки коробки і входить у згаданий виріз у згаданій передній стінці коробки.

12. Вмістище із відкидною кришкою за будь-яким із попередніх пунктів, яке вміщує множину курильних виробів.

13. Вмістище із відкидною кришкою за будь-яким із попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що згаданий клапан кришки утворює звук при закриванні згаданого вмістища або згаданий клапан кришки утворює звук при відкриванні згаданого вмістища, або згаданий клапан кришки утворює звук при закриванні та при відкриванні згаданого вмістища.

- (11) **107885** (51) МПК (2015.01)
B65D 85/10 (2006.01)
A24F 15/00
- (21) а 2013 11543 (22) 04.03.2011
(24) 25.02.2015
(86) РСТ/ЕР2011/001088, 04.03.2011
(72) Саварі Фредерік (GB), Новак Славомір (DE), Штреле Надя (DE), Зігель Клаудія (DE)
(73) ІМПЕРІАЛ ТОБАККО ЛІМІТЕД
121 Winterstoke Road, Bristol BS3 2LL, United Kingdom (GB)
(54) ПАЧКА ДЛЯ ТЮТЮНОВИХ ВИРОБІВ, ГРУПОВА УПАКОВКА, ЩО МІСТИТЬ СУКУПНІСТЬ ПАЧОК, ТА ЗАГОТОВКА ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ПАЧОК ДЛЯ ТЮТЮНОВИХ ВИРОБІВ
(57) 1. Пачка (2) для тютюнових виробів, що має зовнішню коробку (3), яка містить нижню стінку (10) та бічні стінки (4), що простягаються від нижньої стінки, де зовнішня коробка має принаймні частково багатокутну та/або круглу форму у поперечному перерізі, включає внутрішній простір (14) та має отвір, протилежний нижній стінці або одній із бічних стінок (4), яка **відрізняється** тим, що в ній прикріплена без можливості відкріплення та розташована у внутрішньому просторі (14) сукупність постійних магнітів (22) та при цьому сукупність постійних магнітів розташована та скомпонована таким чином, що постійні магніти (22) мають протилежну полярність на поверхні постійних магнітів (22), звернених до зовнішньої сторони зовнішньої коробки (3) на різних крайових частинах, суміжних до тієї самої бічної стінки вздовж окружної лінії навколо пачки, фактично на тому ж місці у поздовжньому напрямку (Y).

2. Пачка відповідно до пункту 1, де постійні магніти (22) розташовані в безпосередній близькості до крайових частин зовнішньої коробки (3) та крайові частини розташовані між суміжними стінками зовнішньої коробки (3).

3. Пачка відповідно до пункту 2, де крайові частини являють собою поздовжні крайові частини.

4. Пачка відповідно до пункту 3, де поздовжні крайові частини є скошеними або округленими.

5. Пачка відповідно до пункту 4, де у випадку зовнішньої коробки (3), що має скошену крайову частину та шестикутний, напіввосьмикутний або восьмикутний поперечний переріз, до скошених крайових частин (6) зовнішньої коробки (3) прикріплені без можливості відкріплення постійні магніти (22).

6. Пачка відповідно до будь-якого із попередніх пунктів, де постійні магніти (22) прикріплені без можливості відкріплення за допомогою приклеювання.

7. Пачка відповідно до будь-якого із пунктів 1-5, де постійні магніти (22) прикріплені без можливості відкріплення за допомогою самоприклеюваного кріплення.

8. Пачка відповідно до будь-якого із попередніх пунктів, яка додатково містить внутрішній каркас (15), який розташований у внутрішньому просторі, де між внутрішнім каркасом (15) та зовнішньою коробкою (3) розташовані постійні магніти (22).

9. Пачка відповідно до пункту 8, де внутрішній каркас є суміжним із відділенням для виробів для розміщення курильних виробів, та де внутрішній каркас (15) покриває постійні магніти (22) так, щоб відділити постійні магніти (22) від відділення для виробів.

10. Пачка відповідно до пункту 9, де внутрішній каркас (15) простягається над всією довжиною відділення для виробів у напрямі максимальної протяжності бічних стінок.

11. Пачка відповідно до пункту 9 або 10, де внутрішній каркас додатково простягається над нижньою поверхнею відділення для виробів.

12. Пачка відповідно до будь-якого із пунктів 8-11, де крайова частина (18) внутрішнього каркаса (15), яка звернена до крайової частини (6-2) зовнішньої коробки, є скошеною, та до крайових частин (18) внутрішнього каркаса (15) прикріплені без можливості відкріплення постійні магніти (22).

13. Пачка відповідно до пункту 12, де у випадку зовнішньої коробки (3), що має скошену крайову частину, розмір вказаної крайової частини у напрямі, що є перпендикулярним до напрямку максимальної протяжності бічних стінок, є меншим, ніж розмір скошеної крайової частини (18) внутрішнього каркаса (15) у вказаному перпендикулярному напрямку.

14. Пачка відповідно до будь-якого із попередніх пунктів, де постійні магніти розташовані на кожній скошеній або скругленій крайовій частині.

15. Пачка відповідно до будь-якого із попередніх пунктів, де принаймні один постійний магніт являє собою багатополісний магніт, що містить сукупність магнітних полюсів, розташованих на одній поверхні постійного магніту, та де максимальна протяжність магнітних полюсів знаходиться у поперечному напрямку (X) або у поздовжньому напрямку (Y).

16. Пачка відповідно до будь-якого із попередніх пунктів, де принаймні один постійний магніт виготовляють із магнітного матеріалу, що містить рідкоземельні елементи.

17. Пачка відповідно до будь-якого із попередніх пунктів, де принаймні один постійний магніт містить неодим (Nd), залізо (Fe) та/або бор (B).

18. Пачка відповідно до будь-якого із попередніх пунктів, де принаймні один постійний магніт містить покриття, переважно покриття, що містить нікель (Ni), мідь (Cu).

19. Пачка відповідно до будь-якого із попередніх пунктів, де принаймні один постійний магніт містить золото (Au).

20. Пачка відповідно до будь-якого із попередніх пунктів, де принаймні один постійний магніт забезпечує утримуючу силу, що становить принаймні 350 г/см².

21. Пачка відповідно до будь-якого із попередніх пунктів, де принаймні один із постійних магнітів має залишкову магнітну індукцію, що знаходиться в межах між 300 мТл та 900 мТл, зокрема в межах між 500 мТл та 650 мТл або в межах між 570 мТл та 600 мТл.

22. Групова упаковка, що містить сукупність пачок відповідно до будь-якого із пунктів 1-21, де між сусідніми пачками по повздовжніх краях пачок забезпечено магнітний шарнір.

23. Групова упаковка відповідно до пункту 22, де принаймні дві пачки розташовані так, щоб утворювати буклет принаймні двох пачок вздовж магнітного шарніра.

24. Заготовка (24), скомпонована для виготовлення пачки для тютюнових виробів, при цьому пачка (2) має зовнішню коробку, що містить нижню стінку та бічні стінки, що простягаються від нижньої стінки (10), де зовнішня коробка (3) включає внутрішній простір (14) та має отвір, протилежний нижній стінці або на одній із бічних стінок, та де суміжні бічні стінки зовнішньої коробки виготовляють за допомогою згинання заготовки по лінії складення (30), що простягаються у напрямі максимальної протяжності бічних стінок (4), яка **відрізняється** тим, що до заготовки прикріплена без можливості відкріплення та розташована у внутрішньому просторі (14) сукупність постійних магнітів (22) та при цьому сукупність постійних магнітів розташована та скомпонована таким чином, що постійні магніти (22) мають протилежну полярність на поверхні постійних магнітів (22), звернених до зовнішньої сторони зовнішньої коробки (3) на різних крайових частинах, суміжних до тієї самої бічної стінки вздовж окружної лінії навколо пачки, фактично на тому ж місці у поздовжньому напрямку (Y).

25. Заготовка відповідно до пункту 24, де заготовка містить частину заготовки (28), що скомпонована для виготовлення внутрішнього каркаса (15), та частину заготовки (26), що скомпонована для виготовлення зовнішнього каркаса (3), де пачку для тютюнових виробів можна виготовити із заготовки за допомогою згинання відповідних частин заготовки по додатковій лінії складення, що простягається у поздовжньому напрямку максимальної протяжності частини заготовки для утворення бічних стінок пачки так, щоб між зовнішнім та внутрішнім каркасом розташувати сукупність постійних магнітів.

B65D 88/64 (2006.01)

B65D 88/72 (2006.01)

(21) **a 2012 12286**

(22) **08.04.2011**

(24) **25.02.2015**

(31) **10 2010 018 841.7**

(32) **29.04.2010**

(33) **DE**

(86) **PCT/EP2011/001747, 08.04.2011**

(72) Гамель Штефан (DE), Коволль Йоганнес (DE)

(73) **ТИССЕНКРУПП УДЕ ГМБГ**

Friedrich-Uhde-Strasse 15, 44141 Dortmund, Germany (DE)

(54) **РОЗВАНТАЖУВАЛЬНИЙ КОНУС**

(57) 1. Пристрій для розвантаження дрібнозернистого твердого матеріалу, який має резервуар (1) з розвантажувальним конусом (5) в своїй нижній частині, який закінчується вихідним отвором і пристроєм (8) для розвантаження, засіб для псевдозрідження або аерації дрібнозернистого твердого матеріалу, розвантажувальний конус має щонайменше один вузький подовжений виступ (11) з щілиною (10) і отворами (12), крізь кожний з яких може бути поданий газ, який **відрізняється** тим, що кожний з виступів (11) є невидимим в напрямку центральної осі (5а) розвантажувального конуса і виступи (11) не паралельні центральній осі (5а) розвантажувального конуса, і тим, що щілини (10) виступів (11) закриті покривними металевими листами, які мають круглі або у формі щілин отвори (12).

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що щілини (10) сформовані конічними секторами, які перекриваються боковими виступаючими частинами, і щілини простягнені у напрямку донизу.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що щілини (10) простягнені нахилено, і бік вихідного отвору для газу розташований на нахилений спіралі, так, що газ виходить у тангенціальному напрямку і у напрямку вихідного отвору.

4. Пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що щілини (10) сформовані секціями, які перекривають одна одну по висоті і виконані у формі нахилених конусних секторів.

5. Пристрій за будь-яким одним з попередніх пунктів 1-4, який **відрізняється** тим, що отвори (12) виконані у вигляді форсунок.

6. Пристрій за будь-яким одним з попередніх пунктів 1-5, який **відрізняється** тим, що діаметри отворів (12) є більшими, ніж найбільший діаметр частки дрібнозернистого твердого матеріалу, який розвантажують з резервуара (1).

7. Пристрій за будь-яким одним з попередніх пунктів 1-6, який **відрізняється** тим, що товщина покривних металевих листів є щонайменше у 3 рази більшою, ніж діаметр отвору (12).

8. Пристрій за будь-яким одним з попередніх пунктів 1-7, який **відрізняється** тим, що отвори (12) у верхній зоні щілин (10) виконані на менших відстанях один від одного або мають більші поперечні перерізи, ніж у нижній зоні щілин (10).

9. Пристрій за будь-яким одним з попередніх пунктів 1-8, який **відрізняється** тим, що центральні осі отворів (12) відносно дотичної, яка лежить на розвантажувальному конусі, горизонтальній площині утворюють кут між 0° і 45°.

(11) **107828**

(51) **МПК**

B65D 88/28 (2006.01)

10. Пристрій за будь-яким одним з попередніх пунктів 1-9, який **відрізняється** тим, що центральні осі отворів нахилені відносно горизонтальної площини під кутом між 0° і 30° догори або донизу.

В 66

(11) 107888 (51) МПК (2015.01)
B66C 1/00
B66C 1/30 (2006.01)

(21) а 2013 12313 (22) 21.10.2013
(24) 25.02.2015

(72) Рязанцев Олексій Валерійович (UA), Захаров Віталій Єгорович (UA), Андреев Володимир Іванович (UA), Молоткова Тетяна Володимирівна (UA)

(73) РЯЗАНЦЕВ ОЛЕКСІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ
пр. Металургів, 102, кв. 95, м. Маріуполь, Донецька обл., 87549 (UA)

(54) ВАНТАЖОЗАХВАТНИЙ ПРИСТРІЙ

(57) 1. Вантажозахватний пристрій, що містить два дзеркально встановлені на одній осі гаки-захоплювачі, які закріплені на осі в верхній частині корпусу, виконаного із двох щік, дві серги з віссю у верхній частині для кріплення, що служить для навішування на гак вантажопідйомного крана вантажозахватного пристрою, причому кожна щока виконана з пазом, що розширюється устям для захоплюваного вушка, який **відрізняється** тим, що він обладнаний електрогідравлічним штовхачем з електричним приводом розкриття захватного пристрою, шарнірно встановленим на горизонтально розташованому й жорстко закріпленому на щоках корпусу захватного пристрою кронштейні і обладнано симетрично йому розташованим й жорстко закріпленим на щоках П-подібним кронштейном, виконаним із закріпленням на його периферії контрвантажем, причому електрогідравлічний штовхач установлений під гострим кутом α до вертикальної осі вантажозахватного пристрою, а у верхній частині він шарнірно закріплений з важелем одного з гаків-захоплювачів, який обладнано шарнірним механізмом, що забезпечує симетричне розкриття та закриття гаків-захоплювачів, виконаним у вигляді системи тяг, шарнірно з'єднаних одним кінцем з гакими-захоплювачами, а другим кінцем кожна тяга шарнірно з'єднана з віссю, горизонтально встановленою на обертових роликах у вертикальних, розташованих по вертикальній осі пазах щік з можливістю кочення по внутрішній поверхні кожного паза.

2. Вантажозахватний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що електрогідравлічний штовхач, уста-

новлений до осі вантажозахватного пристрою під гострим кутом α , виконано від 20° до 35° .

3. Вантажозахватний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що дзеркально встановлені захоплювачі-гаки виконані й закріплені на вертикальній осі вантажозахватного пристрою з можливістю повного замикання захоплювання за рахунок гравітаційних сил, що впливають на гаки-захоплювачі.

4. Вантажозахватний пристрій, за п. 1, який **відрізняється** тим, що в закритому положенні вантажозахватного пристрою, під діючим навантаженням, шток електрогідравлічного штовхача перебуває не в нижньому, а в проміжному положенні, і, таким чином, шток і корпус не сприймають навантаження від ваги вантажу, а в повністю розкритому положенні вантажозахватного пристрою шток встановлений з максимальним виходом.

5. Вантажозахватний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що гак з'єднаний шарнірно зі штоком у верхній частині електрогідравлічного штовхача через важіль гака, який розташований у верхній його частині і спрямований на зовнішній бік гака.

6. Вантажозахватний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що електрогідравлічний штовхач установлений похило, так що не заважає відведенню привідного гака-захоплювача при відхиленні його на необхідний гострий кут, що сприяє швидкому втягуванню штока штовхача й закриттю привідного гака-захоплювача за рахунок власної ваги електрогідравлічного штовхача.

7. Вантажозахватний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що шарнірний механізм призначений для симетричного розведення гаків захоплювачів, для його розкриття під впливом штока електрогідравлічного штовхача тільки один гак-захоплювач виконаний з важелем, шарнірно з'єднаним зі штоком.

8. Вантажозахватний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що шарнірний механізм для симетричного розведення гаків містить 4 ідентичні тяги, які разом з'єднуються на одній горизонтальній осі, що має один ступінь свободи руху - у вертикальних пазах корпусу із двох щік, і при цьому кожний гак-захоплювач має при собі дві паралельно встановлені тяги по одній з кожного боку.

9. Вантажозахватний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що на осі, що з'єднує всі 4 ідентичні тяги шарнірного механізму, виконаної з можливістю переміщення у вертикальних пазах корпусу із двох щік, напроти вертикальних пазів щік установлені втулки і виконані з можливістю вільного обертання на осі.

Розділ С:**Хімія. Металургія****С 02**

- (11) **107800** (51) МПК
C02F 1/04 (2006.01)
C02F 1/70 (2006.01)
C02F 1/66 (2006.01)
B01D 1/14 (2006.01)
- (21) а 2012 01696 (22) 29.07.2010
(24) 25.02.2015
(31) 61/229,650
(32) 29.07.2009
(33) US
(31) 12/705,462
(32) 12.02.2010
(33) US
(86) РСТ/US2010/043648, 29.07.2010
(72) Дюсель Бернард Ф. мол. (US), Рутш Майкл Дж. (US), Клеркін Крейг (US)
(73) ХАРТЛЕНД ТЕКНОЛОДЖІ ПАРТНЕРС ЛЛК
9870 Big Bend Blvd., P.O. Box 220842, Kirkwood,
MO 63122, United States of America (US)
(54) КОМПАКТНИЙ КОНЦЕНТРАТОР СТИЧНИХ ВОД І
ГАЗОПРОМИВНИЙ БЛОК ДЛЯ ВИДАЛЕННЯ ЗА-
БРУДНЮЮЧИХ РЕЧОВИН
(57) 1. Спосіб концентрування стічних вод нагрітим га-
зом, що містить оксиди сірки (SOx), і зниження в
ньому вмісту SOx, що містить:
а) комбінування нагрітого газу і рідкого потоку стіч-
них вод під тиском для утворення суміші;
б) зниження статичного тиску суміші для випарову-
вання частини рідини з суміші для отримання част-
ково випареної суміші, що містить концентровану рі-
дину і рідкий концентрат, що переноситься;
в) контакт лужного матеріалу з частково випареною
сумішшю для зниження вмісту оксидів сірки в част-
ково випареній суміші; і
г) видалення частини концентрованої рідини, що
переноситься, і зменшеної кількості оксидів сірки з
частково випареної суміші для отримання газу без
вмісту рідини.
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що дода-
тково включає рециркуляцію і комбінування рідкого
концентрату з рідким потоком стічних вод.
3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що вида-
лення частини концентрованої рідини, що перено-
ситься, і зменшеної кількості оксидів сірки із част-
ково випареної суміші включає проходження част-
ково випареної суміші крізь поперечно-точний газо-
промивний апарат для видалення частини концен-
трованої рідини, що переноситься, і зменшеної кі-
лькості оксидів сірки із частково випареної суміші
включає проходження частково випареної суміші.
4. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що част-
ково випарена суміш має температуру від приблизно
66 °C до приблизно 88 °C.
5. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що нагрі-
тий газ містить вихлопний газ, утворений під час зго-
рання палива.

6. Спосіб за п. 5, який відрізняється тим, що па-
ливо вибирають із групи, що містить газ із органіч-
них відходів, природний газ, пропан і їх комбінації.
7. Спосіб за п. 6, який відрізняється тим, що пали-
вом є газ із органічних відходів.
8. Спосіб за п. 6, який відрізняється тим, що пали-
вом є природний газ.
9. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що нагрі-
тий газ має температуру від приблизно 482 °C до
приблизно 649 °C.
10. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що стічні
води вибирають з групи, що містить фільтрат, зво-
ротну воду, пластову воду і їх комбінації.
11. Спосіб за п. 10, який відрізняється тим, що сті-
чними водами є фільтрат.
12. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що стічні
води містять від приблизно 1 мас. % до приблизно
5 мас. % твердих речовин від загальної маси фільт-
рату.
13. Спосіб за п. 12, який відрізняється тим, що рід-
кий концентрат містить принаймні приблизно 10 мас. %
твердих речовин від загальної маси концентрату.
14. Спосіб за п. 13, який відрізняється тим, що рід-
кий концентрат містить принаймні приблизно 20 мас. %
твердих речовин від загальної маси концентрату.
15. Спосіб за п. 14, який відрізняється тим, що рід-
кий концентрат містить принаймні приблизно 30 мас. %
твердих речовин від загальної маси концентрату.
16. Спосіб за п. 15, який відрізняється тим, що рід-
кий концентрат містить принаймні приблизно 50 мас. %
твердих речовин від загальної маси концентрату.
17. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що част-
ково випарена суміш на етапі б) містить від приби-
зно 5 мас. % до приблизно 20 мас. % рідини від ма-
си частково випареної суміші.
18. Спосіб за п. 17, який відрізняється тим, що част-
ково випарена суміш на етапі б) містить від при-
близно 10 мас. % до приблизно 15 мас. % рідини від
загальної маси частково випареної суміші.
19. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що луж-
ний матеріал вибирають з групи, що містить гідро-
ксид натрію, карбонат кальцію і їх суміші.
20. Спосіб за п. 19, який відрізняється тим, що лу-
жний матеріал додатково містить розчин гідроксиду
натрію.
21. Спосіб за п. 19, який відрізняється тим, що лу-
жний матеріал містить суспензію карбонату каль-
цію.
22. Спосіб концентрування стічних вод нагрітим га-
зом, що містить оксиди сірки (SOx) і зниження вмісту
в ньому SOx, що включає:
а) комбінування нагрітого газу і рідкого потоку стічних
вод, що містять лужний матеріал, під тиском для ут-
ворення суміші і зниження вмісту оксидів сірки;
б) зниження статичного тиску суміші для випарову-
вання частини рідини з суміші для отримання част-
ково випареної суміші, що містить концентровану рі-
дину і рідкий концентрат, що переноситься; і
в) видалення частини концентрованої рідини, що
переноситься, і зменшеної кількості оксидів сірки з
частково випареної суміші для отримання газу без
вмісту рідини.
23. Спосіб концентрування стічних вод нагрітим га-
зом, що містить оксиди сірки (SOx) і зниження вмі-
сту в ньому SOx, що включає:

а) комбінування нагрітого газу і рідкого потоку стічних вод під тиском;
 б) проходження комбінованого потоку нагрітого газу і рідкого потоку стічних вод через канал змішування концентратора для утворення газорідної суміші, що має рідку концентрацію від приблизно 5 мас. % до приблизно 20 мас. % від загальної маси суміші, канал змішування, що має звужену ділянку, в якій газорідний потік в межах каналу змішування прискорюється при проходженні від впускного отвору до випускного отвору каналу;
 в) контакт лужного матеріалу з газорідною сумішшю для зниження вмісту оксидів сірки газорідної суміші;
 г) відділення частини рідини від газорідної суміші для отримання газової суміші з краплями рідини, що переносяться, де рідина і краплі рідини містять оксиди сірки;
 д) видалення крапель рідини, що переносяться газовою сумішшю, отриманою на етапі г) для отримання концентрованої рідини і газу, в основному вільного від рідини і SOx.
 24. Спосіб за п. 23, який **відрізняється** тим, що включає рециркуляцію і комбінування з рідким потоком стічних вод на етапі а) концентрованої рідини, отриманої на етапі д).
 25. Спосіб видалення аміаку із стічних вод і концентрування стічних вод нагрітим газом, що включає:
 а) комбінування матеріалу, що підвищує значення рН з рідким потоком стічних вод для утворення потоку стічних вод з підвищеним значенням рН;
 б) контакт з потоком стічних вод з підвищеним значенням рН повітряного потоку за умов, достатніх для видалення аміаку із стічних вод для отримання випускного потоку повітря, збагаченого аміаком, стічних вод з підвищеним значенням рН і невеликою кількістю аміаку;
 в) комбінування нагрітого газу і потоку стічних вод з підвищеним значенням рН і невеликою кількістю аміаку під тиском для утворення суміші;
 г) зниження статичного тиску суміші для випаровування частини рідини з суміші для отримання частково випареної суміші, що містить концентровану рідину і рідкий концентрат, що переносяться;
 д) видалення частини концентрованої рідини, що переноситься, з частково випареної суміші для отримання газу без вмісту рідини; та
 е) комбінування випускного потоку повітря, збагаченого аміаком, отриманого на етапі б), з повітряним потоком для згорання, і згорання палива у присутності комбінованого повітряного потоку для утворення вихлопного газу, що містить нагрітий газ, використовуваний на етапі в).
 26. Спосіб за п. 25, який **відрізняється** тим, що матеріалом, підвищуючим значення рН, є каустик.
 27. Спосіб за п. 26, який **відрізняється** тим, що каустичним матеріалом є гідроксид кальцію або вапно.
 28. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що природний газ не очищають і подають безпосередньо з гирла свердловини.
 29. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що природний газ очищають.

(11) 107901

(51) МПК

C02F 1/22 (2006.01)

C02F 1/68 (2006.01)

C02F 103/04 (2006.01)

(21) а 2014 03366

(22) 02.04.2014

(24) 25.02.2015

(72) Ряпосов Олександр Павлович (UA), Ряпосова Олеся Александровна (RU)

(73) РЯПОСОВ ОЛЕКСАНДР ПАВЛОВИЧ

вул. Новоселів, 27, с. Кароліно-Бугаз, Овідіопольський р-н, Одеська обл., 67844 (UA)

РЯПОСОВА ОЛЕСЯ АЛЕКСАНДРОВНА

ул. Остафьевская, 35, корп. 5, кв. 24, г. Москва, 117042, Российская Федерация (RU)

(54) СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ ВИСОКОЧИСТОЇ ТАЛОЇ ВОДИ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(57) 1. Спосіб приготування високочистої талої води, що передбачає заморожування попередньо очищеної питної води в морозильній камері, відтавання, видалення домішок і збір талої води, який **відрізняється** тим, що попередньо доочищену воду заморожують методом спрямованої кристалізації в присутності шунгіту протягом 10-12 годин, рідку фракцію у вигляді розсолу зливають, після чого видаляють частину поверхневого замороженого шару шляхом відтавання замороженої маси на глибину 0,5-1,0 мм або промивання її доочищеною водою, а оброблену таким чином заморожену масу, що залишилася, піддають відтаванню при 0-25 °С або вміщують в ємність для зберігання, яку заливають доверху попередньо заготовленою високочистою дегазованою водою, ємність герметично закупорюють і зберігають до вживання.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що промивання доочищеною водою замороженої маси здійснюють протягом 15-60 с.

3. Пристрій для приготування високочистої талої води, що містить ємність з кришкою, дренажну посудину з перфорованими стінкою і дном, установлену всередині ємності таким чином, що утворює між стінками ємності і дренажної посудини зазор, що забезпечує можливість розміщення льоду після замерзання води, попередньо налитой в цей зазор, який **відрізняється** тим, що він додатково забезпечений контейнером з кришкою, стінки контейнера виконані перфорованими, а всередині контейнера розміщений подрібнений шунгіт, при цьому контейнер розташований всередині дренажної посудини таким чином, що утворює між стінками дренажної посудини і контейнера зазор, що забезпечує можливість розміщення в ньому розсолу, який утворився після замерзання води.

(11) 107824

(51) МПК

C02F 1/52 (2006.01)

C01F 7/56 (2006.01)

G21F 9/10 (2006.01)

(21) а 2012 10184

(22) 27.08.2012

(24) 25.02.2015

(72) Шабанов Михайло Васильович (UA), Антоненко Юрій Антонович (UA), Конопля Михайло Михайлович (UA)

(73) **ШАБАНОВ МИХАЙЛО ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Жовтнева, 37, кв. 137, м. Вишневе, Київська обл.,
08132, Україна (UA)

АНТОНЕНКО ЮРІЙ АНТОНОВИЧ

вул. Олеся Гончара, 55, кв. 12, м. Київ, 01034, Україна (UA)

КОНОПЛЯ МИХАЙЛО МИХАЙЛОВИЧ

вул. Закревського, 13, кв. 220, м. Київ, 02214, Україна (UA)

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ І СКЛАД КОАГУЛЯНТІВ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ СТОКІВ ВІД РАДІОАКТИВНИХ ЗАБРУДНЕНЬ**

(57) 1. Спосіб одержання коагулянтів для очищення стоків від радіоактивних забруднень, який полягає в розчиненні металевого алюмінію або його сплавів у кількості 27-81 г/дм³ в хімічному реакторі в 110-730 г/дм³ соляної кислоти концентрацією 15-33 мас. % з додаванням води в кількості 190-860 мл/дм³, необхідній для одержання продукту потрібної концентрації при температурі 105-110 °С, охолодженні продукту до температури 35-40 °С, вивантаженні і фільтрації, який відрізняється тим, що в реактор при синтезі коагулянту додають металнеорганічний комплекс, а після закінчення процесу розчинення металевого алюмінію або його сплавів реакційну масу охолоджують до температури 90-92 °С і при перемішуванні в неї вводять металорганічний комплекс при подальшому перемішуванні впродовж 30 хв. при тій же температурі, після чого одержаний продукт охолоджують до температури 35-40 °С, вивантажують з реактора і фільтрують.

2. Склад коагулянтів для очищення стічних вод від радіоактивних забруднень, який містить гідроксохлориди алюмінію, який відрізняється тим, що додатково містить металнеорганічний комплекс у кількості 1,0-3,0 мас. % і металорганічний комплекс в кількості 0,2-1,0 мас. %, який відповідає загальній формулі

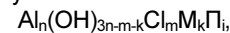


де: n - 1-2, m - 1-3, k - 0,002-0,01, i - 0,01-0,03, RX - аніон металорганічного комплексу, NY - аніон металнеорганічного комплексу, M - Fe, Co, W, Mo.

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ І СКЛАД КОАГУЛЯНТІВ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ПРИРОДНИХ ВОД ПИТНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ З ВИСОКИМ ВМІСТОМ АЛЮМІНІЮ**

(57) 1. Спосіб одержання коагулянтів для очищення природних вод питного призначення з високим вмістом алюмінію, що полягає в розчиненні металевого алюмінію в кількості 27-54 г/кг продукту в соляній кислоті концентрацією 15-33 мас. % в кількості 110-730 г/кг продукту з додаванням води в кількості 220-860 г/кг продукту при температурі 105-110 °С, охолодженні одержаного продукту до 35-40 °С, вивантаженні його і фільтрації, який відрізняється тим, що в реактор разом із соляною кислотою завантажують неорганічний модифікатор, а після закінчення процесу розчинення алюмінію реакційну масу охолоджують до 80-82 °С і при перемішуванні в неї вводять органічний полімер, при цьому перемішування продовжують 30 хв. при тій же температурі.

2. Склад коагулянтів для очищення природних вод питного призначення з високим вмістом алюмінію, який містить гідроксохлориди алюмінію, який відрізняється тим, що додатково містять неорганічний модифікатор в кількості 1,0-3,0 мас. % і органічний полімер в кількості 0,5-1,0 мас. %, який відповідає загальній формулі:



де n - 1-2, m - 1-2, k - 0,01-0,03, i - 0,005-0,01, M - домішка модифікатора, P - органічний полімер.

(11) **107844**

(51) МПК

C02F 1/64 (2006.01)

C02F 1/52 (2006.01)

C02F 1/72 (2006.01)

C02F 9/14 (2006.01)

(21) а 2013 02538

(22) 28.02.2013

(24) 25.02.2015

(72) Квартенко Олександр Миколайович (UA)

(73) **КВАРТЕНКО ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ**

пр. Миру, 9, кв. 77, м. Рівне, 33000, Україна (UA)

(54) **СПОСІБ ОЧИСТКИ ПІДЗЕМНИХ ВОД ВІД СТІЙКИХ ФОРМ ОРГАНІЧНИХ ТА ЗАЛІЗООРГАНІЧНИХ СПОЛУК**

(57) Спосіб очистки підземних вод від стійких форм органічних та залізоорганічних сполук, який включає корегування рН вихідної води шляхом дегазації, окислення сполук заліза за рахунок присутності у воді розчиненого кисню та продуктів метаболізму залізоокислюючих мікроорганізмів з наступним фільтруванням, який відрізняється тим, що деструкцію стійких форм органічних та залізоорганічних сполук здійснюють за рахунок послідовного поєднання комплексу процесів - гідродинамічної кавітації в присутності хімічно активного кисню повітря, припливно-вивтяжної вентиляції, біологічних процесів окислення, біокоагуляції та мінералізації, зі зміною структури води з утворенням радикальних високоактивних частинок, зокрема OH*, HO₂, H₂O*, O*, а також вільного кисню, далі у підфільтровій зоні освітлювального пінополістирольного фільтра формують завислий шар пластівців Fe(OH)₃, Fe₂O₃, Fe₃O₄, з закріпленими залізоокислюючими бактеріями, пропускають потік води через завислий шар, змішують мі-

(11) **107823**

(51) МПК

C02F 1/52 (2006.01)

C01F 7/56 (2006.01)

(21) а 2012 10181

(22) 27.08.2012

(24) 25.02.2015

(72) Шабанов Михайло Васильович (UA), Антоненко Юрій Антонович (UA), Конопля Михайло Михайлович (UA)

(73) **ШАБАНОВ МИХАЙЛО ВАСИЛЬОВИЧ**

вул. Жовтнева, 37, кв. 137, м. Вишневе, Київська обл., 08132, Україна (UA)

АНТОНЕНКО ЮРІЙ АНТОНОВИЧ

вул. Олеся Гончара, 55, кв. 12, м. Київ, 01034, Україна (UA)

КОНОПЛЯ МИХАЙЛО МИХАЙЛОВИЧ

вул. Закревського, 13, кв. 220, м. Київ, 02214, Україна (UA)

нералізовані залізоорганічні та важкоокислювальні органічні сполуки з розчином коагулянту, що приводить до їх остаточної мінералізації з подальшою біокоагуляцією, а затримання утворених мінеральних агломератів осаду проводять в шарі фільтруючої засипки.

C 07

(11) 107815

(51) МПК

C07C 51/38 (2006.01)

C07C 57/04 (2006.01)

C07C 67/08 (2006.01)

C07C 69/54 (2006.01)

(21) а 2012 07652

(22) 21.12.2010

(24) 25.02.2015

(31) 0922255.5

(32) 21.12.2009

(33) GB

(86) PCT/GB2010/052176, 21.12.2010

(72) Джонсон Девід Вільям (GB), Істхем Гредем Рональд (GB), Поляков Мартін (GB), Хаддл Томас Ендрю (GB)

(73) ЛУСАЙТ ІНТЕРНЕТНЛ ЮК ЛІМІТЕД

Cumberland House, 15-17 Cumberland Place, Southampton, Hampshire SO15 2BG, United Kingdom (GB)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ АКРИЛОВОЇ ТА МЕТАКРИЛОВОЇ КИСЛОТИ

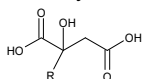
(57) 1. Спосіб одержання сполуки формули (i):



, формула (i)

в якій R = H або CH₃,

де спосіб включає піддавання джерела сполуки формули (ii) реакції, в умовах температури і тиску:



, формула (ii)

в якій R має значення, як визначено вище,

де, коли R = CH₃, джерело сполуки формули (ii) піддають реакції при температурі і тиску під час знаходження в рідкій фазі, необов'язково, водній фазі.

2. Спосіб за п. 1, в якому умови реакції включають температуру принаймні 100 °C і менше, ніж приблизно 425 °C.

3. Спосіб за п. 1 або 2, в якому умови реакції включають тиск від приблизно 1,38×10⁶ до 6,89×10⁷ Па.

4. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому умови реакції включають температуру і тиск, при яких реакційне середовище знаходиться у рідкій фазі.

5. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому джерело сполуки формули (ii) піддають реакції при температурі і тиску у присутності каталізатора.

6. Спосіб за п. 5, в якому каталізатор є основним каталізатором, кислотним каталізатором або кислотним і основним каталізатором.

7. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому джерело сполуки формули (ii) піддають дії умов реакції протягом періоду часу між приблизно 0,1 секунди і 300 секундами.

8. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому умови реакції загалом є кислотними.

9. Спосіб перетворення яблучної кислоти на акрилову кислоту, який включає піддавання джерела яблучної кислоти умовам реакції тиску і температури.

10. Спосіб перетворення цитрамалевої кислоти на метакрилову кислоту, який включає піддавання джерела цитрамалевої кислоти у рідкій фазі умовам реакції тиску і температури.

11. Спосіб одержання алкілового естеру сполуки формули (i), де спосіб включає стадії:

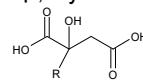
(i) одержання сполуки формули (i)



, формула (i)

в якій R = H або CH₃,

що передбачає піддавання джерела сполуки формули (ii) реакції, в умовах температури і тиску:



, формула (ii)

в якій R має значення, як визначено вище,

де, коли R = CH₃, джерело сполуки формули (ii) піддають реакції при температурі і тиску під час знаходження в рідкій фазі, необов'язково, водній фазі;

(ii) естерифікацію сполуки, одержаної на стадії (i), з утворенням відповідного естеру.

12. Спосіб одержання поліметилметакрилату, який включає стадії:

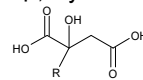
(i) одержання сполуки формули (i)



, формула (i)

в якій R = H або CH₃,

що передбачає піддавання джерела сполуки формули (ii) реакції, в умовах температури і тиску:



, формула (ii)

в якій R має значення, як визначено вище,

де, коли R = CH₃, джерело сполуки формули (ii) піддають реакції при температурі і тиску під час знаходження в рідкій фазі, необов'язково, водній фазі;

(ii) естерифікацію сполуки, одержаної на стадії (i), з утворенням відповідного естеру;

(iii) полімеризацію естеру, одержаного на стадії (ii), з утворенням поліметилметакрилату.

13. Спосіб одержання полімерів або співполімерів метакрилової кислоти, акрилової кислоти, естерів метакрилової кислоти та/або естерів акрилової кислоти, що включає стадії:

(i) одержання сполуки формули (i) відповідно до пункту 1;

(ii) необов'язкову естерифікацію сполуки, одержаної на стадії (i), одержуючи відповідний естер;

(iii) полімеризацію сполуки, одержаної на стадії (i) та/або естеру, одержаного на стадії (ii), необов'язково з одним або більше співмономерами, одержуючи їх полімери або співполімери.

(11) 107796

(51) МПК (2015.01)

C07D 209/88 (2006.01)

A61K 31/343 (2006.01)

A61K 31/381 (2006.01)
A61K 31/403 (2006.01)
A61K 31/4439 (2006.01)
A61K 31/454 (2006.01)
A61K 31/4545 (2006.01)
A61K 31/496 (2006.01)
A61K 31/5377 (2006.01)
A61P 25/24 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)
A61P 35/00
A61P 35/02 (2006.01)
A61P 35/04 (2006.01)
A61P 43/00
C07D 307/92 (2006.01)
C07D 333/76 (2006.01)
C07D 401/04 (2006.01)
C07D 401/06 (2006.01)
C07D 403/04 (2006.01)
C07D 405/12 (2006.01)
C07D 405/14 (2006.01)
C07D 471/04 (2006.01)
C07D 491/107 (2006.01)

(21) а 2012 00237 (22) 09.06.2010

(24) 25.02.2015

(31) 2009-139691

(32) 10.06.2009

(33) JP

(86) PCT/JP2010/059785, 09.06.2010

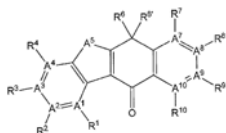
(72) Кіносіта Кадзутото (JP), Асох Кохсукі (JP), Фуруті Норіюкі (JP), Іто Тосія (JP), Кавада Хацуо (JP), Ісії Нобуя (JP), Сакамото Хіросі (JP), Хон Усан (KR), Пак Мін-Чон (KR), Оно Йосіюкі (JP), Като Ясухару (JP), Морікамі Кендзі (JP), Емура Такасі (JP), Оікава Нобухіро (JP)

(73) ТЮГАЙ СЕЯКУ КАБУСІКІ КАЙСЯ

5-1, Ukima 5-chome, Kita-ku, Tokyo 1158543, Japan (JP)

(54) ТЕТРАЦИКЛІЧНІ СПОЛУКИ

(57) 1. Сполука, яка представлена Формулою (1), або її сіль чи сольват:



де

усі з $A^1, A^2, A^3, A^4, A^7, A^8, A^9$ та A^{10} являють собою C, або будь-який з A^2, A^3, A^4, A^7, A^8 та A^9 являє собою N (за умови, що він не має замісних груп, якщо являє собою N), а решта являє собою C;

A^5 вибраний з-посеред NR^5, O та S ;

кожний з R^1 та R^{10} незалежно один від одного являє собою [1] атом водню, [2] ціаногрупу, [3] атом галогену або [4] 4-10-членний гетероциклоалкіл, який може бути заміщений 4-10-членним(и) гетероциклоалкілом(ами);

R^2 вибраний з групи, яку складають:

- (1) атом водню,
- (2) C_{1-8} -алкіл,
- (3) C_{2-8} -алкеніл,
- (4) C_{2-8} -алкініл,
- (5) ціаногрупа,
- (6) атом галогену,
- (7) $(C_{1-8}\text{-алкіл})_{m2}$ -аміногрупа, яка може бути заміщена C_{1-8} -алкілсульфонілом(ами),

$m2: 0\sim 2$, та

(8) нітрогрупа;

R^3 вибраний з групи, яку складають:

- (1) атом водню,
- (2) C_{1-8} -алкіл, який може бути заміщений [1] атомом(ами) галогену, [2] гідроксигрупою(ами) або [3] C_{1-8} -алкоксигрупою(ами),
- (3) C_{6-10} -арил,
- (4) ціаногрупа,
- (5) C_{1-8} -алканоліл, який може бути заміщений C_{6-10} -арилом(ами),
- (6) $(C_{1-8}\text{-алкіл})_{m3a}$ -амінокарбоніл, який може бути заміщений одним або декількома замісниками R^{3A} , R^{3A} : [1] C_{6-10} -арил, [2] C_{1-8} -алкоксигрупа, [3] 5-14-членний гетероарил або [4] C_{6-10} -арилсульфоніл, $m3a: 0\sim 2$,
- (7) гідроксикарбоніл,
- (8) C_{1-8} -алкоксикарбоніл, який може бути заміщений [1] гідроксигрупою(ами) або [2] C_{1-8} -алкоксигрупою(ами),
- (9) атом галогену,
- (10) $(C_{1-8}\text{-алкіл})_{m3b}$ -аміногрупа, яка може бути заміщена C_{6-10} -арилом(ами), $m3b: 0\sim 2$,
- (11) C_{1-8} -алкілкарбоніл(C_{0-8} -алкіл)аміногрупа, яка може бути заміщена [1] C_{6-10} -арилом(ами) або [2] C_{6-10} -арилоксигрупою(ами),
- (12) C_{6-10} -арилкарбоніл(C_{0-8} -алкіл)аміногрупа, яка може бути заміщена C_{1-8} -алкілом(ами), який(і) може(уть) бути заміщений(и) атомом(ами) галогену,
- (13) $(C_{1-8}\text{-алкіл})_{m3c}$ -амінокарбоніл(C_{0-8} -алкіл)аміногрупа, яка може бути заміщена C_{6-10} -арилом(ами), $m3c: 0\sim 2$,
- (14) нітрогрупа,
- (15) гідроксигрупа,
- (16) C_{1-8} -алкоксигрупа, яка може бути заміщена одним або декількома замісниками R^{3B} , R^{3B} : [1] гідроксигрупа, [2] C_{1-8} -алкоксигрупа, [3] C_{6-10} -арил(C_{0-8} -алкіл)амінокарбоніл, [4] $(C_{1-8}\text{-алкіл})_{m3d}$ -аміногрупа або [5] атом галогену, $m3d: 0\sim 2$,
- (17) 4-10-членна гетероциклоалкілоксигрупа,
- (18) 5-14-членна гетероарилоксигрупа,
- (19) $(C_{1-8}\text{-алкіл})_{m3e}$ -амінокарбонілоксигрупа, яка може бути заміщена C_{6-10} -арилом(ами), $m3e: 0\sim 2$,
- (20) 4-10-членний азотовмісний гетероциклоалкілкарбоніл,
- (21) C_{1-8} -алкілсульфонілоксигрупа, яка може бути заміщена атомом(ами) галогену,
- (22) C_{1-8} -алкілтіогрупа,
- (23) C_{1-8} -алкілсульфоніл, який може бути заміщений C_{6-10} -арилом(ами),
- (24) 5-14-членний гетероарил, який може бути заміщений C_{1-8} -алкілом(ами), який(і) може(уть) бути заміщений(и) C_{1-8} -алкоксигрупою(ами),
- (25) C_{1-8} -алкоксикарбоніл(C_{0-8} -алкіл)аміногрупа, яка може бути заміщена C_{1-8} -алкоксигрупою(ами),
- (26) C_{6-10} -арилоксикарбоніл(C_{0-8} -алкіл)аміногрупа, яка може бути заміщена C_{1-8} -алкілом(ами), який(і) може(уть) бути заміщений(и) атомом(ами) галогену,
- (27) C_{6-10} -арил(C_{0-8} -алкіл)амінокарбоніл(C_{0-8} -алкіл)аміногрупа, яка може бути заміщена одним або декількома замісниками R^{3C} , R^{3C} : [1] C_{1-8} -алкіл, який може бути заміщений атомом(ами) галогену, або [2] C_{1-8} -алкоксигрупа,

(28) C_{3-8} -циклоалкіл(C_{0-8} -алкіл)амінокарбонілоксигрупа, та

(29) C_{6-10} -арил(C_{0-8} -алкіл)амінокарбонілоксигрупа, яка може бути заміщена замісником(ами), вибраним(и) з групи, яку складають [1] C_{1-8} -алкіл та [2] C_{1-8} -алкоксигрупа;

R^4 вибраний з групи, яку складають:

(1) атом водню,
(2) C_{1-8} -алкіл, який може бути заміщений атомом(ами) галогену,

(3) C_{2-8} -алкеніл,

(4) C_{2-8} -алкініл,

(5) C_{3-8} -циклоалкіл,

(6) ціаногрупа,

(7) амінокарбоніл,

(8) (C_{1-8} -алкіл) m_{4a} -амінокарбоніл,

m_{4a} : 1~2,

(9) гідроксикарбоніл,

(10) C_{1-8} -алкоксикарбоніл,

(11) атом галогену,

(12) (C_{1-8} -алкіл) m_{4b} -аміногрупа,

m_{4b} : 0~2,

(13) гідроксигрупа, та

(14) C_{1-8} -алкоксигрупа, яка може бути заміщена гідроксигрупою(ами);

R^5 вибраний з групи, яку складають:

(1) атом водню,

(2) C_{1-8} -алкіл, який може бути заміщений одним або декількома замісниками R^{5A} ,

R^{5A} : [1] гідроксикарбоніл, [2] C_{1-8} -алкоксикарбоніл, [3] гідроксигрупа, [4] C_{1-8} -алкоксигрупа, [5] (C_{1-8} -алкіл) m_5 -аміногрупа, [6] C_{6-10} -арил або [7] C_{1-8} -алкілтіогрупа, m_5 : 0~2,

(3) C_{2-8} -алкеніл,

(4) C_{2-8} -алкініл,

(5) C_{3-8} -циклоалкіл, та

(6) C_{1-8} -алкілсульфоніл;

кожний з R^6 та R^6 незалежно один від одного вибраний з групи, яку складають:

(1) C_{1-8} -алкіл, який може бути заміщений атомом(ами) галогену,

(2) C_{2-8} -алкеніл, та

(3) C_{2-8} -алкініл; або

R^6 та R^6 разом із атомами вуглецю, з якими вони зв'язані, утворюють:

(4) C_{3-8} -циклоалкіл, або

(5) 4-10-членний гетероциклоалкіл, який може бути заміщений C_{1-8} -алкіл- C_{6-10} -арилсульфонілом(ами), який(і) може(уть) бути заміщений(и) C_{1-8} -алкілом(ами);

R^7 вибраний з групи, яку складають:

(1) атом водню,

(2) атом галогену,

(3) C_{1-8} -алкоксигрупа, яка може бути заміщена одним або декількома замісниками R^{7A} ,

R^{7A} : [1] (C_{1-8} -алкіл) m_{7a} -аміногрупа, [2] гідроксил, [3] 4-10-членний гетероциклоалкіл, який може бути заміщений C_{1-8} -алкілом(ами),

m_{7a} : 0~2,

(4) C_{1-8} -алкілсульфоніл,

(5) нітрогрупа, та

(6) гідроксильна група;

R^8 вибраний з групи, яку складають:

(1) атом водню,

(2) C_{1-8} -алкіл, який може бути заміщений одним або декількома замісниками R^{8A} ,

R^{8A} : [1] 4-10-членний гетероциклоалкіл, який може бути заміщений одним або декількома замісниками

R^{8A1} , [2] (C_{1-8} -алкіл) m_{8a} -аміногрупа, яка може бути заміщена атомом галогену, або [3] гідроксигрупа,

m_{8a} : 0~2,

R^{8A1} : [1] C_{1-8} -алкіл, [2] C_{1-8} -алкілсульфоніл, [3] (C_{1-8} -алкіл) m_{8b} -аміносульфоніл, [4] оксогрупа, [5] C_{1-8} -алкоксикарбоніл або [6] C_{1-8} -алкоксикарбоніл(C_{0-8} -алкіл)аміносульфоніл,

m_{8b} : 0~2,

(3) C_{2-8} -алкеніл,

(4) 4-10-членний гетероциклоалкіл, який може бути заміщений одним або декількома замісниками R^{8B} , R^{8B} :

<1> C_{1-8} -алкіл, який може бути заміщений одним або декількома замісниками R^{8B1} ,

<2> C_{2-8} -алкеніл,

<3> C_{2-8} -алкініл,

<4> C_{3-8} -циклоалкіл, який може бути заміщений [1] ціаногрупою(ами) або [2] C_{1-8} -алкілом(ами),

<5> 4-10-членний гетероциклоалкіл, який може бути заміщений одним або декількома замісниками R^{8B2} ,

<6> C_{1-8} -алкоксигрупа, яка може бути заміщена замісником(ами), вибраним(и) з групи, яку складають [1] C_{1-8} -алкоксигрупа та [2] C_{3-8} -циклоалкіл,

<7> C_{1-8} -алкоксикарбоніл,

<8> C_{1-8} -алкілсульфоніл,

<9> 5-14-членний гетероарилсульфоніл,

<10> оксогрупа,

<11> ціаногрупа,

<12> C_{1-8} -алканоліл, який може бути заміщений одним або декількома замісниками R^{8B3} ,

<13> C_{3-8} -циклоалкілкарбоніл,

<14> (C_{1-8} -алкіл) m_{8c} -аміносульфоніл,

<15> C_{1-8} -алкілсульфоніл(C_{0-8} -алкіл)аміногрупа,

<16> (C_{1-8} -алкіл) m_{8d} -аміногрупа, яка може бути заміщена одним або декількома замісниками R^{8B4} ,

<17> гідроксигрупа,

<18> (C_{1-8} -алкіл) m_{8e} -амінокарбоніл, або

<19> C_{1-8} -алкоксикарбоніл(C_{0-8} -алкіл)аміногрупа,

m_{8c} : 0~2,

m_{8d} : 0~2,

m_{8e} : 0~2,

R^{8B1} : [1] C_{3-8} -циклоалкіл, [2] гідроксигрупа або [3] C_{1-8} -гідроксигрупа(и),

R^{8B2} : [1] атом галогену, [2] C_{1-8} -алкіл, [3] оксогрупа, [4] гідроксигрупа або [5] атом дейтерію,

R^{8B3} : (C_{1-8} -алкіл) m_{8f} -аміногрупа,

m_{8f} : 0~2,

R^{8B4} : [1] C_{3-8} -циклоалкіл або [2] гідроксигрупа,

(5) 5-14-членний гетероарил, який може бути заміщений C_{1-8} -алкілом,

(6) (C_{1-8} -алкіл) m_{8e} -амінокарбоніл, який може бути заміщений одним або декількома замісниками R^{8C} ,

m_{8g} : 0~2,

R^{8C} : [1] гідроксигрупа, [2] (C_{1-8} -алкіл) m_{8h} -аміногрупа, яка може бути заміщена замісником(ами), вибраним(и) з групи, яку складають <1> (C_{1-8} -алкіл) m_{8i} -аміносульфоніл, <2> C_{1-8} -алкілсульфоніл, <3> C_{1-8} -алкоксикарбоніл та <4> C_{1-8} -алкоксикарбоніл(C_{0-8} -алкіл)аміно-

сульфоніл, [3] C_{1-8} -алкілсульфоніл або [4] C_{1-8} -алкоксигрупа, яка може бути заміщена гідроксигрупою,

m_{8h} : 0~2,

m_{8i} : 0~2,

(7) 4-10-членний гетероциклоалкіл(C_{0-8} -алкіл)амінокарбоніл, який може бути заміщений оксогрупою(ами),

(8) 4-10-членний азотовмісний гетероциклоалкілкарбоніл, який може бути заміщений одним або декількома замісниками R^{8D} ,
 R^{8D} : [1] C_{1-8} -алкіл, який може бути заміщений одним або декількома замісниками R^{8D1} , [2] гідроксигрупа, [3] C_{1-8} -алкілсульфоніл або [4] C_{1-8} -алкоксикарбоніл, R^{8D1} : [1] гідроксигрупа або [2] C_{1-8} -алкоксигрупа,
 (9) гідроксикарбоніл,
 (10) C_{0-8} -алкокси(C_{0-8} -алкіл)амінокарбоніл, який може бути заміщений гідроксигрупою(ами),
 (11) атом галогену,
 (12) $(C_{1-8}\text{-алкіл})_{m8j}$ -аміногрупа, яка може бути заміщена одним або декількома замісниками R^{8H} , $m8j$: 0~2,
 R^{8H} : [1] гідроксигрупа або [2] 4-10-членний гетероциклоалкіл,
 (13) гідроксильна група,
 (14) C_{1-8} -алкоксигрупа, яка може бути заміщена одним або декількома замісниками R^{8E} ,
 R^{8E} :
 <1> гідроксигрупа,
 <2> атом галогену,
 <3> гідроксикарбоніл,
 <4> C_{1-8} -алкоксикарбоніл,
 <5> 4-10-членний азотовмісний гетероциклоалкілкарбоніл, який може бути заміщений одним або декількома замісниками R^{8E1} ,
 <6> $(C_{1-8}\text{-алкіл})_{m8k1}$ -аміногрупа, яка може бути заміщена одним або декількома замісниками R^{8E2} , $m8k1$: 0~2,
 <7> 4-10-членний гетероциклоалкіл, який може бути заміщений одним або декількома замісниками R^{8E3} ,
 <8> 5-14-членний гетероарил,
 <9> $(C_{1-8}\text{-алкіл})_{m8k2}$ -амінокарбоніл, який може бути заміщений одним або декількома замісниками R^{8E6} , $m8k2$: 0~2,
 <10> C_{1-8} -алкоксигрупа, яка може бути заміщена одним або декількома замісниками R^{8E7} ,
 <11> C_{1-8} -алкілтіогрупа,
 <12> C_{1-8} -алкілсульфініл,
 <13> C_{1-8} -алкілсульфоніл,
 R^{8E1} :
 <1> C_{1-8} -алкоксикарбоніл,
 <2> C_{1-8} -алканоїл,
 <3> C_{1-8} -алкілсульфоніл,
 <4> $(C_{1-8}\text{-алкіл})_{m8k3}$ -аміносальфоніл,
 $m8k3$: 0~2, або
 <5> 4-10-членний гетероциклоалкіл,
 R^{8E2} :
 <1> гідроксигрупа,
 <2> C_{1-8} -алкоксикарбоніл, який може бути заміщений атомом(ами) галогену,
 <3> C_{3-8} -циклоалкіл, який може бути заміщений C_{1-8} -алкілом(ами), який(и) може(уть) бути заміщений(и) гідроксигрупою(ами),
 <4> C_{1-8} -алканоїл, який може бути заміщений замісником(ами), вибраним(и) з групи, яку складають [1] $(C_{1-8}\text{-алкіл})_{m8k4}$ -аміногрупа та [2] атом(и) галогену, $m8k4$: 0-2,
 <5> $(C_{1-8}\text{-алкіл})_{m8k5}$ -амінокарбоніл, $m8k5$: 0~2,
 <6> C_{1-8} -алкілсульфоніл,
 <7> 4-10-членний азотовмісний гетероциклоалкілсульфоніл, який може бути заміщений C_{1-8} -алкілом(ами),
 <8> $(C_{1-8}\text{-алкіл})_{m8k6}$ -аміносальфоніл, який може бути заміщений C_{1-8} -алкоксикарбонілом(ами),

$m8k6$: 0~2, або

R^{8E3} :

<1> C_{1-8} -алкіл, який може бути заміщений замісником(ами), вибраним(и) з групи, яку складають [1] гідроксигрупа та [2] C_{1-8} -алкілкарбонілоксигрупа,
 <2> C_{1-8} -алкілкарбонілоксигрупа,
 <3> гідроксигрупа,
 <4> C_{3-8} -циклоалкіл,
 <5> C_{1-8} -алкоксигрупа,
 <6> C_{1-8} -алкоксикарбоніл,
 <7> C_{1-8} -алкілсульфоніл,
 <8> $(C_{1-8}\text{-алкіл})_{m8k8}$ -амінокарбоніл, $m8k8$: 0~2,
 <9> C_{1-8} -алканоїл, який може бути заміщений гідроксигрупою(ами),
 <10> оксогрупа, або
 <11> 4-10-членний гетероциклоалкіл, який може бути заміщений замісником(ами), вибраним(и) з групи, яку складають [1] C_{1-8} -алканоїл, [2] C_{1-8} -алкоксикарбоніл та [3] C_{1-8} -алкілсульфоніл,
 R^{8E6} :
 <1> C_{2-8} -алкенілкарбонілоксигрупа,
 <2> гідроксигрупа,
 <3> ціаногрупа,
 <4> $(C_{1-8}\text{-алкіл})_{m8k9}$ -аміногрупа, яка може бути заміщена гідроксигрупою(ами), $m8k9$: 0~2,
 <5> C_{1-8} -алкоксигрупа, яка може бути заміщена гідроксигрупою(ами),
 <6> C_{1-8} -алкілкарбонілоксигрупа,
 <7> 4-10-членний гетероциклоалкіл, який може бути заміщений C_{1-8} -алкілом(ами), або
 <8> 5-14-членний гетероарил,
 R^{8E7} :
 <1> гідроксигрупа, або
 <2> C_{1-8} -алкоксигрупа, яка може бути заміщена гідроксигрупою(ами), (15) 4-10-членна гетероциклоалкілоксигрупа, яка може бути заміщена одним або декількома замісниками R^{8F} ,
 R^{8F} :
 <1> C_{1-8} -алкіл, який може бути заміщений одним або декількома замісниками R^{8F1} ,
 <2> C_{3-8} -циклоалкіл,
 <3> C_{1-8} -алканоїл, який може бути заміщений атомом(ами) галогену,
 <4> C_{1-8} -алкілкарбонілоксигрупа,
 <5> C_{1-8} -алкоксикарбоніл,
 <6> 4-10-членний гетероциклоалкіл, який може бути заміщений одним або декількома замісниками R^{8F2} ,
 <7> C_{1-8} -алкілсульфоніл,
 <8> гідроксигрупа, або
 [9] C_{6-10} -арил,
 R^{8F1} : [1] гідроксигрупа, [2] C_{1-8} -алкоксигрупа або [3] атом галогену,
 R^{8F2} : [1] 4-10-членний гетероциклоалкіл, [2] C_{1-8} -алкоксикарбоніл або [3] C_{1-8} -алкілсульфоніл,
 (16) 5-14-членна гетероарилоксигрупа,
 (17) 4-10-членна гетероциклоалкілкарбонілоксигрупа,
 (18) $(C_{1-8}\text{-алкіл})_{m811}$ -аміносальфонілоксигрупа, $m811$: 0~2,
 (19) C_{1-8} -алкілтіогрупа, яка може бути заміщена [1] $(C_{1-8}\text{-алкіл})_{m812}$ -аміногрупою(ами), [2] гідроксигрупою(ами) або [3] гідроксикарбонілом(ами), $m812$: 0~2,
 (20) C_{1-8} -алкілсульфоніл, який може бути заміщений одним або декількома замісниками R^{8G} ,

R^{8G} : [1] гідроксикарбоніл, [2] гідроксигрупа або [3] $(C_{1-8}\text{-алкіл})_{m813}$ -аміногрупа,
 $m813$: 0~2,
 (21) 4-10-членна азотовмісна гетероциклоалкілсульфонілоксигрупа, яка може бути заміщена C_{1-8} -алкілом(ами),
 (22) C_{2-8} -алкенілоксигрупа, та
 (23) C_{1-8} -алкілсульфонілоксигрупа, яка може бути заміщена атомом(ами) галогену;
 R^9 вибраний з-посеред групи, яку складають:
 (1) атом водню,
 (2) C_{1-8} -алкіл, який може бути заміщений одним або декількома замісниками R^{9A} ,
 R^{9A} : [1] C_{3-8} -циклоалкіл, [2] 4-10-членний гетероциклоалкіл, який може бути заміщений одним або декількома замісниками R^{9A1} , [3] гідроксигрупа, [4] C_{1-8} -алкоксигрупа або [5] гідроксикарбоніл,
 R^{9A1} : [1] C_{1-8} -алкіл, [2] C_{3-8} -циклоалкіл або [3] 4-10-членний гетероциклоалкіл,
 (3) C_{2-8} -алкеніл, який може бути заміщений одним або декількома замісниками R^{9B} ,
 R^{9B} : [1] $(C_{1-8}\text{-алкіл})_{m9a}$ -аміногрупа, [2] 4-10-членний гетероциклоалкіл, який може бути заміщений одним або декількома замісниками R^{9B1} ,
 R^{9B1} : [1] C_{3-8} -циклоалкіл або [2] 4-10-членний гетероциклоалкіл,
 $m9a$: 0~2,
 (4) C_{2-8} -алкініл, який може бути заміщений одним або декількома замісниками R^{9C} ,
 R^{9C} : [1] C_{1-8} -алкоксигрупа, [2] $(C_{1-8}\text{-алкіл})_{m9b}$ -аміногрупа, яка може бути заміщена C_{6-10} -арилом(ами), [3] 4-10-членний гетероциклоалкіл, який може бути заміщений одним або декількома замісниками R^{9C1} , [4] C_{3-8} -циклоалкіл, [5] гідроксигрупа, [6] гідроксикарбоніл або [7] C_{1-8} -алкілоксикарбоніл,
 $m9b$: 0~2,
 R^{9C1} : [1] C_{3-8} -циклоалкіл, [2] 4-10-членний гетероциклоалкіл або [3] оксогрупа,
 (5) C_{3-8} -циклоалкіл,
 (6) 4-10-членний гетероциклоалкіл, який може бути заміщений одним або декількома замісниками R^{9D} ,
 R^{9D} : [1] C_{1-8} -алкіл, який може бути заміщений 4-10-членним(и) гетероциклоалкілом(ами), [2] C_{3-8} -циклоалкіл, [3] 4-10-членний гетероциклоалкіл, [4] C_{1-6} -алкілсульфоніл або [5] C_{1-8} -алкоксикарбоніл,
 (7) C_{6-10} -арил, який може бути заміщений одним або декількома замісниками R^{9E} ,
 R^{9E} : [1] атом галогену, [2] гідроксигрупа, [3] гідроксикарбоніл, [4] C_{1-8} -алкіл, який може бути заміщений гідроксигрупою(ами), або [5] C_{1-8} -алкоксигрупа,
 (8) 5-14-членний гетероарил, який може бути заміщений C_{1-8} -алкілом(ами),
 (9) ціаногрупа,
 (10) C_{1-8} -алканоліл,
 (11) 4-10-членний азотовмісний гетероциклоалкілкарбоніл, який може бути заміщений C_{1-8} -алкілом(ами),
 (12) атом галогену,
 (13) $(C_{1-8}\text{-алкіл})_{m9c}$ -аміногрупа, яка може бути заміщена одним або декількома замісниками R^{9F} ,
 $m9c$: 0~2,
 (14) C_{1-8} -алкілкарбоніл(C_{0-8} -алкіл)аміногрупа, яка може бути заміщена $(C_{1-8}\text{-алкіл})_{m9d}$ -аміногрупою(ами),
 $m9d$: 0~2,
 (15) C_{1-8} -алкілсульфоніл(C_{0-8} -алкіл)аміногрупа,
 (16) $(C_{1-8}\text{-алкіл})_{m9e}$ -аміносульфоніл(C_{0-8} -алкіл)аміногрупа,

$m9e$: 0~2,
 (17) нітрогрупа,
 (18) гідроксигрупа,
 (19) C_{1-8} -алкоксигрупа, яка може бути заміщена одним або декількома замісниками R^{9G} ,
 R^{9G} : [1] гідроксигрупа, [2] гідроксикарбоніл, [3] C_{6-10} -арил, який може бути заміщений C_{1-8} -алкоксигрупою(ами), [4] $(C_{1-8}\text{-алкіл})_{m9g1}$ -аміногрупа, [5] C_{1-8} -алкоксигрупа, яка може бути заміщена одним або декількома замісниками R^{9G1} , [6] 5-14-членний гетероарил або [7] 4-10-членна гетероциклоалкілоксигрупа, яка може бути заміщена C_{1-8} -алкілом(ами),
 $m9g1$: 0~2,
 R^{9G1} : [1] C_{1-8} -алкоксигрупа або [2] гідроксикарбоніл,
 (20) 4-10-членна гетероциклоалкілоксигрупа, яка може бути заміщена [1] 4-10-членним(и) гетероциклоалкілом(ами) або [2] C_{1-8} -алкоксикарбонілом(ами),
 (21) C_{1-8} -алкілсульфонілоксигрупа, яка може бути заміщена атомом(ами) галогену,
 (22) C_{1-8} -алкілтіогрупа, яка може бути заміщена $(C_{1-8}\text{-алкіл})_{m9f}$ -аміногрупою(ами),
 $m9f$: 0~2,
 (23) C_{1-8} -алкілсульфоніл, який може бути заміщений $(C_{1-8}\text{-алкіл})_{m9g}$ -аміногрупою(ами),
 $m9g$: 0~2,
 (24) $(C_{1-8}\text{-алкіл})_{m9h}$ -аміносульфоніл,
 $m9h$: 0~2,
 (25) 4-10-членний азотовмісний гетероциклоалкілсульфоніл, який може бути заміщений C_{1-8} -алкілом(ами), та
 (26) гідроксикарбоніл.
 2. Сполука за п. 1 або її сіль чи сольват, де R^3 є ціаногрупою або атомом галогену.
 3. Сполука за п. 1 або її сіль чи сольват, де A^5 є NR^5 та R^5 є атомом водню.
 4. Сполука за п. 1 або її сіль чи сольват, де усі з A^1 , A^2 , A^3 , A^4 , A^7 , A^8 , A^9 та A^{10} є атомами вуглецю.
 5. Сполука за п. 1 або її сіль чи сольват, де: усі з A^1 , A^2 , A^3 , A^4 , A^7 , A^8 , A^9 та A^{10} являють собою C, або будь-який з A^2 , A^3 , A^4 , A^7 , A^8 та A^9 являє собою N (за умови, що він не має замісних груп, якщо являє собою N), а решта являє собою C;
 A^5 вибраний з-посеред NR^5 , O та S;
 R^1 являє собою [1] атом водню, [2] ціаногрупу або [3] атом галогену;
 R^2 вибраний з групи, яку складають:
 (1) атом водню,
 (2) C_{1-8} -алкіл,
 (3) ціаногрупа,
 (4) атом галогену, та
 (5) $(C_{1-8}\text{-алкіл})_{m2}$ -аміногрупа, яка може бути заміщена C_{1-8} -алкілсульфонілом(ами),
 $m2$: 0~2;
 R^3 вибраний з групи, яку складають:
 (1) атом водню,
 (2) C_{1-8} -алкіл, який може бути заміщений атомом(ами) галогену,
 (3) ціаногрупа,
 (4) $(C_{1-8}\text{-алкіл})_{m3a}$ -амінокарбоніл, який може бути заміщений одним або декількома замісниками R^{3A} ,
 R^{3A} : [1] C_{6-10} -арил, [2] C_{1-8} -алкоксигрупа, [3] 5-14-членний гетероарил або [4] C_{6-10} -арилсульфоніл,
 $m3a$: 0~2,
 (5) гідроксикарбоніл,
 (6) C_{1-8} -алкоксикарбоніл, який може бути заміщений гідроксигрупою(ами),

(7) атом галогену,
 (8) $(C_{1-8}\text{-алкіл})_{m3b}$ -аміногрупа, яка може бути заміщена C_{6-10} -арилом(ами),
 $m3b$: 0~2,
 (9) C_{1-8} -алкілкарбоніл(C_{0-8} -алкіл)аміногрупа, яка може бути заміщена [1] C_{6-10} -арилом(ами) або [2] C_{6-10} -арилоксигрупою(ами),
 (10) C_{6-10} -арилкарбоніл(C_{0-8} -алкіл)аміногрупа, яка може бути заміщена C_{1-8} -алкілом(ами), який(і) може(уть) бути заміщений(і) атомом(ами) галогену,
 (11) нітрогрупа,
 (12) гідроксигрупа,
 (13) C_{1-8} -алкоксигрупа, яка може бути заміщена одним або декількома замісниками R^{3B} ,
 R^{3B} : [1] гідроксигрупа, [2] C_{1-8} -алкоксигрупа, [3] C_{6-10} -арил(C_{0-8} -алкіл)амінокарбоніл, [4] $(C_{1-8}\text{-алкіл})_{m3d}$ -аміногрупа або [5] атом галогену,
 $m3d$: 0-2,
 (14) 4-10-членна гетероциклоалкілоксигрупа,
 (15) 5-14-членна гетероарилоксигрупа,
 (16) $(C_{1-8}\text{-алкіл})_{m3e}$ -амінокарбонілоксигрупа, яка може бути заміщена C_{6-10} -арилом(ами),
 $m3e$: 0~2,
 (17) 4-10-членний азотовмісний гетероциклоалкілкарбоніл,
 (18) C_{1-8} -алкілтіогрупа,
 (19) 5-14-членний гетероарил, який може бути заміщений C_{1-8} -алкілом(ами), який(і) може(уть) бути заміщений(і) C_{1-8} -алкоксигрупою(ами),
 (20) C_{1-8} -алкоксикарбоніл(C_{0-8} -алкіл)аміногрупа, яка може бути заміщена C_{1-8} -алкоксигрупою(ами),
 (21) C_{6-10} -арилоксикарбоніл(C_{0-8} -алкіл)аміногрупа, яка може бути заміщена C_{1-8} -алкілом(ами), який(і) може(уть) бути заміщений(і) атомом(ами) галогену,
 (22) C_{6-10} -арил(C_{0-8} -алкіл)амінокарбоніл(C_{0-8} -алкіл)аміногрупа, яка може бути заміщена C_{1-8} -алкоксигрупою(ами),
 (23) C_{3-8} -циклоалкіл(C_{0-8} -алкіл)амінокарбонілоксигрупа, та
 (24) C_{6-10} -арил(C_{0-8} -алкіл)амінокарбонілоксигрупа, яка може бути заміщена замісником(ами), вибраним(и) з групи, яку складають [1] C_{1-8} -алкіл та [2] C_{1-8} -алкоксигрупа;
 R^4 вибраний з групи, яку складають:
 (1) атом водню,
 (2) C_{1-8} -алкіл, який може бути заміщений атомом(ами) галогену,
 (3) C_{3-8} -циклоалкіл,
 (4) ціаногрупа,
 (5) амінокарбоніл,
 (6) гідроксикарбоніл,
 (7) атом галогену,
 (8) $(C_{1-8}\text{-алкіл})_{m4b}$ -аміногрупа,
 $m4b$: 0~2,
 (9) гідроксигрупа, та
 (10) C_{1-8} -алкоксигрупа, яка може бути заміщена гідроксигрупою(ами);
 R^5 вибраний з групи, яку складають:
 (1) атом водню,
 (2) C_{1-8} -алкіл, який може бути заміщений одним або декількома замісниками R^{5A} ,
 R^{5A} : [1] гідроксикарбоніл, [2] C_{1-8} -алкоксикарбоніл, [3] гідроксигрупа, [4] C_{1-8} -алкоксигрупа, [5] $(C_{1-8}\text{-алкіл})_{m5}$ -аміногрупа або [6] C_{1-8} -алкілтіогрупа,
 $m5$: 0~2, та

(3) C_{1-8} -алкілсульфоніл;
 кожний з R^6 та R^6 незалежно один від одного є:
 (1) C_{1-8} -алкілом, або
 R^6 та R^6 разом із атомами вуглецю, з якими вони зв'язані, утворюють
 (2) C_{3-8} -циклоалкіл, або
 (3) 4-10-членний гетероциклоалкіл;
 R^7 вибраний з групи, яку складають:
 (1) атом водню,
 (2) атом галогену, та
 (3) C_{1-8} -алкоксигрупа, яка може бути заміщена одним або декількома замісниками R^{7A} ,
 R^{7A} : [1] $(C_{1-8}\text{-алкіл})_{m7a}$ -аміногрупа або [2] гідроксигрупа,
 $m7a$: 0~2;
 R^8 вибраний з групи, яку складають:
 (1) атом водню,
 (2) C_{1-8} -алкіл, який може бути заміщений одним або декількома замісниками R^{8A} ,
 R^{8A} : [1] 4-10-членний гетероциклоалкіл, який може бути заміщений одним або декількома замісниками R^{8A1} , [2] $(C_{1-8}\text{-алкіл})_{m8a}$ -аміногрупа, яка може бути заміщена атомом галогену, або [3] гідроксигрупа,
 $m8a$: 0~2,
 R^{8A1} : [1] C_{1-8} -алкіл, [2] C_{1-8} -алкілсульфоніл, [3] $(C_{1-8}\text{-алкіл})_{m8b}$ -аміносудфоніл або [4] оксогрупа,
 $m8b$: 0~2,
 (3) C_{2-8} -алкеніл,
 (4) 4-10-членний гетероциклоалкіл, який може бути заміщений одним або декількома замісниками R^{8B} ,
 R^{8B} :
 <1> C_{1-8} -алкіл, який може бути заміщений одним або декількома замісниками R^{8B1} ,
 <2> C_{2-8} -алкініл,
 <3> C_{3-8} -циклоалкіл, який може бути заміщений [1] ціаногрупою(ами) або [2] C_{1-8} -алкілом(ами),
 <4> 4-10-членний гетероциклоалкіл, який може бути заміщений одним або декількома замісниками R^{8B2} ,
 <5> C_{1-8} -алкоксигрупа, яка може бути заміщена замісником(ами), вибраним(и) з групи, яку складають [1] C_{1-8} -алкоксигрупа та [2] C_{3-8} -циклоалкіл,
 <6> C_{1-8} -алкілсульфоніл,
 <7> оксогрупа,
 <8> ціаногрупа,
 <9> C_{1-8} -алканойл, який може бути заміщений одним або декількома замісниками R^{8B3} ,
 <10> C_{3-8} -циклоалкілкарбоніл,
 <11> $(C_{1-8}\text{-алкіл})_{m8c}$ -аміносудфоніл,
 <12> C_{1-8} -алкілсульфоніл(C_{0-8} -алкіл)аміногрупа,
 <13> $(C_{1-8}\text{-алкіл})_{m8d}$ -аміногрупа, яка може бути заміщена одним або декількома замісниками R^{8B4} ,
 <14> гідроксигрупа, або
 <15> $(C_{1-8}\text{-алкіл})_{m8e}$ -амінокарбоніл,
 $m8c$: 0~2,
 $m8d$: 0~2,
 $m8e$: 0~2,
 R^{8B1} : [1] C_{3-8} -циклоалкіл, [2] гідроксигрупа або [3] C_{1-8} -алкоксигрупа, яка може бути заміщена C_{1-8} -алкоксигрупою(ами),
 R^{8B2} : [1] атом галогену, [2] C_{1-8} -алкіл, [3] оксогрупа або [4] гідроксигрупа,
 R^{8B3} : $(C_{1-8}\text{-алкіл})_{m8f}$ -аміногрупа,
 $m8f$: 0~2,
 R^{8B4} : [1] C_{3-8} -циклоалкіл або [2] гідроксигрупа,
 (5) 5-14-членний гетероарил, який може бути заміщений C_{1-8} -алкілом,

(6) $(C_{1-8}\text{-алкіл})_{m8g}$ -амінокарбоніл, який може бути заміщений одним або декількома замісниками R^{8C} ,
 $m8g$: 0~2,
 R^{8C} : [1] гідроксигрупа, [2] $(C_{1-8}\text{-алкіл})_{m8h}$ -аміногрупа, яка може бути заміщена замісником(ами), вибраним(и) з групи, яку складають <1> $(C_{1-8}\text{-алкіл})_{m8i}$ -аміносальфоніл та <2> C_{1-8} -алкілсульфоніл та [3] C_{1-8} -алкілсульфоніл,
 $m8h$: 0~2,
 $m8i$: 0~2,
(7) 4-10-членний гетероциклоалкіл(C_{0-8} -алкіл)амінокарбоніл, який може бути заміщений оксогрупою(ами),
(8) 4-10-членний азотовмісний гетероциклоалкілкарбоніл, який може бути заміщений одним або декількома замісниками R^{8D} ,
 R^{8D} : [1] C_{1-8} -алкіл, який може бути заміщений одним або декількома замісниками R^{8D1} , [2] гідроксигрупа або [3] C_{1-8} -алкілсульфоніл,
 R^{8D1} : [1] гідроксигрупа або [2] C_{1-8} -алкоксигрупа,
(9) гідроксикарбоніл,
(10) C_{0-8} -алкоксид(C_{0-8} -алкіл)амінокарбоніл, який може бути заміщений гідроксигрупою(ами),
(11) атом галогену,
(12) $(C_{1-8}\text{-алкіл})_{m8j}$ -аміногрупа, яка може бути заміщена 4-10-членним(и) гетероциклоалкілом(ами),
 $m8j$: 0~2,
(13) гідроксильна група,
(14) C_{1-8} -алкоксигрупа, яка може бути заміщена одним або декількома замісниками R^{8E} ,
 R^{8E} :
<1> гідроксигрупа,
<2> C_{1-8} -алкоксикарбоніл,
<3> 4-10-членний азотовмісний гетероциклоалкілкарбоніл, який може бути заміщений одним або декількома замісниками R^{8E1} ,
<4> $(C_{1-8}\text{-алкіл})_{m8k1}$ -аміногрупа, яка може бути заміщена одним або декількома замісниками R^{8E2} ,
 $m8k1$: 0~2,
<5> 4-10-членний гетероциклоалкіл, який може бути заміщений одним або декількома замісниками R^{8E3} ,
<6> 5-14-членний гетероарил,
<7> $(C_{1-8}\text{-алкіл})_{m8k2}$ -амінокарбоніл, який може бути заміщений одним або декількома замісниками R^{8E6} ,
 $m8k2$: 0~2,
<8> C_{1-8} -алкоксигрупа, яка може бути заміщена одним або декількома замісниками R^{8E7} ,
<9> C_{1-8} -алкілтіогрупа,
<10> C_{1-8} -алкілсульфоніл, або
<11> C_{1-8} -алкілсульфоніл,
 R^{8E1} :
<1> C_{1-8} -алкоксикарбоніл,
<2> C_{1-8} -алканол,
<3> C_{1-8} -алкілсульфоніл,
<4> $(C_{1-8}\text{-алкіл})_{m8k3}$ -аміносальфоніл,
 $m8k3$: 0~2, або
<5> 4-10-членний гетероциклоалкіл,
 R^{8E2} :
<1> гідроксигрупа,
<2> C_{1-8} -алкоксикарбоніл,
<3> C_{3-8} -циклоалкіл, який може бути заміщений C_{1-8} -алкілом(ами), який(и) може(уть) бути заміщений(и) гідроксигрупою(ами),
<4> C_{1-8} -алканол, який може бути заміщений замісником(ами), вибраним(ими) з групи, яку складають [1] $(C_{1-8}\text{-алкіл})_{m8k4}$ -аміногрупа та [2] атом галогену,
 $m8k4$: 0~2,

<5> $(C_{1-8}\text{-алкіл})_{m8k5}$ -амінокарбоніл,
 $m8k5$: 0~2,
<6> C_{1-8} -алкілсульфоніл,
<7> 4-10-членний азотовмісний гетероциклоалкілсульфоніл, який може бути заміщений C_{1-8} -алкілом(ами),
<8> $(C_{1-8}\text{-алкіл})_{m8k6}$ -аміносальфоніл,
 $m8k6$: 0~2, або
 R^{8E3} :
<1> C_{1-8} -алкіл, який може бути заміщений замісником(ами), вибраним(и) з групи, яку складають [1] гідроксигрупа та [2] C_{1-8} -алкілкарбонілоксигрупа,
<2> гідроксигрупа,
<3> C_{3-8} -циклоалкіл,
<4> C_{1-8} -алкілсульфоніл,
<5> $(C_{1-8}\text{-алкіл})_{m8k8}$ -амінокарбоніл,
 $m8k8$: 0~2,
<6> C_{1-8} -алканол, який може бути заміщений гідроксигрупою(ами),
<7> оксогрупа, або
<8> 4-10-членний гетероциклоалкіл, який може бути заміщений замісником(ами), вибраним(и) з групи, яку складають [1] C_{1-8} -алканол та [2] C_{1-8} -алкілсульфоніл,
 R^{8E6} :
<1> C_{2-8} -алкенілкарбонілоксигрупа,
<2> гідроксигрупа,
<3> ціаногрупа,
<4> $(C_{1-8}\text{-алкіл})_{m8k9}$ -аміногрупа, яка може бути заміщена гідроксигрупою(ами),
 $m8k9$: 0~2,
<5> C_{1-8} -алкоксигрупа, яка може бути заміщена гідроксигрупою(ами),
<6> 4-10-членний гетероциклоалкіл, який може бути заміщений C_{1-8} -алкілом(ами), або
<7> 5-14-членний гетероарил,
 R^{8E7} :
<1> гідроксигрупа, або
<2> C_{1-8} -алкоксигрупа, яка може бути заміщена гідроксигрупою(ами),
(15) 4-10-членна гетероциклоалкілоксигрупа, яка може бути заміщена одним або декількома замісниками R^{8F} ,
 R^{8F} :
<1> C_{1-8} -алкіл, який може бути заміщений одним або декількома замісниками R^{8F1} ,
<2> C_{3-8} -циклоалкіл,
<3> C_{1-8} -алканол, який може бути заміщений атомом(ами) галогену,
<4> C_{1-8} -алкоксикарбоніл,
<5> 4-10-членний гетероциклоалкіл, який може бути заміщений одним або декількома замісниками R^{8F2} ,
<6> C_{1-8} -алкілсульфоніл, або
<7> гідроксигрупа,
 R^{8F1} : [1] гідроксигрупа, [2] C_{1-8} -алкоксигрупа або [3] атом галогену,
 R^{8F2} : [1] 4-10-членний гетероциклоалкіл, [2] C_{1-8} -алкоксикарбоніл або [3] C_{1-8} -алкілсульфоніл,
(16) 5-14-членна гетероарилоксигрупа,
(17) $(C_{1-8}\text{-алкіл})_{m811}$ -аміносальфонілоксигрупа,
 $m811$: 0~2,
(18) C_{1-8} -алкілтіогрупа, яка може бути заміщена $(C_{1-8}\text{-алкіл})_{m812}$ -аміногрупою(ами),
 $m812$: 0~2,
(19) C_{1-8} -алкілсульфоніл, який може бути заміщений одним або декількома замісниками R^{8G} ,
 R^{8G} : [1] гідроксикарбоніл, [2] гідроксигрупа або [3] $(C_{1-8}\text{-алкіл})_{m813}$ -аміногрупа,
 $m813$: 0~2,

(20) C_{2-8} -алкенілоксигрупа, та
 (21) C_{1-8} -алкілсульфонілоксигрупа, яка може бути заміщена атомом(ами) галогену;
 R^9 вибраний з групи, яку складають:
 (1) атом водню,
 (2) C_{1-8} -алкіл, який може бути заміщений одним або декількома замісниками R^{9A} ,
 R^{9A} : [1] C_{3-8} -циклоалкіл, [2] 4-10-членний гетероциклоалкіл, який може бути заміщений одним або декількома замісниками R^{9A1} , [3] гідроксигрупа або [4] C_{1-8} -алкоксигрупа,
 R^{9A1} : [1] C_{1-8} -алкіл, [2] C_{3-8} -циклоалкіл або [3] 4-10-членний гетероциклоалкіл,
 (3) C_{2-8} -алкеніл,
 (4) C_{2-8} -алкініл, який може бути заміщений одним або декількома замісниками R^{9C} ,
 R^{9C} : [1] C_{1-8} -алкоксигрупа, [2] (C_{1-8} -алкіл) $_{m9b}$ -аміногрупа, яка може бути заміщена C_{6-10} -арилом(ами), [3] 4-10-членний гетероциклоалкіл, який може бути заміщений одним або декількома замісниками R^{9C1} , [4] C_{3-8} -циклоалкіл, [5] гідроксигрупа або [6] гідроксикарбоніл,
 $m9b$: 0~2,
 R^{9C1} : [1] C_{3-8} -циклоалкіл, [2] 4-10-членний гетероциклоалкіл або [3] оксогрупа,
 (5) C_{3-8} -циклоалкіл,
 (6) 4-10-членний гетероциклоалкіл, який може бути заміщений одним або декількома замісниками R^{9D} ,
 R^{9D} : [1] C_{1-8} -алкіл, який може бути заміщений 4-10-членним(и) гетероциклоалкілом(ами), [2] C_{3-8} -циклоалкіл, [3] 4-10-членний гетероциклоалкіл або [4] C_{1-6} -алкілсульфоніл,
 (7) C_{6-10} -арил, який може бути заміщений одним або декількома замісниками R^{9E} ,
 R^{9E} : [1] атом галогену, [2] гідроксигрупа, [3] гідроксикарбоніл або [4] C_{1-8} -алкіл, який може бути заміщений гідроксигрупою(ами),
 (8) 5-14-членний гетероарил, який може бути заміщений C_{1-8} -алкілом(ами),
 (9) ціаногрупа,
 (10) C_{1-8} -алканоїл,
 (11) 4-10-членний азотовмісний гетероциклоалкіл-карбоніл, який може бути заміщений C_{1-8} -алкілом(ами),
 (12) атом галогену,
 (13) (C_{1-8} -алкіл) $_{m9c}$ -аміногрупа,
 $m9c$: 0~2,
 (14) C_{1-8} -алкілкарбоніл(C_{0-8} -алкіл)аміногрупа, яка може бути заміщена (C_{1-8} -алкіл) $_{m9d}$ -аміногрупою(ами),
 $m9d$: 0~2,
 (15) C_{1-8} -алкілсульфоніл(C_{0-8} -алкіл)аміногрупа,
 (16) (C_{1-8} -алкіл) $_{m9e}$ -аміносальфоніл(C_{0-8} -алкіл)аміногрупа,
 $m9e$: 0~2,
 (17) нітрогрупа,
 (18) гідроксигрупа,
 (19) C_{1-8} -алкоксигрупа, яка може бути заміщена одним або декількома замісниками R^{9G} ,
 R^{9G} : [1] гідроксигрупа, [2] гідроксикарбоніл, [3] C_{6-10} -арил, який може бути заміщений C_{1-8} -алкоксигрупою(ами), [4] (C_{1-8} -алкіл) $_{m9g1}$ -аміногрупа, [5] C_{1-8} -алкоксигрупа, яка може бути заміщена одним або декількома замісниками R^{9G1} , або [6] 5-14-членний гетероарил,
 $m9g1$: 0~2,
 R^{9G1} : [1] C_{1-8} -алкоксигрупа або [2] гідроксикарбоніл,

(20) 4-10-членна гетероциклоалкілоксигрупа, яка може бути заміщена 4-10-членним(и) гетероциклоалкілом(ами),
 (21) C_{1-8} -алкілтіогрупа, яка може бути заміщена (C_{1-8} -алкіл) $_{m9f}$ -аміногрупою(ами),
 $m9f$: 0~2,
 (22) C_{1-8} -алкілсульфоніл, який може бути заміщений (C_{1-8} -алкіл) $_{m9g}$ -аміногрупою(ами),
 $m9g$: 0~2,
 (23) (C_{1-8} -алкіл) $_{m9h}$ -аміносальфоніл,
 $m9h$: 0~2, та
 (24) 4-10-членний азотовмісний гетероциклоалкілсульфоніл, який може бути заміщений C_{1-8} -алкілом(ами);
 R^{10} являє собою [1] атом водню або [2] 4-10-членний гетероциклоалкіл, який може бути заміщений 4-10-членним(и) гетероциклоалкілом(ами).
 6. Сполука або її сіль чи сольват, вибрана з групи, яку складають:
 9-(4-ізопропілпіперазин-1-іл)-6,6-диметил-11-оксо-6,11-дигідро-5Н-бензо[b]карбазол-3-карбонітрил;
 6,6-диметил-8-(4-оксетан-3-ілпіперазин-1-іл)-11-оксо-9-проп-1-ініл-6,11-дигідро-5Н-бензо[b]карбазол-3-карбонітрил;
 9-циклопропілетиніл-6,6-диметил-8-(4-оксетан-3-ілпіперазин-1-іл)-11-оксо-6,11-дигідро-5Н-бензо[b]карбазол-3-карбонітрил;
 6,6-диметил-8-(1-оксетан-3-ілпіперидин-4-іл)-11-оксо-6,11-дигідро-5Н-бензо[b]карбазол-3-карбонітрил;
 9-бром-6,6-диметил-8-(4-оксетан-3-ілпіперазин-1-іл)-11-оксо-6,11-дигідро-5Н-бензо[b]карбазол-3-карбонітрил;
 9-хлор-6,6-диметил-8-(4-морфолін-4-ілпіперидин-1-іл)-11-оксо-6,11-дигідро-5Н-бензо[b]карбазол-3-карбонітрил;
 8-(4-циклобутилпіперазин-1-іл)-6,6-диметил-11-оксо-9-проп-1-ініл-6,11-дигідро-5Н-бензо[b]карбазол-3-карбонітрил;
 6,6,9-триметил-8-(4-морфолін-4-ілпіперидин-1-іл)-11-оксо-6,11-дигідро-5Н-бензо[b]карбазол-3-карбонітрил;
 9-етил-6,6-диметил-8-(4-оксетан-3-ілпіперазин-1-іл)-11-оксо-6,11-дигідро-5Н-бензо[b]карбазол-3-карбонітрил;
 9-етил-6,6-диметил-8-(4-морфолін-4-ілпіперидин-1-іл)-11-оксо-6,11-дигідро-5Н-бензо[b]карбазол-3-карбонітрил;
 9-етиніл-6,6-диметил-8-(4-оксетан-3-ілпіперазин-1-іл)-11-оксо-6,11-дигідро-5Н-бензо[b]карбазол-3-карбонітрил;
 8-(4-циклобутилпіперазин-1-іл)-9-етил-6,6-диметил-11-оксо-6,11-дигідро-5Н-бензо[b]карбазол-3-карбонітрил;
 9-етиніл-6,6-диметил-11-оксо-8-(4-піролідін-1-ілпіперидин-1-іл)-6,11-дигідро-5Н-бензо[b]карбазол-3-карбонітрил;
 6,6-диметил-11-оксо-8-(4-піролідін-1-ілпіперидин-1-іл)-6,11-дигідро-5Н-бензо[b]карбазол-3-карбонітрил;
 8-(4-циклобутилпіперазин-1-іл)-9-етиніл-6,6-диметил-11-оксо-6,11-дигідро-5Н-бензо[b]карбазол-3-карбонітрил;
 8-(4-циклобутилпіперазин-1-іл)-6,6-диметил-11-оксо-9-пропіл-6,11-дигідро-5Н-бензо[b]карбазол-3-карбонітрил;

8-(1-ізопропілпіперидин-4-іл)-6,6-диметил-11-оксо-6,11-дигідро-5Н-бензо[*b*]карбазол-3-карбонітрил;
 8-(4-ізопропілпіперазин-1-іл)-6,6-диметил-11-оксо-6,11-дигідро-5Н-бензо[*b*]карбазол-3-карбонітрил;
 8-(4-циклобутилпіперазин-1-іл)-9-циклопропіл-6,6-диметил-11-оксо-6,11-дигідро-5Н-бензо[*b*]карбазол-3-карбонітрил;
 8-(2-трет-бутиламіноетокси)-6,6-диметил-11-оксо-6,11-дигідро-5Н-бензо[*b*]карбазол-3-карбонітрил;
 9-етиніл-8-(4-метансульфонілпіперазин-1-іл)-6,6-диметил-11-оксо-6,11-дигідро-5Н-бензо[*b*]карбазол-3-карбонітрил;
 9-бром-8-(4-циклобутилпіперазин-1-іл)-6,6-диметил-11-оксо-6,11-дигідро-5Н-бензо[*b*]карбазол-3-карбонітрил;
 6,6-диметил-8-(4-оксетан-3-ілпіперазин-1-іл)-11-оксо-9-пропіл-6,11-дигідро-5Н-бензо[*b*]карбазол-3-карбонітрил та
 9-етиніл-6,6-диметил-8-морфолін-4-іл-11-оксо-6,11-дигідро-5Н-бензо[*b*]карбазол-3-карбонітрил.
 7. Лікарський засіб, який містить як активний інгредієнт сполуку за будь-яким із пп. 1-5 або її сіль чи сольват.
 8. Інгібітор кінази анапластичної лімфоми (ALK), який містить як активний інгредієнт сполуку за будь-яким із пп. 1-5 або її сіль чи сольват.
 9. Фармацевтичний препарат для профілактики або лікування раку, ракових метастазів, депресії або розладу пізнавальної функції, який містить як активний інгредієнт сполуку за будь-яким із пп. 1-5 або її сіль чи сольват.
 10. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку за будь-яким із пп. 1-5 або її сіль чи сольват та фармацевтично прийнятний носій(і).

(11) 107811

(51) МПК (2015.01)
C07D 213/80 (2006.01)
C07D 213/803 (2006.01)
C07C 211/00
C07C 211/64 (2006.01)

(21) а 2012 05649

(22) 14.10.2010

(24) 25.02.2015

(31) 09382212.0

(32) 16.10.2009

(33) ЕР

(86) РСТ/ЕР2010/006283, 14.10.2010

(72) Бош Бернардіні Марія Кармен (ES)

(73) АЛМІРАЛЛ, С.А.

Ronda del General Mitre, 151, E-08022 Barcelona, Spain (ES)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ 2-[(3,5-ДИФТОР-3'-МЕТОКСИ-1,1'-БІФЕНІЛ-4-ІЛ)АМІНО]НІКОТИНОВОЇ КИСЛОТИ

(57) 1. Спосіб одержання 2-[(3,5-дифтор-3'-метокси-1,1'-біфеніл-4-іл)аміно]нікотинової кислоти, в якому здійснюють стадії:
 а) одержання 3,5-дифтор-3'-метоксибіфеніл-4-аміну,
 б) одержання і виділення амінієвої солі 3,5-дифтор-3'-метоксибіфеніл-4-аміну і
 с) наступну реакцію амінієвої солі 3,5-дифтор-3'-метоксибіфеніл-4-аміну, одержаної на стадії б), з одержанням 2-[(3,5-дифтор-3'-метокси-1,1'-біфеніл-4-іл)аміно]нікотинової кислоти.

2. Спосіб за п. 1, в якому на стадії а) 3,5-дифтор-3'-метоксибіфеніл-4-амін одержують по реакції 4-бром-2,6-дифторанабону з 3-метоксибіфенілбороновою кислотою.

3. Спосіб за п. 1 або 2, в якому на стадії с) здійснюють стадію с1) реакцію амінієвої солі 3,5-дифтор-3'-метоксибіфеніл-4-аміну, одержаної на стадії б), з 2-хлорнікотиновою кислотою, або с2) гідроліз амінієвої солі 3,5-дифтор-3'-метоксибіфеніл-4-аміну, одержаної на стадії б), з одержанням 3,5-дифтор-3'-метоксибіфеніл-4-аміну і реакцію одержаного таким чином 3,5-дифтор-3'-метоксибіфеніл-4-аміну з 2-хлорнікотиновою кислотою.

4. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому амінієву сіль на стадії б) одержують змішуванням неорганічної кислоти або органічної кислоти з розчином або суспензією 3,5-дифтор-3'-метоксибіфеніл-4-аміну в розчиннику, вибраному з групи, що включає C_5 - C_8 -алкани, C_1 - C_8 -галогеналкани, спирти, складні ефіри і прості ефіри, воду та їхні суміші.

5. Спосіб за п. 4, в якому:

- неорганічну кислоту вибирають з групи, що включає бромистоводневу кислоту, хлористоводневу кислоту, фтористоводневу кислоту, азотну кислоту, фосфорну кислоту, сірчану кислоту та їхні суміші; і/або

- органічну кислоту вибирають з групи, що включає цикламінову кислоту, етан-1,2-дисульфонову кислоту, метансульфонову кислоту, нафталін-1,5-дисульфонову кислоту, нафталін-2-сульфонову кислоту, тіоціанову кислоту, мурашину кислоту, оцтову кислоту, п-толуолсульфонову кислоту, 4-хлорбензолсульфонову кислоту, 4-бромбензолсульфонову кислоту та їхні суміші; і/або

- розчинник вибраний з групи, що включає пентан, н-гексан, н-гептан, н-октан, хлорметан, дихлорметан, тетрахлорметан, етанол, н-пропанол, ізопропанол, н-бутанол, ізобутанол, втор-бутанол, трет-бутанол, н-пентанол, трет-пентоловий спирт (трет-аміловий спирт), етиленгліколь, пропіленгліколь, дипропіленгліколь, гліцерин, моноетиловий ефір діетиленгліколю, н-пропілацетат, ізопропілацетат, ацетат бутилгліколю, воду та їхні суміші, переважно н-гексан, дихлорметан, етиленгліколь, пропіленгліколь, н-пропілацетат, ізопропілацетат, воду та їхні суміші.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 2-5, в якому відношення об'єму розчинника, що використовують на стадії б), до маси 4-бром-2,6-дифтораніліну, що використовуюється на стадії а), складає від 2:1 до 50:1, переважно від 5:1 до 25:1.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 3-6, в якому стадії с1) або с2) здійснюють в розчиннику або суміші розчинників.

8. Спосіб за п. 7, в якому розчинник вибирають з групи, що включає етанол, н-пропанол, ізопропанол, н-бутанол, ізобутанол, втор-бутанол, трет-бутанол, н-пентанол, трет-пентоловий спирт (трет-аміловий спирт), етиленгліколь, пропіленгліколь, дипропіленгліколь, гліцерин, моноетиловий ефір діетиленгліколю, тетрагідрофуран, 1,4-діоксан, 1,2-діоксан, 1,3-діоксан та їхні суміші.

9. Спосіб за будь-яким з пп. 3-8, в якому на стадії с1) або с2) до реакційної суміші додають неорганічну кислоту, визначену в п. 4 або 5, або органічну кислоту, визначену в п. 4 або 5.

10. Спосіб за п. 9, в якому кислоту додають у вигляді водного розчину; і/або в якому об'ємне відношення кількості розчинника до кількості кислоти підтримують від 1:5 до 1:15, переважно від 1:2 до 1:10.

11. Спосіб за п. 1, в якому здійснюють стадії:

а) реакцію 4-бром-2,6-дифтораніліну з 3-метоксибенілбороновою кислотою з одержанням 3,5-дифтор-3'-метоксибіфеніл-4-аміну,

б) одержання і виділення амінієвої солі 3,5-дифтор-3'-метоксибіфеніл-4-аміну, одержаного на стадії а), шляхом змішування кислоти, вибраної з групи, що включає хлористоводневу кислоту, азотну кислоту, фосфорну кислоту, сірчану кислоту, п-толуолсульфонову кислоту та їхні суміші, з розчином або суспензією 3,5-дифтор-3'-метоксибіфеніл-4-аміну в розчиннику, вибраному з групи, що включає н-гексан, дихлорметан, етиленгліколь, пропіленгліколь, н-пропілацетат, ізопропілацетат та їхні суміші, і

с1) реакцію амінієвої солі 3,5-дифтор-3'-метоксибіфеніл-4-аміну, одержаної на стадії б), з 2-хлорнікотиновою кислотою.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 2-11, в якому стадію а) каталізують каталізатором Pd/C.

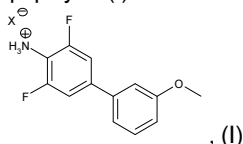
13. Спосіб одержання 2-[(3,5-дифтор-3'-метокси-1,1'-біфеніл-4-іл)аміно]нікотинової кислоти, в якому здійснюють стадії:

i) реакцію 4-бром-2,6-дифтораніліну з 3-метоксибенілбороновою кислотою в присутності каталізатора Pd/C з одержанням 3,5-дифтор-3'-метоксибіфеніл-4-аміну і

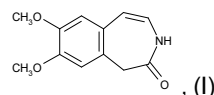
ii) одержання 2-[(3,5-дифтор-3'-метокси-1,1'-біфеніл-4-іл)аміно]нікотинової кислоти.

14. Спосіб за п. 13, в якому стадія ii) включає стадії б) і с), визначені в будь-якому з пп. 1 і 3-12.

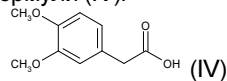
15. Сполука формули (I):



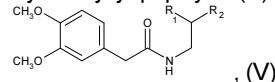
в якій X^- означає аніон неорганічної кислоти або органічної кислоти.



який відрізняється тим, що (3,4-диметоксибеніл)оцтову кислоту формули (IV):

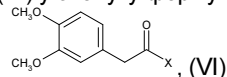


перетворюють у сполуку формули (V):

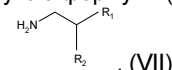


в якій групи R_1 і R_2 , які можуть бути однаковими або відрізнятися, являють собою лінійні або розгалужені (C_1 - C_6)алкоксигрупи або, разом з атомом вуглецю, до якого вони прикріплені, утворюють 1,3-діоксанове, 1,3-діоксоланове або 1,3-діоксепанове кільце, де перетворення здійснюють:

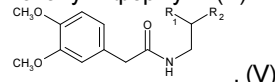
або за допомогою попереднього перетворення сполуки формули (IV) у сполуку формули (VI):



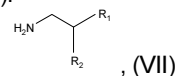
в якій X являє собою атом галогену або групу $OCOR_3$, в якій R_3 являє собою лінійну або розгалужену (C_1 - C_6)алкільну групу, фенільну групу, бензильну групу або імідазольну групу, в органічному розчиннику, і потім сполуку формули (VI) піддають реакції конденсації зі сполукою формули (VII):



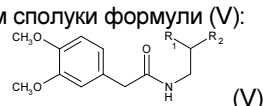
в якій групи R_1 і R_2 , які можуть бути однаковими або відрізнятися, являють собою лінійні або розгалужені (C_1 - C_6)алкоксигрупи або, разом з атомом вуглецю, до якого вони прикріплені, утворюють 1,3-діоксанове, 1,3-діоксоланове або 1,3-діоксепанове кільце, у присутності основи в органічному розчиннику, з одержанням сполуки формули (V):



або шляхом реакції сполуки формули (IV) зі сполукою формули (VII):



в якій групи R_1 і R_2 , які можуть бути однаковими або відрізнятися, являють собою лінійні або розгалужені (C_1 - C_6)алкоксигрупи або, разом з атомом вуглецю, до якого вони прикріплені, утворюють 1,3-діоксанове, 1,3-діоксоланове або 1,3-діоксепанове кільце, у присутності зв'язувального агента в органічному розчиннику, з одержанням сполуки формули (V):



і сполуку формули (V) не виділяють та піддають реакції циклізації у кислотному середовищі з одержанням, після виділення, сполуки формули (I).

2. Спосіб синтезу за п. 1, який відрізняється тим, що сполуку формули (VI) не виділяють.

3. Спосіб синтезу за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що у сполуці формули (VI) X являє собою атом хлору.

(11) 107779 (51) МПК
C07D 223/16 (2006.01)

(21) а 2009 06350 (22) 18.06.2009

(24) 25.02.2015

(31) 08.03452

(32) 20.06.2008

(33) FR

(72) Жан-Мішель Лерестіф (FR), Жан-П'єр Лекув (FR), Даніель Бріго (FR)

(73) LE LABORATOIRE SERP'S

35, rue de Verdun, F-92284 Suresnes Cedex, France (FR)

(54) СПОСІБ СИНТЕЗУ 7,8-ДИМЕТОКСИ-1,3-ДИГІДРО-2Н-3-БЕНЗАЗЕПІН-2-ОНУ І ЗАСТОСУВАННЯ У СИНТЕЗІ ІВАБРАДИНУ І ЙОГО АДИТИВНИХ СОЛЕЙ З ФАРМАЦЕВТИЧНО ПРИЙНЯТНОЮ КИСЛОТОЮ

(57) 1. Спосіб синтезу сполуки формули (I):

4. Спосіб синтезу за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що розчинник, який використовують для перетворення сполуки формули (IV) у сполуку формули (VI), являє собою дихлорметан.

5. Спосіб синтезу за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що температура реакції перетворення сполуки формули (IV) у сполуку формули (VI) складає від 20 до 40 °С.

6. Спосіб синтезу за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що реагент, який використовують для перетворення сполуки формули (IV) у сполуку формули (VI), являє собою тіоніл хлорид.

7. Спосіб синтезу за п. 6, який **відрізняється** тим, що кількість тіоніл хлориду, яку використовують для перетворення сполуки формули (IV) у сполуку формули (VI), складає від 1 до 1,3 моль на моль сполуки формули (IV).

8. Спосіб синтезу за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що розчинник для реакції між сполуками формул (VI) і (VII), являє собою дихлорметан.

9. Спосіб синтезу за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що температуру реакції між сполуками формул (VI) і (VII) підтримують від 0 до 40 °С.

10. Спосіб синтезу за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що кількість сполуки (VII), яку використовують у реакції зі сполукою формули (VI), складає від 1 до 1,2 моль на моль сполуки формули (VI).

11. Спосіб синтезу за будь-яким з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що кількість основи, яку використовують у реакції між сполуками формул (VI) і (VII), складає від 1 до 1,3 моль на моль сполуки (VI).

12. Спосіб синтезу за будь-яким з пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що основа, яку використовують у реакції між сполуками формул (VI) і (VII), являє собою піридин, DMAP або третинний амін.

13. Спосіб синтезу за п. 12, який **відрізняється** тим, що основа, яку використовують у реакції між сполуками формул (VI) і (VII), являє собою триетиламін.

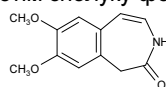
14. Спосіб синтезу за будь-яким з пп. 1-13, який **відрізняється** тим, що кількість кислоти, яку використовують у реакції циклізації сполуки формули (V), складає від 5 до 15 моль на моль сполуки формули (V).

15. Спосіб синтезу за будь-яким з пп. 1-14, який **відрізняється** тим, що температуру реакції циклізації сполуки формули (V) у кислотному середовищі підтримують від 0 до 40 °С.

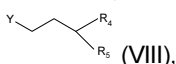
16. Спосіб синтезу за будь-яким з пп. 1-15, який **відрізняється** тим, що кислота, яку використовують для циклізації сполуки формули (V), являє собою концентровану сірчану кислоту.

17. Спосіб синтезу за пп. 2 або 16, який **відрізняється** тим, що кількість концентрованої сірчаної кислоти, яку використовують у реакції циклізації сполуки формули (V), складає від 1,5 до 3 мілілітрів на грам (3,4-диметоксифеніл)оцтової кислоти формули (IV).

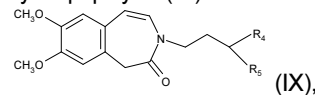
18. Спосіб синтезу івабрадину і його фармацевтично прийнятних солей, в якому сполуку формули (IV) перетворюють у сполуку формули (I) відповідно до способу за п. 1 і потім сполуку формули (I)



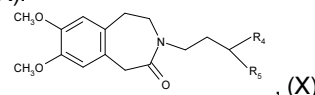
алкілюють зі сполукою формули (VIII):



в якій R_4 і R_5 , які можуть бути однаковими або відрізнятися, кожний являє собою лінійну або розгалужену (C_1 - C_6)алкоксигрупу або, разом з атомом вуглецю, до якого вони прикріплені, утворюють 1,3-діоксанове або 1,3-діоксоланове кільце, і Y являє собою атом галогену, переважно атом бром, або тозилатну, мезилатну або трифлатну групу, для одержання сполуки формули (IX)

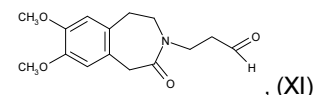


здійснюють каталітичну гідрогенізацію сполуки формули (IX) з одержанням гідрогенізованої сполуки формули (X):



в якій R_4 і R_5 , є такими ж, як визначено для формули (VIII),

здійснюють зняття захисту діацетальної частини в сполуці формули (X) з одержанням альдегіду формули (XI):



який піддають реакції з (7S)-3,4-диметоксибіцикло[4.2.0]окта-1,3,5-триєн-7-іл]-N-метилметанаміном в умовах відновлювального амінування з одержанням івабрадину, який можуть необов'язково перетворювати в його адитивні солі з фармацевтично прийнятною кислотою, яку вибирають з хлористоводневої кислоти, бромистоводневої кислоти, сірчаної кислоти, фосфорної кислоти, оцтової кислоти, трифтороцтової кислоти, молочної кислоти, піровиноградної кислоти, малінової кислоти, бурштинової кислоти, глутарової кислоти, фумарової кислоти, винної кислоти, малеїнової кислоти, лимонної кислоти, аскорбінової кислоти, щавлевої кислоти, метансульфонової кислоти, бензолсульфонової кислоти і камфорної кислоти, і в його гідрати.

(11) 107794

(51) МПК
C07D 231/16 (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)
A01N 43/50 (2006.01)

(21) а 2011 14869

(22) 12.05.2010

(24) 25.02.2015

(31) 09356035.7

(32) 15.05.2009

(33) EP

(31) 09356058.9

(32) 19.11.2009

(33) EP

(31) 61/286,176

(32) 14.12.2009

(33) US

(86) PCT/EP2010/056521, 12.05.2010

(72) Бартелс Гюнтер (DE), Бекер Анжела (DE), Бентінг Юрген (DE), Браун Крістоф-Андреас (DE), Дахмен Пітер (DE), Дебордес Філіп (FR), Дюбост Крістоф (FR), Гарі Стефан (FR), Горгенс Улріх (DE), Хадано

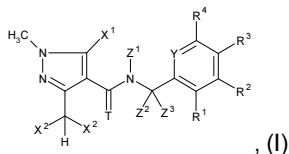
Хіроюкі (JP), Хартманн Бенуа (FR), Кноблох Томас (FR), Костен Марк (DE), Луї Норберт (DE), Мейснер Рут (DE), Пазенок Сергій (DE), Рама Рашель (FR), Ворсте Арнд (DE), Вашендорф-Нейман Улріке (DE)

(73) БАЙЕР КРОПСАЙНС АГ

Alfred-Nobel-Strasse 50, 40789 Monheim Am Rhein, Germany (DE)

(54) ФУНГІЦИДНІ ПОХІДНІ ПІРАЗОЛКАРБОКСАМІДІВ

(57) 1. Сполука формули (I)



в якій

Y означає CR⁵;

T означає S або O;

X¹ і X², які можуть бути однаковими або різними, означають атом хлору або фтору;

Z¹ означає незаміщений циклопропіл або циклопропіл, заміщений до 2 атомами або групами, які можуть бути однаковими або різними і які можуть бути вибрані з переліку, що складається з атомів галогену; ціано; C₁-C₈-алкіл або C₁-C₈-галогеналкіл, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними;

Z² і Z³, які можуть бути однаковими або різними, означають атом водню; заміщений або незаміщений C₁-C₈-алкіл; заміщений або незаміщений C₂-C₈-алкеніл; заміщений або незаміщений C₂-C₈-алкініл; ціано; ізонітриніл; нітро; атом галогену; заміщений або незаміщений C₁-C₈-алкокси; заміщений або незаміщений C₂-C₈-алкенілокси; заміщений або незаміщений C₂-C₈-алкінілокси; заміщений або незаміщений C₃-C₇-циклоалкіл; заміщений або незаміщений C₁-C₈-алкілсульфаніл; заміщений або незаміщений C₁-C₈-алкілсульфоніл; заміщений або незаміщений C₁-C₈-алкілсульфініл; аміно; заміщений або незаміщений C₁-C₈-алкіламіно; заміщений або незаміщений ді-C₁-C₈-алкіламіно; заміщений або незаміщений C₁-C₈-алкоксикарбоніл; заміщений або незаміщений C₁-C₈-алкілкарбамоїл; заміщений або незаміщений ді-C₁-C₈-алкілкарбамоїл; або заміщений або незаміщений N-C₁-C₈-алкіл-C₁-C₈-алкоксикарбамоїл; або Z³ і R¹ разом з наступними атомами вуглецю, до яких вони прикріплені, утворюють заміщений або незаміщений 5-, 6- або 7-членний, частково насичений, карбо- або гетероцикл, що містить до 3 гетероатомів, а Z² є таким, як описано тут; або

Z² і Z³ разом з атомом вуглецю, до якого вони прикріплені, утворюють заміщений або незаміщений C₃-C₇ циклоалкіл;

R¹, R², R³, R⁴ і R⁵, які можуть бути однаковими або різними, означають атом водню; атом галогену; нітро; ціано; ізонітриніл; гідроксил; сульфаніл; аміно; пентафтор-λ⁶-сульфаніл; заміщений або незаміщений C₁-C₈-алкіл; C₁-C₈-галогеналкіл, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними; заміщений або незаміщений C₁-C₈-алкіламіно; заміщений або незаміщений ді-C₁-C₈-алкіламіно; заміщений або незаміщений C₁-C₈-алкокси; C₁-C₈-галогеналкокси, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними; C₁-C₈-алкокси-C₁-C₈-алкіл; заміщений або незаміщений C₁-C₈-алкілсульфаніл; C₁-C₈-галогеналкілсульфаніл, що

містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними; заміщений або незаміщений C₂-C₈-алкеніл; C₂-C₈-галогеналкеніл, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними; заміщений або незаміщений C₂-C₈-алкініл; C₂-C₈-галогеналкініл, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними; заміщений або незаміщений C₂-C₈-алкенілокси; C₂-C₈-галогеналкенілокси, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними; заміщений або незаміщений C₂-C₈-алкінілокси; C₂-C₈-галогеналкінілокси, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними; заміщений або незаміщений C₃-C₇-циклоалкіл; C₃-C₇-галогенциклоалкіл, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними; заміщений або незаміщений C₃-C₇-циклоалкіл-C₁-C₈-алкіл; заміщений або незаміщений C₃-C₇-циклоалкіл-C₂-C₈-алкеніл; заміщений або незаміщений C₃-C₇-циклоалкіл-C₂-C₈-алкініл; заміщений або незаміщений C₃-C₇-циклоалкіл-C₃-C₇-циклоалкіл; заміщений або незаміщений C₁-C₈-алкіл-C₃-C₇-циклоалкіл; форміл; формілокси; форміламіно; карбокси; карбамоїл; N-гідроксикарбамоїл; карбамаат; (гідроксііміно)-C₁-C₈-алкіл; заміщений або незаміщений C₁-C₈-алкілкарбоніл; C₁-C₈-галогеналкілкарбоніл, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними; заміщений або незаміщений C₁-C₈-алкілкарбамоїл; заміщений або незаміщений ді-C₁-C₈-алкілкарбамоїл; N-(заміщений або незаміщений C₁-C₈-алкілокси) карбамоїл; заміщений або незаміщений C₁-C₈-алкоксикарбамоїл; N-(заміщений або незаміщений C₁-C₈-алкіл)-(заміщений або незаміщений C₁-C₈-алкокси)-карбамоїл; заміщений або незаміщений C₁-C₈-алкоксикарбоніл; C₁-C₈-галогеналкоксикарбоніл, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними; заміщений або незаміщений C₁-C₈-алкіламінокарбоніл; дизаміщений або незаміщений C₁-C₈-алкіламінокарбоніл; заміщений або незаміщений C₁-C₈-алкілкарбонілокси; заміщений або незаміщений ді-C₁-C₈-алкіламінокарбонілокси; заміщений або незаміщений C₁-C₈-алкілоксикарбонілокси; заміщений або незаміщений C₁-C₈-алкілсульфініл; C₁-C₈-галогеналкілсульфініл, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними; заміщений або незаміщений C₁-C₈-алкілсульфоніл; C₁-C₈-галогеналкілсульфоніл, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними; заміщений або незаміщений C₁-C₈-алкоксііміно; (C₁-C₈-алкоксііміно)-C₁-C₈-алкіл; заміщений або незаміщений (C₁-C₈-алкенілоксііміно)-C₁-C₈-алкіл; (C₁-C₈-алкініл-оксііміно)-C₁-C₈-алкіл; а (бензилоксііміно)-C₁-C₈-алкіл; три(заміщений або незаміщений C₁-C₈-алкіл)силіл; три(заміщений або незаміщений C₁-C₈-алкіл)силіл-C₁-C₈-алкіл; бензилокси, який може бути заміщений до 5-ма групами Q; бензилсульфаніл, який може бути заміщений до 5-ма групами Q; бензиламіно, який може бути заміщений до 5-ма групами Q; арил, який може бути заміщений до 7-ма групами Q; арилокси, який може бути заміщений до 7-ма

групами Q; ариламино, який може бути заміщений до 7-ма групами Q; арилсульфаніл, який може бути заміщений до 7-ма групами Q; арил-С₁-С₈-алкіл, який може бути заміщений до 7-ма групами Q; арил-С₂-С₈-алкеніл, який може бути заміщений до 7-ма групами Q; арил-С₂-С₈-алкініл, який може бути заміщений до 7-ма групами Q; піридиніл, який може бути заміщений до 4-ма групами Q; піридинілокси, який може бути заміщений до 4-ма групами Q; арил-С₃-С₇-циклоалкіл, який може бути заміщений до 7-ма групами Q; або два сусідні замісники R разом з наступними атомами вуглецю, до яких вони прикріплені, утворюють заміщений або незаміщений 5- або 6-членний, насичений, карбо- або гетероцикл, що містить до 3 гетероатомів, а інші замісники R є такими, як описано тут; або

R¹ і Z³ разом з наступними атомами вуглецю, до яких вони прикріплені, утворюють заміщений або незаміщений 5-, 6- або 7-членний, частково насичений, карбо- або гетероцикл, що містить до 3 гетероатомів, а R²-R⁵ є такими, як описано тут;

Q, який може бути однаковим або різним, означає атом галогену; ціано; нітро; С₁-С₈-алкіл; С₁-С₈-алкокси; С₁-С₈-алкілсульфаніл; С₁-С₈-галогеналкіл, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними; С₁-С₈-галогеналкокси, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними; три(С₁-С₈)алкілсиліл або три(С₁-С₈)алкілсиліл-С₁-С₈-алкіл;

за умови, що коли Y означає N, і T означає O, і Z¹ означає циклопропильну групу, і R¹ означає атом хлору, і R³ означає трифторметильну групу, і R² і R⁴ означають атом водню, тоді принаймні один із замісників Z² або Z³ не є атомом водню,

та її солі, N-оксиди, металеві комплекси, металоїдні комплекси та оптично-активні або геометричні ізомери.

2. Сполука за п. 1, в якій T означає O.

3. Сполука за будь-яким із пп. 1-2, в якій X¹ означає атом фтору.

4. Сполука за будь-яким із пп. 1-3, в якій X² означає атом фтору.

5. Сполука за будь-яким із пп. 1-4, в якій Z¹ означає незаміщений циклопропіл.

6. Сполука за будь-яким із пп. 1-5, в якій Z² і Z³ незалежно означають атом водню або метил.

7. Сполука за будь-яким із пп. 1-6, в якій Z² означає атом водню, а Z³ означає атом водню або метил.

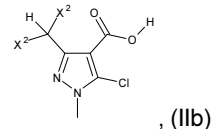
8. Сполука за будь-яким із пп. 1-7, в якій R¹, R², R³, R⁴ і R⁵, які можуть бути однаковими або різними, означають атом водню; атом галогену; заміщений або незаміщений С₁-С₈-алкіл; С₁-С₈-галогеналкіл, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними; заміщений або незаміщений С₃-С₇-циклоалкіл; три(С₁-С₈-алкіл)силіл; або заміщений або незаміщений С₁-С₈-алкілсульфаніл.

9. Сполука за будь-яким із пп. 1-8, в якій замісник R¹ означає атом галогену; С₁-С₈-алкіл; С₁-С₈-галогеналкіл, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними; С₃-С₇-циклоалкіл; три(С₁-С₈-алкіл)силіл або С₁-С₈-галогеналкілсульфаніл, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними.

10. Сполука за будь-яким із пп. 1-9, в якій замісники R¹ і R⁵, які можуть бути однаковими або різними, означають атом галогену; С₁-С₈-алкіл; С₁-С₈-гало-

геналкіл, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними; С₃-С₇-циклоалкіл; три(С₁-С₈-алкіл)силіл або С₁-С₈-галогеналкілсульфаніл, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними.

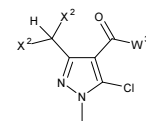
11. Сполука формули (IIb)



, (IIb)

в якій X² означає атом хлору або фтору, краще атом фтору.

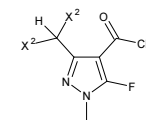
12. Сполука формули (IIc')



, (IIc')

в якій X² означає атом хлору або фтору, краще атом фтору; а W³ означає атом галогену, краще атом хлору.

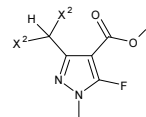
13. Сполука формули (IId)



, (IId)

в якій X² означає атом хлору або фтору, краще атом фтору.

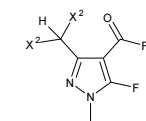
14. Сполука формули (IIe)



, (IIe)

в якій X² означає атом хлору або фтору, краще атом фтору.

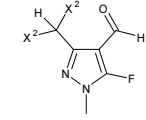
15. Сполука формули (IIf)



, (IIf)

в якій X² означає атом хлору або фтору, краще атом фтору.

16. Сполука формули (IIg)

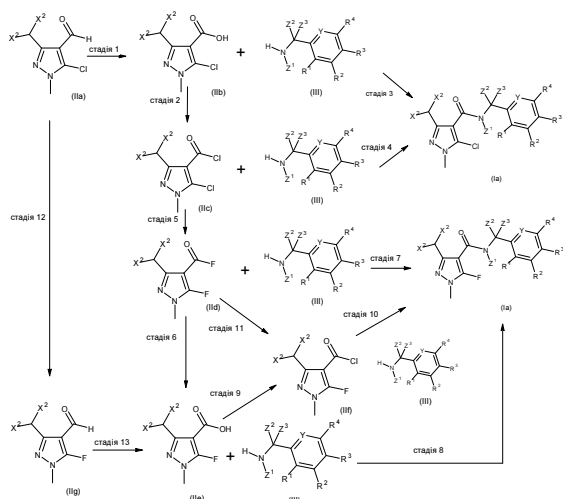


, (IIg)

в якій X² означає атом хлору або фтору, краще атом фтору.

17. Композиція, зокрема фунгіцидна композиція, яка містить як активний інгредієнт ефективну кількість сполуки формули (I) за будь-яким із пп. 1-10 та придатні для сільськогосподарства основу, носій або наповнювач.

18. Спосіб одержання сполуки формули (I) за будь-яким із пп. 1-10 та сполук за будь-яким із пп. 11-16 за такою схемою:



в якій

$Z^1, Z^2, Z^3, R^1, R^2, R^3, R^4, Y \in X^2$ є такими, як визначено в будь-якому із пп. 1-12.

19. Спосіб боротьби з фітопатогенними грибами сільськогосподарських культур, який **відрізняється** тим, що агрономічно ефективну та по суті не фітотоксичну кількість сполуки за будь-яким із пп. 1-10 або композиції за п. 17 наносять на ґрунт, де рослини ростуть або здатні рости, на листя та/або плоди рослин або на насіння рослин.

20. Застосування сполук формули (I) за будь-яким із пп. 1-10 або композиції за п. 17 для боротьби з фітопатогенними грибами сільськогосподарських культур та/або для зниження мікотоксинів в рослинах і частині рослин та/або як інсектициду, та/або як нематодциду.

де

Y означає CR^5 або N:

T означає O або S:

X^1 і X^2 , які можуть бути однаковими або різними, означають атом хлору або фтору;

Z¹ означає атом водню, заміщений або незаміщений C₁-C₈-алкіл; заміщений або незаміщений C₁-C₈-алкокси; заміщений або незаміщений C₂-C₈-алкеніл; заміщений або незаміщений C₂-C₈-алкініл; заміщений або незаміщений C₄-C₇-циклоалкіл; заміщений або незаміщений C₃-C₇-циклоалкіл-C₁-C₈-алкіл; заміщений або незаміщений C₃-циксетаніл; або заміщений або незаміщений 3-тіетаніл;

Z^2 і Z^3 , які можуть бути однаковими або різними, означають атом водню; заміщений або незаміщений C_1-C_8 -алкіл; заміщений або незаміщений C_2-C_8 -алкеніл; заміщений або незаміщений C_2-C_8 -алкініл; ціано; ізонітріл; нітро; атом галогену; заміщений або незаміщений C_1-C_8 -алкокси; заміщений або незаміщений C_2-C_8 -алкенілокси; заміщений або незаміщений C_2-C_8 -алкінілокси; заміщений або незаміщений C_3-C_7 -циклоалкіл; заміщений або незаміщений C_1-C_8 -алкілсульфаніл; заміщений або незаміщений C_1-C_8 -алкілсульфоніл; заміщений або незаміщений C_1-C_8 -алкілсульфініл; аміно; заміщений або незаміщений C_1-C_8 -алкіламіно; заміщений або незаміщений ді- C_1-C_8 -алкіламіно; заміщений або незаміщений C_1-C_8 -алкоксикарбоніл; заміщений або незаміщений C_1-C_8 -алкілкарбамоїл; заміщений або незаміщений ді- C_1-C_8 -алкілкарбамоїл; або заміщений або незаміщений $N-C_1-C_8$ -алкіл- C_1-C_8 -алкоксикарбамоїл; або Z^3 і R^1 разом з послідовними атомами вуглецю, до яких вони прикріплені, утворюють заміщений або незаміщений 5-, 6- або 7-членний, частково насичений, карбо- або гетероцикл, що містить до 3-х гетероатомів, а Z^2 має описане тут значення; або

Z^2 і Z^3 разом з атомом вуглецю, до якого вони прикріплені, утворюють заміщений або незаміщений C_3-C_7 циклоалкіл;

R^1, R^2, R^3, R^4 і R^5 , які можуть бути однаковими або різними, означають атом водню; атом галогену; нітро; ціано; ізонітрil; гідроксил; сульфаніл; аміно; пентафтор- λ^6 -сульфаніл; заміщений або незаміщений C_1-C_8 -алкіл; C_1-C_8 -галогеналкіл, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними; заміщений або незаміщений C_1-C_8 -алкіламіно; заміщений або незаміщений ді- C_1-C_8 -алкіламіно; заміщений або незаміщений C_1-C_8 -алкокси; C_1-C_8 -галогеналкокси, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними; C_1-C_8 -алкокси- C_1-C_8 -алкіл; заміщений або незаміщений C_1-C_8 -алкілсульфаніл; C_1-C_8 -галогеналкілсульфаніл, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними; заміщений або незаміщений C_2-C_8 -алкеніл; C_2-C_8 -галогеналкеніл, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними; заміщений або незаміщений C_2-C_8 -алкініл; C_2-C_8 -галогеналкініл, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними; заміщений або незаміщений C_2-C_8 -алкенілокси; C_2-C_8 -галогеналкенілокси, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними; заміщений або незаміщений C_2-C_8 -алкінілокси; C_2-C_8 -галогеналкінілокси, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними; заміщений

(11) 107865

(51) МПК

C07D 231/16 (2006.01)

C07D 401/12 (2006.01)

A01N 43/56 (2006.01)

(21) a 2013 06280

(22) 20.10.2011

(24) 25.02.2015

(31) 10356028.0

(32) 21.10.2010

(33) EP

(31) 61/421,033

(32) 08.12.2010

(33) US

(86) PCT/EP2011/068288, 20.10.2011

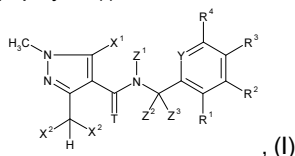
(72) Бентінг Юрген (DE), Крісто П'єр (FR), Деборде Філіп (FR), Гарі Стефан (FR), Грел Йорг (DE), Хелмке Хендрік (DE)

(73) БАЙЄР ІНТЕЛЕКТУАЛ ПРОПЕРТІ ГМБХ

Alfred-Nobel-Strasse 10, 40789 Monheim, Germany (DE)

(54) ГЕТЕРОЦИКЛІЧНІ КАРБОКСАМІДИ

(57) 1. Сполука формули (I)



або незаміщений C_3-C_7 -циклоалкіл; C_3-C_7 -галогенциклоалкіл, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними; заміщений або незаміщений C_3-C_7 -циклоалкіл- C_2-C_8 -алкіл; заміщений або незаміщений C_3-C_7 -циклоалкіл- C_2-C_8 -алкеніл; заміщений або незаміщений C_3-C_7 -циклоалкіл- C_2-C_8 -алкініл; заміщений або незаміщений C_3-C_7 -циклоалкіл- C_3-C_7 -циклоалкіл; заміщений або незаміщений C_1-C_8 -алкіл- C_3-C_7 -циклоалкіл; форміл; формілокси; форміламіно; карбокси; карбамоїл; N-гідроксикарбамоїл; карбамат; (гідроксііміно)- C_1-C_8 -алкіл; заміщений або незаміщений C_1-C_8 -алкілкарбоніл; C_1-C_8 -галогеналкілкарбоніл, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними; заміщений або незаміщений C_1-C_8 -алкілкарбамоїл; заміщений або незаміщений ді- C_1-C_8 -алкілкарбамоїл; N-(заміщений або незаміщений C_1-C_8 -алкілокси)карбамоїл; заміщений або незаміщений C_1-C_8 -алкоксикарбамоїл; N-(заміщений або незаміщений C_1-C_8 -алкіл)-(заміщений або незаміщений C_1-C_8 -алкокси)карбамоїл; заміщений або незаміщений C_1-C_8 -алкоксикарбоніл; C_1-C_8 -галогеналкоксикарбоніл, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними; заміщений або незаміщений C_1-C_8 -алкіламінокарбоніл; дизаміщений або незаміщений C_1-C_8 -алкіламінокарбоніл; заміщений або незаміщений C_1-C_8 -алкілкарбонілокси; C_1-C_8 -галогеналкілкарбонілокси, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними; заміщений або незаміщений C_1-C_8 -алкілкарбоніламіно; C_1-C_8 -галогеналкілкарбоніламіно, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними; заміщений або незаміщений C_1-C_8 -алкіламінокарбонілокси; заміщений або незаміщений ді- C_1-C_8 -алкіламінокарбонілокси; заміщений або незаміщений C_1-C_8 -алкілоксикарбонілокси; заміщений або незаміщений C_1-C_8 -алкілсульфініл; C_1-C_8 -галогеналкілсульфініл, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними; заміщений або незаміщений C_1-C_8 -алкілсульфоніл; C_1-C_8 -галогеналкілсульфоніл, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними; заміщений або незаміщений C_1-C_8 -алкоксііміно; (C_1-C_8 -алкоксііміно)- C_1-C_8 -алкіл; заміщений або незаміщений (C_1-C_8 -алкенілоксііміно)- C_1-C_8 -алкіл; (C_1-C_8 -алкінілоксііміно)- C_1-C_8 -алкіл; (бензілоксііміно)- C_1-C_8 -алкіл; три(заміщений або незаміщений C_1-C_8 -алкіл)силіл; три(заміщений або незаміщений C_1-C_8 -алкіл)силіл- C_1-C_8 -алкіл; бензілокси, який може бути заміщений до 5 групами Q; бензілсульфаніл, який може бути заміщений до 5 групами Q; бензіламіно, який може бути заміщений до 5 групами Q; арил, який може бути заміщений до 7 групами Q; арилокси, який може бути заміщений до 7 групами Q; ариламін, який може бути заміщений до 7 групами Q; арилсульфаніл, який може бути заміщений до 7 групами Q; арил- C_1-C_8 -алкіл, який може бути заміщений до 7 групами Q; арил- C_2-C_8 -алкеніл, який може бути заміщений до 7 групами Q; арил- C_2-C_8 -алкініл, який може бути заміщений до 7 групами Q; піридиніл, який може бути заміщений до 4 групами Q; піридинілокси, який може бути заміщений до 4 групами Q; арил- C_3-C_7 -циклоалкіл, який може бути заміщений до 7 групами Q; або два суміжні замісники R разом з послідовними атомами вуглецю, до яких вони прикріплені, утворюють заміщений або незаміщений 5- або 6-членний насичений карбо- або гетероцикл, що містить до 3-х

гетероатомів, а інші замісники R мають описані тут значення; або

R^1 і Z^3 разом з послідовними атомами вуглецю, до яких вони прикріплені, утворюють заміщений або незаміщений 5-, 6- або 7-членний, частково насичений, карбо- або гетероцикл, що містить до 3-х гетероатомів, а R^2-R^5 мають описані тут значення;

Q, який може бути однаковим або різним, означає атом галогену; ціано; нітро; C_1-C_8 -алкіл; C_1-C_8 -алкокси; C_1-C_8 -алкілсульфаніл; C_1-C_8 -галогеналкіл, що містять до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними; C_1-C_8 -галогеналкокси, що містять до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними; три(C_1-C_8)алкілсиліл або три(C_1-C_8)алкілсиліл- C_1-C_8 -алкіл;

а також її солі, N-оксиди, металеві комплекси, металоїдні комплекси та оптично-активні або геометричні ізомери.

2. Сполука за п. 1, в якій Y означає CR^5 .

3. Сполука за п. 1, в якій Y означає N.

4. Сполука за будь-яким із пп. 1-3, в якій T означає O.

5. Сполука за будь-яким із пп. 1-4, в якій X^1 означає атом фтору.

6. Сполука за будь-яким із пп. 1-5, в якій X^2 означає атом фтору.

7. Сполука за будь-яким із пп. 1-6, в якій Z^1 означає атом водню.

8. Сполука за будь-яким із пп. 1-6, в якій Z^1 означає метил або етил.

9. Сполука за будь-яким із пп. 1-6, в якій Z^1 означає незаміщений циклобутил.

10. Сполука за будь-яким із пп. 1-9, в якій Z^2 і Z^3 незалежно означають атом водню або метил.

11. Сполука за п. 10, в якій Z^2 означає атом водню і Z^3 означає атом водню або метил.

12. Сполука за будь-яким із пп. 1-11, в якій R^1 , R^2 , R^3 , R^4 і R^5 , які можуть бути однаковими або різними, означають атом водню, атом галогену, заміщений або незаміщений C_1-C_8 -алкіл, C_1-C_8 -галогеналкіл, що містять до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними, заміщений або незаміщений C_3-C_7 -циклоалкіл, три(C_1-C_8 -алкіл)силіл або заміщений чи незаміщений C_1-C_8 -алкілсульфаніл.

13. Сполука за п. 12, в якій замісник R^1 означає атом галогену, C_1-C_8 -алкіл, C_1-C_8 -галогеналкіл, що містять до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними, C_3-C_7 -циклоалкіл, три(C_1-C_8 -алкіл)силіл або C_1-C_8 -галогеналкілсульфаніл, що містять до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними.

14. Сполука за будь-яким із пп. 1-13, в якій замісники R^1 і R^5 , які можуть бути однаковими або різними, означають атом галогену, C_1-C_8 -алкіл, C_1-C_8 -галогеналкіл, що містять до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними, C_3-C_7 -циклоалкіл, три(C_1-C_8 -алкіл)силіл або C_1-C_8 -галогеналкілсульфаніл, що містять до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними.

15. Фунгіцидна композиція, яка містить як активний інгредієнт ефективну кількість сполуки формули (I) за будь-яким із пп. 1-14 та прийнятні для сільськогосподарства підкладку, носій або наповнювач.

16. Спосіб боротьби із фітопатогенними грибами культур рослин, який відрізняється тим, що агрономічно ефективну і по суті нефітотоксичну кількість сполуки за будь-яким із пп. 1-14 або фунгіцидної ко-

мпозиції за п. 15 наносять на ґрунт, де ростуть рослини або де вони можуть рости, на листя та/або плоди рослин, або на насіння рослин.

- (11) **107909** (51) МПК
C07D 249/08 (2006.01)
A61K 31/4196 (2006.01)

(21) а 2014 06741 (22) 16.06.2014
(24) 25.02.2015

(72) Кучерявий Юрій Миколайович (UA), Каплаушенко Андрій Григорович (UA)

(73) ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035 (UA)

КУЧЕРЯВИЙ ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ

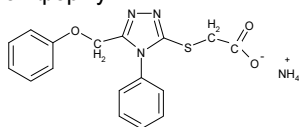
пр. Маяковського, 24-а, к. 34, м. Запоріжжя, 69035 (UA)

КАПЛАУШЕНКО АНДРІЙ ГРИГОРОВИЧ

вул. Зернова, 30, кв. 6, м. Запоріжжя, 69121 (UA)

(54) АМОНІЮ 2-((5-(ФЕНОКСИМЕТИЛ)-4-ФЕНІЛ-1,2,4-ТРИАЗОЛ-3-ІЛ)ТІО)АЦЕТАТ, ЩО ВИЯВЛЯЄ АНТИГІПОКСИЧНУ АКТИВНІСТЬ

(57) Амонію 2-((5-(феноксиметил)-4-феніл-1,2,4-триазол-3-іл)тіо)ацетат формули:



що виявляє антигіпоксичну активність.

- (11) **107913** (51) МПК
C07D 279/02 (2006.01)
A61K 31/5415 (2006.01)
A61P 29/02 (2006.01)

(21) а 2014 11530 (22) 23.10.2014
(24) 25.02.2015

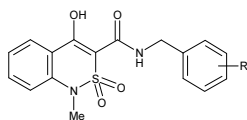
(72) Українець Ігор Васильович (UA), Петрушова Лідія Олександрівна (UA), Дзюбенко Сергій Петрович (UA)

(73) УКРАЇНЕЦЬ ІГОР ВАСИЛЬОВИЧ

вул. Кричевського, 40, кв. 11, м. Харків, 61027 (UA)

(54) БЕНЗИЛАМІДИ 4-ГІДРОКСИ-1-МЕТИЛ-2,2-ДІОКСО-1Н-2λ⁶,1-БЕНЗОТІАЗИН-3-КАРБОНОВОЇ КИСЛОТИ, ЯКІ ВИЯВЛЯЮТЬ АНАЛЬГЕТИЧНУ АКТИВНІСТЬ

(57) Бензиламід 4-гідрокси-1-метил-2,2-діоксо-1Н-2λ⁶,1-бензотіазин-3-карбонОВОЇ кислоти загальної формули (1):



де R = H (1а) або 4-Cl (1б), або 4-Me (1в), які виявляють анальгетичну активність.

(11) **107783**

(51) МПК (2015.01)
C07D 401/04 (2006.01)
C07D 401/14 (2006.01)
C07D 405/14 (2006.01)
C07D 413/14 (2006.01)
C07D 417/14 (2006.01)
A61K 31/45 (2006.01)
A61P 35/00

(21) а 2011 06681

(22) 26.10.2009

(24) 25.02.2015

(31) 61/109,475

(32) 29.10.2008

(33) US

(86) PCT/US2009/062023, 26.10.2009

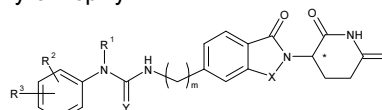
(72) Мюллер Джордж В. (US), Рачелмен Александер Л. (US)

(73) СЕЛДЖИН КОРПОРЕЙШН

86 Morris Avenue, Summit, NJ 07901, United States of America (US)

(54) ІЗОІНДОЛІНОВІ СПОЛУКИ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ ПРИ ЛІКУВАННІ РАКУ

(57) 1. Сполука Формули I



(I)

або її фармацевтично прийнятна сіль, сольват або стереоізомер, де

X являє собою CH₂;

Y являє собою O;

m являє собою ціле число 0, 1, 2 або 3;

R¹ являє собою водень або C₁₋₆алкіл;

R² являє собою водень, -NO₂, C₁₋₁₀алкіл, C₀₋₆алкіл-(5-10-членний гетероарил), C₀₋₆алкіл-(5-6-членний гетероцикл), C₀₋₆алкіл-OH, C₀₋₄алкіл-NH₂, -NHCO-C₁₋₆алкіл, -OR²¹ або -(CH₂-Z)₀₋₂-(5-10-членний гетероарил), де кожен гетероарил і гетероцикл необов'язково заміщений одним або декількома C₁₋₆алкілами;

R³ являє собою водень, галоген, -NO₂, C₀₋₆алкіл-(5-10-членний гетероарил), C₀₋₆алкіл-(5-6-членний гетероцикл), C₀₋₆алкіл-OH, C₀₋₄алкіл-NH₂, -NHCO-C₁₋₆алкіл, -OR²¹ або -(CH₂-Z)₀₋₂-(5-10-членний гетероарил), де кожен гетероарил і гетероцикл необов'язково заміщений одним або декількома C₁₋₆алкілами;

R²¹ являє собою C₆₋₁₀арил, 5-10-членний гетероарил, 5-6-членний гетероцикл або -CO(CH₂)₀₋₂R², де арил, гетероарил і гетероцикл, кожен, необов'язково заміщені одним або декількома C₁₋₆алкілами; R²² являє собою -NH₂ або 5-6-членний гетероцикл; i

Z являє собою CH₂, NH або O;

за умови, що, коли R¹ являє собою водень, тоді R² не є воднем або C₁₋₁₀алкілом; i

за умови, коли R³ являє собою галоген, тоді R² являє собою C₀₋₆алкіл-(5-6-членний гетероцикл).

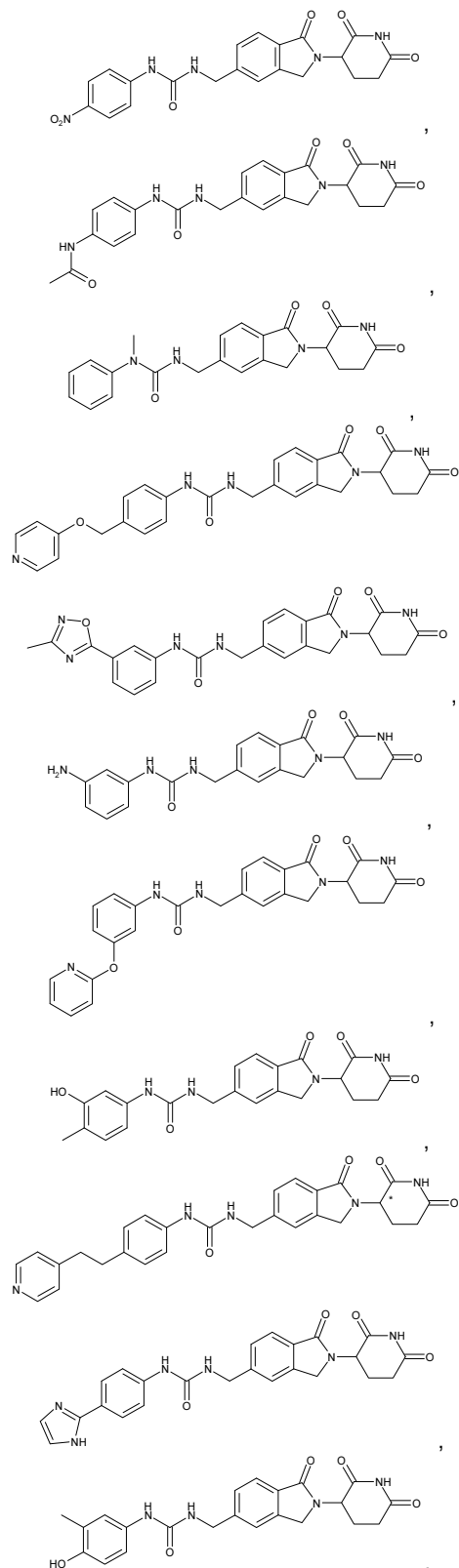
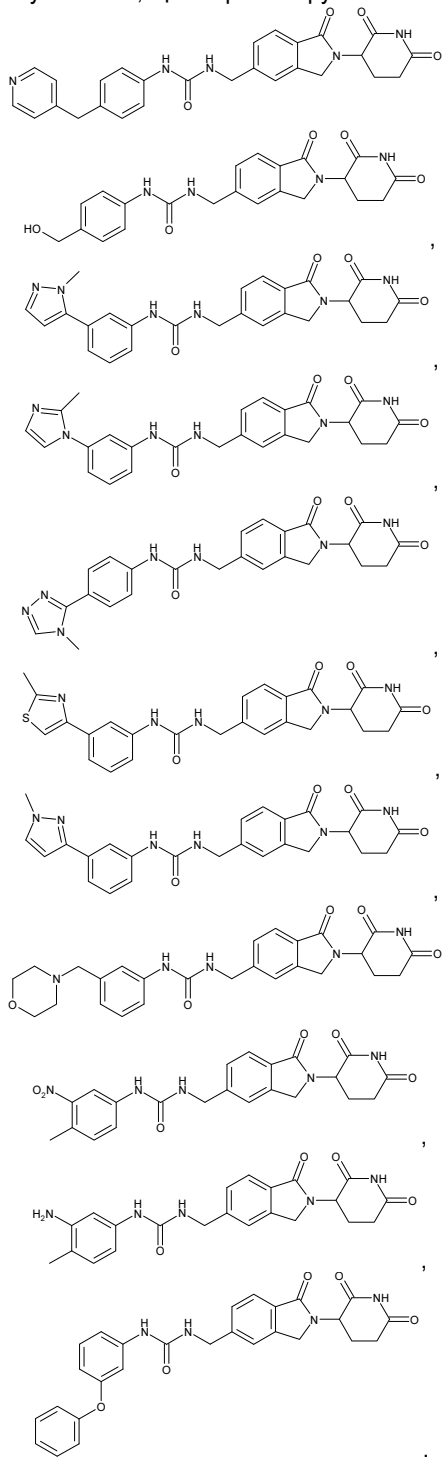
2. Сполука за п. 1, де R¹ являє собою водень або метил.

3. Сполука за п. 1 або 2, де R² являє собою водень, аміно, ацетамідо, гідрокси, нітро, амінометил, гідроксиметил, 2-метил-1Н-імідазол-1-іл, 3-метил-1,2,4-оксадіазол-5-іл, 4-(метилпіперазин-1-іл)метил, 2-метил-2Н-піразол-3-іл, 1-метил-1Н-піразол-3-іл, 2-метилтіазол-4-іл, 4-метил-4Н-1,2,4-триазол-3-іл, морфоліно-

метил, (піридин-4-іл)метил, (піридин-4-ілокси)метил, фенокси, піридин-2-ілокси, піперидин-4-ілокси, 2-аміноацетокси або 2-піперазин-1-ілацетокси.

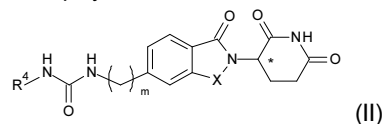
4. Сполука за будь-яким з пп. 1-3, де R³ являє собою водень, аміно, ацетамідо, гідрокси, нітро, амінометил, гідроксиметил, 2-метил-1Н-імідазол-1-іл, 3-метил-1,2,4-оксадіазол-5-іл, 4-(метилпіперазин-1-іл)метил, 2-метил-2Н-піразол-3-іл, 1-метил-1Н-піразол-3-іл, 2-метилтіазол-4-іл, 4-метил-4Н-1,2,4-триазол-3-іл, морфолінометил, (піридин-4-іл)метил, (піридин-4-ілокси)метил, фенокси, піридин-2-ілокси, піперидин-4-ілокси, 2-аміноацетокси або 2-піперазин-1-ілацетокси.

5. Сполука за п. 1, що вибрана з групи:



або її фармацевтично прийнята сіль, сольват і стереізомер.

6. Сполука Формули II



(II)

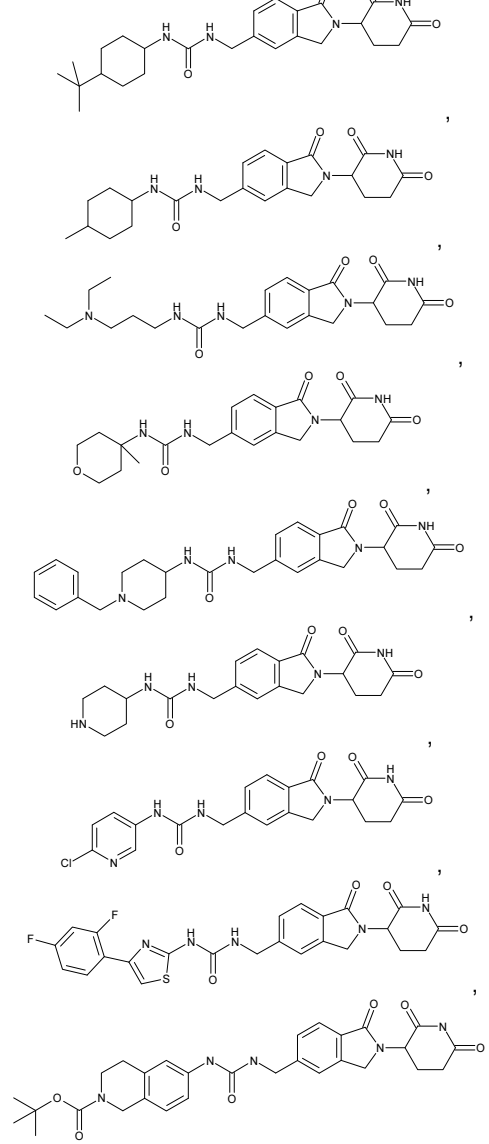
або її фармацевтично прийнятна сіль, сольват або стереоізомер, де
X являє собою CH_2 ;

m дорівнює цілому числу 1;

R^4 являє собою C_{3-10} циклоалкіл, 5-10-членний гетероцикліл, 5-10-членний гетероарил або C_{0-4} алкіл- $\text{NR}^{41}\text{R}^{42}$; де циклоалкіл, гетероцикліл і гетероарил, кожен, необов'язково заміщені одним або декількома галогенами, C_{1-6} алкілами, $-\text{CO}-\text{NR}^{43}\text{R}^{44}$, $-\text{COOR}^{45}$ або C_{0-4} алкіл- C_{6-10} арилами, де арил може необов'язково бути заміщений одним або декількома галогенами; і
 R^{41} , R^{42} , R^{43} , R^{44} і R^{45} , кожен, незалежно являють собою водень або C_{1-6} алкіл.

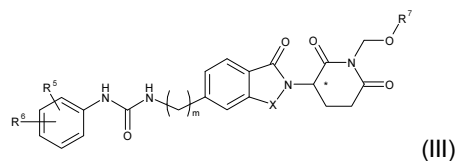
7. Сполука за п. 6, де R^4 являє собою 3-(N,N-діетиламіно)пропіл, 4-трет-бутилциклогексил, цис-4-трет-бутилциклогексил, транс-4-трет-бутилциклогексил, 4-метилциклогексил, цис-4-метилциклогексил, транс-4-метилциклогексил, 1-бензилпіперидин-4-іл, 4-метилтетрагідро-2H-піран-4-іл, піперидин-4-іл, 4-фенілциклогексил, цис-4-фенілциклогексил або транс-4-фенілциклогексил.

8. Сполука за п. 6, що вибрана з групи:



або її фармацевтично прийнятна сіль, сольват або стереоізомер.

9. Сполука Формули III



(III)

або її фармацевтично прийнятна сіль, сольват або стереоізомер, де

X являє собою CH_2 ;

m дорівнює цілому числу 1;

R^5 і R^6 , кожен, незалежно являють собою галоген або C_{1-6} алкіл;

R^7 являє собою $-\text{COR}^{71}$;

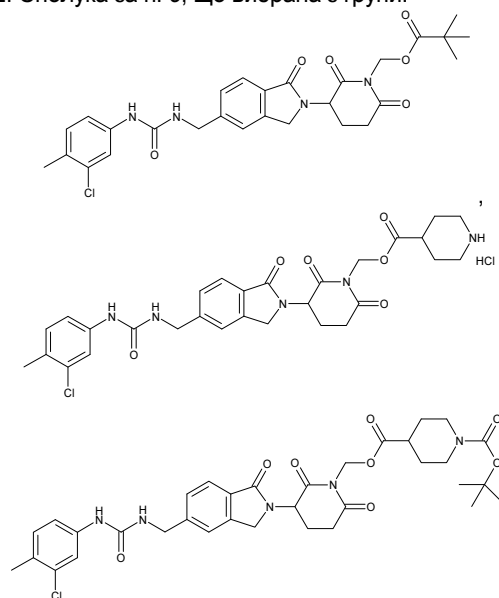
R^{71} являє собою C_{1-10} алкіл або 5-6-членний гетероцикліл, де алкіл або гетероцикліл може необов'язково бути заміщений одним $-\text{COOR}^{74}$; і

R^{74} являє собою C_{1-10} алкіл.

10. Сполука за п. 9, де R^5 являє собою фтор або хлор.

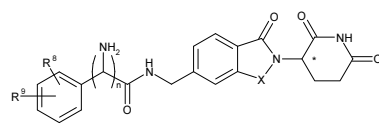
11. Сполука за п. 9 або 10, де R^6 являє собою фтор або хлор.

12. Сполука за п. 9, що вибрана з групи:



або її фармацевтично прийнятна сіль, сольват або стереоізомер.

13. Сполука Формули IV



(IV)

або її фармацевтично прийнятна сіль, сольват або стереоізомер, де

X являє собою CH_2 ;

n являє собою ціле число 0 або 1;

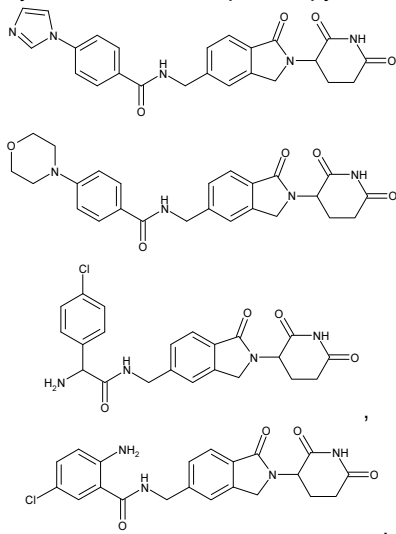
R^8 являє собою водень або галоген; і

R^9 являє собою водень, аміно або 5-10-членний гетероарил або гетероцикліл;

за умови, що, коли n дорівнює 0, R^9 не є воднем.

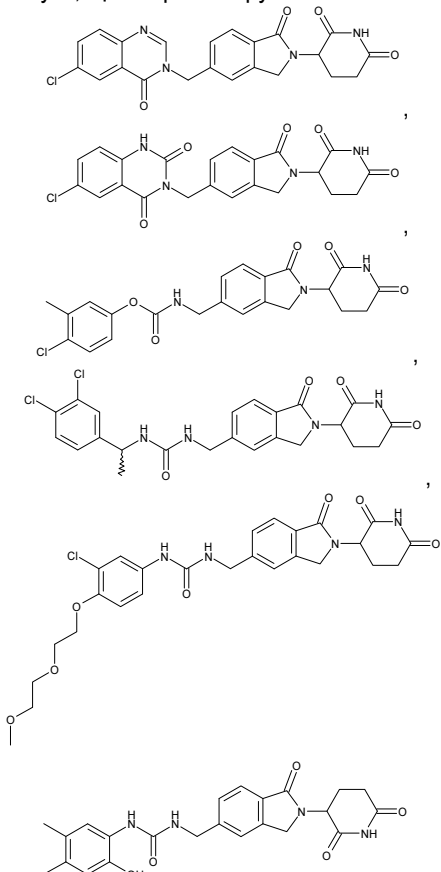
14. Сполука за п. 13, де n дорівнює 1.

15. Сполука за п. 13, що вибрана з групи:



або її фармацевтично прийнятна сіль, сольват або стереоізомер.

16. Сполука, що вибрана з групи:



або її фармацевтично прийнятна сіль, сольват або стереоізомер.

17. Фармацевтична композиція, що містить ефективну кількість сполуки за будь-яким з пп. 1-16 і одну або декілька фармацевтично прийнятних допоміжних речовин або носіїв.

18. Фармацевтична композиція за п. 17, де композиція складена для введення у вигляді разової дози.

19. Фармацевтичні композиції за п. 17 або 18, де композиція складена у вигляді лікарської форми для

перорального, парентерального або внутрішньовенного введення.

20. Фармацевтична композиція за п. 17, де лікарська форма для перорального введення являє собою таблетку або капсулу.

21. Спосіб лікування, контролювання або попередження захворювання або розладу, за яким суб'єкту вводять терапевтично ефективну кількість сполуки за будь-яким з пп. 1-16, де захворювання або розлад являє собою рак, розлади, пов'язані з ангіогенезом, біль, макулярну дегенерацію або пов'язані з нею синдроми, захворювання шкіри, легеневі розлади, розлади, викликані азбестом (азбестоз), паразитарні хвороби, імунодефіцитні стани, порушення ЦНС, травми ЦНС, атеросклероз або пов'язані з ним розлади, порушення сну або пов'язані з ним розлади, гемоглобінопатію або пов'язані з нею розлади або пов'язані з ФНП α розлади.

22. Спосіб за п. 21, де захворюванням є рак.

23. Спосіб за п. 22, де рак являє собою рак крові або солідний рак.

24. Спосіб за будь-яким з пп. 21-23, де суб'єкту додатково вводять один або декілька додаткових активних агентів.

25. Спосіб за будь-яким з пп. 21-24, де сполуку вводять перорально або парентерально.

(11) 107802

(51) МПК

C07D 401/08 (2006.01)

C07D 405/08 (2006.01)

C07D 409/08 (2006.01)

C07D 417/08 (2006.01)

C07D 417/14 (2006.01)

A01N 43/78 (2006.01)

(21) а 2012 01706

(22) 29.07.2010

(24) 25.02.2015

(31) 0913436.2

(32) 31.07.2009

(33) GB

(31) 1012582.1

(32) 27.07.2010

(33) GB

(86) PCT/GB2010/001449, 29.07.2010

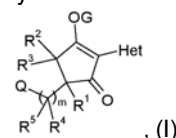
(72) Жанмарт Стефан Андре Марі (BE/CH), Лонгстафф Адріан (GB), Мет'юз Крістофер Джон (GB), Вайнер Расселл Колін (GB), Вуд Френсіс Кетрін (GB)

(73) СІНГЕНТА ЛІМІТЕД

European Regional Centre, Priestley Road, Surrey Research Park, Guildford, Surrey GU2 7YH, United Kingdom (GB)

(54) ГЕРБІЦИДНО АКТИВНІ ГЕТЕРОАРИЛЗАМІЩЕНІ ЦИКЛІЧНІ ДІОНИ АБО ЇХ ПОХІДНІ

(57) 1. Сполука формули I:



де

G - це водень або сільськогосподарсько прийнятий(а) метал, сульфоній, амоній або захисна група; та

лоалкоксисульфініл, ціано, нітро, феніл; феніл, заміщений С₁-С₄алкілом, С₁-С₃галоалкілом, С₁-С₃алкокси, С₁-С₃галоалкокси, ціано, нітро, галогеном, С₁-С₃алкілтіо, С₁-С₃алкілсульфінілом або С₁-С₃алкілсульфонілом, або гетероарил або гетероарил, заміщений С₁-С₄алкілом, С₁-С₃галоалкілом, С₁-С₃алкокси, С₁-С₃галоалкокси, ціано, нітро, галогеном, С₁-С₃алкілтіо, С₁-С₃алкілсульфінілом або С₁-С₃алкілсульфонілом;

R¹ - це водень, С₁-С₆алкіл, С₁-С₆галоалкіл, С₃-С₇циклоалкіл, С₁-С₆алкокси, С₁-С₆галоалкокси, С₁-С₆алкілсульфініл, С₁-С₆алкілсульфоніл, С₁-С₆алкілкарбоніл, С₁-С₆галоалкілкарбоніл, С₁-С₆алкоксикарбоніл, С₁-С₆алкіламінокарбоніл, С₂-С₈діалкіламінокарбоніл, С₆-С₁₀арилсульфоніл, С₆-С₁₀арилкарбоніл, С₆-С₁₀ариламінокарбоніл, С₇-С₁₆арилалкіламінокарбоніл, С₁-С₉гетероарилсульфоніл, С₁-С₉гетероарилкарбоніл, С₁-С₉гетероариламінокарбоніл, С₂-С₁₅гетероарилалкіламінокарбоніл;

Rⁿ - це водень, С₁-С₆алкіл, С₁-С₆галоалкіл, С₃-С₇циклоалкіл, С₁-С₆алкокси, С₁-С₆галоалкокси, С₁-С₆алкілсульфініл, С₁-С₆алкілсульфоніл, С₁-С₆алкілкарбоніл, С₁-С₆галоалкілкарбоніл, С₁-С₆алкоксикарбоніл, С₁-С₆алкіламінокарбоніл, С₂-С₈діалкіламінокарбоніл, С₁-С₆галоалкілсульфініл або С₁-С₆галоалкілсульфоніл;

n дорівнює 0, 1 або 2; та

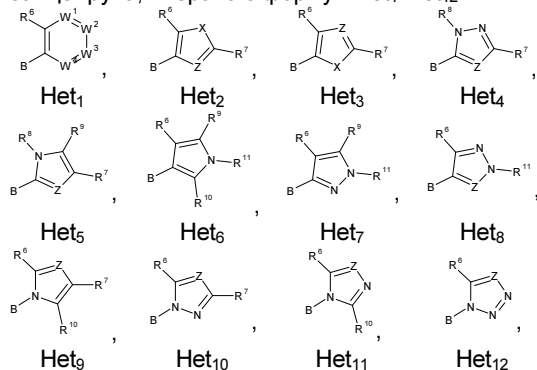
A позначає точку приєднання до фрагмента

-(CR⁴R⁵)_m-

i

m дорівнює 1; та

Het - це група, вибрана з формул Het₁-Het₁₂:



де

B позначає точки приєднання до фрагмента кетонену;

W¹ - це N або CR⁹;

W² та W³ - це незалежно один від одного N або CR⁷;

W⁴ - це N або CR¹⁰;

за умови, що хоча б одна з W¹, W², W³ або W⁴ дорівнює N;

X - це O, S або NR¹²;

Z - це N або CR¹³;

де

R⁶ - це галоген, С₁-С₄алкіл, С₁-С₄галоалкіл, С₂-С₄алкеніл, С₂-С₄галоалкеніл, С₂-С₄алкініл, С₁-С₄алкокси, С₁-С₄галоалкокси, С₁-С₄алкілтіо, С₁-С₄алкілсульфініл, С₁-С₄алкілсульфоніл, нітро або ціано;

R⁷ - це водень, С₁-С₆алкіл, С₁-С₆галоалкіл, С₂-С₆алкеніл, С₂-С₆галоалкеніл, С₂-С₆алкініл, С₃-С₆циклоалкіл, С₅-С₆циклоалкеніл, галоген, С₁-С₆алкокси, С₁-С₆алкокси(С₁-С₆)алкіл або С₁-С₆галоалкокси або необов'язково заміщений гетероарил, де необов'язкові замісники вибирають з галогену, С₁-С₂алкілу, С₁-С₂алкокси, С₁-С₂галоалкілу, С₁-С₂галоалкокси, ціано або

нітро; або феніл, заміщений один раз, двічі або тричі галогеном, С₁-С₂алкілом, С₁-С₂алкокси, С₁-С₂галоалкілом, С₁-С₂галоалкокси або ціано;

R⁸ - це водень, С₁-С₄алкіл, С₂-С₃алкеніл, С₂-С₃алкініл, С₁-С₂галоалкіл або С₂-С₃галоалкеніл;

R⁹ - це водень, метил, галометил або галоген;

R¹⁰ - це водень, галоген, С₁-С₄алкіл, С₁-С₄галоалкіл, С₂-С₄алкеніл, С₂-С₄галоалкеніл, С₂-С₄алкініл, С₁-С₄алкокси, С₁-С₄галоалкокси, С₁-С₄алкілтіо, С₁-С₄алкілсульфініл, С₁-С₄алкілсульфоніл або ціано;

R¹¹ - це водень, метил, етил, галометил або галоетил, або необов'язково заміщений гетероарил, де необов'язкові замісники вибирають з галогену, С₁-С₂алкілу, С₁-С₂алкокси, С₁-С₂галоалкілу, С₁-С₂галоалкокси, ціано або нітро; або феніл, заміщений один раз, двічі або тричі галогеном, С₁-С₂алкілом, С₁-С₂алкокси, С₁-С₂галоалкілом, С₁-С₂галоалкокси або ціано;

R¹² - це водень, метил, етил або галометил; та

R¹³ - це водень, метил, етил, галометил, галоетил, галоген, ціано або нітро;

та де захисна група G вибрана з таких груп, як феніл(С₁-С₈)алкіл (де феніл необов'язково заміщений С₁-С₃алкілом, С₁-С₃галоалкілом, С₁-С₃алкокси, С₁-С₃галоалкокси, С₁-С₃алкілтіо, С₁-С₃алкілсульфінілом, С₁-С₃алкілсульфонілом, галогеном, ціано або нітро), гетероарил(С₁-С₈)алкіл (де гетероарил необов'язково заміщений С₁-С₃алкілом, С₁-С₃галоалкілом, С₁-С₃алкокси, С₁-С₃галоалкокси, С₁-С₃алкілтіо, С₁-С₃алкілсульфінілом, С₁-С₃алкілсульфонілом, галогеном, ціано або нітро), С₃-С₈алкеніл, С₃-С₈галоалкеніл, С₃-С₈алкініл, C(X^a)-R^a, C(X^b)-X^c-R^b, C(X^d)-N(R^c)-R^d, -SO₂-R^e, -P(X^f)(R^f)-R^g та CH₂-X^h-R^h; де X^a, X^b, X^c, X^d, X^e і X^h - це незалежні один від одного кисень або сірка;

та де R^a являє собою Н, С₁-С₁₈алкіл, С₂-С₁₈алкеніл, С₂-С₁₈алкініл, С₁-С₁₀галоалкіл, С₁-С₁₀ціаноалкіл, С₁-С₁₀нітроалкіл, С₁-С₁₀аміноалкіл, С₁-С₅алкіламіно(С₁-С₅)алкіл, С₂-С₈діалкіламіно(С₁-С₅)алкіл, С₃-С₇циклоалкіл(С₁-С₅)алкіл, С₁-С₅алкокси(С₁-С₅)алкіл, С₃-С₅алкенілокси(С₁-С₅)алкіл, С₁-С₅алкілтіо(С₁-С₅)алкіл, С₁-С₅алкілсульфініл(С₁-С₅)алкіл, С₁-С₅алкілсульфоніл(С₁-С₅)алкіл, С₂-С₈алкіліденаміноокси(С₁-С₅)алкіл, С₁-С₅алкілкарбоніл(С₁-С₅)алкіл, С₁-С₅алкоксикарбоніл(С₁-С₅)алкіл, амінокарбоніл(С₁-С₅)алкіл, С₁-С₅алкіламінокарбоніл(С₁-С₅)алкіл, С₂-С₈діалкіламінокарбоніл(С₁-С₅)алкіл, С₁-С₅алкілкарбоніламіно(С₁-С₅)алкіл, N-(С₁-С₅)алкілкарбоніл-N-(С₁-С₅)алкіламіно(С₁-С₅)алкіл, С₃-С₆триалкілсиліл(С₁-С₅)алкіл, феніл(С₁-С₅)алкіл (де феніл необов'язково заміщений С₁-С₃алкілом, С₁-С₃галоалкілом, С₁-С₃алкокси, С₁-С₃галоалкокси, С₁-С₃алкілтіо, С₁-С₃алкілсульфінілом, С₁-С₃алкілсульфонілом, галогеном, ціано або нітро), гетероарил(С₁-С₅)алкіл (де гетероарил необов'язково заміщений С₁-С₃алкілом, С₁-С₃галоалкілом, С₁-С₃алкокси, С₁-С₃галоалкокси, С₁-С₃алкілтіо, С₁-С₃алкілсульфінілом, С₁-С₃алкілсульфонілом, галогеном, ціано або нітро), С₂-С₅галоалкеніл, С₃-С₈циклоалкіл або феніл, або феніл, заміщений С₁-С₃алкілом, С₁-С₃галоалкілом, С₁-С₃алкокси, С₁-С₃галоалкокси, галогеном, ціано або нітро, або гетероарил, або гетероарил, заміщений С₁-С₃алкілом, С₁-С₃галоалкілом, С₁-С₃алкокси, С₁-С₃галоалкокси, галогеном, ціано, або нітро;

R^b являє собою С₁-С₁₈алкіл, С₃-С₁₈алкеніл, С₃-С₁₈алкініл, С₂-С₁₀галоалкіл, С₁-С₁₀ціаноалкіл, С₁-С₁₀нітроалкіл, С₂-С₁₀аміноалкіл, С₁-С₅алкіламіно(С₁-С₅)алкіл,

С₇-циклоалкіламіно, ди(С₃-С₇)циклоалкіламіно, або С₃-С₇циклоалкоксі;
або R^c та R^d об'єднуються, утворюючи 3-7-членне кільце, яке необов'язково містить один гетероатом, вибраний з O або S; та
R^e - це С₁-С₁₀алкіл, С₂-С₁₀алкеніл, С₂-С₁₀алкініл, С₁-С₁₀галоалкіл, С₁-С₁₀ціаноалкіл, С₁-С₁₀нітроалкіл, С₁-С₁₀аміноалкіл, С₁-С₅алкіламіно(С₁-С₅)алкіл, С₂-С₈діалкіламіно(С₁-С₅)алкіл, С₃-С₇циклоалкіл(С₁-С₅)алкіл, С₁-С₅алкоксі(С₁-С₅)алкіл, С₃-С₅алкенілоксі(С₁-С₅)алкіл, С₃-С₅алкінілоксі(С₁-С₅)алкіл, С₁-С₅алкілтіо(С₁-С₅)алкіл, С₁-С₅алкілсульфініл(С₁-С₅)алкіл, С₁-С₅алкілсульфоніл(С₁-С₅)алкіл, С₂-С₈алкіліденамінооксі(С₁-С₅)алкіл, С₁-С₅алкілкарбоніл(С₁-С₅)алкіл, С₁-С₅алкоксікарбоніл(С₁-С₅)алкіл, амінокарбоніл(С₁-С₅)алкіл, С₁-С₅алкіламінокарбоніл(С₁-С₅)алкіл, С₂-С₈діалкіламінокарбоніл(С₁-С₅)алкіл, С₁-С₅алкілкарбоніламіно(С₁-С₅)алкіл, N-(С₁-С₅)алкілкарбоніл-N-(С₁-С₅)алкіламіно(С₁-С₅)алкіл, С₃-С₆триалкілсиліл(С₁-С₅)алкіл, феніл(С₁-С₅)алкіл (де феніл необов'язково заміщений С₁-С₃алкілом, С₁-С₃галоалкілом, С₁-С₃алкоксі, С₁-С₃галоалкоксі, С₁-С₃алкілтіо, С₁-С₃алкілсульфініл, С₁-С₃алкілсульфонілом, галогеном, ціано або нітро), гетероарил(С₁-С₅)алкіл (де гетероарил необов'язково заміщений С₁-С₃алкілом, С₁-С₃галоалкілом, С₁-С₃алкоксі, С₁-С₃галоалкоксі, С₁-С₃алкілтіо, С₁-С₃алкілсульфініл, С₁-С₃алкілсульфонілом, галогеном, ціано або нітро), С₂-С₈галоалкеніл, С₃-С₈циклоалкіл; або феніл, або феніл, заміщений С₁-С₃алкілом, С₁-С₃галоалкілом, С₁-С₃алкоксі, С₁-С₃галоалкоксі, С₁-С₃алкілтіо, С₁-С₃алкілсульфініл, С₁-С₃алкілсульфонілом, галогеном, ціано або нітро), С₂-С₈галоалкеніл, С₃-С₈циклоалкіл; або феніл, або феніл, заміщений С₁-С₃алкілом, С₁-С₃галоалкілом, С₁-С₃алкоксі, С₁-С₃галоалкоксі, галогеном, ціано, або нітро, або дигетероариламіно, або дигетероариламіно, заміщений С₁-С₃алкілом, С₁-С₃галоалкілом, С₁-С₃алкоксі, С₁-С₃галоалкоксі, галогеном, ціано, або нітро, або феніламіно, або феніламіно, заміщений С₁-С₃алкілом, С₁-С₃галоалкілом, С₁-С₃алкоксі, С₁-С₃галоалкоксі, галогеном, ціано або нітро, або дифеніламіно або дифеніламін, заміщений С₁-С₃алкілом, С₁-С₃галоалкілом, С₁-С₃алкоксі, С₁-С₃галоалкоксі, галогеном, ціано, або нітро, або С₃-С₇циклоалкіламіно, ди(С₃-С₇)циклоалкіламіно, С₃-С₇циклоалкоксі, С₁-С₁₀алкоксі, С₁-С₁₀галоалкоксі, С₁-С₅алкіламіно або С₂-С₈діалкіламіно;
R^f і R^g - це незалежні один від одного С₁-С₁₀алкіл, С₂-С₁₀алкеніл, С₂-С₁₀алкініл, С₁-С₁₀алкоксі, С₁-С₁₀галоалкіл, С₁-С₁₀ціаноалкіл, С₁-С₁₀нітроалкіл, С₁-С₁₀аміноалкіл, С₁-С₅алкіламіно(С₁-С₅)алкіл, С₂-С₈діалкіламіно(С₁-С₅)алкіл, С₃-С₇циклоалкіл(С₁-С₅)алкіл, С₁-С₅алкоксі(С₁-С₅)алкіл, С₃-С₅алкенілоксі(С₁-С₅)алкіл, С₃-С₅алкінілоксі(С₁-С₅)алкіл, С₁-С₅алкілтіо(С₁-С₅)алкіл, С₁-С₅алкілсульфініл(С₁-С₅)алкіл, С₁-С₅алкілсульфоніл(С₁-С₅)алкіл, С₂-С₈алкіліденамінооксі(С₁-С₅)алкіл, С₁-С₅алкілкарбоніл(С₁-С₅)алкіл, С₁-С₅алкоксікарбоніл(С₁-С₅)алкіл, амінокарбоніл(С₁-С₅)алкіл, С₁-С₅алкіламінокарбоніл(С₁-С₅)алкіл, С₂-С₈діалкіламінокарбоніл(С₁-С₅)алкіл, С₁-С₅алкілкарбоніламіно(С₁-С₅)алкіл, N-(С₁-С₅)алкілкарбоніл-N-(С₂-С₅)алкіламіноалкіл, С₃-С₆триалкілсиліл(С₁-С₅)алкіл, феніл(С₁-С₅)алкіл (де феніл необов'язково заміщений С₁-С₃алкілом, С₁-С₃галоалкілом, С₁-С₃алкоксі, С₁-С₃галоалкоксі, С₁-С₃алкілтіо, С₁-С₃алкілсульфініл, С₁-С₃алкілсульфонілом, га-

логеном, ціано або нітро), гетероарил(C_1-C_5)алкіл (де гетероарил необов'язково заміщений C_1-C_3 алкілом, C_1-C_3 галоалкілом, C_1-C_3 алкокси, C_1-C_3 галоалкокси, C_1-C_3 алкілтіо, C_1-C_3 алкілсульфінілом, C_1-C_3 алкілсульфонілом, галогеном, ціано або нітро), C_2-C_5 галоалкеніл, C_3-C_8 циклоалкіл або феніл, або феніл, заміщений C_1-C_3 алкілом, C_1-C_3 галоалкілом, C_1-C_3 алкокси, C_1-C_3 галоалкокси, галогеном, ціано або нітро, або гетероарил, або гетероарил, заміщений C_1-C_3 алкілом, C_1-C_3 галоалкілом, C_1-C_3 алкокси, C_1-C_3 галоалкокси, галогеном, ціано або нітро, або гетероариламіно, або гетероариламіно, заміщений C_1-C_3 алкілом, C_1-C_3 галоалкілом, C_1-C_3 алкокси, C_1-C_3 галоалкокси, галогеном, ціано, або нітро, або дигетероариламіно, або дигетероариламіно, заміщений C_1-C_3 алкілом, C_1-C_3 галоалкілом, C_1-C_3 алкокси, C_1-C_3 галоалкокси, галогеном, ціано, або нітро, або феніламіно, або феніламіно, заміщений C_1-C_3 алкілом, C_1-C_3 галоалкілом, C_1-C_3 алкокси, C_1-C_3 галоалкокси, галогеном, ціано, або нітро, або дифеніламіно, заміщений C_1-C_3 алкілом, C_1-C_3 галоалкілом, C_1-C_3 алкокси, C_1-C_3 галоалкокси, галогеном, ціано, або нітро, або C_3-C_7 циклоалкіламіно, ди(C_3-C_7)циклоалкіламіно, C_3-C_7 циклоалкокси, C_1-C_{10} галоалкокси, C_1-C_5 алкіламіно або C_2-C_8 діалкіламіно, або бензилокси або фенокси, де бензильні та фенільні групи в свою чергу необов'язково заміщені C_1-C_3 алкілом, C_1-C_3 галоалкілом, C_1-C_3 алкокси, C_1-C_3 галоалкокси, галогеном, ціано, або нітро; та

R^n - це C_1-C_{10} алкіл, C_3-C_{10} алкеніл, C_3-C_{10} алкініл, C_1-C_{10} галоалкіл, C_1-C_{10} ціаноалкіл, C_1-C_{10} нітроалкіл, C_2-C_{10} аміноалкіл, C_1-C_5 алкіламіно(C_1-C_5)алкіл, C_2-C_8 діалкіламіно(C_1-C_5)алкіл, C_3-C_7 циклоалкіл(C_1-C_5)алкіл, C_1-C_5 алкокси(C_1-C_5)алкіл, C_3-C_5 алкенілокси(C_1-C_5)алкіл, C_3-C_5 алкінілокси(C_1-C_5)алкіл, C_1-C_5 алкілтіо(C_1-C_5)алкіл, C_1-C_5 алкілсульфініл(C_1-C_5)алкіл, C_1-C_5 алкілсульфоніл(C_1-C_5)алкіл, C_2-C_8 алкіліденаміноокси(C_1-C_5)алкіл, C_1-C_5 алкілкарбоніл(C_1-C_5)алкіл, C_1-C_5 алкоксикарбоніл(C_1-C_5)алкіл, амінокарбоніл(C_1-C_5)алкіл, C_1-C_5 алкіламінокарбоніл(C_1-C_5)алкіл, C_2-C_8 діалкіламінокарбоніл(C_1-C_5)алкіл, C_1-C_5 алкілкарбоніламіно(C_1-C_5)алкіл, $N-(C_1-C_5)$ алкілкарбоніл- $N-(C_1-C_5)$ алкіламіно(C_1-C_5)алкіл, C_3-C_6 триалкілсиліл(C_1-C_5)алкіл, феніл(C_1-C_5)алкіл (де феніл необов'язково заміщений C_1-C_3 алкілом, C_1-C_3 галоалкілом, C_1-C_3 алкокси, C_1-C_3 галоалкокси, C_1-C_3 алкілтіо, C_1-C_3 алкілсульфінілом, C_1-C_3 алкілсульфонілом, галогеном, ціано або нітро), гетероарил(C_1-C_5)алкіл (де гетероарил необов'язково заміщений C_1-C_3 алкілом, C_1-C_3 галоалкілом, C_1-C_3 алкокси, C_1-C_3 галоалкокси, C_1-C_3 алкілтіо, C_1-C_3 алкілсульфінілом, C_1-C_3 алкілсульфонілом, галогеном, ціано або нітро), феноксі(C_1-C_5)алкіл (де феніл опціонально заміщений C_1-C_3 алкілом, C_1-C_3 галоалкілом, C_1-C_3 алкокси, C_1-C_3 галоалкокси, C_1-C_3 алкілтіо, C_1-C_3 алкілсульфінілом, C_1-C_3 алкілсульфонілом, галогеном, ціано або нітро), гетероарилокси(C_1-C_5)алкіл (де гетероарил необов'язково заміщений C_1-C_3 алкілом, C_1-C_3 галоалкілом, C_1-C_3 алкокси, C_1-C_3 галоалкокси, C_1-C_3 алкілтіо, C_1-C_3 алкілсульфінілом, C_1-C_3 алкілсульфонілом, галогеном, ціано або нітро), C_3-C_5 галоалкеніл, C_3-C_8 циклоалкіл, або феніл, або феніл, заміщений C_1-C_3 алкілом, C_1-C_3 галоалкілом, C_1-C_3 алкокси, C_1-C_3 галоалкокси, галоген або нітро, або гетероарил, або гетероарил, заміщений C_1-C_3 алкілом, C_1-C_3 галоалкілом, C_1-C_3 алкокси, C_1-C_3 галоалкокси, галогеном, ціано, або нітро;

де термін "гетероарил" означає ароматичну циклічну систему, що містить щонайменше один гетероатом і складається або з одного кільця, або з двох конденсованих кілець;

та де сполука необов'язково являє собою агрономічно прийнятну сіль.

2. Сполука за п. 1, де R^1 - це водень, галоген, C_1-C_6 алкіл, C_1-C_6 галоалкіл, C_1-C_6 алкокси або C_1-C_6 галоалкокси.

3. Сполука за п. 2, де R^1 - це водень або метил.

4. Сполука за будь-яким з пп. 1, 2 або 3, де R^4 та R^5 - це незалежні один від одного водень або метил.

5. Сполука за будь-яким з пп. 1-4, де Q - це група, вибрана з формул $Q_1, Q_2, Q_3, Q_4, Q_5, Q_6, Q_7, Q_{25}, Q_{26}, Q_{27}, Q_{28}, Q_{29}, Q_{86}, Q_{87}, Q_{88}, Q_{89}$ та Q_{90} , згідно з п. 1.

6. Сполука за будь-яким з пп. 1-4, де Q - це група, вибрана з формул $Q_1, Q_2, Q_3, Q_4, Q_5, Q_6, Q_7, Q_{25}, Q_{26}, Q_{27}, Q_{28}, Q_{29}, Q_{86}, Q_{87}, Q_{88}, Q_{89}$ та Q_{90} , згідно з п. 5,

R та R^1 - це незалежно водень, C_1-C_4 алкіл, C_1-C_4 галоалкіл, C_1-C_4 алкокси або C_1-C_4 галоалкокси; та n дорівнює 0, 1 або 2.

7. Сполука за п. 6, де Q - це група, вибрана з формул $Q_1, Q_2, Q_3, Q_4, Q_5, Q_6$ або Q_7 .

8. Сполука за п. 5, 6 або 7, де n дорівнює 0.

9. Сполука за будь-яким з пп. 1-4, де Q - це 5- або 6-членний гетероарил, або 5- або 6-членний гетероарил, заміщений від одного до трьох разів фтором, хлором, бромом, метилом, метокси, ціано або трифторметилом.

10. Сполука за будь-яким з пп. 1-4, де Q - це тієніл, фурил, оксазоліл, ізоксазоліл, бензофурил, тіазоліл, оксазоліл, ізотіазоліл, бензотієніл, бензоізотієніл, бензотіазоліл, бензізотіазоліл, бензоксазоліл або бензізоксазоліл, де ці кільця необов'язково заміщені один або два рази фтором, хлором, бромом, метилом, метокси, ціано або трифторметилом.

11. Сполука за будь-яким з пп. 1-4, де Q - це піридил, піримідиніл, піридазиніл, хінолініл, ізохінолініл, цинолініл, фталазиніл, хінозалиніл або хіноксалиніл, де ці кільця необов'язково заміщені один або два рази фтором, хлором, бромом, метилом, метокси, ціано або трифторметилом.

12. Сполука за будь-яким з пп. 1-11, де Het приймає значення, визначені у п. 1, та означає необов'язково заміщене моноциклічне 5-членне гетероароматичне кільце, що містить сірку або азот.

13. Сполука за п. 12, де Het приймає значення, визначені у п. 1, та означає моноциклічне 5-членне гетероароматичне кільце, що містить сірку та азот.

14. Сполука за будь-яким з пп. 1-13, де у формулах Het_1 - Het_{12} :

V позначає точки приєднання до фрагмента кетенолу;

W^1 - це N або CR^9 ;

W^2 та W^3 - це незалежно один від одного N або CR^7 ;

W^4 - це N або CR^{10} ;

за умови, що хоча б одна з W^1, W^2, W^3 або W^4 дорівнює N ;

X - це O, S або NR^{12} ;

Z - це N або CR^{13} ;

де

R^6 - це галоген, C_1-C_2 алкіл, C_1-C_2 галоалкіл, вініл, етиніл або метокси;

R^7 - це феніл, заміщений один раз, двічі або тричі галогеном, C_1 - C_2 алкілом, C_1 - C_2 алкокси, C_1 - C_2 галоалкілом, C_1 - C_2 галоалкокси або ціано;

R^8 - це водень, C_1 - C_4 алкіл, C_2 - C_3 алкеніл, C_2 - C_3 алкініл, C_1 - C_4 галоалкіл або C_2 - C_3 галоалкеніл;

R^9 - це водень, метил, галометил або галоген;

R^{10} - це водень, галоген, C_1 - C_4 алкіл, C_1 - C_4 галоалкіл, C_2 - C_4 алкеніл, C_2 - C_4 галоалкеніл, C_2 - C_4 алкініл, C_1 - C_4 алкокси, C_1 - C_4 галоалкокси, C_1 - C_4 алкілтіо, C_1 - C_4 алкілсульфініл, C_1 - C_4 алкілсульфоніл або ціано;

R^{11} - це феніл, заміщений один раз, двічі або тричі галогеном, C_1 - C_2 алкілом, C_1 - C_2 алкокси, C_1 - C_2 галоалкілом, C_1 - C_2 галоалкокси або ціано;

R^{12} - це водень, метил, етил або галометил, та

R^{13} - це водень, метил, етил, галометил, галоетил, галоген, ціано або нітро.

15. Сполука за п. 14, де:

R^6 - це метил або етил;

R^8 - це метил або етил;

R^9 - це водень; та

R^{10} - це водень, галоген, метил або етил.

16. Сполука за будь-яким з пп. 1-15, де Het - це:

- група формули Het₂, де X - це S та Z - це N, а R^6 та R^7 визначені у пп. 1, 14 або 15;

- група формули Het₁₀, де Z - це CR^{13} , а R^6 , R^7 та R^{13} визначені у пп. 1, 14 або 15;

або

- група формули Het₂, де X - це S та Z - це CR^{13} , а R^6 , R^7 та R^{13} визначені у пп. 1, 14 або 15.

17. Сполука за п. 16, де Het - це група формули Het₁₀, де

Z - це CR^{13} , а R^6 , R^7 та R^{13} визначені у пп. 1, 14 або 15.

18. Сполука за будь-яким з пп. 1-17, де захисна група G є групою $-C(X^a)-R$ або $-C(X^b)-X^c-R^b$.

19. Сполука за будь-яким з пп. 1-17, де захисна група G є групою $-C(X^a)-R^a$ або $-C(X^b)-X^c-R^b$, де R^a - це водень або C_1 - C_{18} алкіл, R^b - це C_1 - C_{18} алкіл, а значення для X^a , X^b та X^c наведені у п. 1.

20. Сполука за будь-яким з пп. 1-17, де G - це водень, лужний метал або лужноземельний метал.

21. Сполука за п. 1, де:

R^1 - це водень або метил;

R^2 та R^3 - це незалежно водень або метил;

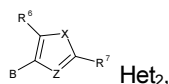
R^4 та R^5 - це незалежно водень або метил; та

Q - це піридил, піримідиніл, піридазиніл, хінолініл, ізохінолініл, цінолініл, фталазиніл, хіназолініл або хіноксалініл, де ці кільця необов'язково заміщені один або два рази фтором, хлором, бромом, метилом, метокси, ціано або трифторметилом;

або Q - це тієніл, фурил, оксазоліл, ізоксазоліл, бензофурил, тiazоліл, оксазоліл, ізотiazоліл, бензотієніл, бензоізотієніл, бензотiazоліл, бензотіазоліл, бензоксазоліл або бензізоксазоліл, де ці кільця необов'язково заміщені один або два рази фтором, хлором, бромом, метилом, метокси, ціано або трифторметилом, та

m дорівнює 1;

Het - це група Het₂:

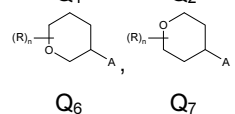
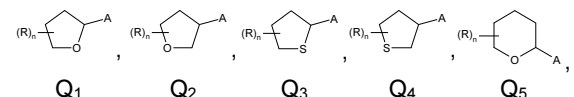


де X - це S, Z - це N, R^6 - це метил або етил, R^7 - це 4-хлорфеніл або 4-бромфеніл, а B позначає точки приєднання до фрагмента кето-енолу, та

G - це водень, лужний метал або лужноземельний метал.

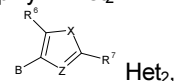
22. Сполука за п. 21, де R^1 - R^5 - це водень і G - це водень.

23. Сполука за п. 1, де R^1 - R^5 - це водень; G - це водень, лужний або лужноземельний метал, m дорівнює 1; та



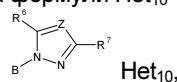
де n дорівнює 0 та A позначає точки приєднання до фрагмента $-(CR^4R^5)_m$, або Q - це піридил; та

Het - це група формули Het₂



де X це S, Z це N, R^6 - це метил або етил, R^7 - це феніл, заміщений галогеном, а B позначає точки приєднання до фрагмента кето-енолу;

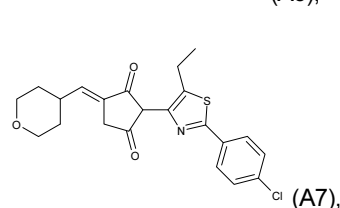
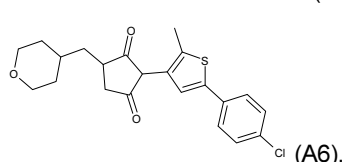
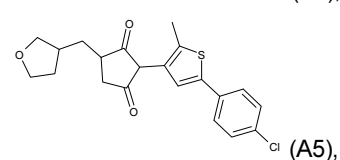
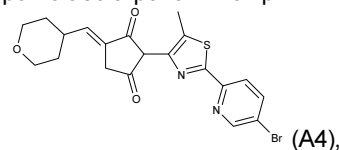
або Het - це група формули Het₁₀

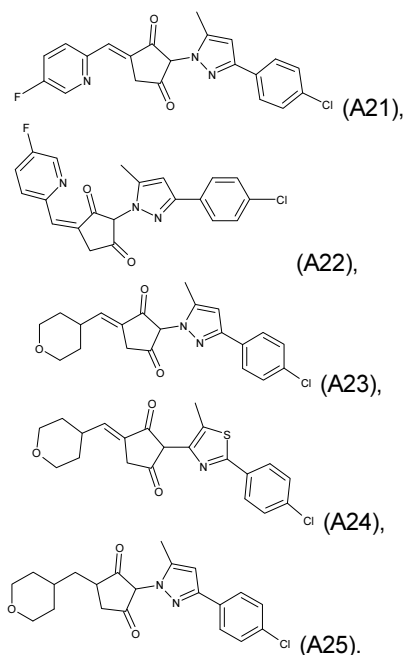
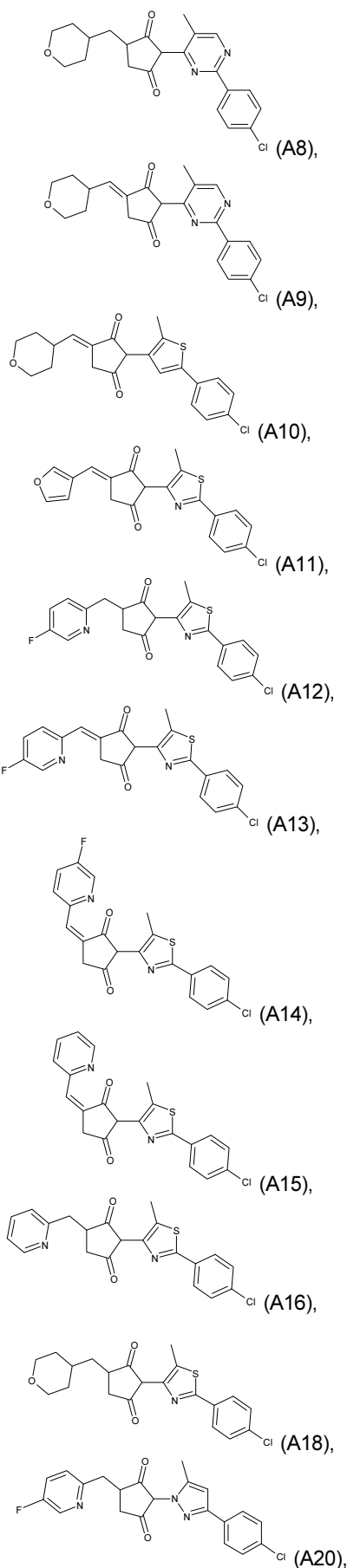


де Z - це CH або C-CH₃, R^6 - це метил або етил, R^7 - це феніл, заміщений галогеном, а B позначає точки приєднання до фрагмента кето-енолу.

24. Сполука за п. 23, де Q - це група формули Q⁷ або піридин-2-іл, та Het - це група формул Het₂ або Het₁₀, де R^7 - це 4-хлорфеніл.

25. Сполука за п. 1, яка є однією зі сполук A4-A16, A18 або A20-A25, що наведені нижче, або її сільськогосподарсько або агрономічно прийнятною сіллю:





26. Гербіцидна композиція, яка містить гербіцидно ефективну кількість сполуки формули I за будь-яким з пп. 1-25, і, за необхідності, додатковий гербіцид як компонент суміші сполуки формули I, або, необов'язково, антидот, або обидва такі компоненти.

27. Гербіцидна композиція за п. 26, яка містить додатковий гербіцид як компонент суміші сполуки формули I.

28. Гербіцидна композиція за п. 26, яка містить гербіцидно ефективну кількість сполуки формули I за будь-яким з пп. 1-25, а також антидот або, необов'язково, додатковий гербіцид як компонент суміші сполуки формули I,

де антидот - це беноксакор, клоквінтосет-мексил, ципросульфамід, мефенпір-діетил або N-(2-метоксибензоїл)-4-[(метиламінокарбоніл)аміно]бензолсульфонамід.

29. Спосіб знищення трав і бур'янів на посівах корисних рослин, який включає застосування гербіцидно ефективної кількості сполуки формули I за будь-яким з пп. 1-25, або композиції, що включає таку сполуку, за будь-яким з пп. 26, 27 або 28, до рослин або місця їх зростання.

30. Спосіб за п. 29, де культурами корисних рослин є зернові, рис, кукурудза або соя.

(11) 107818

(51) МПК (2015.01)
C07D 401/14 (2006.01)
C07D 403/04 (2006.01)
C07D 403/14 (2006.01)
C07D 409/14 (2006.01)
A61K 31/506 (2006.01)
A61P 29/00
A61P 37/08 (2006.01)

(21) а 2012 07986
 (24) 25.02.2015
 (31) 09382302.9
 (32) 23.12.2009
 (33) EP

(22) 22.12.2010

(31) 61/307,579

(32) 24.02.2010

(33) US

(86) PCT/EP2010/070562, 22.12.2010

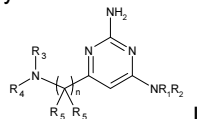
(72) Карселлер Гонзалес Елена (ES), Бір'ілі Бернадо Маріна (ES), Соліва Соліва Роберт (ES), Феррер Коста Карлес (ES)

(73) МЕДІСІС ФАРМАСЬЮТИКАЛ КОРПОРЕЙШН

7720 North Dobson Road Scottsdale, Arizona 85256, USA (US)

(54) ПОХІДНІ АМІНОАЛКІЛПІРИМІДИНУ ЯК АНТАГО-
НІСТИ H₄-ГІСТАМІНОВИХ РЕЦЕПТОРІВ

(57) 1. Сполука формули I



або її сіль, де:

R₁ та R₂ утворюють разом з атомом N, до якого вони приєднані, насичену гетероциклічну групу, яка містить 1 N-атом та не містить будь-який інший гетероатом, де зазначена гетероциклічна група є заміщеною однією -NR_aR_b-групою та необов'язково є заміщеною однією або більше C₁₋₄алкільними групами; де гетероциклічна група є 4-7-членною моноциклічною групою;

або R₁ є H або C₁₋₄алкілом, та R₂ є азетидинілом, піролідинілом, піперидинілом або азепанілом, який є необов'язково заміщеним однією або більше C₁₋₄алкільними групами;

R_a є H або C₁₋₄алкілом;R_b є H або C₁₋₄алкілом;

або R_a і R_b утворюють разом з атомом N, до якого вони приєднані, азетидинільну, піролідинільну, піперидинільну або азепанільну групу, яка необов'язково є заміщеною однією або більше C₁₋₄алкільними групами;

R₃ є H або C₁₋₈алкілом;

R₄ є C₁₋₈алкілом, необов'язково заміщеним одним або більше галогенами, C₃₋₁₀циклоалкіл-C₀₋₄алкілом, гетероциклоалкіл-C₀₋₄алкілом, арил-C₀₋₄алкілом або гетероарил-C₀₋₄алкілом, де будь-який C₀₋₄алкіл в C₃₋₁₀циклоалкіл-C₀₋₄алкільній, гетероциклоалкіл-C₀₋₄алкільній, арил-C₀₋₄алкільній та гетероарил-C₀₋₄алкільній групах необов'язково є заміщеним однією або більше R₆-групами, будь-яка з циклоалкільної та гетероциклоалкільної групи необов'язково є заміщеною одним або більше замісниками, незалежно вибраними з C₁₋₈алкілу або галогену, та будь-яка з арильної та гетероарильної груп необов'язково є заміщеною однією або більше R₇-групами;

кожен R₅ незалежно є H або C₁₋₈алкілом;

кожен R₆ незалежно є C₁₋₈алкілом, галогеном, гідроксіC₀₋₆алкілом, C₃₋₁₀циклоалкілом, необов'язково заміщеним однією або більше C₁₋₈алкільними групами, або фенілом, необов'язково заміщеним одним або більше R₈; та необов'язково дві R₆-групи при одному атомі карбону є зв'язаними разом, утворюючи -C₂₋₅алкіленову групу, яка є необов'язково заміщеною однією або більше C₁₋₈алкільними групами;

кожен R₇ незалежно є C₁₋₈алкілом, галогенC₁₋₆алкілом, галогеном, C₁₋₆алкокси, галогенC₁₋₆алкокси, -CN, C₁₋₆алкілтіо, C₂₋₄алкінілом, гідроксіC₀₋₆алкілом, CO₂R₉-C₀₋₆алкілом, -CONR₉R₉, C₃₋₁₀циклоалкілом, гетероциклоалкіларилом або гетероарилом; де будь-яка з

циклоалкільної, гетероциклоалкільної, арильної або гетероарильної групи в R₇ необов'язково є заміщеною однією або більше C₁₋₈алкільними групами; кожен R₈ незалежно є C₁₋₈алкілом, галогенC₁₋₆алкілом, галогеном, C₁₋₆алкокси, галогенC₁₋₆алкокси або -CN;

кожен R₉ незалежно є H або C₁₋₈алкілом; та

n є 1 або 2.

2. Сполука за пунктом 1, де n є 1.

3. Сполука за будь-яким пунктом 1 або 2, де R₅ є H або метилом.4. Сполука за будь-яким одним з пунктів 1-3, де R₃ є H або метилом.

5. Сполука за пунктом 1, де R₄ вибирають з групи, яка складається з C₁₋₈алкілу, C₃₋₁₀циклоалкіл-C₀₋₄алкілу, гетероциклоалкіл-C₀₋₄алкілу, арил-C₀₋₄алкілу та гетероарил-C₀₋₄алкілу, де C₀₋₄алкільна група необов'язково є заміщеною однією або більше R₆-групами, будь-яка з циклоалкільної та гетероциклоалкільної груп необов'язково є заміщеною одним або більше замісниками, незалежно вибраними з C₁₋₈алкілу або галогену, та будь-яка з арильної та гетероарильної груп необов'язково є заміщеною однією або більше R₇-групами.

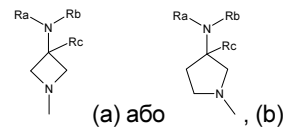
6. Сполука за пунктом 1, де R₄ вибирають з групи, яка складається з C₃₋₈алкілу та C₃₋₆циклоалкіл-C₀₋₁алкілу, де циклоалкільна група необов'язково є заміщеною одним або більше замісниками, незалежно вибраними з C₁₋₈алкілу або галогену.

7. Сполука за будь-яким одним з попередніх пунктів, де R₄ вибирають з групи, яка складається з C₃₋₈алкілу та C₃₋₆циклоалкіл-C₀₋₁алкілу, де алкіл необов'язково є заміщеним однією або більше R₆-групами, та циклоалкіл необов'язково є заміщеним одним або більше замісниками, незалежно вибраними з C₁₋₈алкілу або галогену.

8. Сполука за пунктом 1, де R₄ є C₃₋₆циклоалкіл-C₁алкілом.

9. Сполука за будь-яким одним з попередніх пунктів, де R₄ вибирають з групи, яка складається з циклопропілметилу, циклобутилу та циклопентилу.

10. Сполука за будь-яким одним з попередніх пунктів, де R₁ та R₂ утворюють, разом з атомом N, до якого вони приєднані, насичену гетероциклічну групу, вибрану з:

де R_c є H або C₁₋₄алкілом.

11. Сполука за пунктом 10, де R₁ та R₂ утворюють, разом з атомом N, до якого вони приєднані, насичену гетероциклічну групу формули (a), та R_c є H.

12. Сполука за пунктом 10, де R₁ та R₂ утворюють, разом з атомом N, до якого вони приєднані, насичену гетероциклічну групу формули (b), та R_c є H.

13. Сполука за пунктом 10, де R_c є метилом.

14. Сполука за пунктом 10, де R_a та R_b незалежно вибирають з групи, яка складається з H, метилу та етилу.

15. Сполука за пунктом 14, де R_a є H та R_b є метилом.

16. Сполука за пунктом 1, вибрана з групи, яка складається з:

4-((циклопропілметиламіно)метил)-6-(3-(метиламіно)азетидин-1-іл)піримідин-2-аміну або його солі;
 4-((2-адамантиламіно)метил)-6-(3-(метиламіно)азетидин-1-іл)піримідин-2-аміну або його солі;
 4-(((2,2-діетилциклопропіл)метиламіно)метил)-6-(3-(метиламіно)азетидин-1-іл)піримідин-2-аміну або його солі;
 4-((циклопентиламіно)метил)-6-(3-(метиламіно)азетидин-1-іл)піримідин-2-аміну або його солі;
 4-(3-(метиламіно)азетидин-1-іл)-6-((пентиламіно)метил)піримідин-2-аміну або його солі;
 4-((циклопентил(метил)аміно)метил)-6-(3-(метиламіно)азетидин-1-іл)піримідин-2-аміну або його солі;
 4-((ізобутиламіно)метил)-6-(3-(метиламіно)азетидин-1-іл)піримідин-2-аміну або його солі;
 4-((циклопропіламіно)метил)-6-(3-(метиламіно)азетидин-1-іл)піримідин-2-аміну або його солі;
 4-((трет-бутиламіно)метил)-6-(3-(метиламіно)азетидин-1-іл)піримідин-2-аміну або його солі;
 4-((ізопропіламіно)метил)-6-(3-(метиламіно)азетидин-1-іл)піримідин-2-аміну або його солі;
 4-(3-(метиламіно)азетидин-1-іл)-6-((2,2,2-трифлуоретиламіно)метил)піримідин-2-аміну або його солі;
 4-(((1R,2R,4S)-біцикло[2.2.1]гептан-2-іламіно)метил)-6-(3-(метиламіно)азетидин-1-іл)піримідин-2-аміну або його солі;
 (S)-4-((втор-бутиламіно)метил)-6-(3-(метиламіно)азетидин-1-іл)піримідин-2-аміну або його солі;
 (R)-4-((втор-бутиламіно)метил)-6-(3-(метиламіно)азетидин-1-іл)піримідин-2-аміну або його солі.

17. Фармацевтична композиція, що містить сполуку за будь-яким з попередніх пунктів або її фармацевтично прийнятну сіль та один або більше фармацевтично прийнятних експіцієнтів.

18. Сполука за пунктом 1 або її фармацевтично прийнятна сіль для застосування в лікуванні або попередженні захворювання, яке опосередковане гістаміновим H_4 -рецептором.

19. Сполука за пунктом 1 або її фармацевтично прийнятна сіль для застосування в лікуванні або попередженні алергічного, імунологічного або запального захворювання, болю або раку.

20. Сполука за пунктом 19 для застосування в лікуванні або попередженні медичного стану, вибраного з групи, яка складається з:

- (а) респіраторних захворювань, включаючи астму, алергічний риніт, хронічне обструктивне легенеve захворювання (ХОЛЗ);
- (б) захворювань очей, включаючи кон'юнктивіти, сухе око, катаракту;
- (в) захворювань шкіри, включаючи екзему, дерматит (наприклад, atopічний дерматит), псоріаз, кропив'янку, пухирчатку, герпетичний дерматит, шкірний васкуліт, свербіж;
- (г) запальних захворювань кишечника, включаючи, виразковий коліт, хворобу Крона; та
- (е) аутоімунних захворювань, включаючи ревматоїдний артрит, розсіяний склероз, шкірний вовчак, системний червоний вовчак, системний васкуліт або відторгнення трансплантата.

21. Сполука за пунктом 20, де медичний стан вибирають з групи, яка складається з atopічного дерматиту, псоріазу, кропив'янки та пухирчатки.

22. Сполука за пунктом 1, яка є 4-((циклопропілметиламіно)метил)-6-(3-(метиламіно)азетидин-1-іл)піримідин-2-аміном або його сіллю.

23. Сполука за пунктом 1, яка є 4-((циклопентиламіно)метил)-6-(3-(метиламіно)азетидин-1-іл)піримідин-2-аміном або його сіллю.

(11) 107820

(51) МПК (2015.01)
C07D 405/14 (2006.01)
A61K 31/506 (2006.01)
A61P 29/00
C07D 491/10 (2006.01)

(21) а 2012 08480

(22) 13.12.2010

(24) 25.02.2015

(31) 09179555.9

(32) 17.12.2009

(33) EP

(31) 10162621.6

(32) 12.05.2010

(33) EP

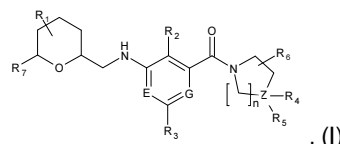
(86) РСТ/EP2010/069549, 13.12.2010

(72) Ебель Хайнер (DE), Фраттіні Сара (IT), Герлах Кай (DE), Джованніні Рікардо (IT), Хьонке Крістоф (DE), Маццаферро Рокко (IT), Сантагостіно Марко (IT/DE), Шойєрер Штефан (DE), Таутерманн Крістофер (AT/DE), Трізельманн Томас (DE)

(73) БЬОРИНГЕР ИНГЕЛЬХАЙМ ИНТЕРНАЦИОНАЛЬ ГМБХ
 Binger Strasse 173, 55216 Ingelheim am Rhein,
 Germany (DE)

(54) АНТАГОНИСТИ РЕЦЕПТОРА CCR2 ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(57) 1. Сполука формули (I)



в якій R_1 означає групу, вибрану з групи, що включає -H, -галоген, -CN, -O-C₁-C₄-алкіл, -C₁-C₄-алкіл, -CH=CH₂, -C≡CH, -CF₃, -OCF₃, -OCF₂H і -OCF₂H₂;

в якій R_7 означає кільце, вибране з групи, що включає -C₃-C₈-циклоалкіл, -C₃-C₈-гетероцикліл, -C₅-C₁₀-арил і -C₅-C₁₀-гетероарил,

в якій кільце R_7 необов'язково заміщене однією або більшою кількістю груп, вибраних з групи, що включає -CF₃, -O-CF₃, -S-CF₃, -CN, -C₁-C₆-алкіл, -C(CH₃)₂-CN і -галоген,

або в якій кільце R_7 необов'язково заміщене однією або більшою кількістю груп, вибраних з групи, що включає -C₁-C₆-алкіл, -O-C₁-C₆-алкіл, -C₅-C₁₀-арил, -C₅-C₁₀-гетероарил, -C₃-C₈-циклоалкіл, -C₃-C₈-гетероцикліл, -C₂-C₆-алкеніл і -C₂-C₆-алкініл, необов'язково заміщений однією або більшою кількістю груп, вибраних з групи, що включає -OH, -NH₂, -C₁-C₃-алкіл, -O-C₁-C₆-алкіл, -CN, -CF₃, -OCF₃, галоген, -метил і =O,

або в якій кільце R_7 необов'язково додатково двовалентно заміщене за двома сусідніми кільцевими атомами, так що анельоване кільце утворюється однією або більшою кількістю груп, вибраних з групи, що включає -C₁-C₆-алкілен, -C₂-C₆-алкінілен і -C₄-C₆-алкінілен, в якому 1 або 2, або 3 вуглецевих центри необов'язково можуть бути замінені 1 або 2, або 3 гетероатомами, вибраними з групи, що включає N, O і S, двовалентна група необов'язково заміщена

однією або більшою кількістю груп, вибраних з групи, що включає -OH, -NH₂, -C₁-C₃-алкіл, -O-C₁-C₆-алкіл, -CN, -CF₃, -OCF₃, галоген і =O;

в якій R₂ вибраний з групи, що включає -H, -галоген, -CN, -O-C₂-C₄-алкіл, -C₁-C₄-алкіл, -CH=CH₂, -C≡CH, -CF₃, -OCF₃, -OCF₂H і -OCF₂H₂;

в якій R₃ вибраний з групи, що включає -H, -метил, -етил, -пропіл, -ізопропіл, -циклопропіл, -OCH₃, -CF₃ і -CN;

в якій n дорівнює 1, 2 або 3;

в якій G і E незалежно вибрані з групи, що включає C-H або N;

в якій Z означає C,

і R₄ і R₅ незалежно вибрані з групи, що включає -H, -C₁-C₆-алкіл, -NH₂, -C₃-C₈-циклоалкіл, -C₃-C₈-гетероцикліл, -C₅-C₁₀-арил, -C₅-C₁₀-гетероарил і -C(O)-N(R₈, R₈'), де R₈ і R₈' незалежно вибрані з групи, що включає -H і -C₁-C₆-алкіл,

або в якій Z означає N, і R₄ означає електронну пару, і R₅ вибраний з групи, що включає -H, -C₁-C₆-алкіл, -NH₂, -C₃-C₈-циклоалкіл, -C₃-C₈-гетероцикліл, -C₅-C₁₀-арил, -C₅-C₁₀-гетероарил і -C(O)-N(R₈, R₈'), де R₈ і R₈' незалежно вибрані з групи, що включає -H і -C₁-C₆-алкіл,

і в якій R₄ і R₅, якщо вони не означають електронну пару або -H, необов'язково незалежно заміщені однією або більшою кількістю груп, вибраних з групи, що включає -галоген, -OH, -CF₃, -CN, -C₁-C₆-алкіл, -O-C₁-C₆-алкіл, -O-C₃-C₈-циклоалкіл, -O-C₃-C₈-гетероцикліл, -O-C₅-C₁₀-арил, -O-C₅-C₁₀-гетероарил, -C₀-C₆-алкілен-CN, -C₀-C₄-алкілен-O-C₁-C₄-алкіл, -C₀-C₄-алкілен-O-C₃-C₈-циклоалкіл, -C₀-C₄-алкілен-O-C₃-C₈-гетероцикліл, -C₀-C₄-алкілен-O-C₅-C₁₀-арил, -C₀-C₄-алкілен-O-C₅-C₁₀-гетероарил, -C₀-C₄-алкілен-Q-C₀-C₄-алкіл-N(R₉, R₉'), -C₀-C₄-алкілен-N(R₁₀)-Q-C₁-C₄-алкіл, -C₀-C₄-алкілен-N(R₁₀)-Q-C₃-C₈-циклоалкіл, -C₀-C₄-алкілен-N(R₁₀)-Q-C₃-C₈-гетероцикліл, -C₀-C₄-алкілен-N(R₁₀)-Q-C₅-C₁₀-арил, -C₀-C₄-алкілен-N(R₁₀)-Q-C₅-C₁₀-гетероарил, -C₀-C₄-алкілен-Q-N(R₁₁, R₁₁'), -C₀-C₄-алкілен-N(R₁₂)-Q-N(R₁₃, R₁₃'), -C₀-C₄-алкілен-R₁₄, -C₀-C₄-алкілен(R₂₀, R₂₀'), -C₀-C₄-алкілен-Q-C₁-C₆-алкіл, -C₀-C₄-алкілен-O-C₃-C₈-циклоалкіл, -C₀-C₄-алкілен-O-C₃-C₈-гетероцикліл, -C₀-C₄-алкілен-Q-C₅-C₁₀-арил, -C₀-C₄-алкілен-Q-C₅-C₁₀-гетероарил, -C₀-C₄-алкілен-O-Q-N(R₁₅, R₁₅') і -C₀-C₄-алкілен-N(R₁₆)-Q-O-(R₁₇),

де Q вибраний з групи, що включає -C(O)- і -SO₂-,

де R₁₀, R₁₂, R₁₆ незалежно вибрані з групи, що включає -H, -C₁-C₆-алкіл і -C₃-C₈-циклоалкіл,

де R₉, R₉', R₁₁, R₁₁', R₁₃, R₁₃', R₁₅, R₁₅' незалежно вибрані з групи, що включає -H, -C₁-C₆-алкіл і -C₃-C₈-циклоалкіл,

або де R₉ і R₉', R₁₁ і R₁₁', R₁₃ і R₁₃', R₁₅ і R₁₅' разом утворюють -C₂-C₆-алкіленову групу,

де R₁₄ і R₁₇ незалежно вибрані з групи, що включає -H, -C₁-C₆-алкіл, -C₅-C₁₀-арил, -C₅-C₁₀-гетероарил, -C₃-C₈-циклоалкіл і -C₃-C₈-гетероцикліл, де зазначений -C₃-C₈-гетероцикліл необов'язково містить в кільці азот і/або -SO₂-,

і де R₁₄ і R₁₇ необов'язково заміщені однією або більшою кількістю груп, вибраних з групи, що включає -OH, -OCH₃, -CF₃, -COOH, -OCF₃, -CN, -галоген, -C₁-C₄-алкіл, =O і -SO₂-C₁-C₄-алкіл,

де R₂₀ і R₂₀' разом утворюють спіро-С₃-C₈-карбоцикл або спіро-С₃-C₈-гетероцикл, що містить в кільці одну або більшу кількість груп O, і де зазначений спіроцикл необов'язково додатково двовалентно заміщений утворюючою анельоване кільце групою, ви-

браною з групи, що включає -C₁-C₆-алкілен, -C₂-C₆-алкенілен і -C₄-C₆-алкінілен, і де зазначений спіроцикл необов'язково додатково заміщений однією або більшою кількістю груп, вибраних з групи, що включає -OH, -OCH₃, -CF₃, -COOH, -OCF₃, -CN, -галоген,

або в якій Z означає C, і R₄ означає -H, і R₅ означає групу, що має структуру -L₁-R₁₈,

де L₁ вибраний з групи, що включає -NH-, -N(C₁-C₄-алкіл)- і зв'язок,

де R₁₈ вибраний з групи, що включає -C₅-C₁₀-арил, -C₅-C₁₀-гетероарил, -C₃-C₈-циклоалкіл і -C₃-C₈-гетероцикліл,

де R₁₈ необов'язково заміщений однією або більшою кількістю груп, вибраних з групи, що включає галоген, -CF₃, -OCF₃, -CN, -OH, -O-C₁-C₄-алкіл, -C₁-C₆-алкіл, -NH-C(O)-C₁-C₆-алкіл, -N(C₁-C₄-алкіл)-C(O)-C₁-C₆-алкіл, -C(O)-C₁-C₆-алкіл, -S(O)₂-C₁-C₆-алкіл, -NH-S(O)₂-C₁-C₆-алкіл, -N(C₁-C₄-алкіл)-S(O)₂-C₁-C₆-алкіл і -C(O)-O-C₁-C₆-алкіл,

і де R₄, R₅ і R₁₈ необов'язково додатково заміщені спіро-С₃-C₈-циклоалкілом або спіро-С₃-C₈-гетероциклілом, так що разом з R₄, R₅ і/або R₁₈ утворюється спіроцикл, де зазначений спіро-С₃-C₈-гетероцикліл необов'язково містить в кільці одну або більшу кількість груп, вибраних з групи, що включає азот, -C(O)-, -SO₂- і -N(SO₂-C₁-C₄-алкіл)-,

або де R₄, R₅ і R₁₈ необов'язково додатково двовалентно заміщені однією або більшою кількістю утворюючих спіроциклічне або анельоване кільце груп, вибраних з групи, що включає -C₁-C₆-алкілен, -C₂-C₆-алкенілен і -C₄-C₆-алкінілен, в якому 1 або 2 вуглецевих центри необов'язково можуть бути замінені 1 або 2 гетероатомами, вибраними з групи, що включає N, O і S, і який по одному кільцевому атому або за двома сусідніми кільцевими атомами необов'язково може бути заміщений однією або більшою кількістю груп, вибраних з групи, що включає -OH, -NH₂, -C₁-C₃-алкіл, -O-C₁-C₆-алкіл, -CN, -CF₃, -OCF₃ і галоген;

в якій R₆ вибраний з групи, що включає -H, -C₁-C₄-алкіл, -OH, -O-C₁-C₄-алкіл, -галоген, -CN, -CF₃ і -OCF₃; або її адитивна сіль з фармакологічно прийнятною кислотою.

2. Сполука за п. 1,

в якій Z означає C,

і R₄ і R₅ незалежно вибрані з групи, що включає -H, -ізопропіл, -аміногрупу, -піролідиніл, -піперидиніл, -морфолініл, -азепаніл, -оксазепаніл, -піперазиніл, -азетидиніл, -тетрагідропіраніл, -циклопентил, -циклогексил і -C(O)-N(R₈, R₈'), де R₈ і R₈' незалежно вибрані з групи, що включає -H і -C₁-C₆-алкіл,

в якій R₄ і R₅, якщо вони відрізняються від -H, необов'язково незалежно заміщені однією або більшою кількістю груп, вибраних з групи, що включає -фтор, -метил, -етил, -пропіл, -ізопропіл, -бутил, -ізобутил, -трет-бутил, -гідроксигрупу, -CF₃, -OCF₃, -CN, -O-CH₃, -O-C₂H₅, -O-C₃H₇, -CH₂-CN, -CH₂-O-CH₃, -(CH₂)₂-O-CH₃, -C(O)-CH₃, -C(O)-C₂H₅, -C(O)-C₃H₇, -COOH, -C(O)-NH₂, -C(O)-NH-CH₃, -C(O)-N(CH₃)₂, -NH-C(O)-CH₃, -N(CH₃)C(O)-CH₃, -NH-C(O)-C₂H₅, -N(CH₃)-C(O)-C₂H₅, -NH-C(O)-C₃H₇, -N(CH₃)-C(O)-C₃H₇, -NH-SO₂-CH₃, -N(CH₃)-SO₂-CH₃, -N(C₂H₅)-SO₂-CH₃, -N(C₃H₇)-SO₂-CH₃, -NH-SO₂-C₂H₅, -N(CH₃)-SO₂-C₂H₅, -N(C₂H₅)-SO₂-C₂H₅, -N(C₃H₇)-SO₂-C₂H₅, -NH-SO₂-C₃H₇, -N(CH₃)-SO₂-C₃H₇, -N(C₂H₅)-SO₂-C₃H₇, -N(C₃H₇)-SO₂-C₃H₇, -NH-SO₂-C₃H₅, -N(CH₃)-SO₂-C₃H₅, -N(C₂H₅)-SO₂-C₃H₅, -N(C₃H₇)-SO₂-C₃H₅, -CH₂-

Chemical structures of 15 heterocyclic compounds, each with a radical center and a substituent 'X':

1. Furan derivative
2. Pyrrole derivative
3. Thiophene derivative
4. Pyridine derivative
5. Imidazole derivative
6. Triazole derivative
7. Selenazole derivative
8. Oxadiazole derivative
9. Thiazole derivative
10. Isoxazole derivative
11. Oxazoline derivative
12. Oxazolidinone derivative
13. Morpholine derivative
14. Piperidine derivative
15. Bicyclic amide derivative

12. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, в якій R_1 означає -H.
13. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, в якій p дорівнює 2.
14. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, в якій G і E означають N.
15. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, в якій Z означає C.
16. Застосування сполуки за будь-яким з попередніх пунктів як лікарського засобу.
17. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-15 для приготування лікарського засобу, призначеного для лікування запальних захворювань, більш переважно, якщо запальні захворювання вибрані з числа запальних захворювань дихальних шляхів, найбільш переважно, якщо захворювання вибрані з групи, що включає хронічне обструктивне захворювання легень, астму і муковісцидоз.
18. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-15 для приготування лікарського засобу, призначеного для лікування неврологічних захворювань, переважно для лікування захворювань, що супроводжуються болем, переважно для лікування запального або невропатичного захворювання, що супроводжується болем.
19. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-15 для приготування лікарського засобу, призначеного для лікування захворювань, пов'язаних з імунною системою, переважно для лікування цукрового діабету.
20. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-15 для приготування лікарського засобу, призначеного для лікування серцево-судинних захворювань, переважно для лікування периферичного атеросклеротичного захворювання.
21. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-16 для приготування лікарського засобу, призначеного для лікування діабетичної нефропатії.

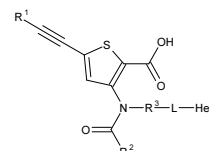
рцман Майкл (US), Морганеллі Філіп А. (US), Уоткінс Уільям Дж. (GB/US), Йі Хонг (US)

(73) ГІЛІАД САЙЄНСІЗ, ІНК.

333 Lakeside Drive, Foster City, CA 94404, United States of America (US)

(54) ПОХІДНІ ТІОФЕН-2-КАРБОНОВОЇ КИСЛОТИ ЯК ІНГІБІТОРИ ВІРУСІВ FLAVIVIRIDAE

(57) 1. Сполука формули I



, Формула I

або її фармацевтично прийнятна сіль, у якій R^1 вибраний з групи, що включає необов'язково заміщений C_{1-12} алкіл та необов'язково заміщений C_{3-12} циклоалкіл, де кожний заміщений R^1 заміщений одним або кількома Q^1 ; кожний Q^1 незалежно вибраний з групи, що включає галоген, необов'язково заміщений C_{1-6} алкіл, 4-12-членний гетероцикліокси та -ОН, причому гетероциклічна частина зазначеного 4-12-членного гетероцикліокси включає від одного до чотирьох гетероатомів, вибраних з O, S або N; де кожний заміщений Q^1 незалежно заміщений одним або кількома галогенами; R^2 являє собою необов'язково заміщений C_{3-12} циклоалкіл; де кожний заміщений R^2 заміщений одним або кількома членами, незалежно вибраними з групи, що складається з C_{1-6} алкілу та -ОН; R^3 вибраний з групи, що включає необов'язково заміщений C_{1-12} алкілен, C_{3-12} циклоалкілен, заміщений C_{3-12} циклоалкілен, необов'язково заміщений C_{6-14} арил та необов'язково заміщений 3-12-членний гетероциклілен, де необов'язково заміщений 3-12-членний гетероциклілен включає від одного до чотирьох гетероатомів, вибраних з O, S або N; де кожний заміщений R^3 заміщений одним або кількома Q^3 ; кожний Q^3 незалежно вибраний з групи, що складається з необов'язково заміщеного C_{1-6} алкілу та -ОН; де кожний заміщений Q^3 незалежно заміщений 3-10-членним гетероциклілом, що включає від одного до чотирьох гетероатомів, вибраних з O, S або N; L вибраний з групи, що включає -O-, -S-, -S(O)- і -S(O)₂-; Het являє собою необов'язково заміщений 3-12-членний гетероцикліл або необов'язково заміщений 5-10-членний гетероарил, де необов'язково заміщений 3-12-членний гетероцикліл або необов'язково заміщений 5-10-членний гетероарил включає від одного до чотирьох гетероатомів, вибраних з O, S або N; причому кожний заміщений Het заміщений одним або кількома Q^4 ; кожний Q^4 незалежно вибраний з групи, що включає галоген, оксо, оксид, -S(O)₂R⁴⁰, -C(O)NR⁴¹R⁴², необов'язково заміщений C_{1-6} алкіл, необов'язково заміщений C_{3-6} циклоалкіл, необов'язково заміщений C_{1-6} алкілокси, необов'язково заміщений 3-10-членний гетероцикліл, -OH, -NR⁴¹R⁴², -C(O)OR⁴⁰ та -CN, причому зазначений необов'язково заміщений 3-10-членний гетероцикліл включає від одного до чотирьох гетероатомів, вибраних з O, S або N;

(11) 107801

(51) МПК

C07D 409/12 (2006.01)
C07D 417/12 (2006.01)
C07D 333/68 (2006.01)
C07D 413/12 (2006.01)
C07D 487/04 (2006.01)
C07D 493/04 (2006.01)
A61K 31/381 (2006.01)
C07D 409/14 (2006.01)
A61P 31/12 (2006.01)

(21) а 2012 01701

(22) 19.07.2010

(24) 25.02.2015

(31) 61/240,911

(32) 09.09.2009

(33) US

(31) 61/227,367

(32) 21.07.2009

(33) US

(31) 61/359,466

(32) 29.06.2010

(33) US

(86) PCT/US2010/042394, 19.07.2010

(72) Каналес Еда (US), Чонг Лі С. (US), Кларк Майкл О'Ніл Ханрахан (US), Доерффлер Едвард (US), Лазервіт Скотт Е. (US), Лью Уіллард (US), Ліу Ці (CN/US), Ме-

кожний R^{40} , R^{41} і R^{42} незалежно вибраний з групи, що включає Н, необов'язково заміщений C_{1-12} алкіл та необов'язково заміщений 3-12-членний гетероциклі, де зазначений необов'язково заміщений 3-12-членний гетероциклі включає від одного до чотирьох гетероатомів, вибраних з О, S або N; або R^{41} і R^{42} , взяті разом з атомами, до яких вони приєднані, утворюють 3-10-членний гетероциклі, де зазначений 3-10-членний гетероциклі включає від одного до чотирьох гетероатомів, вибраних з О, S або N;

де кожний заміщений Q^4 , заміщений R^{40} , заміщений R^{41} або заміщений R^{42} незалежно заміщений одним або кількома Q^5 ;

кожний Q^5 незалежно вибраний з групи, що включає галоген, оксо, необов'язково заміщений 3-10-членний гетероциклі та $-NR^{51}R^{52}$, причому зазначений необов'язково заміщений 3-10-членний гетероциклі включає від одного до чотирьох гетероатомів, вибраних з О, S або N;

кожний R^{51} і R^{52} незалежно являє собою C_{1-12} алкіл; причому кожний заміщений Q^5 незалежно заміщений одним або кількома Q^6 ;

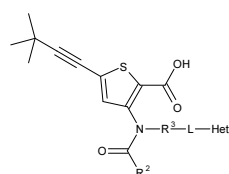
кожний Q^6 незалежно вибраний з групи, що включає галоген, оксо, 3-10-членний гетероциклі, $-OH$ та $-NR^{61}R^{62}$, причому зазначений 3-10-членний гетероциклі включає від одного до чотирьох гетероатомів, вибраних з О, S або N; та кожний R^{61} і R^{62} незалежно являє собою C_{1-12} алкіл.

2. Сполука за п. 1, у якій R^1 являє собою необов'язково заміщений C_3 - C_7 вторинний або третинний алкіл або необов'язково заміщений C_3 - C_5 циклоалкіл.

3. Сполука за п. 1 або 2, де R^2 являє собою необов'язково заміщений метилциклогексил або необов'язково заміщений метилциклогексеніл.

4. Сполука за будь-яким з пп. 1-3, у якій Het являє собою необов'язково заміщений піридиніл, необов'язково заміщений піридазиніл, необов'язково заміщений тетрагідро-2H-піраніл, необов'язково заміщений піперидиніл, необов'язково заміщений піролідиніл, необов'язково заміщений тетрагідротіофеніл, необов'язково заміщений піразиніл, необов'язково заміщений 1H-тетразоліл, необов'язково заміщений азеїдиніл, необов'язково заміщений тетрагідрофураніл, необов'язково заміщений тетрагідро-2H-фуран[2,3-b]фураніл, необов'язково заміщений тiazоліл, необов'язково заміщений 1H-імідазоліл, необов'язково заміщений 4H-1,2,4-триазоліл, необов'язково заміщений 1H-піразоліл, необов'язково заміщений 1,3,4-тіадіазоліл, необов'язково заміщений хінолініл, необов'язково заміщений [1,2,4]триазоло[4,3-a]піридиніл, необов'язково заміщений тіофеніл, необов'язково заміщений 1,2,4-тіадіазоліл, необов'язково заміщений піримідиніл, необов'язково заміщений 1H-1,2,3-триазоліл, необов'язково заміщений 1,3,4-оксадіазоліл або необов'язково заміщений імідазо[1,2-b]піридазиніл.

5. Сполука за будь-яким з пп. 1-4, представлена формулою II

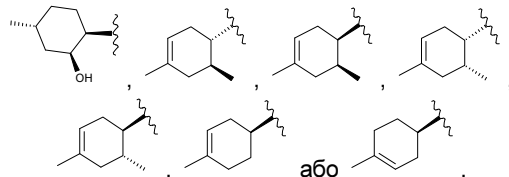


, Формула II

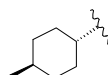
або її фармацевтично прийнятні солі, де:

R^2 являє собою необов'язково заміщений 4-метилциклогексил або необов'язково заміщений метилциклогексеніл.

6. Сполука за будь-яким з пп. 1-5, у якій R^2 являє собою



7. Сполука за будь-яким з пп. 1-6, де R^2 являє собою



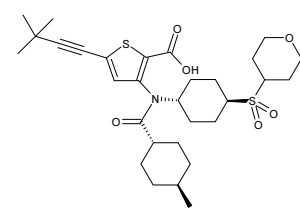
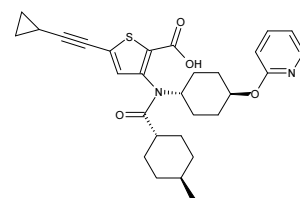
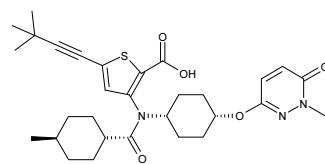
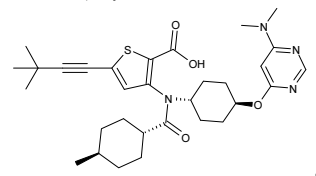
8. Сполука за будь-яким з пп. 1-7, у якій R^3 вибраний з групи, яка складається з необов'язково заміщеного C_{1-6} алкілену, C_{4-6} циклоалкілену, заміщеного C_{4-6} циклоалкілену та необов'язково заміщеного 5-6-членного гетероциклілену, причому зазначений необов'язково заміщений 5-6-членний гетероциклілен включає від одного до чотирьох гетероатомів, вибраних з О, S або N.

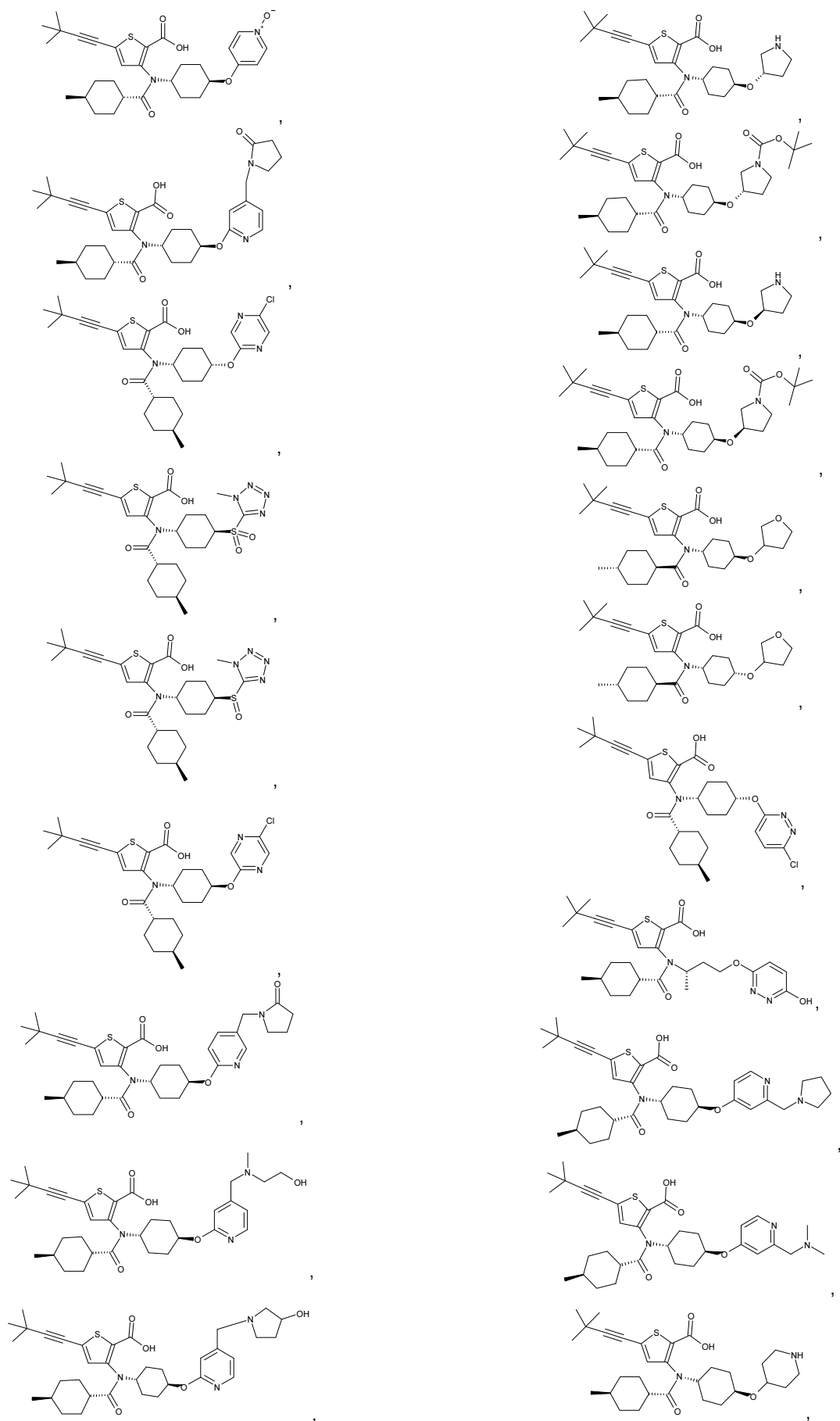
9. Сполука за будь-яким з пп. 1-8, у якій R^3 вибраний з групи, яка складається з C_{4-6} циклоалкілену та заміщеного C_{4-6} циклоалкілену.

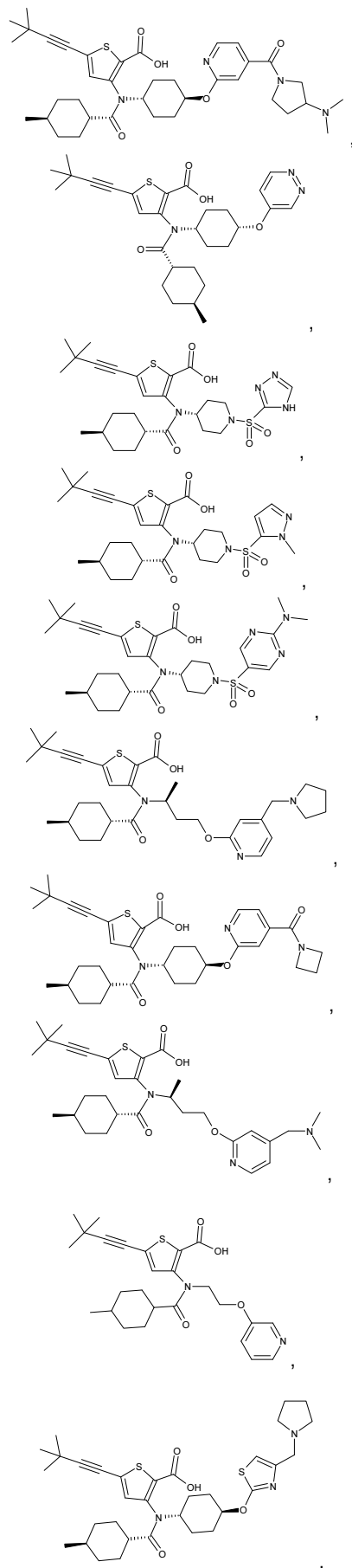
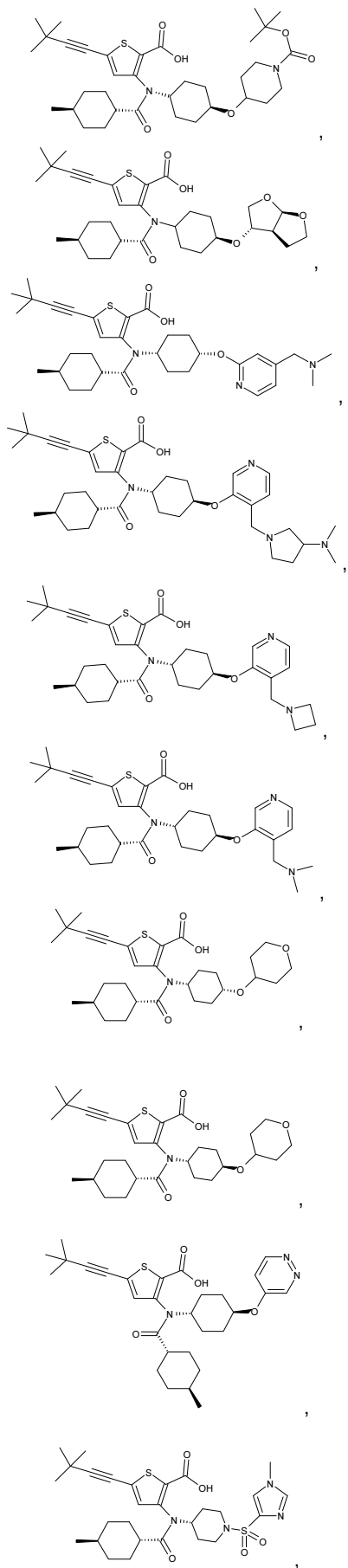
10. Сполука за будь-яким з пп. 1-9, у якій R^3 являє собою необов'язково заміщений циклогексилен.

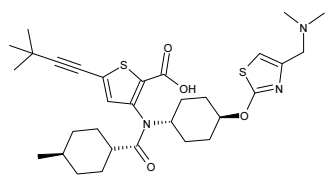
11. Сполука за будь-яким з пп. 1-8, у якій R^3 являє собою необов'язково заміщений 5-6-членний азотовмісний гетероциклілен.

12. Сполука за п. 1, що являє собою

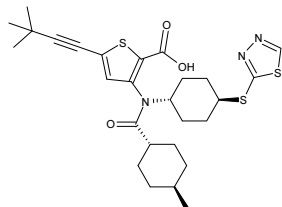




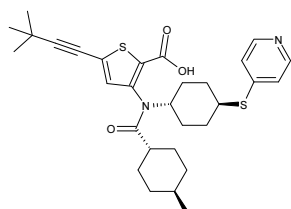




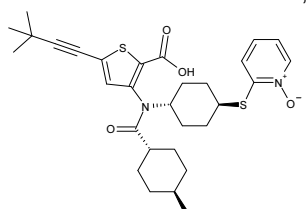
1



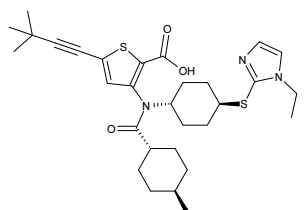
1



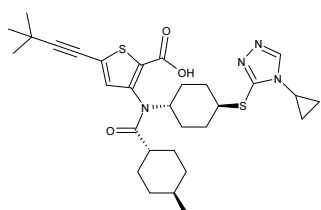
1



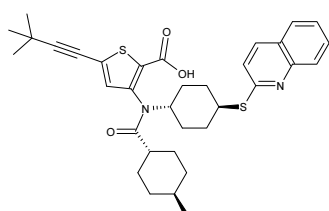
1



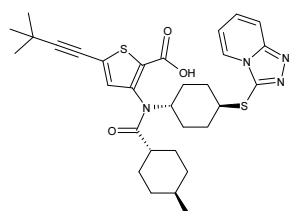
1



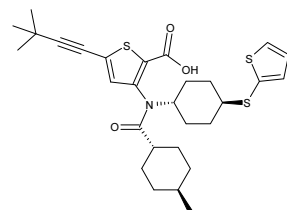
1



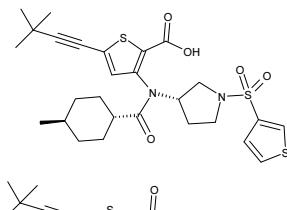
1



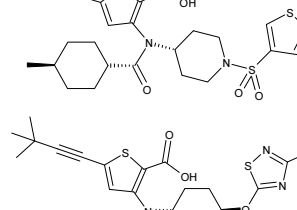
1



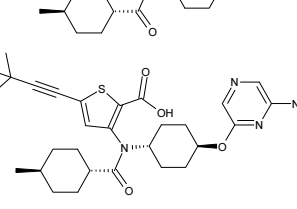
1



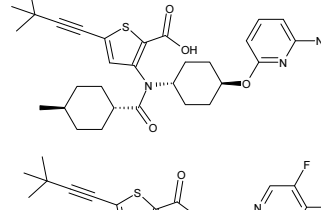
1



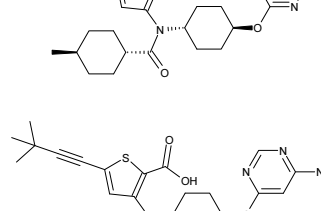
1



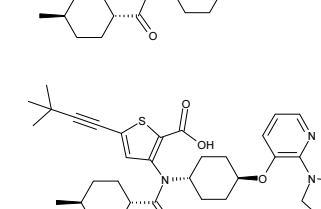
1



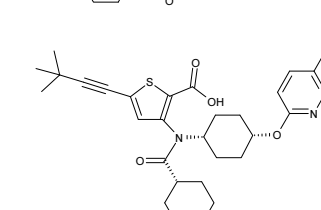
1



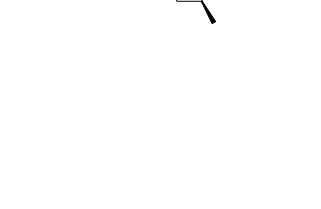
1



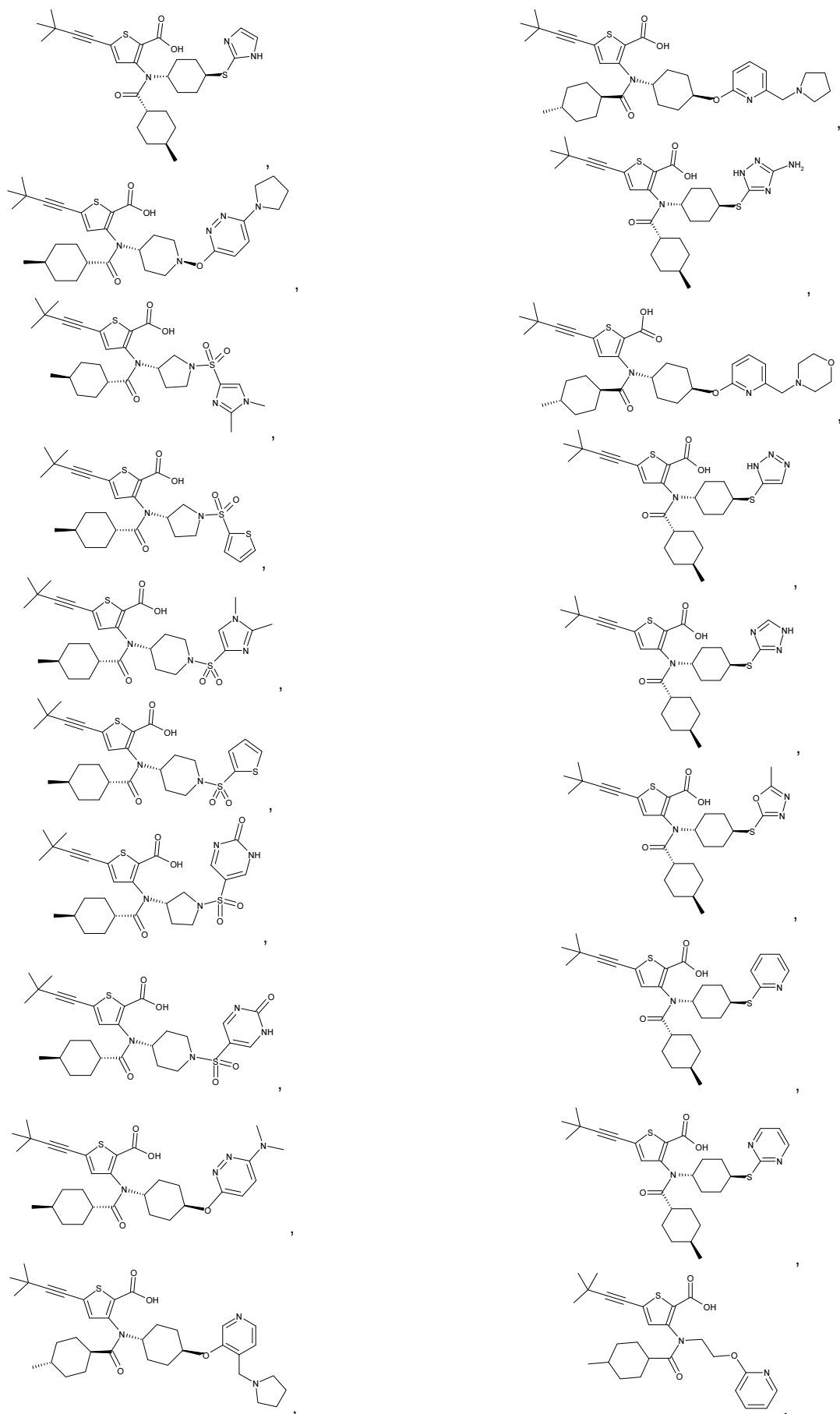
1

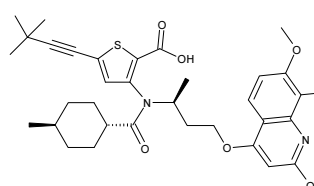
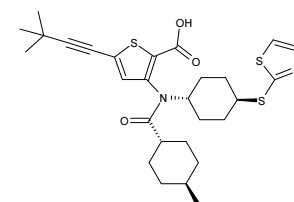
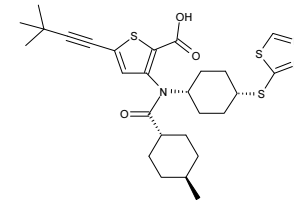
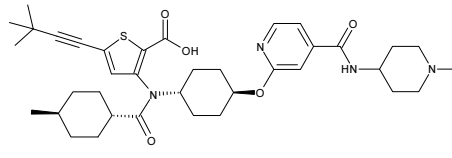
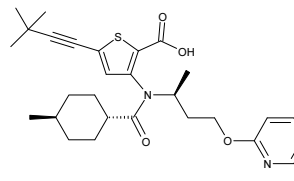
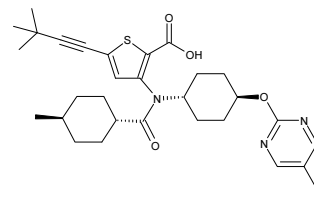
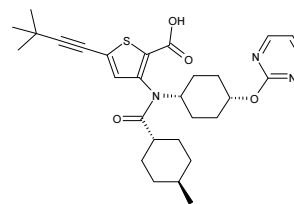
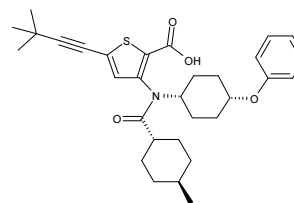
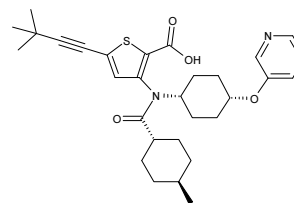
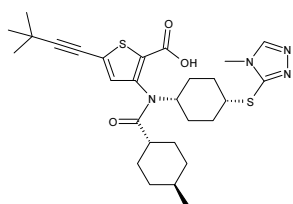
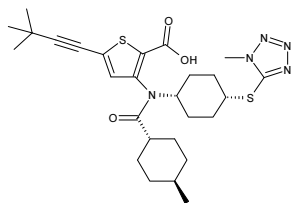
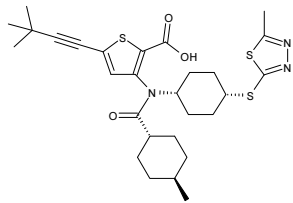
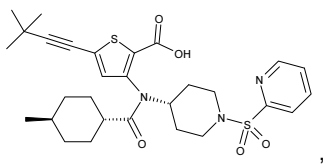
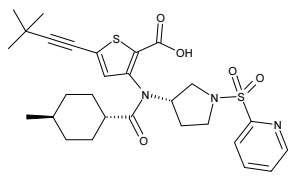
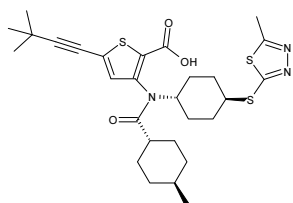
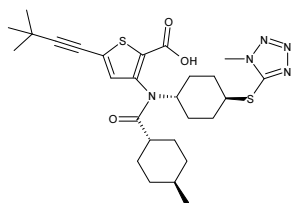
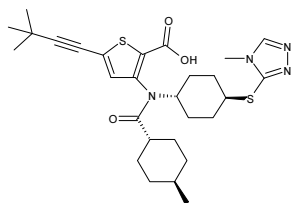


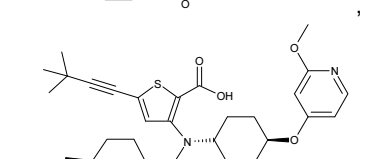
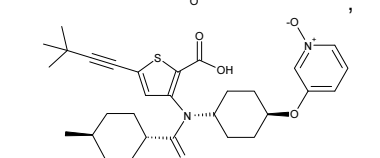
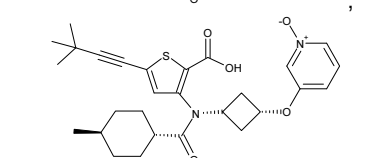
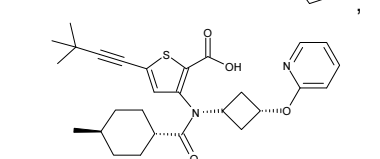
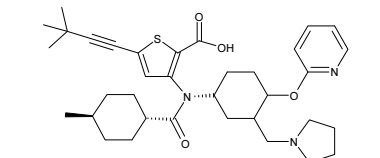
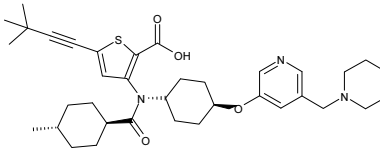
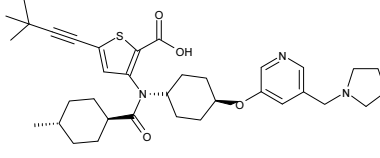
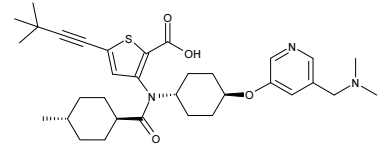
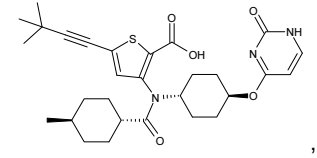
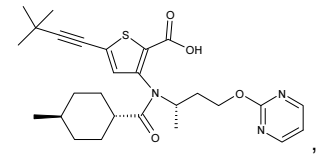
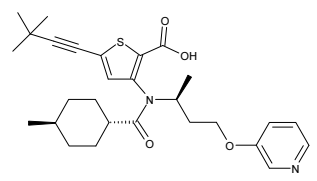
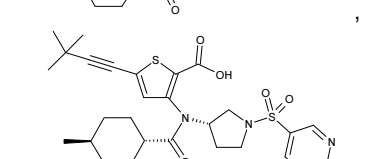
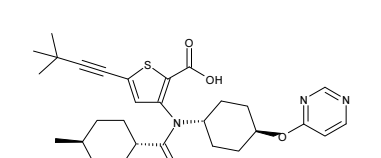
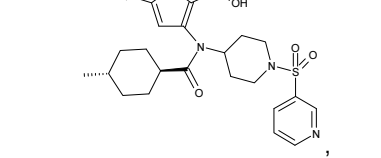
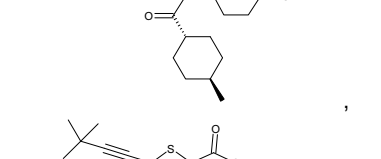
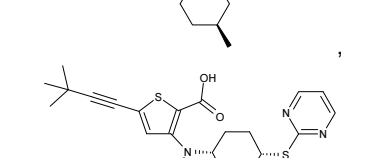
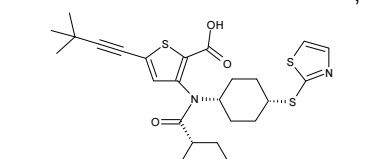
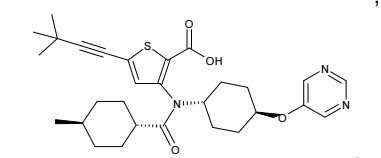
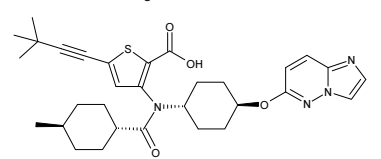
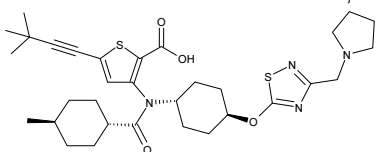
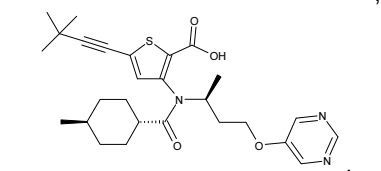
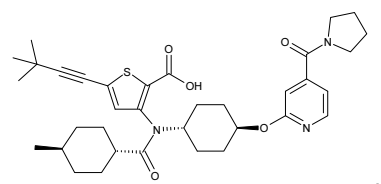
1

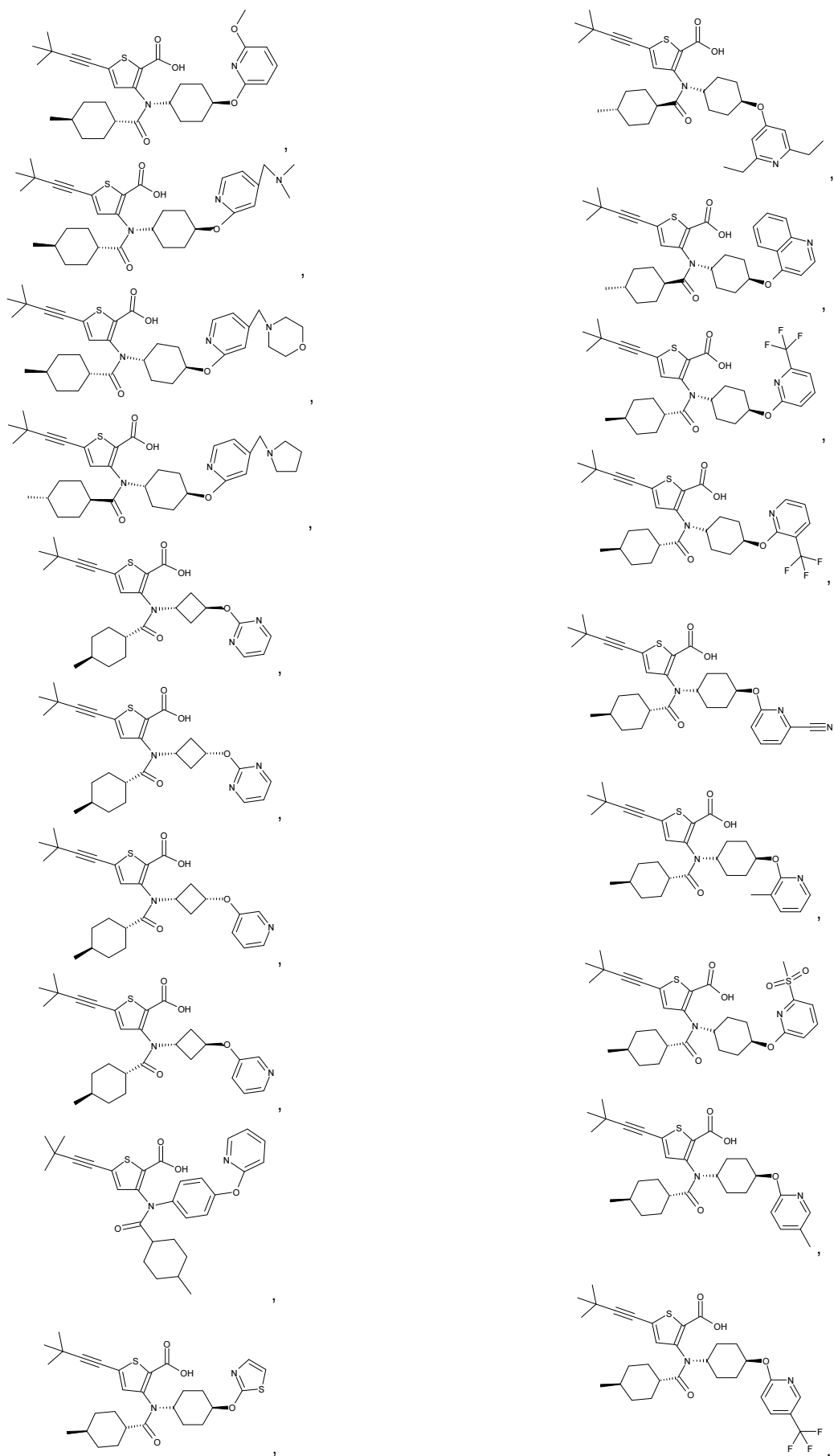


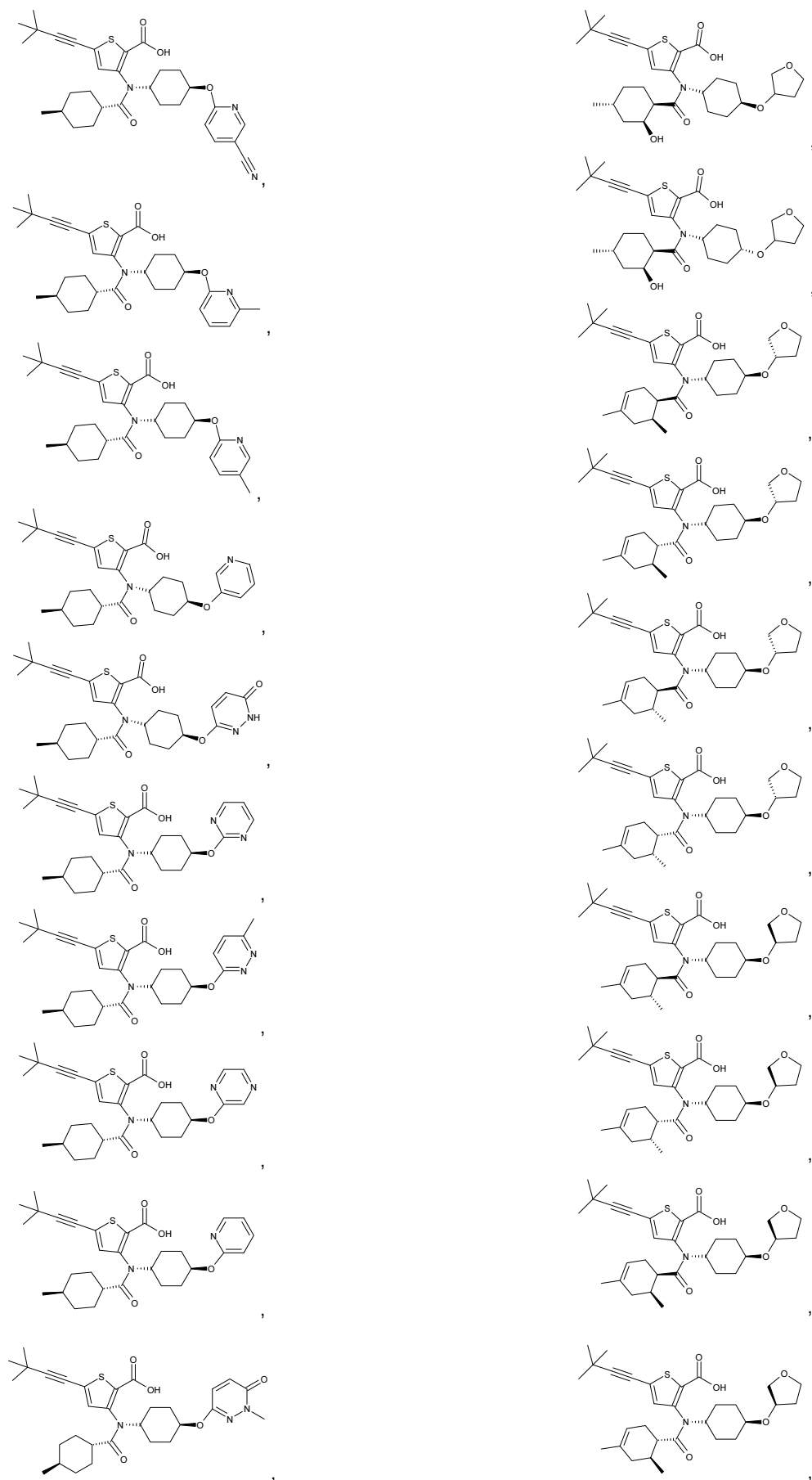
1

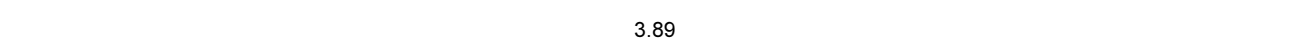


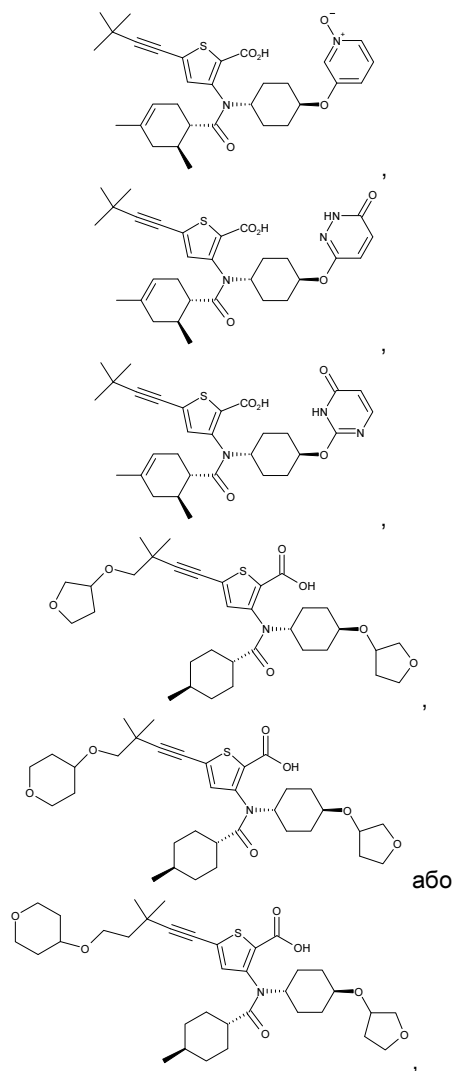
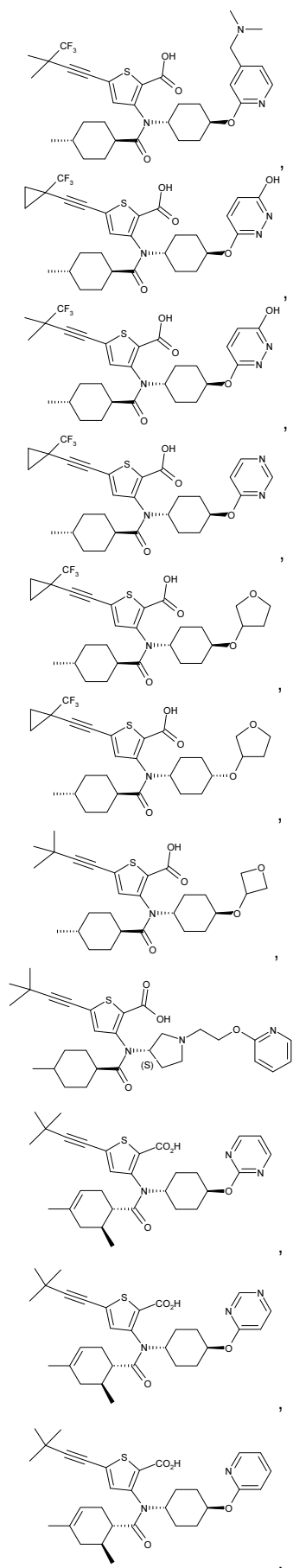












або її фармацевтично прийнятна сіль.

13. Фармацевтична композиція, що містить терапевтично ефективну кількість сполуки за будь-яким з пп. 1-12 і фармацевтично прийнятний носій або наповнювач.

14. Фармацевтична композиція за п. 13, що додатково містить щонайменше один додатковий терапевтичний засіб, вибраний з групи, що включає інтерферони, рибавірин або його аналоги, інгібітори протеази NS3 HCV, інгібітори NS5a, інгібітори альфа-глюкозидази 1, гепатопротектори, антагоністи мевалонатдекарбоксилази, антагоністи ренін-ангіотензинової системи, антагоністи ендотеліну, інші протифіброзні засоби, нуклеозидні або нуклеотидні інгібітори полімерази NS5B HCV, нуклеозидні інгібітори полімерази NS5B HCV, інгібітори NS5A HCV, агоністи TLR-7, інгібітори циклофіліну, інгібітори IRES HCV, фармакокінетичні підсилювачі та інші лікарські засоби для лікування HCV або їх суміші.

15. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-12 у виготовленні лікарського засобу для лікування вірусної інфекції Flaviviridae.

16. Застосування за п. 15, де вірусна інфекція викликана вірусом гепатиту С.

17. Застосування за п. 15 або п. 16, у якому додатково застосовують щонайменше один додатковий терапевтичний засіб, вибраний з групи, що включає

інтерферони, рибавірин або його аналоги, інгібітори протеази NS3 HCV, інгібітори NS5a, інгібітори альфа-глюкозидази 1, гепатопротектори, антагоністи мевалонатдекарбоксилази, антагоністи ренін-ангіотензинової системи, антагоністи ендотеліну, інші протифіброзні засоби, нуклеозидні або нуклеотидні інгібітори полімерази NS5B HCV, ненуклеозидні інгібітори полімерази NS5B HCV, інгібітори NS5A HCV, агоністи TLR-7, інгібітори циклофіліну, інгібітори IRES HCV, фармакокінетичні підсилювачі та інші лікарські засоби для лікування HCV або їх суміші.

18. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-12 для лікування вірусної інфекції Flaviviridae або інфекції вірусу гепатиту С.

(11) 107817

(51) МПК (2015.01)
C07D 471/04 (2006.01)
C07D 487/04 (2006.01)
A61K 31/519 (2006.01)
A61P 25/00

(21) а 2012 07978

(22) 15.12.2010

(24) 25.02.2015

(31) PA 2009 01341

(32) 17.12.2009

(33) DK

(86) PCT/DK2010/050343, 15.12.2010

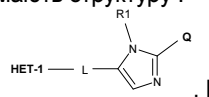
(72) Пюшл Аск (DK), Нільсен Якоб (DK), Кехлер Ян (DK), Кілберн Джон Пол (DK), Марі'о Мауро (DK), Ланг'гор Мортен (DK)

(73) Х. ЛУННБЕК А/С

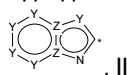
Ottliavej 9, DK-2500 Valby, Denmark (DK)

(54) ПОХІДНІ 2-АРИЛІМІДАЗОЛУ ЯК ІНГІБІТОРИ ФЕ-РМЕНТУ PDE10A

(57) 1. Сполуки, що мають структуру I



де HET1 являє собою гетероароматичну групу формули II, що містить від 2 до 4 атомів азоту:



де Y може бути N або CH, Z може бути N або C, і де HET1 необов'язково може бути заміщений за допомогою аж до трьох замісників R2-R4, індивідуально вибраних з водню, C₁-C₆алкілу; галогену; ціано, галоген(C₁-C₆)алкілу; арилу, алкокси і C₁-C₆гідроксіалкілу, і де символ * позначає місце приєднання; Q являє собою феніл, необов'язково заміщений 1-5 замісниками, або моноциклічну 5-членну або 6-членну гетероароматичну групу, що містить 1 або 2 гетероатоми;

-L- являє собою сполучну ланку, вибрану з -S-CH₂-, -CH₂-S-, -CH₂-CH₂-, -CH=CH- і -C≡C-;

R1 вибраний з H, C₁-C₆алкілу; C₁-C₆алкіл(C₃-C₈)циклоалкілу; C₁-C₆гідроксіалкілу, CH₂CN, CH₂C(O)NH₂, C₁-C₆арилалкілу і C₁-C₆алкілгетероциклоалкілу, та їх таутомери і фармацевтично прийнятні солі, за умови, що сполука не являє собою 2-(5-феніл-1H-імідазол-2-ілметилсульфаніл)-1H-бензімідазол або 2-(5-феніл-1H-імідазол-2-ілсульфанілметил)-1H-бензімідазол.

2. Сполука за п. 1, де HET1 являє собою імідазо[1,2-a]піримідиновий фрагмент.

3. Сполука за п. 1, де HET1 являє собою [1,2,4]триазоло[1,5-a]піридинний фрагмент.

4. Сполука за п. 1, де HET1 являє собою імідазо[1,2-a]піридинний фрагмент.

5. Сполука за п. 1, де HET1 являє собою імідазо[4,5-b]піримідиновий фрагмент.

6. Сполука за п. 1, де HET1 являє собою піразоло[1,5-a]піридинний фрагмент.

7. Сполука за п. 1, де HET1 являє собою [1,2,4]триазоло[1,5-a]піримідиновий фрагмент.

8. Сполука за п. 1, де HET1 являє собою [1,2,4]триазоло[1,5-a]піразинний фрагмент.

9. Сполука за п. 1, де HET1 являє собою [1,2,4]триазоло[1,5-c]піримідиновий фрагмент.

10. Сполука за п. 1, де Q вибраний з групи, що складається з фенілу, тіофену, фурану, тіазолу, піразолу, піридину, піримідину і піразину.

11. Сполука за будь-яким з пп. 1-10, де R2, R3 і R4 - всі являють собою водень.

12. Сполука за будь-яким з пп. 1-10, де щонайменше один з R2, R3 і R4 являє собою C₁-C₆алкіл, такий як метил.

13. Сполука за будь-яким з пп. 1-10, де щонайменше один з R2, R3 і R4 являє собою галоген, такий як хлор або бром.

14. Сполука за п. 1, де сполука вибрана з групи, що складається з:

5,8-диметил-2-[2-(2-феніл-1H-імідазол-4-іл)етил]-[1,2,4]триазоло[1,5-a]піразину;

5,8-диметил-2-[2-(1-метил-2-феніл-1H-імідазол-4-іл)етил]-[1,2,4]триазоло[1,5-a]піразину;

8-етил-5-метил-2-[2-(1-метил-2-феніл-1H-імідазол-4-іл)етил]-[1,2,4]триазоло[1,5-a]піридину;

5,8-диметил-2-[2-(1-метил-2-тіофен-2-іл-1H-імідазол-4-іл)етил]-[1,2,4]триазоло[1,5-a]піразину;

5,8-диметил-2-[2-(1-метил-2-тіазол-2-іл-1H-імідазол-4-іл)етил]-[1,2,4]триазоло[1,5-a]піразину;

8-метокси-5-метил-2-[2-(2-феніл-1H-імідазол-4-іл)етил]-[1,2,4]триазоло[1,5-a]піридину;

8-метокси-5-метил-2-[2-(1-метил-2-тіофен-2-іл-1H-імідазол-4-іл)етил]-[1,2,4]триазоло[1,5-a]піридину і

8-метокси-5-метил-2-[2-(1-метил-2-феніл-1H-імідазол-4-іл)етил]-[1,2,4]триазоло[1,5-a]піридину,

та їх фармацевтично прийнятних солей.

15. Сполука за будь-яким з пп. 1-14 для використання як лікарського засобу.

16. Сполука за будь-яким з пп. 1-14 для використання при лікуванні нейродегенеративного або психічного розладу самої по собі або в комбінації з одним або декількома нейролептичними лікарськими засобами, такими як сертиндол, оланзапін, рисперидон, кветіапін, арипіпразол, галоперидол, клозапін, зипрасидон і осанетант, де нейродегенеративний розлад вибраний з групи, що складається з хвороби Альцгеймера, мультиінфарктної деменції, алкогольної деменції або деменції, пов'язаної з іншими наркотичними засобами, деменції, пов'язаної з внутрішньочерепними пухлинами або травмою мозку, деменції, пов'язаної з хворобою Хантінгтона або хворобою Паркінсона, або деменції, пов'язаної зі СНІДом; делірію; амнестичного розладу; посттравматичного стресового розладу; вродженого недоумства; розладу навчання, наприклад розладу навчання читання,

розладу навчання математиці або розладу навчання письмовому виразу думок; синдрому дефіциту уваги/гіперактивності та вікового зниження когнітивних функцій; а психічний розлад вибраний з групи, що складається з шизофренії, наприклад, параноїдного, дезорганізованого, кататонічного, недиференційованого або резидуального типу; шизофреніформного розладу; шизоафективного розладу, наприклад, маревного типу або депресивного типу; маревного розладу; психотичного розладу, викликаного речовиною, наприклад психозу, викликаного алкоголем, амфетаміном, марихуаною, кокаїном, галюциногенами, леткими сполуками, опіоїдами або фенциклідіном; розладу особистості параноїдного типу і розладу особистості шизоїдного типу.

17. Сполука за будь-яким з пп. 1-14 для використання при лікуванні наркотичної залежності у ссавця, включаючи людину, такої як хронічний алкоголізм, амфетамінова наркоманія, кокаїнова наркоманія або опіатна наркоманія.

18. Сполука за будь-яким з пп. 1-14 для приготування лікарського засобу для використання при лікуванні наркотичної залежності у ссавця, включаючи людину, такої як хронічний алкоголізм, амфетамінова наркоманія, кокаїнова наркоманія або опіатна наркоманія.

19. Сполука за будь-яким з пп. 1-14 для приготування лікарського засобу для використання при лікуванні нейродегенеративного або психічного розладу, де нейродегенеративний розлад вибраний з групи, що складається з хвороби Альцгеймера, мультиінфарктної деменції, алкогольної деменції або деменції, пов'язаної з іншими наркотичними засобами, деменції, пов'язаної з внутрішньочерепними пухлинами або травмою мозку, деменції, пов'язаної з хворобою Хантінгтона або хворобою Паркінсона, або деменції, пов'язаної зі СНІДом; делірію; амнестичного розладу; посттравматичного стресового розладу; вродженого недоумства; розладу навчання, наприклад розладу навчання читанню, розладу навчання математиці або розладу навчання письмовому виразу думок; синдрому дефіциту уваги/гіперактивності та вікового зниження когнітивних функцій; а психічний розлад вибраний з групи, що складається з шизофренії, наприклад, параноїдного, дезорганізованого, кататонічного, недиференційованого або резидуального типу; шизофреніформного розладу; шизоафективного розладу, наприклад, маревного типу або депресивного типу; маревного розладу; психотичного розладу, викликаного речовиною, наприклад психозу, викликаного алкоголем, амфетаміном, марихуаною, кокаїном, галюциногенами, леткими сполуками, опіоїдами або фенциклідіном; розладу особистості параноїдного типу і розладу особистості шизоїдного типу.

20. Сполука для приготування лікарського засобу для використання при лікуванні за п. 15, де лікування психічних розладів включає сумісне введення нейролептичного засобу, такого як сертиндол, оланзапін, рисперидон, кветіапін, арипіпразол, галоперидол, клозапін, зипрасидон і осанетант.

21. Спосіб лікування суб'єкта, страждаючого нейродегенеративним або психічним розладом, де нейродегенеративний розлад вибраний з групи, що скла-

дається з хвороби Альцгеймера, мультиінфарктної деменції, алкогольної деменції або деменції, пов'язаної з іншими наркотичними засобами, деменції, пов'язаної з внутрішньочерепними пухлинами або травмою мозку, деменції, пов'язаної з хворобою Хантінгтона або хворобою Паркінсона, або деменції, пов'язаної зі СНІДом; делірію; амнестичного розладу; посттравматичного стресового розладу; вродженого недоумства; розладу навчання, наприклад розладу навчання читанню, розладу навчання математиці або розладу навчання письмовому виразу думок; синдрому дефіциту уваги/гіперактивності та вікового зниження когнітивних функцій; а психічний розлад вибраний з групи, що складається з шизофренії, наприклад, параноїдного, дезорганізованого, кататонічного, недиференційованого або резидуального типу; шизофреніформного розладу; шизоафективного розладу, наприклад, маревного типу або депресивного типу; маревного розладу; психотичного розладу, викликаного речовиною, наприклад психозу, викликаного алкоголем, амфетаміном, марихуаною, кокаїном, галюциногенами, леткими сполуками, опіоїдами або фенциклідіном; розладу особистості параноїдного типу і розладу особистості шизоїдного типу; де вказаний спосіб включає введення ефективної кількості сполуки за будь-яким з пп. 1-14 самої по собі або в комбінації з одним або декількома нейролептичними засобами, такими як сертиндол, оланзапін, рисперидон, кветіапін, арипіпразол, галоперидол, клозапін, зипрасидон і осанетант.

22. Спосіб лікування суб'єкта-ссавця, включаючи людину, що страждає наркотичною залежністю, наприклад хронічним алкоголізмом, амфетаміновою, кокаїновою або опіатною залежністю, який включає введення вказаному суб'єктові сполуки формули I в кількості, ефективній при лікуванні наркотичної залежності.

23. Спосіб лікування суб'єкта-ссавця, включаючи людину, що страждає наркотичною залежністю, наприклад хронічним алкоголізмом, амфетаміновою, кокаїновою або опіатною залежністю, який включає введення вказаному суб'єктові сполуки формули I в кількості, ефективній для інгібування PDE10A.

24. Фармацевтична композиція, яка містить терапевтично ефективну кількість сполуки за будь-яким з пп. 1-14 і один або декілька фармацевтично прийнятних носіїв, розріджувачів і ексципієнтів.

(11) 107805

(51) МПК

C07D 473/16 (2006.01)

C07D 473/18 (2006.01)

C07D 473/24 (2006.01)

A61K 31/522 (2006.01)

A61P 31/12 (2006.01)

C07D 473/34 (2006.01)

(21) а 2012 03793

(22) 15.10.2010

(24) 25.02.2015

(31) 61/254,103

(32) 22.10.2009

(33) US

(31) 61/366,790

(32) 22.07.2010

(33) US

(86) PCT/US2010/052802, 15.10.2010

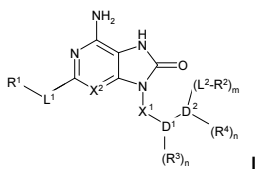
(72) Хелкомб Рендл Л. (US), Ротл Пол А. (US)

(73) ГІЛІАД САЙЕНСІЗ, ІНК.

333 Lakeside Drive, Foster City, CA 94404, United States of America (US)

(54) ПОХІДНІ ПУРИНУ АБО ДЕАЗАПУРИНУ, КОРИСНІ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ (СЕРЕД ІНШИХ) ВІРУСНИХ ІНФЕКЦІЙ

(57) 1. Сполука Формули I



або її фармацевтично прийнятна сіль, у якій:

 R^1 являє собою -O-; R^1 являє собою H, C_{1-6} алкіл, C_{1-6} гетероалкіл або C_{4-20} гетероцикліалкіл, де кожна гетероалкільна група включає 1 або 2 гетероатоми, вибрані з O, N або S, і де кожна гетероцикліальна група включає від 1 до 6 гетероатомів, вибраних з O, N або S; X^2 являє собою N або C- R^5 ; R^5 являє собою H, галоген або C_{1-6} алкіл; X^1 являє собою C_{1-6} алкілен; D^1 являє собою феніл, піридиніл або тiazоліл; D^2 являє собою феніл, піридиніл або тiazоліл;кожен L^2 незалежно являє собою C_{1-6} алкілен;кожен R^2 незалежно являє собою -NR 6 R 7 ;

m являє собою 1;

кожен R^3 та R^4 незалежно являє собою галоген, C_{1-6} галоалкіл, -OR 8 або -CN;кожен n незалежно являє собою 0, 1, 2, 3 або 4, у залежності від розміру зображеного кільця D^1 і D^2 , так, щоб відповідні точки приєднання були присутні для кожного R^3 і R^4 ;кожен R^6 і R^7 незалежно являє собою H або C_{1-6} алкіл; або R^6 і R^7 , взяті разом з азотом, до якого вони обидва приєднані, утворюють заміщений або незаміщений 3-8-членний гетероцикл, який може містити один або декілька додаткових гетероатомів, вибраних з N, O, S або P, причому заміщений гетероцикл є заміщеним за допомогою C_{1-6} алкілу; або R^7 , взятий разом з D^2 , L^2 і N, до якого обидва приєднані, утворює заміщений або незаміщений 3-8-членний гетероцикл, який може містити один або декілька додаткових гетероатомів, вибраних з N, O, S або P, причому заміщений гетероцикл є заміщеним за допомогою C_{1-6} алкілу; або R^7 , взятий разом з D^2 , L^2 і N, до якого обидва приєднані, утворює заміщений або незаміщений 5-15-членний гетероцикл або гетероарил, який може містити один або декілька додаткових гетероатомів, вибраних з N, O, S або P, причому заміщений гетероцикл є заміщеним за допомогою C_{1-6} алкілу; і R^5 являє собою H або C_{1-6} алкіл.

2. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, у якій:

n являє собою 0, 1 або 2.

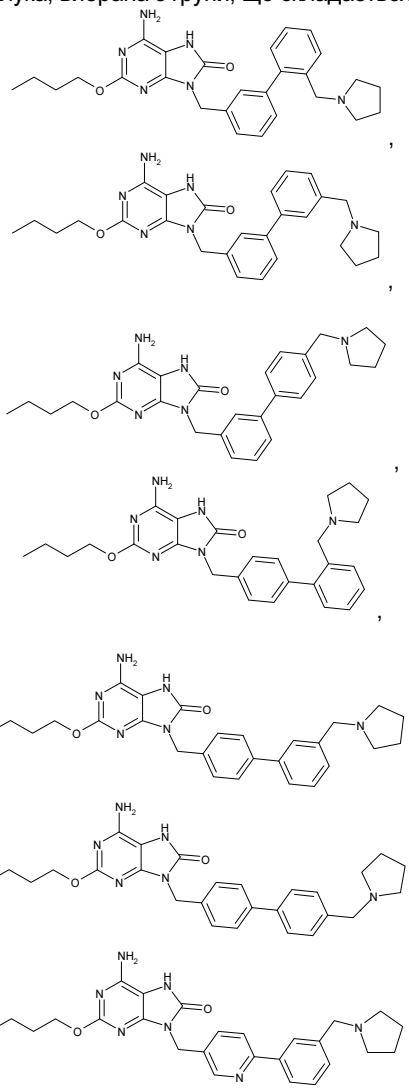
3. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, у якій:

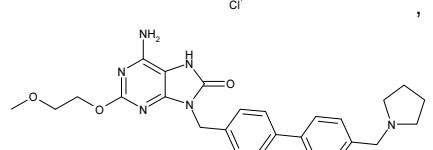
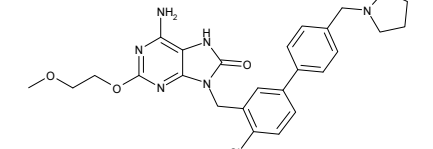
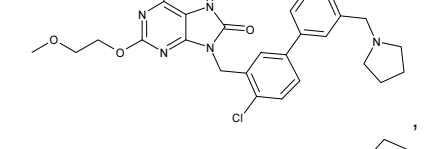
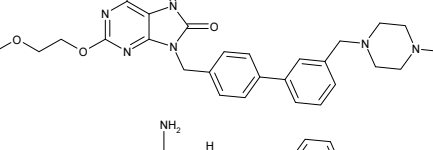
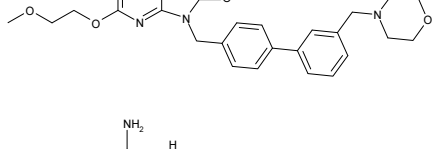
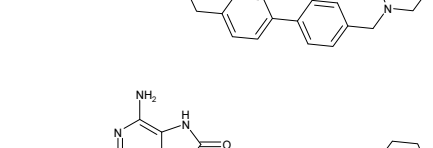
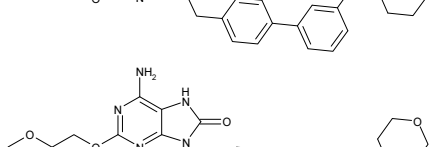
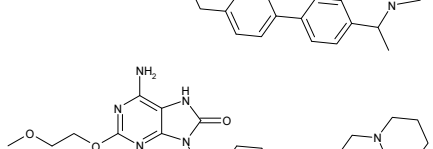
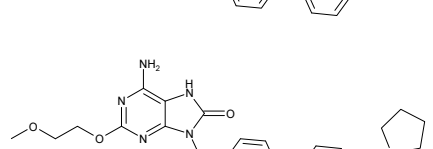
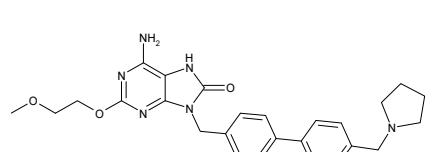
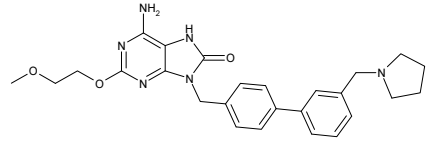
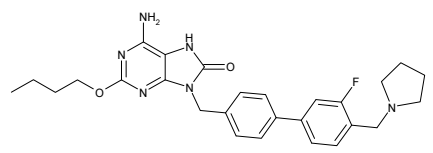
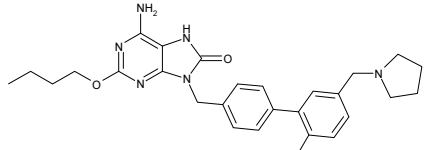
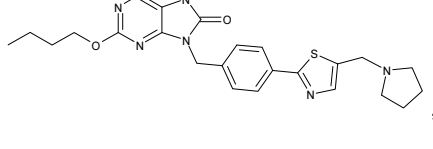
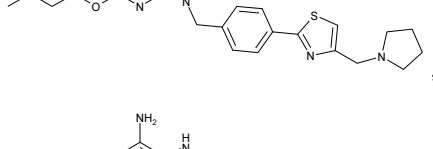
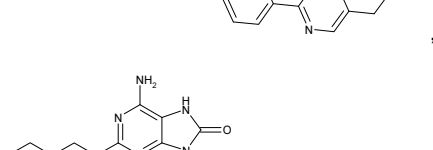
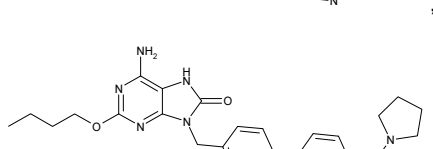
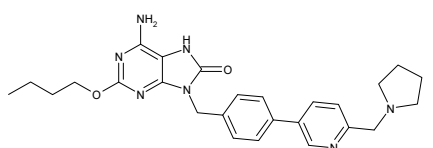
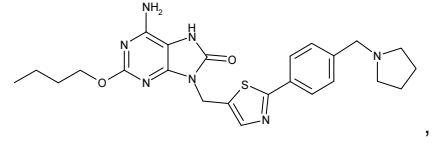
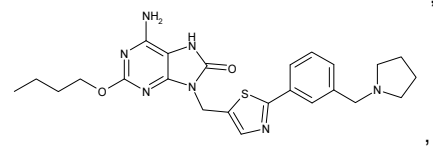
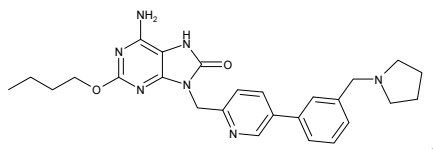
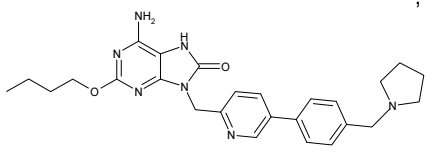
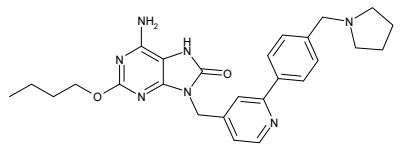
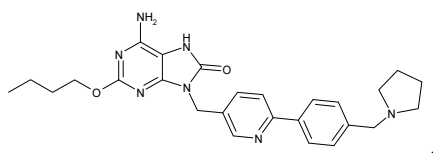
 R^6 і R^7 разом з азотом, до якого вони приєднані, утворюють заміщений або незаміщений 3-8-членний гетероцикл, який може містити один або декілька додаткових гетероатомів, вибраних з N, O, S або P, причому заміщений гетероцикл є заміщеним за допомогою C_{1-6} алкілу.

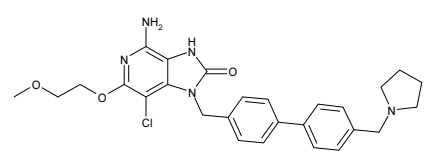
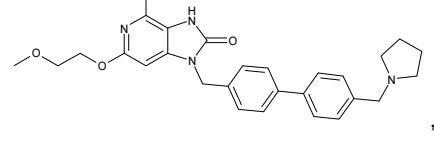
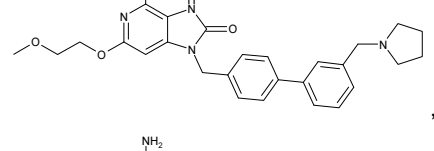
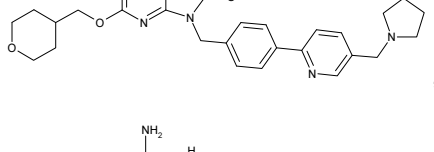
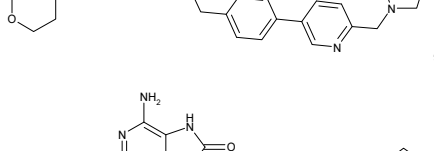
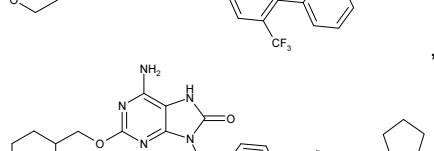
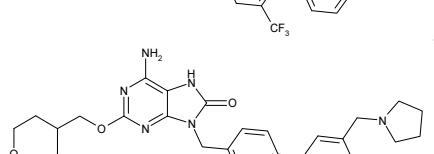
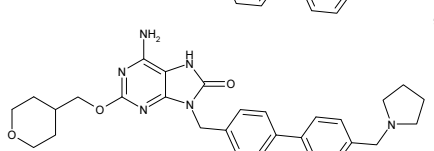
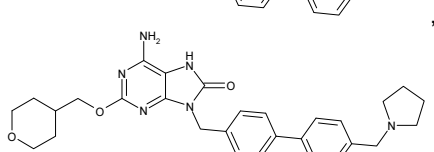
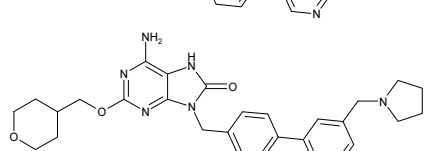
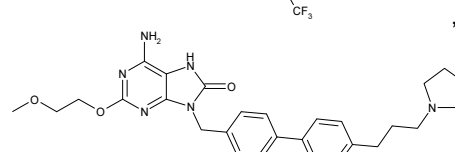
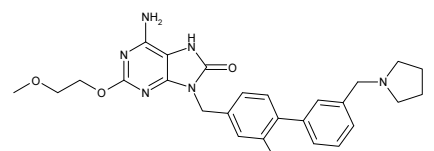
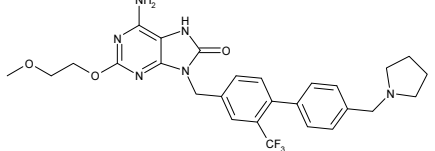
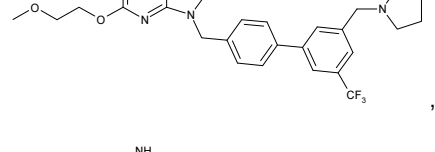
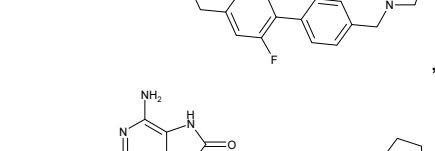
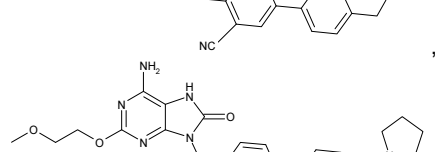
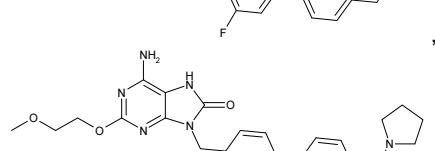
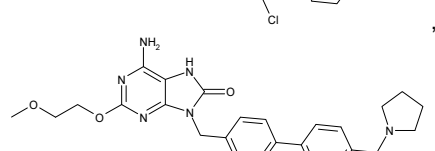
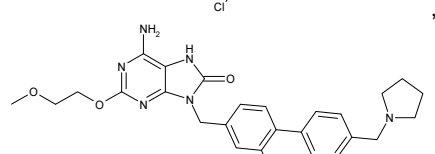
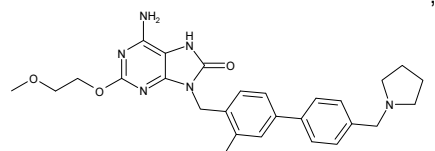
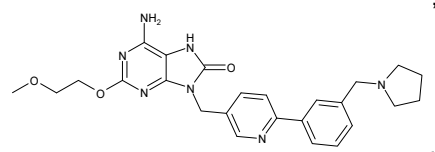
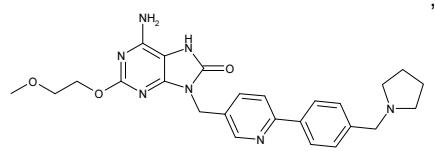
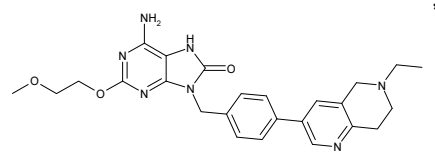
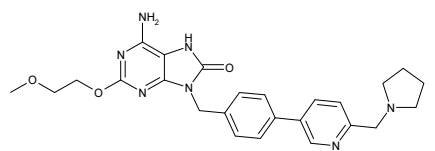
4. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, у якій:

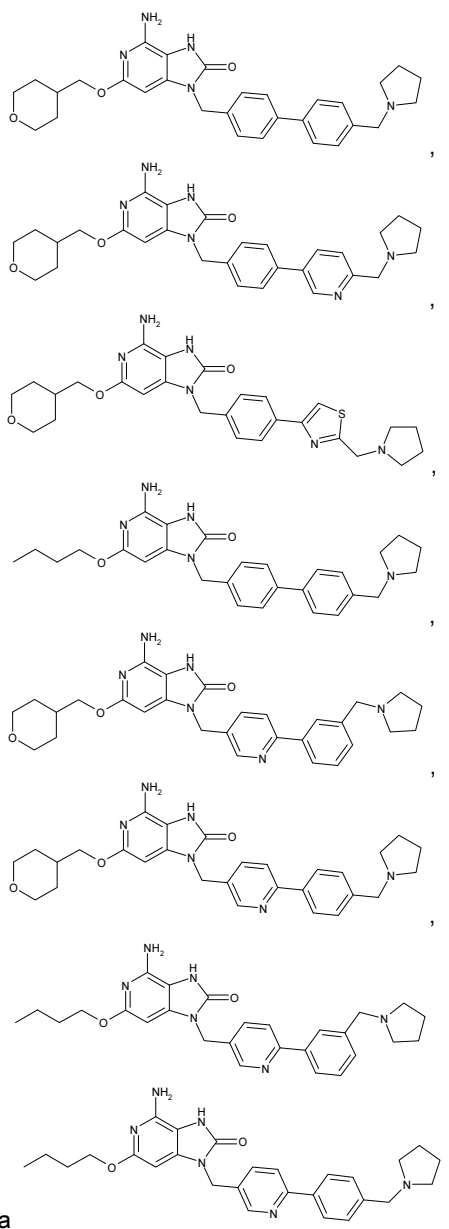
 R^6 являє собою H або C_{1-6} алкіл; та R^7 взятий разом з D^2 , L^2 і N, до якого обидва R^7 і L^2 приєднані, утворює заміщений або незаміщений 5-15-членний гетероцикл або гетероарил, який може містити один або декілька додаткових гетероатомів, вибраних з N, O, S або P, причому заміщений гетероцикл є заміщеним за допомогою C_{1-6} алкілу.5. Сполука за будь-яким з пп. 1-4, у якій X^2 являє собою N.6. Сполука за будь-яким з пп. 1-4, у якій X^2 являє собою C- R^5 .7. Сполука за будь-яким з пп. 1-6, у якій X^1 являє собою C_{1-6} алкілен.8. Сполука за будь-яким з пп. 1-7, у якій D^1 являє собою феніл.9. Сполука за будь-яким з пп. 1-8, у якій D^2 являє собою феніл.

10. Сполука, вибрана з групи, що складається з:

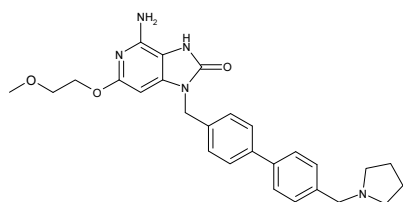








та
або її фармацевтично прийнятна сіль.
11. Сполука за п. 10, що має формулу:



12. Сполука за будь-яким з пп. 1-11 для застосування при лікуванні вірусної інфекції.
13. Сполука за п. 12, де лікування приводить до одного або декількох зі скорочення вірусного навантаження або кліренсу вірусної РНК.
14. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку за будь-яким з пп. 1-11 і один або декілька фармацевтично прийнятних носіїв або наповнювачів.
15. Фармацевтична композиція за п. 14, яка додатково містить один або декілька додаткових терапевтичних засобів.

16. Спосіб лікування вірусної інфекції, який включає введення сполуки за будь-яким з пп. 1-11.

17. Спосіб за п. 16, де лікування приводить до одного або декількох зі скорочення вірусного навантаження або кліренсу вірусної РНК.

18. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-11 для виробництва лікарського препарату для лікування вірусної інфекції.

19. Застосування за п. 18, де лікування приводить до одного або декількох зі скорочення вірусного навантаження або кліренсу вірусної РНК.

20. Спосіб лікування або попередження меланоми, недрібноклітинної карциноми легенів, злоякісної гепатоми, базальноклітинної карциноми, нирковоклітинного раку, мієломи, алергійного риніту, астми, COPD, виразкового коліту, фіброзу печінки, HBV, HCV, HPV, RSV, SARS, HIV або грипу, який включає введення сполуки за будь-яким з пп. 1-11.

21. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-11 для виробництва лікарського препарату для лікування або попередження меланоми, недрібноклітинної карциноми легенів, злоякісної гепатоми, базальноклітинної карциноми, нирковоклітинного раку, мієломи, алергійного риніту, астми, COPD, виразкового коліту, фіброзу печінки, HBV, HCV, HPV, RSV, SARS, HIV або грипу.

(11) 107806

(51) МПК
C07D 487/04 (2006.01)
A01N 43/90 (2006.01)

(21) а 2012 03945

(22) 31.08.2009

(24) 25.02.2015

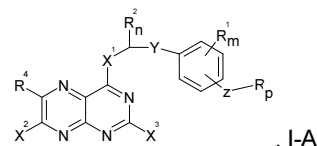
(86) PCT/US2009/055522, 31.08.2009

(72) Брюстер Уільям (US), Деметер Девід (US), Еріксон У. (US), Лоу Крістіан (US), Клїтчі Карла (US), Наджент Джейм (US), Рідер Brent (US), Сіддалл Томас (US), Яо Ченлінь (US), Йеркс Карла (US), Чжу Юаньмін (US)

(73) ДАУ АГРОСАЙЕНСІЗ ЕЛЕЛСІ
9330 Zionsville Road, Indianapolis, IN 46268-1054,
United States of America (US)

(54) ПТЕРИДИНИ І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК АГРОХІМІКАТИВ

(57) 1. Сполука формули (I-A):



де:

R являє собою феніл, заміщений галогеном, нижчим алкілом, нижчим алкокси, бензилокси, нижчим алкєнілом, нижчим алкінілом, галогеналкілом, галогеналкокси, NO₂, CN, нижчим алкоксикарбонілом, нижчим алкілкарбонілом, групою нижчий алкіл-SO_q, альдоксимами і нижчими алкілоксимами, необов'язково заміщеними по кисню нижчим алкілом, або гетероцикл, що включає 5- або 6-членне одиночне кільце, або конденсовану кільцеву систему, що включає щонайменше один 5- або 6-членний гетероцикл, необов'язково заміщений H, галогеном, нижчим алкілом, нижчим алкокси, бензилокси, нижчим алкєнілом, нижчим алкінілом, галогеналкілом, галогеналкокси, NO₂, CN,

нижчим алкоксикарбонілом, нижчим алкілкарбонілом, групою нижчий алкіл-SO_q, альдоксимами і нижчими алкілоксимами, необов'язково заміщеними по кисню нижчим алкілом;

Z являє собою простий зв'язок C-C, CH₂, NH, O, S, CH₂O, OCH₂, CH₂CH₂O або OCH₂CH₂;

m має значення 4;

p має значення 1;

q являє собою ціле число, що має значення від 0 до 2;

R¹ являє собою незалежно H, галоген, нижчий алкіл, нижчий алкеніл, нижчий алкініл, гідрокси, нижчий алкокси, галогеналкіл, галогеналкокси, NO₂, CN, нижчий алкілкарбоніл, нижчий алкоксикарбоніл, меркапто, нижчий алкілтіо, альдоксими і нижчі алкілоксими, необов'язково заміщені по кисню нижчим алкілом;

Y являє собою простий зв'язок C-C, C(R⁵_n)O або C(R⁵_n);

n має значення 2;

альтернативно R¹_m, Z і R_p можуть бути взяті разом з утворенням конденсованого 5- або 6-членного гетероциклу, необов'язково заміщеного H, галогеном, нижчим алкілом, нижчим алкокси, бензилокси, нижчим алкенілом, нижчим алкінілом, галогеналкілом, галогеналкокси, NO₂, CN, нижчим алкілкарбонілом, нижчим алкоксикарбонілом і групою нижчий алкіл-SO_q;

R² являє собою незалежно H або нижчий алкіл;

R⁴ являє собою H, галоген, нижчий алкіл, нижчий алкокси або нижчий галогеналкіл;

R⁵ являє собою незалежно H або нижчий алкіл;

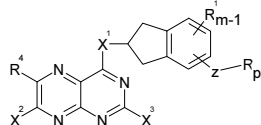
X¹ являє собою NR, O і S, де R³ вибраний з H, нижчого алкілу, нижчого алкілкарбонілу, нижчого алкоксикарбонілу, гідрокси, нижчого алкокси, групи нижчий алкіл-SO_q, феніл-SO_q або заміщений феніл-SO_q;

X² являє собою H, галоген або нижчий алкіл; і

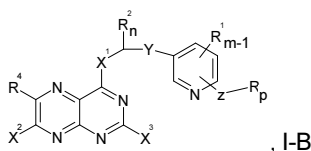
X³ являє собою H, галоген або нижчий алкіл;

де термін "нижчий алкіл" стосується C₁-C₆ лінійних вуглеводневих ланцюгів і C₃-C₆ розгалужених і циклічних вуглеводневих груп; терміни "нижчий алкеніл" і "нижчий алкініл" стосуються C₂-C₆ лінійних вуглеводневих ланцюгів і C₃ (або C₄ в разі нижчого алкінілу)-C₆ розгалужених вуглеводневих груп, які містять щонайменше один ненасичений зв'язок; і терміни "нижчий алкокси" і "нижчий алкілтіо" стосуються груп O-нижчий алкіл і S-нижчий алкіл;

за умови, що, коли Y являє собою C(R⁵_n), то R²_n і R¹_m можуть бути взяті разом з утворенням



2. Сполука формули (I-B):



де:

R являє собою феніл, заміщений галогеном, нижчим алкілом, нижчим алкокси, бензилокси, нижчим алкенілом, нижчим алкінілом, галогеналкілом, галогеналкокси, NO₂, CN, нижчим алкоксикарбонілом, нижчим алкілкарбонілом, групою нижчий алкіл-SO_q, альдоксимами і нижчими алкілоксимами, необов'язково заміщеними по кисню нижчим алкілом, або гетероцикл, що включає 5- або 6-членне одиночне кіль-

це, або конденсовану кільцеву систему, що включає щонайменше один 5- або 6-членний гетероцикл, необов'язково заміщений H, галогеном, нижчим алкілом, нижчим алкокси, бензилокси, нижчим алкенілом, нижчим алкінілом, галогеналкілом, галогеналкокси, NO₂, CN, нижчим алкоксикарбонілом, нижчим алкілкарбонілом, групою нижчий алкіл-SO_q, альдоксимами і нижчими алкілоксимами, необов'язково заміщеними по кисню нижчим алкілом;

Z являє собою простий зв'язок C-C, CH₂, NH, O, S, CH₂O, OCH₂, CH₂CH₂O або OCH₂CH₂;

m має значення 4;

p має значення 1;

q являє собою ціле число, що має значення від 0 до 2;

R¹ являє собою незалежно H, галоген, нижчий алкіл, нижчий алкеніл, нижчий алкініл, гідрокси, нижчий алкокси, галогеналкіл, галогеналкокси, NO₂, CN, нижчий алкілкарбоніл, нижчий алкоксикарбоніл, меркапто, нижчий алкілтіо, альдоксими і нижчі алкілоксими, необов'язково заміщені по кисню нижчим алкілом;

Y являє собою простий зв'язок C-C, C(R⁵_n)O або C(R⁵_n);

n має значення 2;

альтернативно R¹_m, Z і R_p можуть бути взяті разом з утворенням конденсованого 5- або 6-членного гетероциклу, необов'язково заміщеного H, галогеном, нижчим алкілом, нижчим алкокси, бензилокси, нижчим алкенілом, нижчим алкінілом, галогеналкілом, галогеналкокси, NO₂, CN, нижчим алкілкарбонілом, нижчим алкоксикарбонілом і групою нижчий алкіл-SO_q;

R² являє собою незалежно H або нижчий алкіл;

R⁴ являє собою H, галоген, нижчий алкіл, нижчий алкокси або нижчий галогеналкіл;

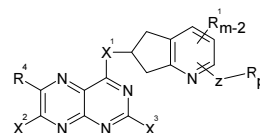
R⁵ являє собою незалежно H або нижчий алкіл;

X¹ являє собою NR³, O і S, де R³ вибраний з H, нижчого алкілу, нижчого алкілкарбонілу, нижчого алкоксикарбонілу, гідрокси, нижчого алкокси, групи нижчий алкіл-SO_q, феніл-SO_q або заміщений феніл-SO_q;

X² являє собою H, галоген або нижчий алкіл; і

X³ являє собою H, галоген або нижчий алкіл;

де термін "нижчий алкіл" стосується C₁-C₆ лінійних вуглеводневих ланцюгів і C₃-C₆ розгалужених і циклічних вуглеводневих груп; терміни "нижчий алкеніл" і "нижчий алкініл" стосуються C₂-C₆ лінійних вуглеводневих ланцюгів і C₃ (або C₄ в разі нижчого алкінілу)-C₆ розгалужених вуглеводневих груп, які містять щонайменше один ненасичений зв'язок; і терміни "нижчий алкокси" і "нижчий алкілтіо" стосуються груп O-нижчий алкіл і S-нижчий алкіл; за умови, що, коли Y являє собою C(R⁵_n), то R²_n і R¹_m можуть бути взяті разом з утворенням

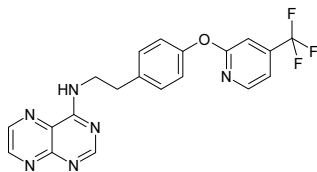


3. Сполука за п. 1, де Z являє собою CH₂, NH, O, S, CH₂O, OCH₂, CH₂CH₂O або OCH₂CH₂.

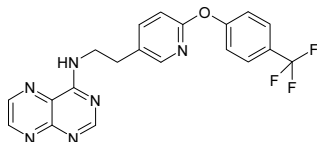
4. Сполука за п. 3, де Z являє собою O.

5. Сполука за п. 1, де R являє собою гетероцикл, вибраний із піридину, піридазину, піримідину, піразину, 1,2,4-тіадіазолілу, тіазолу, бензотіазолу або хінолону, необов'язково заміщеного H, галогеном, C₁-C₆ алкілом, C₁-C₆ алкокси, бензилокси, C₁-C₆ галогеналкілом.

6. Сполука за п. 1, де сполука формули (I-A) являє собою:



7. Сполука за п. 2, де сполука формули (I-B) являє собою:



(11) 107812

(51) МПК (2015.01)
C07D 487/04 (2006.01)
A61K 31/407 (2006.01)
A61P 25/00

(21) а 2012 06182

(22) 21.10.2010

(24) 25.02.2015

(31) 61/254,509

(32) 23.10.2009

(33) US

(86) РСТ/US2010/053606, 21.10.2010

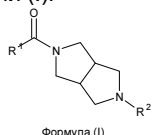
(72) Чай Венін (US), Летауіч Майкл А. (US), Лі Київ С. (US), Піппел Деніел Дж. (US), Рудольф Дейл А. (US), Стротер Кетлін К. (US), Савалль Бред М. (US), Шах Чандравадан Р. (US), Шайрман Брок Т. (US), Сойод-Джонсон Акінола (US), Стокінг Емілі М. (US), Свенсон Девін М. (US)

(73) ЯНССЕН ФАРМАЦЕВТИКА НВ

Turnhoutseweg 30, B-2340, Beersse, Belgium (BE)

(54) ДВОЗАМІЩЕНІ ОКАГІДРОПІРОЛО[3,4-с]ПІРОЛИ ЯК МОДУЛЯТОРИ ОРЕКСИНОВИХ РЕЦЕПТОРІВ

(57) 1. Сполука формули (I):



де:

R¹ є вибраним з групи, яка складається з:

А) фенілу, заміщеного або не заміщеного одним або двома замісниками R^a і заміщеного R^b в орто-положенні;

R^a незалежно вибраний з групи, яка складається з: -H, галогену, -C₁₋₄алкілу, -C₁₋₄алкокси і -NO₂, де два сусідніх замісники R^a можуть об'єднуватися з утворенням шестичленного ароматичного кільця;

R^b є вибраним з групи, яка складається з:

а) галогену, -C₁₋₄алкокси, -C₁₋₄алкілу, -CF₃, -OCF₃ або -CN;

б) 5-членного гетероарилового кільця, що містить один атом кисню або один атом сірки;

с) 5-6-членного гетероарилового кільця, що містить один, два або три атоми азоту та необов'язково містить один атом кисню, заміщеного або не заміщеного галогеном або -C₁₋₄алкілом; і

д) фенілу, заміщеного або не заміщеного галогеном, -CH₃ або -CF₃,

В) піридину, заміщеного або не заміщеного одним або двома замісниками R^c і заміщеного R^d, де R^d розташований поруч з місцем приєднання R^c;

R^c є C₁₋₄алкілом;

R^d є вибраним з групи, яка складається з:

а) 5-6-членного гетероарилового кільця, вибраного з групи, яка складається з: 1H-1,2,3-триазол-1-ілу, 2H-1,2,3-триазол-2-ілу, 1H-піразол-5-ілу, 3-метил-1,2,4-оксадіазол-5-ілу, піридинілу, 3-метилпіридин-2-ілу; 1-(тетрагідро-2H-піран-2-іл)-1H-піразол-5-ілу, фенілу і піримідин-2-ілу; і

б) -CF₃, -Br і -C₁₋₄алкокси;

С) 5-членного гетероарилового кільця, вибраного з групи, яка складається з: 2-метил-1,3-тіазолілу, 1H-піразол-5-ілу, оксазолу, ізоксазолілу, тіофен-2-ілу і фуран-2-ілу, кожний з яких заміщений фенілом, заміщеним або не заміщеним -F; і

Д) 5-13-членного арилового або гетероарилового кільця, вибраного з групи, яка складається з: 3-метилфуран-2-ілу, 9H-флуорену, хіноліну, циноліну, 3-(1H-пірол-1-іл)тіофен-2-ілу, 8-[1,2,3]триазол-2-ілнафтален-1-ілу, 2,3-дигідро-1,4-бензодіоксин-5-ілу, 1H-індол-7-ілу, 4-фторнафтален-1-ілу і нафтален-1-ілу;

R² є вибраним з групи, яка складається з:

А) 6-членного гетероарилового кільця, що містить два атоми азоту, заміщеного одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з групи, яка складається з: галогену, -C₁₋₄алкілу, -CD₃, -D, -C₁₋₄алкокси, циклопропілу, морфолін-2-ілу, -CO₂C₁₋₄алкілу, -CO₂H, -CH₂OH, -C(O)N(C₁₋₄алкіл)₂, -CF₃, -CN, -OH, -NO₂, -N(C₁₋₄алкіл)₂, фенілу, фуран-2-ілу, тіофен-2-ілу, 1H-піразол-4-ілу і піролідін-1-ілу;

В) піридину, заміщеного одним або двома замісниками, незалежно вибраними з групи, яка складається з: галогену, -C₁₋₄алкілу, -C₁₋₄алкокси і -CF₃;

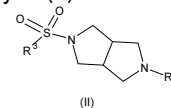
С) 9-членного гетероарилового кільця, вибраного з групи, яка складається з бензооксазол-2-ілу, 6-фтор-1,3-бензотіазолу, 1,3-бензотіазолу, 6-метокси-1,3-бензотіазолу, 6-метил-1,3-бензотіазолу, 6-хлорбензотіазол-2-ілу і 4-метил-6,7-дигідро-5H-циклопента[d]піримідину;

Д) 10-членного гетероарилового кільця, вибраного з групи, яка складається з хіноксалін-2-ілу, 3-метилхіноксалін-2-ілу, 6,7-дифторхіноксалін-2-ілу, 3-(трифторметил)хіноксаліну, хіноліну, 4-метилхіноліну і 6-фторхіназолін-2-ілу; і

Е) 4-метил-1,3,5-триазин-2-ілу або 2-метилпіримідин-4(3H)-ону;

або фармацевтично прийнятні солі сполуки формули (I).

2. Сполука формули (II)



де

R³ є фенілом, заміщеним або не заміщеним замісником, незалежно вибраним з групи, яка складається з: -C₁₋₄алкокси і фенілу; і

R⁴ є вибраним з групи, яка складається з (5-трифторметил)піридин-2-ілу, (5-трифторметил)піримідин-2-ілу, 4,6-диметилпіримідин-2-ілу і хіноксалін-2-ілу; або фармацевтично прийнятні солі сполуки формули (II).

3. Сполука формули (I) за п. 1, де R¹ являє собою феніл, де R^a є замісником, незалежно вибраним з

групи, яка складається з -F, -I, -Cl, -OCH₃, -OCH₂, -CH₃, -CH₃, -CH(CH₃)₂, -C(CH₃)₃ і -NO₂.

4. Сполука формули (I) за п. 1, де R¹ являє собою феніл, а R^b є замісником, вибраним з групи, яка складається з -Br, -F, -I, -C₁₋₄алкілу, -OCH₃, -OCH₂CH₃, -CN, -CF₃ і -OCF₃.

5. Сполука формули (I) за п. 1, де R¹ являє собою феніл, де R^a вибраний з групи, яка складається з -H, -F, -Cl, -CH₃, -C(CH₃)₃, -OCH₃ і -OCH₂CH₃, а R^b вибраний з групи, яка складається з -Br, -F, -I, -C₁₋₄алкілу, -OCH₃, -OCH₂CH₃, -CN, -CF₃ і -OCF₃.

6. Сполука формули (I) за п. 1, де R¹ являє собою феніл, де R^b являє собою 2-тіофен-2-іл або 2-фуран-2-іл.

7. Сполука формули (I) за п. 1, де R¹ являє собою феніл, де R^b вибраний з групи, яка складається з фенілу, 3-хлорфенілу, 4-фторфенілу, 3-фторфенілу, 4-метилфенілу і 4-трифторметилфенілу.

8. Сполука формули (I) за п. 1, де R¹ являє собою феніл, де R^b є замісником, вибраним з групи, яка складається з 1H-пірол-1-ілу, 1H-піразол-1-ілу, 1H-піразол-5-ілу, 1H-імідазол-2-ілу, 1-метил-1H-імідазол-2-ілу, 1H-1,2,3-триазол-1-ілу, 2H-1,2,3-триазол-2-ілу, 2H-1,2,3-триазол-1-ілу, 1H-1,2,4-триазол-5-ілу, 2H-1,2,4-триазол-1-ілу, 2H-1,2,4-триазол-3-ілу, 4H-1,2,4-триазол-3-ілу, 4H-1,2,4-триазол-4-ілу, 1-метил-1H-1,2,4-триазол-3-ілу, 1-метил-1H-1,2,4-триазол-5-ілу і 1-(тетрагідро-2H-піран-2-іл)-1H-піразол-5-ілу.

9. Сполука формули (I) за п. 1, де R¹ являє собою феніл, де R^b є замісником, вибраним з групи, яка складається з піридин-2-ілу, 3-хлорпіридин-2-ілу, 3-фторпіридин-2-ілу, 3-метилпіридин-2-ілу, 4-метилпіридин-2-ілу, 5-метилпіридин-2-ілу, 6-метилпіридин-2-ілу, 2-піридин-3-ілу і 2-піримідин-2-ілу.

10. Сполука формули (I) за п. 1, де R¹ являє собою феніл, де R^b є замісником, вибраним з групи, яка складається з 3-метил-1,2,4-оксадіазол-5-ілу і оксазол-2-ілу.

11. Сполука формули (I) за п. 1, де R¹ являє собою феніл, де R^a являє собою галоген, -C₁₋₄алкіл або -C₁₋₄алкокси, а R^b являє собою триазол або піримідин, заміщений або не заміщений галогеном або -C₁₋₄алкілом.

12. Сполука формули (I) за п. 1, де R¹ являє собою (1-метилетил)-2-(2H-1,2,3-триазол-2-іл)феніл, 2-(1H-1,2,3-триазол-1-іл)феніл, 2-(2H-1,2,3-триазол-2-іл)феніл, 2-фтор-6-(2H-1,2,3-триазол-2-іл)феніл, 2-метил-6-(2H-1,2,3-триазол-2-іл)феніл, 3-фтор-2-(2H-1,2,3-триазол-2-іл)феніл, 3-фтор-2-(1H-1,2,3-триазол-1-іл)феніл, 3-метокси-2-(1H-1,2,3-триазол-1-іл)феніл, 3-метокси-2-(2H-1,2,3-триазол-2-іл)феніл, 3-метил-2-(2H-1,2,3-триазол-2-іл)феніл, 3-метил-2-(1H-1,2,3-триазол-1-іл)феніл, 4-фтор-2-(2H-1,2,3-триазол-2-іл)феніл, 4-метокси-2-(2H-1,2,3-триазол-2-іл)феніл, 4-метокси-2-(1H-1,2,3-триазол-2-іл)феніл, 4,5-диметокси-2-[1,2,3]триазол-1-ілфеніл, 4,5-диметокси-2-[1,2,3]триазол-2-ілфеніл, 5-[1,2,3]триазол-2-ілбензо[1,3]діоксол-4-іл, 5-хлор-2-(2H-1,2,3-триазол-2-іл)феніл, 5-фтор-2-(2H-1,2,3-триазол-2-іл)феніл, 5-йод-2-(2H-1,2,3-триазол-2-іл)феніл, 5-метокси-2-(2H-1,2,3-триазол-2-іл)феніл, 5-метил-2-(2H-1,2,3-триазол-2-іл)феніл, 1-[1,2,3]триазол-2-ілнафтаден-2-іл, 2-(1H-1,2,4-триазол-1-іл)феніл, 2-(1H-1,2,4-триазол-5-іл)феніл, 2-(1-метил-1H-1,2,4-триазол-5-іл)феніл, 2-(1-метил-1H-1,2,4-триазол-3-іл)феніл, 2-(4H-1,2,4-триазол-3-іл)феніл, 2-(4H-1,2,4-

триазол-4-іл)феніл, 2-(3-метил-1,2,4-оксадіазол-5-іл)феніл, 3-фтор-2-(3-метил-1,2,4-оксадіазол-5-іл)феніл, 2-фтор-6-(3-метил-1,2,4-оксадіазол-5-іл)феніл, 4,5-дифтор-2-(4H-1,2,4-триазол-4-іл)феніл, 2-фтор-6-піримідин-2-ілфеніл, 2-(піримідин-2-іл)піридин-3-іл, 3-фтор-2-піримідин-2-ілфеніл, 4-фтор-2-(піримідин-2-іл)феніл, 4-метокси-2-(піримідин-2-іл)феніл, 5-фтор-2-піримідин-2-ілфеніл і 5-метил-2-піримідин-2-ілфеніл.

13. Сполука формули (I) за п. 1, де R¹ являє собою піридин, де R^d являє собою замісник, вибраний з групи, яка складається з -CF₃, -Br і -OCH₂CH₂CH₃.

14. Сполука формули (I) за п. 1, де R¹ являє собою піридин, де R^d вибраний з групи, яка складається з 1H-піразол-5-ілу, 2H-1,2,3-триазол-1-ілу, 2H-1,2,3-триазол-2-ілу, 4H-1,2,3-триазол-1-ілу, 1-(тетрагідро-2H-піран-2-іл)-1H-піразол-5-ілу, 3-метилпіридин-2-ілу і 3-метил-1,2,4-оксадіазол-5-ілу.

15. Сполука формули (I) за п. 1, де R¹ являє собою піридин, де R^d вибраний з групи, яка складається з 1H-піразол-5-ілу, 2H-1,2,3-триазол-1-ілу і 2H-1,2,3-триазол-2-ілу.

16. Сполука формули (I) за п. 1, де R¹ являє собою 1-феніл-1H-піразол-5-іл, 3-фенілтіофен-2-іл, 3-фенілфуран-2-іл, 5-феніл-1,3-оксазол-4-іл, 5-фенілізоксазол-4-іл, 5-(2-фторфеніл)-2-метил-1,3-тіазол-4-іл, 2-метил-5-фенілтіазол-4-іл або 5-(4-фторфеніл)-2-метил-1,3-тіазол-4-іл.

17. Сполука формули (I) за п. 1, де R¹ вибраний з групи, яка складається з 3-метилфуран-2-ілу, 9H-флуорену, хіноліну, циноліну, 3-(1H-пірол-1-іл)тіофен-2-ілу, 8-[1,2,3]триазол-2-ілнафтаден-1-ілу, 2,3-дигідро-1,4-бензодіоксин-5-ілу, 1H-індол-7-ілу, 4-фторнафтаден-1-ілу і нафтаден-1-ілу, а R² вибраний з групи, яка складається з 4,6-диметилпіримідин-2-ілу, 4-фенілпіримідин-2-ілу, хіноксаліну і 4-метоксипіримідин-2-ілу.

18. Сполука формули (I) за п. 1, де R² являє собою піримідин, заміщений одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з групи, яка складається з -F, -Cl, -D, -CD₃, -CH₃, етилу, ізопропілу, пропілу, трет-бутилу, -CF₃, -OCH₃, -N(CH₃)₂, -CN, -OH, -CH₂OH, -NO₂, -CO₂CH₃, -CO₂H, -C(O)N(CH₃)₂, фенілу, фуран-2-ілу, тіофен-2-ілу, 1H-піразол-4-ілу, циклопропілу, піролідін-1-ілу і морфолін-4-ілу.

19. Сполука формули (I) за п. 1, де R² являє собою 4,6-диметилпіримідин-2-іл, 4,5-диметилпіримідин-2-іл, 4,6-диметоксипіримідин-2-іл, 4-фенілпіримідин-2-іл, 4-фуран-2-ілпіримідин-2-іл, 4-метилпіримідин-2-іл, 4-метоксипіримідин-2-іл, 4-тіофен-2-ілпіримідин-2-іл, N,N,6-триметилпіримідин-4-амін, 4-(трифторметил)піримідин-2-іл, 4,5,6-триметилпіримідин-2-іл, 4-(трифторметил)піримідин-5-карбовову кислоту, 4-(трифторметил)піримідин-5-карбовову кислоту, 5-нітропіримідин-2-іл, 6-метилпіримідин-4-карбовову кислоту, N,N-диметил-4-(трифторметил)піримідин-5-карбовову кислоту, N,N,6-триметилпіримідинкарбовову кислоту, 6-метилпіримідин-4-карбонітрил, 4,6-біс(трифторметил)піримідин-2-іл, 6-метилпіримідин-4-ол, 4-(фуран-2-іл)-6-метилпіримідин-2-іл, 5-фтор-4-метилпіримідин-2-іл, 5-фторпіримідин-2-іл, 4-метокси-6-метилпіримідин-2-іл, 4-етил-6-метилпіримідин-2-іл, 4-ізопропіл-6-метилпіримідин-2-іл, 4-трет-бутил-6-метилпіримідин-2-іл, 4-циклопропіл-6-метилпіримідин-2-іл, 4-метил-6-морфолін-4-ілпіримідин-2-іл, 5-хлор-4-метилпіримідин-2-іл, 5-хлор-4,6-диметилпіримідин-2-іл, 5-фтор-4,6-дime-

тилпіримідин-2-іл, 5-трифторметилпіримідин-2-іл, 4,6-біс[(²H₃)метил](²H)піримідин-2-іл і 5-етил-4,6-диметилпіримідин-2-іл.

20. Сполука формули (I) за п. 1, де R² являє собою піримідин, заміщений одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з групи, яка складається з -Cl, -F, -CH₃, -CF₃, -N(CH₃)₂, -D і -CD₃.

21. Сполука формули (I) за п. 1, де R² являє собою 4,6-диметилпіримідин-2-іл, 4,5-диметилпіримідин-2-іл, 4,6-диметоксипіримідин-2-іл, 4-метилпіримідин-2-іл, 4-метоксипіримідин-2-іл, N,N,6-триметилпіримідин-4-амін, 4-(трифторметил)піримідин-2-іл, 4,5,6-триметилпіримідин-2-іл, 4,6-біс(трифторметил)піримідин-2-іл, 6-метилпіримідин-4-ол, 5-фтор-4-метилпіримідин-2-іл, 5-фторпіримідин-2-іл, 4-метокси-6-метилпіримідин-2-іл, 5-хлор-4-метилпіримідин-2-іл, 5-хлор-4,6-диметилпіримідин-2-іл, 5-фтор-4,6-диметилпіримідин-2-іл, 5-трифторметилпіримідин-2-іл і 4,6-біс[(²H₃)метил](²H)піримідин-2-іл.

22. Сполука формули (I) за п. 1, де R² являє собою піразин або триазин, заміщений одним або більше -CH₃.

23. Сполука формули (I) за п. 1, де R² являє собою піридин, заміщений одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з групи, яка складається з -F, -OCH₃, -OCH₂CH₃, -CH₃ і -CF₃.

24. Сполука формули (I) за п. 1, де R² являє собою замісник, вибраний з групи, яка складається з бензооксазол-2-ілу, 2-метилпіримідин-4(3H)-ону і 4-метил-6,7-дигідро-5H-циклопент[d]піримідину, а R¹ являє собою феніл, заміщений в орто-положенні R^b, де R^b являє собою 2H-1,2,3-триазол-2-іл, 2H-1,2,3-триазол-1-іл, 3-метил-1,2,4-оксадіазол-5-іл або 2-піримідин-2-іл.

25. Сполука формули (I) за п. 1, де R² являє собою замісник, вибраний з групи, яка складається з хіноксалін-2-ілу, 3-метилхіноксалін-2-ілу, 6,7-дифторхіноксалін-2-ілу, 3-(трифторметил)хіноксаліну, 4-метилхіноліну і 6-фторхіназолін-2-ілу, а R¹ являє собою феніл, заміщений в орто-положенні R^b, де R^b являє собою 2H-1,2,3-триазол-2-іл, 2H-1,2,3-триазол-1-іл, 3-метил-1,2,4-оксадіазол-5-іл або 2-піримідин-2-іл.

26. Сполука формули (II) за п. 2, де R³ являє собою біфеніл або 2-метоксифеніл, а R⁴ являє собою (5-трифторметил)піридин-2-іл, (5-трифторметил)піримідин-2-іл, 4,6-диметилпіримідин-2-іл або хіноксалін-2-іл.

27. Сполука формули (I) за п. 1, де R¹ являє собою замісник, вибраний з групи, яка складається з 2-(1H-1,2,3-триазол-1-іл)фенілу, 2-(2H-1,2,3-триазол-2-іл)фенілу, 2-фтор-6-(2H-1,2,3-триазол-2-іл)фенілу, 2-метил-6-(2H-1,2,3-триазол-2-іл)фенілу, 3-фтор-2-(2H-1,2,3-триазол-2-іл)фенілу, 3-фтор-2-(1H-1,2,3-триазол-1-іл)фенілу, 3-метокси-2-(1H-1,2,3-триазол-1-іл)фенілу, 3-метокси-2-(2H-1,2,3-триазол-2-іл)фенілу, 3-метил-2-(2H-1,2,3-триазол-2-іл)фенілу, 4-фтор-2-(2H-1,2,3-триазол-2-іл)фенілу, 4-метокси-2-(2H-1,2,3-триазол-2-іл)фенілу, 4-метокси-2-(1H-1,2,3-триазол-2-іл)фенілу, 4,5-диметокси-2-[1,2,3]триазол-1-ілфенілу, 4,5-диметокси-2-[1,2,3]триазол-2-ілфенілу, 5-хлор-2-(2H-1,2,3-триазол-2-іл)фенілу, 5-фтор-2-(2H-1,2,3-триазол-2-іл)фенілу, 5-метокси-2-(2H-1,2,3-триазол-2-іл)фенілу, 5-метил-2-(2H-1,2,3-триазол-2-іл)фенілу, 2-(1H-1,2,4-триазол-1-іл)фенілу, 2-(1H-1,2,4-триазол-5-іл)фенілу, 2-(1-метил-1H-1,2,4-триазол-5-іл)фенілу, 2-(1-метил-1H-1,2,4-триазол-3-іл)фенілу, 2-(4H-1,2,4-триазол-3-іл)фенілу, 2-(4H-1,2,4-триазол-4-іл)фенілу, 2-(3-метил-

1,2,4-оксадіазол-5-іл)фенілу, 3-фтор-2-(3-метил-1,2,4-оксадіазол-5-іл)фенілу, 2-фтор-6-(3-метил-1,2,4-оксадіазол-5-іл)фенілу, 4,5-дифтор-2-(4H-1,2,4-триазол-4-іл)фенілу, 2-фтор-6-піримідин-2-ілфенілу, 2-(піримідин-2-іл)піридин-3-ілу, 3-фтор-2-піримідин-2-ілфенілу, 4-фтор-2-(піримідин-2-іл)фенілу, 4-метокси-2-(піримідин-2-іл)фенілу, 5-фтор-2-піримідин-2-ілфенілу і 5-метил-2-піримідин-2-ілфенілу, а R² являє собою замісник, вибраний з групи, яка складається з 4,6-диметилпіримідин-2-ілу, 4,5-диметилпіримідин-2-ілу, 4,6-диметоксипіримідин-2-ілу, 4-метилпіримідин-2-ілу, 4-метоксипіримідин-2-ілу, N,N,6-триметилпіримідин-4-аміну, 4-(трифторметил)піримідин-2-ілу, 4,5,6-триметилпіримідин-2-ілу, 4,6-біс(трифторметил)піримідин-2-ілу, 6-метилпіримідин-4-олу, 5-фтор-4-метилпіримідин-2-ілу, 5-фторпіримідин-2-ілу, 4-метокси-6-метилпіримідин-2-ілу, 5-хлор-4-метилпіримідин-2-ілу, 5-хлор-4,6-диметилпіримідин-2-ілу, 5-фтор-4,6-диметилпіримідин-2-ілу, 5-трифторметилпіримідин-2-ілу і 4,6-біс[(²H₃)метил](²H)піримідин-2-ілу.

28. Сполука формули (I) за п. 1, де R¹ являє собою замісник, вибраний з групи, яка складається з 3-фтор-2-(3-метил-1,2,4-оксадіазол-5-іл)фенілу, 6-фтор-2-(2H-1,2,3-триазол-2-іл)фенілу, 4-метокси-2-(2H-1,2,3-триазол-2-іл)фенілу і 3-[1,2,3]триазол-2-ілпіридин-2-ілу, а R² являє собою замісник, вибраний з групи, яка складається з 4,6-диметилпіримідин-2-ілу, 5-фтор-4,6-диметилпіримідин-2-ілу і 5-фтор-4-метилпіримідин-2-ілу.

29. Сполука, вибрана з групи, яка складається з: 4-[5-{[2-фтор-6-(2H-1,2,3-триазол-2-іл)феніл]карбоніл}гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2(1H)-іл]-6-метокси-N,N-диметилпіримідин-2-аміну; N,N-диметил-6-[5-{[2-(2H-1,2,3-триазол-2-іл)феніл]карбоніл}гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2(1H)-іл]-2-(трифторметил)піримідин-4-аміну; 6-[5-{[2-фтор-6-(2H-1,2,3-триазол-2-іл)феніл]карбоніл}гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2(1H)-іл]-N,N-диметил-2-(трифторметил)піримідин-4-аміну; 4-[5-{[5-фтор-2-(2H-1,2,3-триазол-2-іл)феніл]карбоніл}гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2(1H)-іл]-6-метокси-N,N-диметилпіримідин-2-аміну; 4-метокси-N,N-диметил-6-[5-{[2-(2H-1,2,3-триазол-2-іл)феніл]карбоніл}гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2(1H)-іл]піримідин-2-аміну; 6-[5-{[4-фтор-2-(2H-1,2,3-триазол-2-іл)феніл]карбоніл}гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2(1H)-іл]-N,N-диметил-2-(трифторметил)піримідин-4-аміну; 4-[5-{[4-фтор-2-(2H-1,2,3-триазол-2-іл)феніл]карбоніл}гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2(1H)-іл]-6-метокси-N,N-диметилпіримідин-2-аміну; 2-(4,6-диметилпіримідин-2-іл)-5-[3-(1H-пірол-1-іл)тіофен-2-іл]карбоніл]октагідропіроло[3,4-с]піролу; 6-[5-{[5-фтор-2-(2H-1,2,3-триазол-2-іл)феніл]карбоніл}гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2(1H)-іл]-N,N-диметил-2-(трифторметил)піримідин-4-аміну; 2-(4,6-диметилпіримідин-2-іл)-5-[1-феніл-1H-піразол-5-іл]карбоніл]октагідропіроло[3,4-с]піролу; 8-[5-(4,6-диметилпіримідин-2-іл)гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2(1H)-іл]карбоніл]хіноліну; 2-(4,6-диметилпіримідин-2-іл)-5-[3-фенілтіофен-2-іл]карбоніл]октагідропіроло[3,4-с]піролу; 2-(4,6-диметилпіримідин-2-іл)-5-[3-фенілфуран-2-іл]карбоніл]октагідропіроло[3,4-с]піролу; 2-(4,6-диметилпіримідин-2-іл)-5-[2-(1H-1,2,4-триазол-5-іл)феніл]карбоніл]октагідропіроло[3,4-с]піролу;

2-(4,6-диметилпіримідин-2-іл)-5-[(2-метилнафтален-1-іл)карбоніл]октагідропіроло[3,4-с]піролу;
2-[(3'-фторбіфеніл-2-іл)карбоніл]-5-(4-метилпіримідин-2-іл)октагідропіроло[3,4-с]піролу;
2-(4-метоксипіримідин-2-іл)-5-[(2-метилнафтален-1-іл)карбоніл]октагідропіроло[3,4-с]піролу;
2-[(2-метилнафтален-1-іл)карбоніл]-5-(4-метилпіримідин-2-іл)октагідропіроло[3,4-с]піролу;
2-[(3'-фторбіфеніл-2-іл)карбоніл]-5-(4-метоксипіримідин-2-іл)октагідропіроло[3,4-с]піролу;
2-(4,6-диметилпіримідин-2-іл)-5-[(3'-фторбіфеніл-2-іл)карбоніл]октагідропіроло[3,4-с]піролу;
[5-(4,6-диметилпіримідин-2-іл)гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2-іл]-(2-фторфеніл)метанону;
2-(4-метоксипіримідин-2-іл)-5-[(4'-метилбіфеніл-2-іл)карбоніл]октагідропіроло[3,4-с]піролу;
2-[(3'-хлорбіфеніл-2-іл)карбоніл]-5-(4-метоксипіримідин-2-іл)октагідропіроло[3,4-с]піролу;
2-[(2-етоксинафтален-1-іл)карбоніл]-5-(4-метоксипіримідин-2-іл)октагідропіроло[3,4-с]піролу;
2-[(4-фторнафтален-1-іл)карбоніл]-5-(4-метоксипіримідин-2-іл)октагідропіроло[3,4-с]піролу;
2-(4-метоксипіримідин-2-іл)-5-(нафтален-1-ілкарбоніл)октагідропіроло[3,4-с]піролу;
2-[(2-етоксифеніл)карбоніл]-5-(4-метоксипіримідин-2-іл)октагідропіроло[3,4-с]піролу;
2-[(2-метоксинафтален-1-іл)карбоніл]-5-(4-метоксипіримідин-2-іл)октагідропіроло[3,4-с]піролу;
2-(біфеніл-2-ілкарбоніл)-5-[4-(1Н-піразол-4-іл)піримідин-2-іл]октагідропіроло[3,4-с]піролу;
2-[4-(1Н-піразол-4-іл)піримідин-2-іл]-5-[(2-тіофен-2-ілфеніл)карбоніл]октагідропіроло[3,4-с]піролу;
2-(3,6-диметилпіразин-2-іл)-5-[(2-тіофен-2-ілфеніл)карбоніл]октагідропіроло[3,4-с]піролу;
2-(біфеніл-2-ілкарбоніл)-5-(3,5-диметилпіразин-2-іл)октагідропіроло[3,4-с]піролу;
2-метил-3-[5-[(2-тіофен-2-ілфеніл)карбоніл]гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2(1Н)-іл]хіноксаліну;
2-[5-(біфеніл-2-ілкарбоніл)гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2(1Н)-іл]-3-метилхіноксаліну;
2-(4,6-диметилпіримідин-2-іл)-5-[(2-(1Н-піразол-1-іл)феніл)карбоніл]октагідропіроло[3,4-с]піролу;
2-(4,6-диметоксипіримідин-2-іл)-5-[(2-фтор-6-піримідин-2-ілфеніл)карбоніл]октагідропіроло[3,4-с]піролу;
2-(4,6-диметилпіримідин-2-іл)-5-[(2-піридин-2-ілфеніл)карбоніл]октагідропіроло[3,4-с]піролу;
2-(4,6-диметоксипіримідин-2-іл)-5-[(2-піридин-2-ілфеніл)карбоніл]октагідропіроло[3,4-с]піролу;
2-(4,6-диметоксипіримідин-2-іл)-5-[(5-фтор-2-піримідин-2-ілфеніл)карбоніл]октагідропіроло[3,4-с]піролу;
2-(4,6-диметоксипіримідин-2-іл)-5-[[5-фтор-2-(2Н-1,2,3-триазол-2-іл)феніл]карбоніл]октагідропіроло[3,4-с]піролу;
2-(4,6-диметилпіримідин-2-іл)-5-[(2-фтор-6-піримідин-2-ілфеніл)карбоніл]октагідропіроло[3,4-с]піролу;
2-(4,6-диметилпіримідин-2-іл)-5-[(5-фтор-2-піримідин-2-ілфеніл)карбоніл]октагідропіроло[3,4-с]піролу;
2-(4,6-диметилпіримідин-2-іл)-5-[[5-фтор-2-(2Н-1,2,3-триазол-2-іл)феніл]карбоніл]октагідропіроло[3,4-с]піролу;
2-(4,6-диметилпіримідин-2-іл)-5-[(2-етилфеніл)карбоніл]октагідропіроло[3,4-с]піролу;
2-(4,6-диметилпіримідин-2-іл)-5-[(2-етоксинафтален-1-іл)карбоніл]октагідропіроло[3,4-с]піролу;
2-(4,6-диметоксипіримідин-2-іл)-5-[(2-(1Н-піразол-1-іл)феніл)карбоніл]октагідропіроло[3,4-с]піролу;

(2-фтор-6-[1,2,3]триазол-2-ілфеніл)-[5-(4-метоксипіримідин-2-іл)гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2-іл]метанону;
6-хлор-2-[5-[(2,4-диметоксифеніл)карбоніл]гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2(1H)-іл]-1,3-бензотіазолу;
2-(біфеніл-2-ілкарбоніл)-5-(4-фенілпіримідин-2-іл)октагідропіроло[3,4-с]піролу;
2-[5-[(2,6-диметоксифеніл)карбоніл]гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2(1H)-іл]хіноксаліну;
2-[(2,6-диметоксифеніл)карбоніл]-5-(4-фенілпіримідин-2-іл)октагідропіроло[3,4-с]піролу;
2-[(2,4-диметоксифеніл)карбоніл]-5-(4-фенілпіримідин-2-іл)октагідропіроло[3,4-с]піролу;
2-[5-(біфеніл-2-ілкарбоніл)гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2(1H)-іл]хіноксаліну;
2-[5-(біфеніл-2-ілкарбоніл)гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2(1H)-іл]-1,3-бензотіазолу;
2-[5-[(2,4-диметоксифеніл)карбоніл]гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2(1H)-іл]-4-метилхіноліну;
2-[5-[(2,4-диметоксифеніл)карбоніл]гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2(1H)-іл]-6-метокси-1,3-бензотіазолу;
2-[5-[(2,4-диметоксифеніл)карбоніл]гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2(1H)-іл]-6-метил-1,3-бензотіазолу;
2-(біфеніл-2-ілкарбоніл)-5-(6-метилпіридин-2-іл)октагідропіроло[3,4-с]піролу;
2-(біфеніл-2-ілкарбоніл)-5-(4-метилпіримідин-2-іл)октагідропіроло[3,4-с]піролу;
2-[5-(біфеніл-2-ілкарбоніл)гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2(1H)-іл]хіноліну;
2-[5-(біфеніл-2-ілкарбоніл)гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2(1H)-іл]-6-фтор-1,3-бензотіазолу;
2-(біфеніл-2-ілкарбоніл)-5-(4-метоксипіримідин-2-іл)октагідропіроло[3,4-с]піролу;
2-[5-(біфеніл-2-ілкарбоніл)гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2(1H)-іл]-4-метилхіноліну;
(2,4-диметоксифеніл)-[5-(4-метоксипіримідин-2-іл)гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2-іл]метанону;
(5-бензооксазол-2-іл)гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2-іл)-(2-метоксифеніл)метанону;
(2-піридин-3-ілфеніл)-(5-хіноксалін-2-іл)гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2-іл)метанону;
[5-(4,6-диметилпіримідин-2-іл)гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2-іл]-[2-(1H-імідазол-2-іл)феніл]метанону;
(5-бензооксазол-2-іл)гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2-іл)-(2,4-диметоксифеніл)метанону;
(5-бензооксазол-2-іл)гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2-іл)-біфеніл-2-ілметанону;
(2,4-диметоксифеніл)-[5-(6-метилпіридин-2-іл)гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2-іл]метанону;
(2,4-диметоксифеніл)-[5-(4-метилпіримідин-2-іл)гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2-іл]метанону;
біфеніл-2-іл-[5-(6-метоксibenзотіазол-2-іл)гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2-іл]метанону;
біфеніл-2-іл-[5-(6-метилбензотіазол-2-іл)гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2-іл]метанону;
[5-(6-хлорбензотіазол-2-іл)гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2-іл]-[2,6-диметоксифеніл]метанону;
біфеніл-2-іл-[5-(6-хлорбензотіазол-2-іл)гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2-іл]метанону;
(2,4-диметоксифеніл)-(5-хіноксалін-2-іл)гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2-іл)метанону;
(5-бензооксазол-2-іл)гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2-іл)-(2,6-диметоксифеніл)метанону;
(4'-метилбіфеніл-2-іл)-[5-(хіноксалін-2-іл)гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2-іл]метанону;

2-[(2,6-диметилфеніл)карбоніл]-5-(4,6-диметилпіримідин-2-іл)октагідропіроло[3,4-с]піролу;
2-(4,6-диметилпіримідин-2-іл)-5-[(5-фтор-2-метилфеніл)карбоніл]октагідропіроло[3,4-с]піролу;
2-[(2,4-диметилфеніл)карбоніл]-5-(4,6-диметилпіримідин-2-іл)октагідропіроло[3,4-с]піролу;
2-[(2,5-діетоксифеніл)карбоніл]-5-(4,6-диметилпіримідин-2-іл)октагідропіроло[3,4-с]піролу;
2-[(2,6-діетоксифеніл)карбоніл]-5-(4,6-диметилпіримідин-2-іл)октагідропіроло[3,4-с]піролу;
2-[(2-хлор-6-метилфеніл)карбоніл]-5-(4,6-диметилпіримідин-2-іл)октагідропіроло[3,4-с]піролу;
(5-(4,6-диметилпіримідин-2-іл)гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2(1H)-іл)(4-фтор-2-(піримідин-2-іл)феніл)метанону;
(5-(4,6-диметилпіримідин-2-іл)гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2(1H)-іл)(3-фтор-2-йодофеніл)метанону;
2-(4,6-диметилпіримідин-2-іл)-5-[[2-(трифторметил)піридин-3-іл]карбоніл]октагідропіроло[3,4-с]піролу;
(2-бромопіридин-3-іл)(5-(4,6-диметилпіримідин-2-іл)гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2(1H)-іл)метанону;
(5-(4,6-диметилпіримідин-2-іл)гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2(1H)-іл)(2-(піримідин-2-іл)піридин-3-іл)метанону;
(5-(4,6-диметилпіримідин-2-іл)гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2(1H)-іл)(2-(1-(тетрагідро-2H-піран-2-іл)-1H-піразол-5-іл)піридин-3-іл)метанону;
(2-(1H-піразол-5-іл)піридин-3-іл)(5-(4,6-диметилпіримідин-2-іл)гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2(1H)-іл)метанону;
(2-(2H-1,2,3-триазол-2-іл)піридин-3-іл)(5-(4,6-диметилпіримідин-2-іл)гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2(1H)-іл)метанону;
(3-фтор-2-(піримідин-2-іл)феніл)(5-(4,5,6-триметилпіримідин-2-іл)гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2(1H)-іл)метанону;
(3-фтор-2-(2H-1,2,3-триазол-2-іл)феніл)(5-(4,5,6-триметилпіримідин-2-іл)гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2(1H)-іл)метанону;
(5-метокси-2-(2H-1,2,3-триазол-2-іл)феніл)(5-(4,5,6-триметилпіримідин-2-іл)гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2(1H)-іл)метанону;
(3-фтор-2-(2H-1,2,3-триазол-2-іл)феніл)(5-(6-фторхіназолін-2-іл)гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2(1H)-іл)метанону;
(3-фтор-2-(піримідин-2-іл)феніл)(5-(6-фторхіназолін-2-іл)гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2(1H)-іл)метанону;
(5-(6,7-дифторхіноксалін-2-іл)гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2(1H)-іл)(3-фтор-2-(2H-1,2,3-триазол-2-іл)феніл)метанону;
(5-(6,7-дифторхіноксалін-2-іл)гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2(1H)-іл)(5-метокси-2-(2H-1,2,3-триазол-2-іл)феніл)метанону;
(5-(6,7-дифторхіноксалін-2-іл)гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2(1H)-іл)(2-фтор-6-(2H-1,2,3-триазол-2-іл)феніл)метанону;
(2-бром-3-фторфеніл)(5-(6-фторхіназолін-2-іл)гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2(1H)-іл)метанону;
(5-(4,6-диметилпіримідин-2-іл)гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2(1H)-іл)(4-фтор-2-(5-метилпіридин-2-іл)феніл)метанону;
(2-бромопіридин-3-іл)(5-(4,5,6-триметилпіримідин-2-іл)гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2(1H)-іл)метанону;
(2-(1-(тетрагідро-2H-піран-2-іл)-1H-піразол-5-іл)піридин-3-іл)(5-(4,5,6-триметилпіримідин-2-іл)гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2(1H)-іл)метанону;

2-(5-хлор-4-метилпіримідин-2-іл)-5-[[2-(1-метил-1Н-1,2,4-триазол-3-іл)феніл]карбоніл]октагідропіроло[3,4-с]піролу;

2-(5-етил-4,6-диметилпіримідин-2-іл)-5-[[2-(1-метил-1Н-1,2,4-триазол-3-іл)феніл]карбоніл]октагідропіроло[3,4-с]піролу;

2-[[3-(2Н-1,2,3-триазол-2-іл)піридин-2-іл]карбоніл]-5-(4,5,6-триметилпіримідин-2-іл)октагідропіроло[3,4-с]піролу;

2-(5-хлор-4,6-диметилпіримідин-2-іл)-5-[[3-(2Н-1,2,3-триазол-2-іл)піридин-2-іл]карбоніл]октагідропіроло[3,4-с]піролу;

2-(5-фтор-4,6-диметилпіримідин-2-іл)-5-[[3-(2Н-1,2,3-триазол-2-іл)піридин-2-іл]карбоніл]октагідропіроло[3,4-с]піролу;

2-(4,6-диметилпіримідин-2-іл)-5-(9Н-флуорен-4-ілкарбоніл)октагідропіроло[3,4-с]піролу;

[5-(4,6-диметилпіримідин-2-іл)гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2-іл]-(5-[1,2,3]триазол-2-іл-бензо[1,3]діоксол-4-іл)метанону;

[5-(4,6-диметилпіримідин-2-іл)гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2-іл]-(8-[1,2,3]триазол-2-іл-нафтаден-1-іл)метанону;

[5-(4,6-диметилпіримідин-2-іл)гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2-іл]-(4-[1,2,3]триазол-1-ілпіридин-3-іл)метанону;

(5-трет-бутил-2-метоксифеніл)-[5-(4,6-диметилпіримідин-2-іл)гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2-іл]метанону;

[5-(4,6-диметилпіримідин-2-іл)гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2-іл]-(1-[1,2,3]триазол-2-іл-нафтаден-2-іл)метанону;

[5-(4,6-диметилпіримідин-2-іл)гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2-іл]-(3-[1,2,3]триазол-2-ілпіридин-2-іл)метанону;

(2-бром-4,5-диметоксибеніл)-[5-(4,6-диметилпіримідин-2-іл)гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2-іл]метанону;

(3,4-дигідро-2Н-бензо[б][1,4]діоксепін-6-іл)-[5-(4,6-диметилпіримідин-2-іл)гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2-іл]метанону;

(5-(4,6-диметилпіримідин-2-іл)гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2(1Н)-іл)(4-фтор-2-(6-метилпіридин-2-іл)феніл)метанону;

[5-(4,6-диметилпіримідин-2-іл)гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2-іл]-(6-метил-2-[1,2,3]триазол-1-ілпіридин-3-іл)метанону;

(1-бромнафтаден-2-іл)-[5-(4,6-диметилпіримідин-2-іл)гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2-іл]метанону;

[5-(4,6-диметилпіримідин-2-іл)гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2-іл]-(3-метокси-нафтаден-2-іл)метанону;

[5-(4,6-диметилпіримідин-2-іл)гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2-іл]-(8-[1,2,3]триазол-2-іл-нафтаден-1-іл)метанону;

[5-(4,6-диметилпіримідин-2-іл)гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2-іл]-(1-метокси-нафтаден-2-іл)метанону;

(4,5-диметокси-2-[1,2,3]триазол-1-ілфеніл)-[5-(4,6-диметилпіримідин-2-іл)гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2-іл]метанону;

(4,5-диметокси-2-[1,2,3]триазол-2-ілфеніл)-[5-(4,6-диметилпіримідин-2-іл)гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2-іл]метанону;

(5-(4,6-диметилпіримідин-2-іл)гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2(1Н)-іл)(4-фтор-2-(4-метилпіридин-2-іл)феніл)метанону;

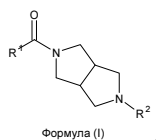
(5-(4,6-диметилпіримідин-2-іл)гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2(1Н)-іл)(3-пропокси-піридин-2-іл)метанону;

(3-пропокси-піридин-2-іл)(5-(5-(трифторметил)піримідин-2-іл)гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2(1Н)-іл)метанону;

(5-(4,6-диметилпіримідин-2-іл)гексагідропіролол[3,4-с]пірол-2(1H)-іл)(3-фтор-2-(3-фторпіридин-2-іл)феніл)метанону;
(5-(4,6-диметилпіримідин-2-іл)гексагідропіролол[3,4-с]пірол-2(1H)-іл)(3-фтор-2-(оксазол-2-іл)феніл)метанону;
2-(5-фтор-4-метилпіримідин-2-іл)-5-[[4-метокси-2-(2H-1,2,3-триазол-2-іл)феніл]карбоніл]октагідропіролол[3,4-с]піролу;
2-(5-хлор-4-метилпіримідин-2-іл)-5-[[4-метокси-2-(2H-1,2,3-триазол-2-іл)феніл]карбоніл]октагідропіролол[3,4-с]піролу;
2-(5-фтор-4,6-диметилпіримідин-2-іл)-5-[[4-метокси-2-(2H-1,2,3-триазол-2-іл)феніл]карбоніл]октагідропіролол[3,4-с]піролу;
2-(4,5-диметилпіримідин-2-іл)-5-[[4-метокси-2-(2H-1,2,3-триазол-2-іл)феніл]карбоніл]октагідропіролол[3,4-с]піролу;
2-[[3-пропоксипіридин-2-іл]карбоніл]-5-[[5-(трифторметил)пиридин-2-іл]октагідропіролол[3,4-с]піролу;
2-(4,6-біс[(²H3)метил](2H)піримідин-2-іл)-5-[[2-фтор-6-(2H-1,2,3-триазол-2-іл)феніл]карбоніл]октагідропіролол[3,4-с]піролу;
2-(4,6-біс[(²H3)метил](2H)піримідин-2-іл)-5-[[3-фтор-2-(3-метил-1,2,4-оксадіазол-5-іл)феніл]карбоніл]октагідропіролол[3,4-с]піролу;
2-(4,6-біс[(²H3)метил](2H)піримідин-2-іл)-5-[[4-метокси-2-(2H-1,2,3-триазол-2-іл)феніл]карбоніл]октагідропіролол[3,4-с]піролу;
2-(5-етил-4,6-диметилпіримідин-2-іл)-5-[[3-(2H-1,2,3-триазол-2-іл)піридин-2-іл]карбоніл]октагідропіролол[3,4-с]піролу;
2-(4,6-диметилпіримідин-2-іл)-5-[[3-(3-метил-1,2,4-оксадіазол-5-іл)піридин-2-іл]карбоніл]октагідропіролол[3,4-с]піролу;
(5-(6,7-дифторхіноксалін-2-іл)гексагідропіролол[3,4-с]пірол-2(1H)-іл)(3-фтор-2-(піримідин-2-іл)феніл)метанону;
(5-(6,7-дифторхіноксалін-2-іл)гексагідропіролол[3,4-с]пірол-2(1H)-іл)(3-фтор-2-(піримідин-2-іл)феніл)метанону;
(5-(6,7-дифторхіноксалін-2-іл)гексагідропіролол[3,4-с]пірол-2(1H)-іл)(4-метокси-2-(2H-1,2,3-триазол-2-іл)феніл)метанону;
(5-(6-диметиламіно)піримідин-4-іл)гексагідропіролол[3,4-с]пірол-2(1H)-іл)(4-метокси-2-(2H-1,2,3-триазол-2-іл)феніл)метанону;
(5-(6-диметиламіно)-2-метилпіримідин-4-іл)гексагідропіролол[3,4-с]пірол-2(1H)-іл)(4-метокси-2-(2H-1,2,3-триазол-2-іл)феніл)метанону;
(5-(6-диметиламіно)-2-метилпіримідин-4-іл)гексагідропіролол[3,4-с]пірол-2(1H)-іл)(3-фтор-2-(піримідин-2-іл)феніл)метанону;
(5-(6-диметиламіно)піримідин-4-іл)гексагідропіролол[3,4-с]пірол-2(1H)-іл)(3-фтор-2-(піримідин-2-іл)феніл)метанону;
(3-фтор-2-(піримідин-2-іл)феніл)(5-(5-фтор-4,6-диметилпіримідин-2-іл)гексагідропіролол[3,4-с]пірол-2(1H)-іл)метанону;
(5-(5-хлор-4,6-диметилпіримідин-2-іл)гексагідропіролол[3,4-с]пірол-2(1H)-іл)(3-фтор-2-(піримідин-2-іл)феніл)метанону;
(5-(5-хлор-4-метилпіримідин-2-іл)гексагідропіролол[3,4-с]пірол-2(1H)-іл)(3-фтор-2-(піримідин-2-іл)феніл)метанону;
(3-фтор-2-(піримідин-2-іл)феніл)(5-(5-фтор-4-метилпіримідин-2-іл)гексагідропіролол[3,4-с]пірол-2(1H)-іл)метанону;

(5-(4,5-диметилпіримідин-2-іл)гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2(1H)-іл)(3-фтор-2-(піримідин-2-іл)феніл)метанону;
 (5-(4,6-диметилпіримідин-2-іл)гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2(1H)-іл)(5-фтор-2-(6-метилпіридин-2-іл)феніл)метанону;
 (5-(4,6-диметилпіримідин-2-іл)гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2(1H)-іл)(5-фтор-2-(4-метилпіридин-2-іл)феніл)метанону;
 (5-(4,6-диметилпіримідин-2-іл)гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2(1H)-іл)(5-фтор-2-(3-фторпіридин-2-іл)феніл)метанону;
 (5-(4,6-диметилпіримідин-2-іл)гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2(1H)-іл)(5-фтор-2-(піридин-2-іл)феніл)метанону;
 (5-(4,6-диметилпіримідин-2-іл)гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2(1H)-іл)(4-фтор-2-(оксазол-2-іл)феніл)метанону;
 (5-(4,6-диметилпіримідин-2-іл)гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2(1H)-іл)(6-фтор-2-(6-метилпіридин-2-іл)феніл)метанону;
 (5-(4,6-диметилпіримідин-2-іл)гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2(1H)-іл)(6-фтор-2-(4-метилпіридин-2-іл)феніл)метанону;
 (5-(4,6-диметилпіримідин-2-іл)гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2(1H)-іл)(6-фтор-2-(5-метилпіридин-2-іл)феніл)метанону;
 (5-(4,6-диметилпіримідин-2-іл)гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2(1H)-іл)(6-фтор-2-(3-фторпіридин-2-іл)феніл)метанону;
 (5-(4,6-диметилпіримідин-2-іл)гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2(1H)-іл)(6-фтор-2-(піридин-2-іл)феніл)метанону;
 (5-(4,6-диметилпіримідин-2-іл)гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2(1H)-іл)(6-фтор-2-(оксазол-2-іл)феніл)метанону;
 (3,6'-диметил[2,3'-біпіридин-2'-іл)(5-(хіноксалін-2-іл)гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2(1H)-іл)метанону і
 [5-(4,6-диметилпіримідин-2-іл)гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2-іл)-(2-фтор-6-[1,2,3]триазол-2-іл)феніл)метанон·HCl·1,65 H₂O.

30. Фармацевтична композиція для лікування захворювання, розладу або медичного стану, опосередкованого активністю орексину, що містить:
 (а) ефективну кількість щонайменше однієї зі сполук формули (I):



де:

R¹ є вибраним з групи, яка складається з:

A) фенілу, заміщеного або не заміщеного одним або двома замісниками R^a і заміщеного R^b в орто-положенні;

R^a незалежно вибраний з групи, яка складається з: -H, галогену, -C₁₋₄алкілу, -C₁₋₄алкокси і -NO₂, де два сусідніх замісники R^a можуть об'єднуватися з утворенням шестичленного ароматичного кільця;

R^b є вибраним з групи, яка складається з:

а) галогену, -C₁₋₄алкокси, -C₁₋₄алкілу, -CF₃, -OCF₃ або -CN;

b) 5-членного гетероарилового кільця, що містить один атом кисню або один атомом сірки;

с) 5-6-членного гетероарилового кільця, що містить один, два або три атоми азоту та необов'язково містить один атом кисню, заміщеного або не заміщеного галогеном або -C₁₋₄алкілом; і

d) фенілу, заміщеного або не заміщеного галогеном, -CH₃ або -CF₃,

В) піридину, заміщеного або не заміщеного одним або двома замісниками R^c і заміщеного R^d, де R^d розташований поруч з місцем приєднання R¹;

R^c є C₁₋₄алкілом;

R^d є вибраним з групи, яка складається з:

а) 5-6-членного гетероарилового кільця, вибраного з групи, яка складається з: 1H-1,2,3-триазол-1-ілу, 2H-1,2,3-триазол-2-ілу, 1H-піразол-5-ілу, 3-метил-1,2,4-оксадіазол-5-ілу, піридинілу, 3-метилпіридин-2-ілу; 1-(тетрагідро-2H-піран-2-іл)-1H-піразол-5-ілу, фенілу і піримідин-2-ілу; і

b) -CF₃, -Br і -C₁₋₄алкокси;

С) 5-членного гетероарилового кільця, вибраного з групи, яка складається з: 2-метил-1,3-тіазолілу, 1H-піразол-5-ілу, оксазолу, ізоксазолілу, тіофен-2-ілу і фуран-2-ілу, кожний з яких заміщений фенілом, заміщеним або не заміщеним -F; і

D) 5-13-членного арилового або гетероарилового кільця, вибраного з групи, яка складається з: 3-метилфуран-2-ілу, 9H-флуорену, хіноліну, циноліну; 3-(1H-пірол-1-іл)тіофен-2-ілу, 8-[1,2,3]-триазол-2-ілнафтален-1-ілу, 2,3-дигідро-1,4-бензодіоксин-5-ілу, 1H-індол-7-ілу, 4-фторнафтален-1-ілу і нафтален-1-ілу;

R² є вибраним з групи, яка складається з:

A) 6-членного гетероарилового кільця, що містить два атоми азоту, заміщеного одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з групи, яка складається з: галогену, -C₁₋₄алкілу, -CD₃, -D, -C₁₋₄алкокси, циклопропілу, морфолін-2-ілу, -CO₂C₁₋₄алкілу, -CO₂H, -CH₂OH, -C(O)N(C₁₋₄алкіл)₂, -CF₃, -CN, -OH, -NO₂, -N(C₁₋₄алкіл)₂, фенілу, фуран-2-ілу, тіофен-2-ілу, 1H-піразол-4-ілу і піролідин-1-ілу;

В) піридину, заміщеного одним або двома замісниками, незалежно вибраними з групи, яка складається з галогену, -C₁₋₄алкілу, -C₁₋₄алкокси і -CF₃;

С) 9-членного гетероарилового кільця, вибраного з групи, яка складається з: бензооксазол-2-ілу, 2-метилпіримідин-4(3H)-ону, 6-фтор-1,3-бензотіазолу, 1,3-бензотіазолу, 6-метокси-1,3-бензотіазолу, 6-метил-1,3-бензотіазолу, 6-хлорбензотіазол-2-ілу і 4-метил-6,7-дигідро-5H-циклопента[d]піримідину;

D) 10-членного гетероарилового кільця, вибраного з групи, яка складається з: хіноксалін-2-ілу, 3-метилхіноксалін-2-ілу, 6,7-дифторхіноксалін-2-ілу, 3-(трифторметил)хіноксаліну, хіноліну, 4-метилхіноліну і 6-фторхіназолін-2-ілу; і

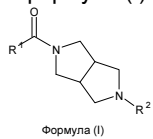
E) 4-метил-1,3,5-триазин-2-ілу;

і фармацевтично прийнятні солі сполук формули (I); і
 (b) щонайменше один фармацевтично прийнятний ексципієнт.

31. Фармацевтична композиція, що містить ефективну кількість щонайменше однієї сполуки за п. 29 і щонайменше одного фармацевтично прийнятного ексципієнта.

32. Спосіб лікування пацієнта, який страждає на або у якого діагностували захворювання, розлад або медичний стан, опосередкований активністю рецепторів орексину, за яким вводять пацієнту, який потре-

бує такого лікування, ефективну кількість щонайменше однієї зі сполук формули (I):



де:

R¹ є вибраним з групи, яка складається з:

A) фенілу, заміщеного або не заміщеного одним або двома замісниками R^a і заміщеного R^b в орто-положенні;

R^a незалежно вибраний з групи, яка складається з: -H, галогену, -C₁₋₄алкілу, -C₁₋₄алкокси і -NO₂, де два сусідніх замісники R^a можуть об'єднуватися з утворенням шестичленного ароматичного кільця;

R^b є вибраним з групи, яка складається з:

a) галогену, -C₁₋₄алкокси, -C₁₋₄алкілу, -CF₃, -OCF₃ або -CN;

b) 5-членного гетероарилового кільця, що містить один атом кисню або один атом сірки;

c) 5-6-членного гетероарилового кільця, що містить один, два або три атоми азоту та необов'язково містить один атом кисню, заміщеного або не заміщеного галогеном або -C₁₋₄алкілом; і

d) фенілу, заміщеного або не заміщеного галогеном, -CH₃ або -CF₃,

B) піридину, заміщеного або не заміщеного одним або двома замісниками R^c і заміщеним R^d, де R^d розташований поруч з місцем приєднання R¹;

R^c є C₁₋₄алкілом;

R^d є вибраним з групи, яка складається з:

a) 5-6-членного гетероарилового кільця, вибраного з групи, яка складається з: 1H-1,2,3-триазол-1-ілу, 2H-1,2,3-триазол-2-ілу, 1H-піразол-5-ілу, 3-метил-1,2,4-оксадіазол-5-ілу, піридинілу, 3-метилпіридин-2-ілу; 1-(тетрагідро-2H-піран-2-іл)-1H-піразол-5-ілу, фенілу і піримідин-2-ілу; і

b) -CF₃, -Br і -C₁₋₄алкокси;

C) 5-членного гетероарилового кільця, вибраного з групи, яка складається з: 2-метил-1,3-тіазолілу, 1H-піразол-5-ілу, оксазолу, ізоксазолілу, тіофен-2-ілу і фуран-2-ілу, кожний з яких заміщений фенілом, заміщеним або не заміщеним -F; і

D) 5-13-членного арилового або гетероарилового кільця, вибраного з групи, яка складається з: 3-метилфуран-2-ілу, 9H-флуорену, хіноліну, циноліну; 3-(1H-пірол-1-іл)тіофен-2-ілу, 8-[1,2,3]-триазол-2-ілнафтален-1-ілу, 2,3-дигідро-1,4-бензодіоксин-5-ілу, 1H-індол-7-ілу, 4-фторнафтален-1-ілу і нафтален-1-ілу;

R² є вибраним з групи, яка складається з:

A) 6-членного гетероарилового кільця, що містить два атоми азоту, заміщеного одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з групи, яка складається з: галогену, -C₁₋₄алкілу, -CD₃, -D, -C₁₋₄алкокси, циклопропілу, морфолін-2-ілу, -CO₂C₁₋₄алкілу, -CO₂H, -CH₂OH, -C(OH)(C₁₋₄алкіл)₂, -CF₃, -CN, -OH, -NO₂, -N(C₁₋₄алкіл)₂, фенілу, фуран-2-ілу, тіофен-2-ілу, 1H-піразол-4-ілу і піролідін-1-ілу;

B) піридину, заміщеного одним або двома замісниками, незалежно вибраними з групи, яка складається з: галогену, -C₁₋₄алкілу, -C₁₋₄алкокси і -CF₃;

C) 9-членного гетероарилового кільця, вибраного з групи, яка складається з: бензооксазол-2-ілу, 2-метилпіримідин-4(3H)-ону, 6-фтор-1,3-бензотіазолу, 1,3-бензотіазолу, 6-метокси-1,3-бензотіазолу, 6-метил-

1,3-бензотіазолу, 6-хлорбензотіазол-2-ілу і 4-метил-6,7-дигідро-5H-циклопента[d]піримідину;

D) 10-членного гетероарилового кільця, вибраного з групи, яка складається з: хіноксалін-2-ілу, 3-метилхіноксалін-2-ілу, 6,7-дифторхіноксалін-2-ілу, 3-(трифторметил)хіноксаліну, хіноліну, 4-метилхіноліну і 6-фторхіназолін-2-ілу; і

E) 4-метил-1,3,5-триазин-2-ілу;

і фармацевтично прийнятних солей сполук формули (I), і щонайменше одного фармацевтично прийнятного ексципієнта.

33. Спосіб за п. 32, де захворювання, розлад або медичний стан вибраний з групи, яка складається з: порушень циклу сну-неспанья, безсоння, синдрому неспокійних ніг, порушення добового ритму, порушення сну, порушень сну, викликаних неврологічними розладами, маніями, депресіями, маніакально-депресивним психозом, шизофренією, больовими синдромами, фіброміалгіями, невropатичним болем, кататонією, хворобою Паркінсона, синдромом Туретта, тривожністю, маренням, деменцією, надмірною вагою або ожирінням і умовами, пов'язаними з надмірною масою тіла або ожирінням, інсулінорезистентністю, цукровим діабетом II типу, гіперліпідемією, жовчнокам'яною хворобою, стенокардією, гіпертонією, задишкою, тахікардією, безплідністю, апное уві сні, болями в спині і суглобах, варикозним розширенням вен, остеоартрозом, гіпертонією, тахікардією, аритмією, стенокардією, гострою серцевою недостатністю, виразковою хворобою, синдромом подразненого кишечника, діареєю і шлунково-стравохідним рефлюксом.

34. Спосіб за п. 32, де захворювання, розлад або медичний стан являє собою безсоння.

(11) 107822

(51) МПК (2015.01)

C07D 487/04 (2006.01)

C07D 471/04 (2006.01)

A61K 31/4985 (2006.01)

A61K 31/437 (2006.01)

A61P 35/00

(21) а 2012 08929

(22) 30.12.2010

(24) 25.02.2015

(31) РСТ/CN2009/076321

(32) 31.12.2009

(33) CN

(86) РСТ/CN2010/080499, 30.12.2010

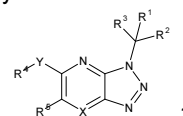
(72) Су Вей-Го (US/CN), Цзя Хун (CN), Дай Гуансю (CN)

(73) ХАТЧІСОН МЕДІФАРМА ЛІМІТЕД

720 Cai Lun Road, Building 4, Pudong, Shanghai 201203, China (CN)

(54) ВИЗНАЧЕНІ ТРІАЗОЛОПІРИДИНИ ТА ТРІАЗОЛОПІРАЗИНИ, ЇХ КОМПОЗИЦІЇ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(57) 1. Сполука формули 1



і/або принаймні одна її фармацевтично прийнятна сіль, де

X означає N, Y є відсутнім та R¹ є злитим біциклічним гетероарилом, необов'язково заміщеним од-

нією або декількома групами, вибраними із галогену, $-\text{CF}_3$, $-\text{CF}_2\text{H}$, циклоалкілу, $-\text{C}(\text{O})\text{R}^{11}$, $-\text{C}(\text{O})\text{OR}^{11}$, $-\text{CN}$, $-\text{C}(\text{O})\text{NR}^{13}\text{R}^{14}$, $-\text{NR}^{13}\text{R}^{14}$, $-\text{NR}^{13}\text{C}(\text{O})\text{R}^{11}$, $-\text{NR}^{13}\text{S}(\text{O})\text{R}^{12}$, $-\text{NR}^{13}\text{S}(\text{O})\text{NR}^{13}\text{R}^{14}$, $-\text{NR}^{13}\text{C}(\text{O})\text{OR}^{12}$, $-\text{NR}^{13}\text{C}(\text{O})\text{NR}^{13}\text{R}^{14}$, $-\text{NO}_2$, $-\text{S}(\text{O})\text{R}^{12}$, $-\text{S}(\text{O})\text{NR}^{13}\text{R}^{14}$, гетероциклу, гетероарили, арилу, алкенілу, алкінілу, нижчого алкілу, нижчого алкілу, заміщеного гідрокси, нижчого алкілу, заміщеного нижчим алкокси, нижчого алкілу, заміщеного $-\text{NR}^{13}\text{R}^{14}$, та нижчого алкілу, заміщеного гетероциклом; або

X означає N, Y вибирають із $-\text{O}-$, $-\text{S}-$ та $-\text{N}(\text{R}^7)-$ і R^1 вибирають із арилу та гетероарили, кожний із яких необов'язково заміщений однією або декількома групами, вибраними із галогену, $-\text{CF}_3$, $-\text{CF}_2\text{H}$, циклоалкілу, $-\text{C}(\text{O})\text{R}^{11}$, $-\text{C}(\text{O})\text{OR}^{11}$, $-\text{CN}$, $-\text{C}(\text{O})\text{NR}^{13}\text{R}^{14}$, $-\text{NR}^{13}\text{R}^{14}$, $-\text{NR}^{13}\text{C}(\text{O})\text{R}^{11}$, $-\text{NR}^{13}\text{S}(\text{O})\text{R}^{12}$, $-\text{NR}^{13}\text{S}(\text{O})\text{NR}^{13}\text{R}^{14}$, $-\text{NR}^{13}\text{C}(\text{O})\text{OR}^{12}$, $-\text{NR}^{13}\text{C}(\text{O})\text{NR}^{13}\text{R}^{14}$, $-\text{NO}_2$, $-\text{S}(\text{O})\text{R}^{12}$, $-\text{S}(\text{O})\text{NR}^{13}\text{R}^{14}$, гетероциклу, гетероарили, арилу, алкенілу, алкінілу, нижчого алкілу, нижчого алкілу, заміщеного гідрокси, нижчого алкілу, заміщеного нижчим алкокси, нижчого алкілу, заміщеного $-\text{NR}^{13}\text{R}^{14}$, та нижчого алкілу, заміщеного гетероциклом; або X означає $\text{C}(\text{R}^6)$, Y вибирають із $-\text{O}-$, $-\text{S}-$ та $-\text{N}(\text{R}^7)-$ або Y відсутній, і R^1 означає гетероарил, необов'язково заміщений однією або декількома групами, вибраними із галогену, $-\text{CF}_3$, $-\text{CF}_2\text{H}$, циклоалкілу, $-\text{C}(\text{O})\text{R}^{11}$, $-\text{C}(\text{O})\text{OR}^{11}$, $-\text{CN}$, $-\text{C}(\text{O})\text{NR}^{13}\text{R}^{14}$, $-\text{NR}^{13}\text{R}^{14}$, $-\text{NR}^{13}\text{C}(\text{O})\text{R}^{11}$, $-\text{NR}^{13}\text{S}(\text{O})\text{R}^{12}$, $-\text{NR}^{13}\text{S}(\text{O})\text{NR}^{13}\text{R}^{14}$, $-\text{NR}^{13}\text{C}(\text{O})\text{OR}^{12}$, $-\text{NR}^{13}\text{C}(\text{O})\text{NR}^{13}\text{R}^{14}$, $-\text{NO}_2$, $-\text{S}(\text{O})\text{R}^{12}$, $-\text{S}(\text{O})\text{NR}^{13}\text{R}^{14}$, гетероциклу, гетероарили, арилу, алкенілу, алкінілу, нижчого алкілу, нижчого алкілу, заміщеного гідрокси, нижчого алкілу, заміщеного нижчим алкокси, нижчого алкілу, заміщеного $-\text{NR}^{13}\text{R}^{14}$, та нижчого алкілу, заміщеного гетероциклом;

R^2 і R^3 незалежно вибирають із водню та алкілу або R^2 і R^3 , разом з вуглецем, до якого вони приєднані, утворюють кільце, вибране із 3-7-членного циклоалкілу та 3-7-членного гетероциклу;

R^4 вибирають із галогену, алкілу, циклоалкілу, гетероциклу, арилу та гетероарили, кожний із яких, за виключенням галогену, необов'язково заміщений однією або декількома групами, вибраними із нижчого алкілу, необов'язково заміщеного однією або декількома групами, вибраними із гідрокси, нижчого алкокси, ціано, галогену, $-\text{C}(\text{O})\text{OR}^{11}$, $-\text{C}(\text{O})\text{NR}^{13}\text{R}^{14}$, $-\text{NR}^{13}\text{R}^{14}$, $-\text{OC}(\text{O})\text{R}^{11}$, $-\text{NR}^{13}\text{C}(\text{O})\text{R}^{11}$, $-\text{NR}^{13}\text{S}(\text{O})\text{R}^{12}$, $-\text{NR}^{13}\text{S}(\text{O})\text{NR}^{13}\text{R}^{14}$, $-\text{NR}^{13}\text{C}(\text{O})\text{OR}^{12}$ та $-\text{NR}^{13}\text{C}(\text{O})\text{NR}^{13}\text{R}^{14}$, нижчого алкокси, необов'язково заміщеного однією або декількома групами, вибраними із галогену, гідрокси та нижчого алкокси,

циклоалкокси, необов'язково заміщеного однією або декількома групами, вибраними із галогену, гідрокси та нижчого алкокси, гетероциклоалкокси, необов'язково заміщеного однією або декількома групами, вибраними із галогену, гідрокси та нижчого алкокси, гетероциклу, необов'язково заміщеного однією або декількома групами, вибраними із нижчого алкілу, галогену, гідрокси та нижчого алкокси, гетероарилокси, необов'язково заміщеного однією або декількома групами, вибраними із нижчого алкілу, галогену, гідрокси та нижчого алкокси, арилу, необов'язково заміщеного однією або декількома групами, вибраними із нижчого алкілу, галогену, гідрокси та нижчого алкокси,

гетероарили, необов'язково заміщеного однією або декількома групами, вибраними із нижчого алкілу, галогену, гідрокси та нижчого алкокси, галогену, ціано, $-\text{C}(\text{O})\text{R}^{11}$, $-\text{C}(\text{O})\text{OR}^{11}$, $-\text{NR}^{13}\text{R}^{14}$, $-\text{NR}^{13}\text{C}(\text{O})\text{R}^{11}$, $-\text{NR}^{13}\text{S}(\text{O})\text{R}^{12}$, $-\text{NR}^{13}\text{S}(\text{O})\text{NR}^{13}\text{R}^{14}$, $-\text{NR}^{13}\text{C}(\text{O})\text{OR}^{12}$, $-\text{NR}^{13}\text{C}(\text{O})\text{NR}^{13}\text{R}^{14}$, $-\text{C}(\text{O})\text{NR}^{13}\text{R}^{14}$, $-\text{S}(\text{O})\text{R}^{12}$ та $-\text{S}(\text{O})\text{NR}^{13}\text{R}^{14}$;

R^5 вибирають із водню, галогену, OH, NH_2 , CF_3 , $-\text{CF}_2\text{H}$, алкілу, алкенілу та алкінілу;

R^6 вибирають із водню, $-\text{OH}$, $-\text{NH}_2$, $-\text{NHC}(\text{O})\text{R}^{11}$, галогену та алкілу;

R^7 вибирають із водню та нижчого алкілу;

кожний n незалежно означає 0, 1 або 2;

R^{11} , R^{12} , R^{13} і R^{14} незалежно вибирають із водню, алкілу, алкенілу, алкінілу, циклоалкілу, арилу, гетероарили та гетероциклу, кожний із яких, за виключенням водню, необов'язково заміщений однією або декількома групами, вибраними із галогену, нижчого алкілу, гідрокси та нижчого алкокси, або R^{13} і R^{14} , разом з азотом, до якого вони приєднані, об'єднані з утворенням гетероциклічного кільця, яке необов'язково заміщене однією або декількома групами, вибраними із галогену, нижчого алкілу, гідрокси та нижчого алкокси, та додатково необов'язково включає один або два додаткових гетероатомів в гетероциклічному кільці, де один або два додаткових гетероатомів вибирають із $-\text{O}-$, $-\text{S}-$ та $-\text{N}(\text{R}^{15})-$; та R^{15} вибирають із водню, нижчого алкілу, $-\text{C}(\text{O})\text{R}^{11}$, $-\text{C}(\text{O})\text{OR}^{11}$, $-\text{C}(\text{O})\text{NR}^{13}\text{R}^{14}$, $-\text{S}(\text{O})\text{R}^{12}$ та $-\text{S}(\text{O})\text{NR}^{13}\text{R}^{14}$;

за умови, що

R^1 не є необов'язково заміщеним фенілом або необов'язково заміщеним 4-піридинілом;

коли X означає N, R^2 означає водень або метил, R^3 і R^5 означають водень та Y відсутній, то R^1 не означає хінолін-6-іл, 7-фторхінолін-6-іл, 3-хіназолін-6-іл, 2-3-дигідробензофуран-5-іл або 2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-6-іл; та

коли X означає N, R^2 , R^3 і R^5 означають водень та Y означає $-\text{O}-$ або $-\text{N}(\text{R}^7)-$ і R^1 означає хінолін-6-іл, 7-фторхінолін-6-іл, 3-хіназолін-6-іл, 2-3-дигідробензофуран-5-іл або 2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-6-іл, то R^4 означає необов'язково заміщений гетероарил.

2. Сполука за формулою 1, як заявлено у п. 1, і/або принаймні одна її фармацевтично прийнятна сіль, де X означає N.

3. Сполука за формулою 1, як заявлено у п. 1, і/або принаймні одна її фармацевтично прийнятна сіль, де X означає $\text{C}(\text{R}^6)$.

4. Сполука за формулою 1, як заявлено у п. 3, і/або принаймні одна її фармацевтично прийнятна сіль, де R^6 вибирають із водню та нижчого алкілу.

5. Сполука за формулою 1, як заявлено у п. 4, і/або принаймні одна її фармацевтично прийнятна сіль, де R^6 означає водень.

6. Сполука за формулою 1, як заявлено у будь-якому з пунктів 1-5, і/або принаймні одна її фармацевтично прийнятна сіль, де Y означає $-\text{O}-$.

7. Сполука за формулою 1, як заявлено у будь-якому з пунктів 1-5, і/або принаймні одна її фармацевтично прийнятна сіль, де Y означає $-\text{S}-$.

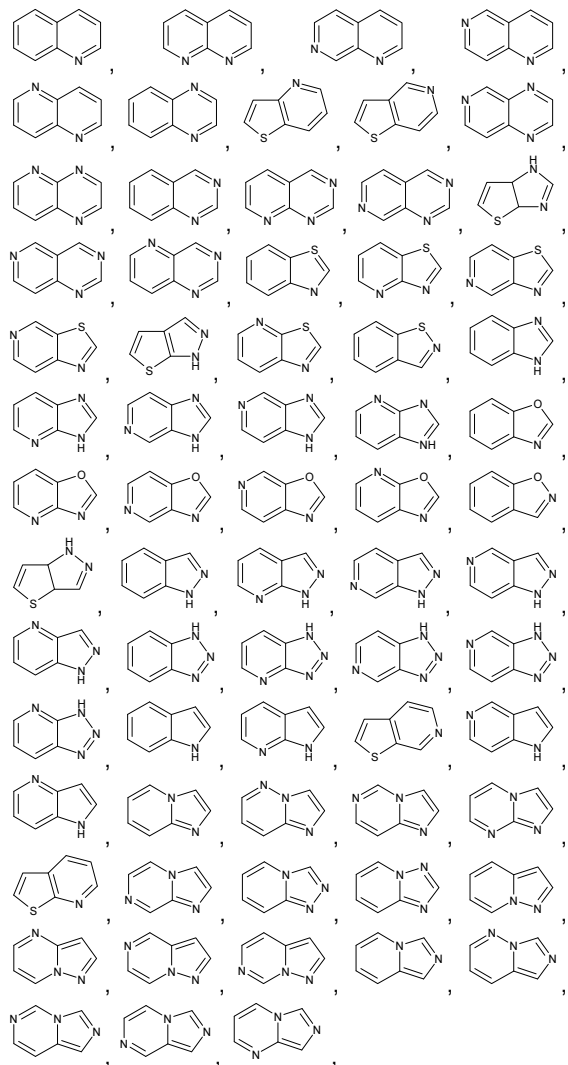
8. Сполука за формулою 1, як заявлено у будь-якому з пунктів 1-5, і/або принаймні одна її фармацевтично прийнятна сіль, де Y означає $-\text{N}(\text{R}^7)-$.

9. Сполука за формулою 1, як заявлено у пункті 8, і/або принаймні одна її фармацевтично прийнятна сіль, де R^7 означає водень або метил.

10. Сполука за формулою 1, як заявлено у будь-якому з пунктів 1-5, і/або принаймні одна її фармацевтично прийнятна сіль, де Y відсутній.

11. Сполука за формулою 1, як заявлено у будь-якому з пунктів 1-10, і/або принаймні одна її фармацевтично прийнятна сіль, де R¹ означає 8-10-членний гетероарил, необов'язково заміщений однією або декількома групами, вибраними із галогену, -CF₃, -CF₂H, циклоалкілу, -C(O)R¹¹, -C(O)OR¹¹, -CN, -C(O)NR¹³R¹⁴, -NR¹³R¹⁴, -NR¹³C(O)R¹², -NR¹³S(O)_nR¹², -NR¹³S(O)_nNR¹³R¹⁴, -NR¹³C(O)OR¹², -NR¹³C(O)NR¹³R¹⁴, -NO₂, -S(O)_nR¹², -S(O)_nNR¹³R¹⁴, гетероциклу, гетероарилу, арилу, алкенілу, алкінілу, нижчого алкілу, заміщеного гідрокси, нижчого алкілу, заміщеного нижчим алкокси, нижчого алкілу, заміщеного -NR¹³R¹⁴, та нижчого алкілу, заміщеного гетероциклом.

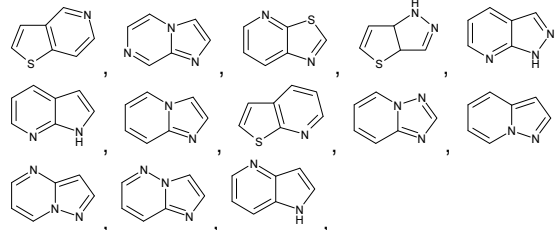
12. Сполука за формулою 1, як заявлено у будь-якому з пунктів 1-11, і/або принаймні одна її фармацевтично прийнятна сіль, де R¹ означає кільцеву систему, вибрану із



де кожна із зазначених кільцевих систем необов'язково заміщена однією або декількома групами, вибраними із галогену, CF₃, -CF₂H, циклоалкілу, -C(O)R¹¹, C(O)OR¹¹, -CN, -C(O)NR¹³R¹⁴, -NR¹³R¹⁴, -NR¹³C(O)R¹², -NR¹³S(O)_nR¹², -NR¹³S(O)_nNR¹³R¹⁴, -NR¹³C(O)OR¹², -NR¹³C(O)NR¹³R¹⁴, -NO₂, -S(O)_nR¹², -S(O)_nNR¹³R¹⁴, гетероциклу, гетероарилу, арилу, алкенілу, алкінілу,

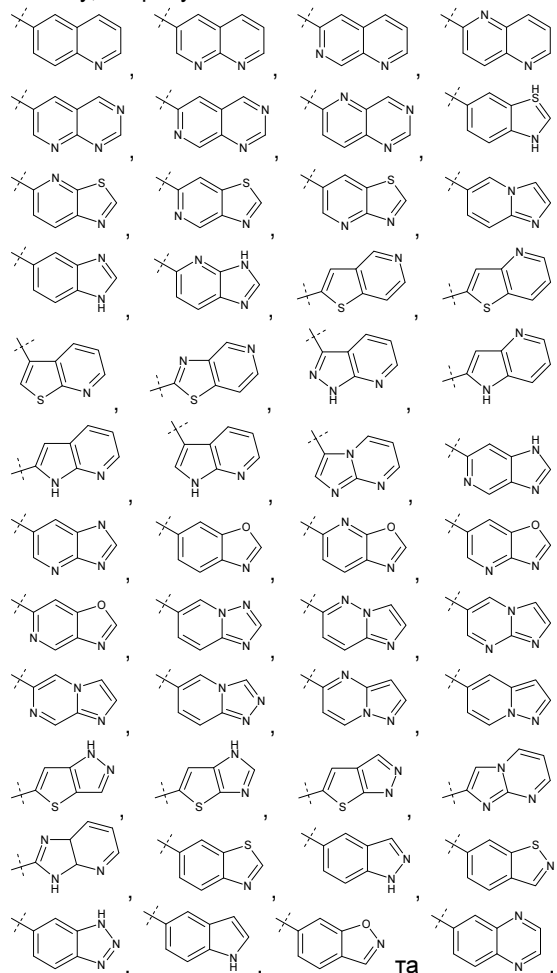
нижчого алкілу, заміщеного гідрокси, нижчого алкілу, заміщеного нижчим алкокси, нижчого алкілу, заміщеного -NR¹³R¹⁴, та нижчого алкілу, заміщеного гетероциклом.

13. Сполука за формулою 1, як заявлено у пункті 12, і/або принаймні одна її фармацевтично прийнятна сіль, де R¹ означає кільцеву систему, вибрану із



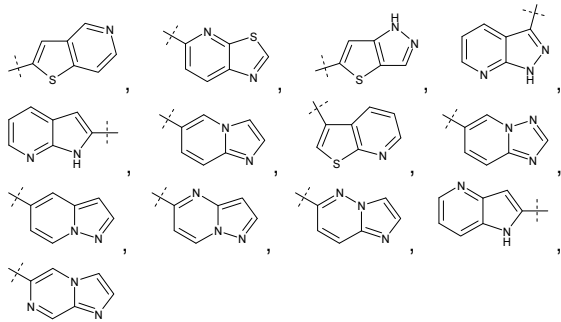
де кожна із зазначених кільцевих систем необов'язково заміщена однією або декількома групами, вибраними із галогену, CF₃, -CF₂H, циклоалкілу, -C(O)R¹¹, C(O)OR¹¹, -CN, -C(O)NR¹³R¹⁴, -NR¹³R¹⁴, -NR¹³C(O)R¹², -NR¹³S(O)_nR¹², -NR¹³S(O)_nNR¹³R¹⁴, -NR¹³C(O)OR¹², -NR¹³C(O)NR¹³R¹⁴, -NO₂, -S(O)_nR¹², -S(O)_nNR¹³R¹⁴, гетероциклу, гетероарилу, арилу, алкенілу, алкінілу, нижчого алкілу, заміщеного гідрокси, нижчого алкілу, заміщеного нижчим алкокси, нижчого алкілу, заміщеного -NR¹³R¹⁴ та нижчого алкілу, заміщеного гетероциклом.

14. Сполука за формулою 1, як заявлено у будь-якому з пунктів 1-12, і/або принаймні одна її фармацевтично прийнятна сіль, де R¹ означає кільцеву систему, вибрану із

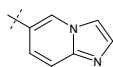


та

15. Сполука за формулою 1, як заявлено у п. 14, і/або принаймні одна її фармацевтично прийнятна сіль, де R^1 є кільцевою системою, вибраною із



16. Сполука за формулою 1, як заявлено у будь-якому з пунктів 1-15, і/або принаймні одна її фармацевтично прийнятна сіль, де R^1 є



17. Сполука за формулою 1, як заявлено у будь-якому з пунктів 1-16, і/або принаймні одна її фармацевтично прийнятна сіль, де R^2 і R^3 незалежно вибирають із водню та C_1 - C_6 алкілу або R^2 і R^3 , разом з вуглецем, до якого вони приєднані, утворюють 3-членний циклоалкіл.

18. Сполука за формулою 1, як заявлено у п. 17, і/або принаймні одна її фармацевтично прийнятна сіль, де R^2 є воднем та R^3 є вибраним з водню та метилу.

19. Сполука за формулою 1, як заявлено у будь-якому з пунктів 1-18, і/або принаймні одна її фармацевтично прийнятна сіль, де R^5 означає водень.

20. Сполука за формулою 1, як заявлено у будь-якому з пунктів 1-19, і/або принаймні одна її фармацевтично прийнятна сіль, де R^4 означає арил, необов'язково заміщений однією або декількома групами, вибраними із нижчого алкілу, необов'язково заміщеною однією або декількома групами, вибраними із гідрокси, нижчого алкокси, ціано, галогену, $-C(O)OR^{11}$, $-C(O)NR^{13}R^{14}$, $-NR^{13}R^{14}$, $-OC(O)R^{11}$, $-NR^{13}C(O)R^{11}$, $-NR^{13}S(O)_nR^{12}$, $-NR^{13}S(O)_nNR^{13}R^{14}$, $-NR^{13}C(O)OR^{12}$ та $-NR^{13}C(O)NR^{13}R^{14}$,

нижчого алкокси, необов'язково заміщеною однією або декількома групами, вибраними із галогену, гідрокси та нижчого алкокси,

гетероциклу, необов'язково заміщеною однією або декількома групами, вибраними із нижчого алкілу, галогену, гідрокси та нижчого алкокси,

гетероарилокси, необов'язково заміщеною однією або декількома групами, вибраними із нижчого алкілу, галогену, гідрокси та нижчого алкокси,

арилу, необов'язково заміщеною однією або декількома групами, вибраними із нижчого алкілу, галогену, гідрокси та нижчого алкокси,

гетероарилу, необов'язково заміщеною однією або декількома групами, вибраними із нижчого алкілу, галогену, гідрокси та нижчого алкокси,

галогену, ціано, $-C(O)R^{11}$, $-C(O)OR^{11}$, $-NR^{13}R^{14}$, $-NR^{13}C(O)R^{11}$, $-NR^{13}S(O)_nR^{12}$, $-NR^{13}S(O)_nNR^{13}R^{14}$, $-NR^{13}C(O)OR^{12}$, $-NR^{13}C(O)NR^{13}R^{14}$, $-C(O)NR^{13}R^{14}$, $-S(O)_nR^{12}$ та $-S(O)_nNR^{13}R^{14}$.

21. Сполука за формулою 1, як заявлено у будь-якому з пунктів 1-19, і/або принаймні одна її фармацевтично прийнятна сіль, де R^4 означає гетероцикл,

необов'язково заміщений однією або декількома групами, вибраними із нижчого алкілу, необов'язково заміщеною однією або декількома групами, вибраними із гідрокси, нижчого алкокси, ціано, галогену, $-C(O)OR^{11}$, $-C(O)NR^{13}R^{14}$, $-NR^{13}R^{14}$, $-OC(O)R^{11}$, $-NR^{13}C(O)R^{11}$, $-NR^{13}S(O)_nR^{12}$, $-NR^{13}S(O)_nNR^{13}R^{14}$, $-NR^{13}C(O)OR^{12}$ та $-NR^{13}C(O)NR^{13}R^{14}$,

нижчого алкокси, необов'язково заміщеною однією або декількома групами, вибраними із галогену, гідрокси та нижчого алкокси,

гетероциклу, необов'язково заміщеною однією або декількома групами, вибраними із нижчого алкілу, галогену, гідрокси та нижчого алкокси,

галогену, ціано, $-C(O)R^{11}$, $-C(O)OR^{11}$, $-NR^{13}R^{14}$, $-NR^{13}C(O)R^{11}$, $-NR^{13}S(O)_nR^{12}$, $-NR^{13}S(O)_nNR^{13}R^{14}$, $-NR^{13}C(O)OR^{12}$, $-NR^{13}C(O)NR^{13}R^{14}$, $-C(O)NR^{13}R^{14}$, $-S(O)_nR^{12}$ та $-S(O)_nNR^{13}R^{14}$.

22. Сполука за формулою 1, як заявлено у п. 21, і/або принаймні одна її фармацевтично прийнятна сіль, де R^4 вибирають із піролідин-1-ілу, піперидин-1-ілу, тетрагідро-2H-піран-4-ілу, морфолін-4-ілу та 6,7-дигідротієно[3,2-c]піридин-5(4H)-ілу, кожний із яких необов'язково заміщений однією або декількома групами, вибраними із

нижчого алкілу, необов'язково заміщеною однією або декількома групами, вибраними із гідрокси, нижчого алкокси, ціано, галогену, $-C(O)OR^{11}$, $-C(O)NR^{13}R^{14}$, $-NR^{13}R^{14}$, $-OC(O)R^{11}$, $-NR^{13}C(O)R^{11}$, $-NR^{13}S(O)_nR^{12}$, $-NR^{13}S(O)_nNR^{13}R^{14}$, $-NR^{13}C(O)OR^{12}$ та $-NR^{13}C(O)NR^{13}R^{14}$,

нижчого алкокси, необов'язково заміщеною однією або декількома групами, вибраними із галогену, гідрокси та нижчого алкокси,

гетероциклу, необов'язково заміщеною однією або декількома групами, вибраними із нижчого алкілу, галогену, гідрокси та нижчого алкокси,

галогену, ціано, $-C(O)R^{11}$, $-C(O)OR^{11}$, $-NR^{13}R^{14}$, $-NR^{13}C(O)R^{11}$, $-NR^{13}S(O)_nR^{12}$, $-NR^{13}S(O)_nNR^{13}R^{14}$, $-NR^{13}C(O)OR^{12}$, $-NR^{13}C(O)NR^{13}R^{14}$, $-C(O)NR^{13}R^{14}$, $-S(O)_nR^{12}$ та $-S(O)_nNR^{13}R^{14}$.

23. Сполука за формулою 1, як заявлено у будь-якому з пунктів 1-19, і/або принаймні одна її фармацевтично прийнятна сіль, де R^4 означає гетероарил, необов'язково заміщений однією або декількома групами, вибраними із

нижчого алкілу, необов'язково заміщеною однією або декількома групами, вибраними із гідрокси, нижчого алкокси, ціано, галогену, $-C(O)OR^{11}$, $-C(O)NR^{13}R^{14}$, $-NR^{13}R^{14}$, $-OC(O)R^{11}$, $-NR^{13}C(O)R^{11}$, $-NR^{13}S(O)_nR^{12}$, $-NR^{13}S(O)_nNR^{13}R^{14}$, $-NR^{13}C(O)OR^{12}$ та $-NR^{13}C(O)NR^{13}R^{14}$,

нижчого алкокси, необов'язково заміщеною однією або декількома групами, вибраними із галогену, гідрокси та нижчого алкокси,

гетероциклу, необов'язково заміщеною однією або декількома групами, вибраними із нижчого алкілу, галогену, гідрокси та нижчого алкокси,

галогену, ціано, $-C(O)R^{11}$, $-C(O)OR^{11}$, $-NR^{13}R^{14}$, $-NR^{13}C(O)R^{11}$, $-NR^{13}S(O)_nR^{12}$, $-NR^{13}S(O)_nNR^{13}R^{14}$, $-NR^{13}C(O)OR^{12}$, $-NR^{13}C(O)NR^{13}R^{14}$, $-C(O)NR^{13}R^{14}$, $-S(O)_nR^{12}$ та $-S(O)_nNR^{13}R^{14}$.

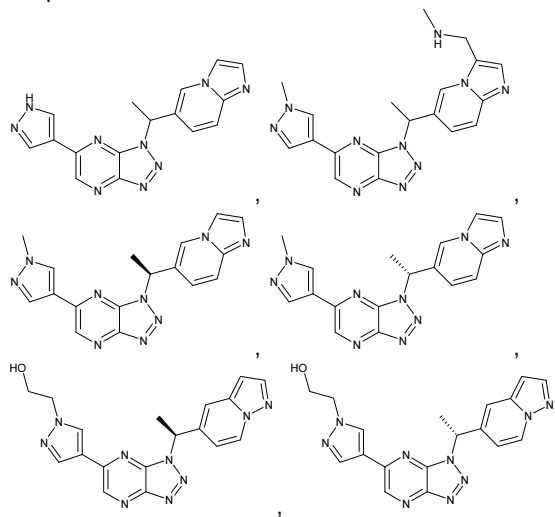
24. Сполука за формулою 1, як заявлено у п. 23, і/або принаймні одна її фармацевтично прийнятна сіль, де R^4 вибирають із 1H-піразол-1-ілу, 1H-піразол-3-ілу, 1H-піразол-4-ілу, 1H-імідазол-1-ілу, 1H-імідазол-4-ілу, оксазол-2-ілу, тіазол-2-ілу, ізоксазол-3-ілу, ізоксазол-5-ілу, 1H-пірол-2-ілу, 1H-пірол-3-ілу, тіофен-

2-ілу, тіофен-3-ілу, піридин-2-ілу, піридин-3-ілу та піридин-4-ілу, кожний із яких необов'язково заміщений однією або декількома групами, вибраними із нижчого алкілу, необов'язково заміщеного однією або декількома групами, вибраними із гідрокси, нижчого алкокси, ціано, галогену, $-\text{C}(\text{O})\text{OR}^{11}$, $-\text{C}(\text{O})\text{NR}^{13}\text{R}^{14}$, $-\text{NR}^{13}\text{R}^{14}$, $-\text{OC}(\text{O})\text{R}^{11}$, $-\text{NR}^{13}\text{C}(\text{O})\text{R}^{11}$, $-\text{NR}^{13}\text{S}(\text{O})_n\text{R}^{12}$, $-\text{NR}^{13}\text{S}(\text{O})_n\text{NR}^{13}\text{R}^{14}$, $-\text{NR}^{13}\text{C}(\text{O})\text{OR}^{12}$ та $-\text{NR}^{13}\text{C}(\text{O})\text{NR}^{13}\text{R}^{14}$, нижчого алкокси, необов'язково заміщеного однією або декількома групами, вибраними із галогену, гідрокси та нижчого алкокси, гетероциклу, необов'язково заміщеного однією або декількома групами, вибраними із нижчого алкілу, галогену, гідрокси та нижчого алкокси, $-\text{C}(\text{O})\text{R}^{11}$, $-\text{C}(\text{O})\text{OR}^{11}$, $-\text{NR}^{13}\text{R}^{14}$, $-\text{NR}^{13}\text{C}(\text{O})\text{R}^{11}$, $-\text{NR}^{13}\text{S}(\text{O})_n\text{R}^{12}$, $-\text{NR}^{13}\text{S}(\text{O})_n\text{NR}^{13}\text{R}^{14}$, $-\text{NR}^{13}\text{C}(\text{O})\text{OR}^{12}$, $-\text{NR}^{13}\text{C}(\text{O})\text{NR}^{13}\text{R}^{14}$, $-\text{C}(\text{O})\text{NR}^{13}\text{R}^{14}$, $-\text{S}(\text{O})_n\text{R}^{12}$ та $-\text{S}(\text{O})_n\text{NR}^{13}\text{R}^{14}$.

25. Сполука за формулою 1, як заявлено у п. 24, і/або принаймні одна її фармацевтично прийнятна сіль, де R^4 є 1Н-піразол-4-ілом.

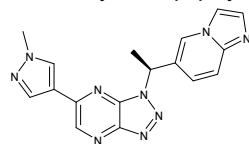
26. Сполука за формулою 1, як заявлено у п. 1, яка вибрана із сполук 1-332, і/або принаймні одна її фармацевтично прийнятна сіль.

27. Сполука за формулою 1, як заявлено у п. 1, яка вибрана із:



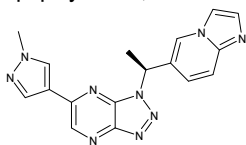
і/або принаймні одна її фармацевтично прийнятна сіль.

28. Сполука за формулою 1, як заявлено у п. 1, яка є:



і/або принаймні одна її фармацевтично прийнятна сіль.

29. Сполука за формулою 1, як заявлено у п. 1, яка є:



30. Композиція, яка містить принаймні одну сполуку за формулою 1, як заявлено у будь-якому з пунктів 1-28, і/або принаймні одну її фармацевтично прийнят-

ну сіль та принаймні один фармацевтично прийнятий носій.

31. Спосіб лікування раку, чутливого до інгібування с-Met, який передбачає введення суб'єкту, який потребує цього, ефективної кількості принаймні однієї сполуки за формулою 1, як заявлено у будь-якому з пунктів 1-28, і/або принаймні однієї її фармацевтично прийнятної солі.

(11) 107814

(51) МПК (2015.01)
C07D 487/10 (2006.01)
C07D 491/107 (2006.01)
C07D 495/10 (2006.01)
A61K 31/407 (2006.01)
A61P 35/00

(21) а 2012 07063

(22) 10.11.2010

(24) 25.02.2015

(31) 61/260,685

(32) 12.11.2009

(33) US

(31) 61/263,662

(32) 23.11.2009

(33) US

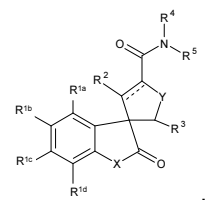
(86) PCT/US2010/056197, 10.11.2010

(72) Ван Шаомен (US), Юй Шанхай (US), Сунь Вей (US), Кумар Санджеев (US), Сунь Дусін (US), Цзоу Пен (US), Чжао Юйцзюнь (US), Макічерн Донна (US)

(73) ДЗЕ РІДЖЕНТС ОФ ДЗЕ ЮНІВЕРСІТІ ОФ МІЧІГАН
1600 Huron Parkway, Second Floor, Ann-Arbor, MI
48109-2590, United States of America (US)

(54) СПІРООКСІНДОЛЬНІ АНТАГОНІСТИ MDM2

(57) 1. Сполука, яка характеризується формулою I:



де:

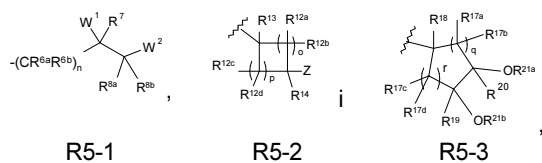
R^{1a} , R^{1b} , R^{1c} і R^{1d} незалежно вибирають з групи, яка складається з водню, галогену, гідрокси, аміно, нітро, ціано, алкокси, арилокси, необов'язково заміщеного алкілу, галогеналкілу, необов'язково заміщеного циклоалкілу, необов'язково заміщеного алкенілу, необов'язково заміщеного циклоалкенілу, необов'язково заміщеного арилу, необов'язково заміщеного гетероарилу, карбоксамідо і сульфонамідо;

R^2 вибирають з групи, яка складається з необов'язково заміщеного арилу і необов'язково заміщеного гетероарилу;

R^3 вибирають з групи, яка складається з необов'язково заміщеного алкілу, необов'язково заміщеного (циклоалкіл)алкілу, необов'язково заміщеного циклоалкілу, необов'язково заміщеного алкенілу, необов'язково заміщеного циклоалкенілу, необов'язково заміщеного арилу і необов'язково заміщеного гетероарилу;

R^4 вибирають з групи, яка складається з водню і необов'язково заміщеного $\text{C}_1\text{-C}_6$ алкілу;

R^5 вибирають з групи, яка складається з:



де:

кожний з R^{6a} і R^{6b} незалежно вибирають з групи, яка складається з водню і необов'язково заміщеного C_1 - C_6 алкілу;

R^7 вибирають з групи, яка складається з водню, необов'язково заміщеного C_1 - C_6 алкілу і необов'язково заміщеного циклоалкілу;

кожний з R^{8a} і R^{8b} незалежно вибирають з групи, яка складається з водню, необов'язково заміщеного C_1 - C_6 алкілу і необов'язково заміщеного циклоалкілу; або R^{8a} і R^{8b} утворюють разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, 3-8-членний необов'язково заміщений циклоалкіл;

W^1 вибирають з групи, яка складається з $-OR^{9a}$ і $-NR^{9b}R^{9c}$;

R^{9a} являє собою водень;

R^{9b} вибирають з групи, яка складається з водню, необов'язково заміщеного алкілу, необов'язково заміщеного циклоалкілу, необов'язково заміщеного арилу, необов'язково заміщеного гетероарилу, $-SO_2R^{9d}$ і $-CONR^{9e}R^{9f}$;

R^{9c} вибирають з групи, яка складається з водню, необов'язково заміщеного алкілу, необов'язково заміщеного циклоалкілу, необов'язково заміщеного арилу і необов'язково заміщеного гетероарилу; або R^{9b} і R^{9c} утворюють разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, 4-8-членний необов'язково заміщений гетероцикло;

R^{9d} вибирають з групи, яка складається з необов'язково заміщеного алкілу і необов'язково заміщеного циклоалкілу;

кожний з R^{9e} і R^{9f} незалежно вибирають з групи, яка складається з водню, необов'язково заміщеного алкілу і необов'язково заміщеного циклоалкілу; або R^{9e} і R^{9f} утворюють разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, 4-8-членний необов'язково заміщений гетероцикло;

W^2 вибирають з групи, яка складається з $-OR^{10}$ і $-NR^{11a}R^{11b}$;

R^{10} являє собою водень; або

один з R^{9a} і R^{10} являє собою водень, а інший являє собою метаболічно розщеплювану групу;

за умови, що, якщо W^1 являє собою $-OR^{9a}$ і W^2 являє собою $-OR^{10}$, то щонайменше один з R^7 , R^{8a} і R^{8b} відрізняється від водню;

R^{11a} вибирають з групи, яка складається з водню, необов'язково заміщеного алкілу, необов'язково заміщеного циклоалкілу, необов'язково заміщеного арилу, необов'язково заміщеного гетероарилу, $-SO_2R^{11c}$ і $-CONR^{11d}R^{11e}$;

R^{11b} вибирають з групи, яка складається з водню, необов'язково заміщеного алкілу, необов'язково заміщеного циклоалкілу, необов'язково заміщеного арилу і необов'язково заміщеного гетероарилу; або R^{11a} і R^{11b} утворюють разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, 4-8-членний необов'язково заміщений гетероцикло;

R^{11c} вибирають з групи, яка складається з необов'язково заміщеного алкілу і необов'язково заміщеного циклоалкілу;

кожний з R^{11d} і R^{11e} незалежно вибирають з групи, яка складається з водню, необов'язково заміщеного алкілу і необов'язково заміщеного циклоалкілу; або R^{11d} і R^{11e} утворюють разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, 4-8-членний необов'язково заміщений гетероцикло;

n дорівнює 1, 2, 3, 4 або 5;

кожний з R^{12a} , R^{12b} , R^{12c} і R^{12d} незалежно вибирають з групи, яка складається з водню і необов'язково заміщеного C_1 - C_6 алкілу;

R^{13} вибирають з групи, яка складається з водню і необов'язково заміщеного C_1 - C_6 алкілу;

R^{14} вибирають з групи, яка складається з водню, необов'язково заміщеного C_1 - C_6 алкілу і необов'язково заміщеного циклоалкілу;

Z вибирають з групи, яка складається з $-OR^{15}$ і $-NR^{16a}R^{16b}$; або

Z і R^{14} утворюють разом карбонільну групу;

R^{15} вибирають з групи, яка складається з водню і метаболічно розщеплюваної групи;

R^{16a} вибирають з групи, яка складається з $-SO_2R^{16c}$ і $-CONR^{16d}R^{16e}$;

R^{16b} вибирають з групи, яка складається з водню і необов'язково заміщеного алкілу;

R^{16c} вибирають з групи, яка складається з необов'язково заміщеного алкілу, необов'язково заміщеного циклоалкілу, необов'язково заміщеного арилу і необов'язково заміщеного гетероарилу;

кожний з R^{16d} і R^{16e} незалежно вибирають з групи, яка складається з водню, необов'язково заміщеного алкілу, необов'язково заміщеного циклоалкілу, необов'язково заміщеного арилу і необов'язково заміщеного гетероарилу; або

R^{16d} і R^{16e} утворюють разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, 4-8-членний гетероцикло;

o дорівнює 1, 2 або 3;

p дорівнює 0, 1, 2 або 3;

кожний з R^{17a} , R^{17b} , R^{17c} і R^{17d} незалежно вибирають з групи, яка складається з водню і необов'язково заміщеного C_1 - C_6 алкілу;

R^{18} вибирають з групи, яка складається з водню і необов'язково заміщеного C_1 - C_6 алкілу;

R^{19} вибирають з групи, яка складається з водню, необов'язково заміщеного C_1 - C_6 алкілу і необов'язково заміщеного циклоалкілу;

R^{20} вибирають з групи, яка складається з водню, необов'язково заміщеного C_1 - C_6 алкілу і необов'язково заміщеного циклоалкілу;

кожний з R^{21a} і R^{21b} являє собою водень; або

один з R^{21a} і R^{21b} являє собою водень, а інший являє собою метаболічно розщеплювану групу;

q дорівнює 0, 1, 2 або 3;

g дорівнює 1, 2 або 3;

X вибирають з групи, яка складається з O , S і NR'' ;

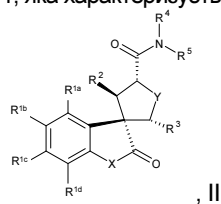
Y вибирають з групи, яка складається з O , S і NR''' ;

R' вибирають з групи, яка складається з водню, необов'язково заміщеного алкілу, аралкілу і необов'язково заміщеного циклоалкілу;

R'' вибирають з групи, яка складається з водню, необов'язково заміщеного алкілу, аралкілу і необов'язково заміщеного циклоалкілу; і

----- являє собою одинарний або подвійний зв'язок, або її фармацевтично прийнятна сіль.

2. Сполука за п. 1, яка характеризується формулою II:



або її фармацевтично прийнятна сіль.

3. Сполука за п. 2, де:

кожний з R^{1a} , R^{1b} , R^{1c} і R^{1d} незалежно вибирають з

групи, яка складається з водню, фтору і хлору;

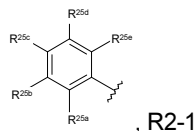
R^2 являє собою неонов'язково заміщений арил;

R^3 являє собою неонов'язково заміщений алкіл;

R^4 являє собою водень; і

X і Y являють собою NH ,
або її фармацевтично прийнятна сіль.

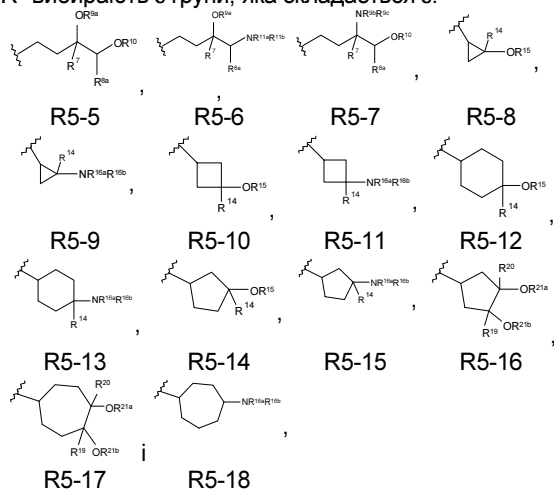
4. Сполука за п. 2, де R^7 являє собою неонов'язково заміщений арил, що характеризується формулою R2-1:



де:

кожний з R^{25a} , R^{25b} , R^{25c} , R^{25d} і R^{25e} незалежно вибирають з групи, яка складається з водню, галогену, гідрокси, нітро, аміно, ціано, алкокси, неонов'язково заміщеного алкілу, галогеналкілу, неонов'язково заміщеного арилу і неонов'язково заміщеного гетероарилу,

R^{25f} вибирають з групи, яка складається з:



R^7 являє собою неонов'язково заміщений C_1 - C_4 алкіл;
 R^{8a} вибирають з групи, яка складається з водню і C_1 - C_4 алкілу;

кожний з R^{9a} і R^{10} являє собою водень; або

один з R^{9a} і R^{10} являє собою водень, а інший являє собою метаболічно розщеплювану групу;

R^{9b} вибирають з групи, яка складається з водню, C_1 - C_4 алкілу, $-SO_2R^{9d}$ і $-CONR^{9e}R^{9f}$;

R^{9c} вибирають з групи, яка складається з водню, C_1 - C_4 алкілу і циклоалкілу; або

R^{9b} і R^{9c} утворюють разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, 4-8-членний неонов'язково заміщений гетероцикло;

R^{9d} вибирають з групи, яка складається з неонов'язково заміщеного C_1 - C_6 алкілу і неонов'язково заміщеного C_3 - C_6 циклоалкілу;

кожний з R^{9e} і R^{9f} незалежно вибирають з групи, яка складається з водню, неонов'язково заміщеного C_1 - C_6 алкілу і неонов'язково заміщеного C_3 - C_6 циклоалкілу; або

R^{9e} і R^{9f} утворюють разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, 4-8-членний неонов'язково заміщений гетероцикло;

R^{11a} вибирають з групи, яка складається з водню, C_1 - C_4 алкілу, $-SO_2R^{11c}$ і $-CONR^{11d}R^{11e}$;

R^{11b} вибирають з групи, яка складається з водню, C_1 - C_4 алкілу, неонов'язково заміщеного циклоалкілу; або

R^{11a} і R^{11b} утворюють разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, 4-8-членний неонов'язково заміщений гетероцикло;

R^{11c} вибирають з групи, яка складається з неонов'язково заміщеного C_1 - C_6 алкілу і неонов'язково заміщеного C_3 - C_6 циклоалкілу;

кожний з R^{11d} і R^{11e} незалежно вибирають з групи, яка складається з водню, неонов'язково заміщеного C_1 - C_6 алкілу і неонов'язково заміщеного C_3 - C_6 циклоалкілу; або

R^{11d} і R^{11e} утворюють разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, 4-8-членний неонов'язково заміщений гетероцикло;

R^{14} являє собою водень або C_1 - C_4 алкіл;

R^{15} являє собою водень або метаболічно розщеплювану групу;

R^{16a} вибирають з групи, яка складається з $-SO_2R^{16c}$ і $-CONR^{16d}R^{16e}$;

R^{16b} вибирають з групи, яка складається з водню і C_1 - C_4 алкілу;

R^{16c} вибирають з групи, яка складається з неонов'язково заміщеного C_1 - C_6 алкілу і неонов'язково заміщеного C_3 - C_6 циклоалкілу;

кожний з R^{16d} і R^{16e} незалежно вибирають з групи, яка складається з водню, неонов'язково заміщеного C_1 - C_4 алкілу і неонов'язково заміщеного C_3 - C_6 циклоалкілу; або

R^{16d} і R^{16e} утворюють разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, 4-8-членний гетероцикло;

R^{19} вибирають з групи, яка складається з водню, неонов'язково заміщеного C_1 - C_6 алкілу і неонов'язково заміщеного C_3 - C_6 циклоалкілу;

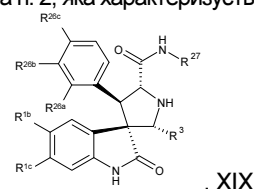
R^{20} вибирають з групи, яка складається з водню, неонов'язково заміщеного C_1 - C_6 алкілу і неонов'язково заміщеного C_3 - C_6 циклоалкілу; і

кожний з R^{21a} і R^{21b} являє собою водень; або

один з R^{21a} і R^{21b} являє собою водень, а інший являє собою метаболічно розщеплювану групу;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

5. Сполука за п. 2, яка характеризується формулою XIX:

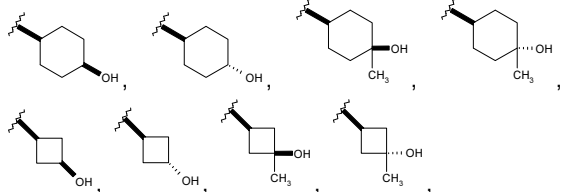


де:

R^{1b} і R^{1c} незалежно вибирають з групи, яка складається з водню, фтору і хлору;

R^3 вибирають з групи, яка складається з неонов'язково заміщеного алкілу, неонов'язково заміщеного (циклоалкіл)алкілу і неонов'язково заміщеного циклоалкілу;

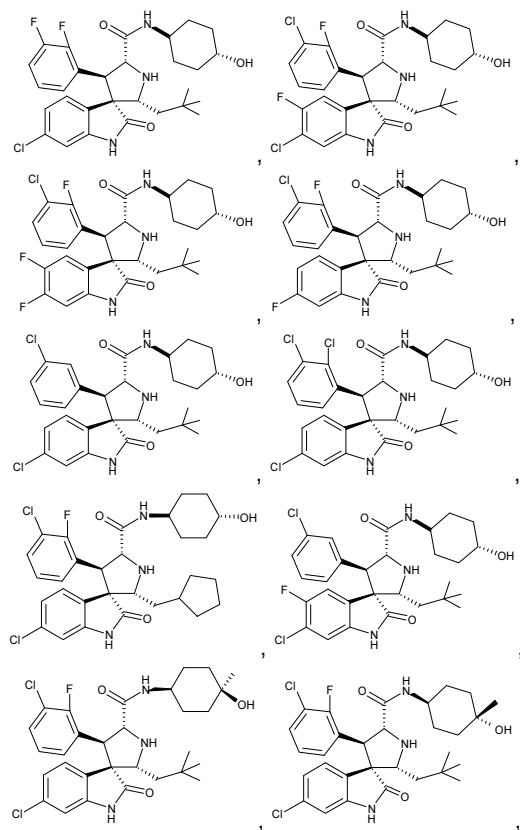
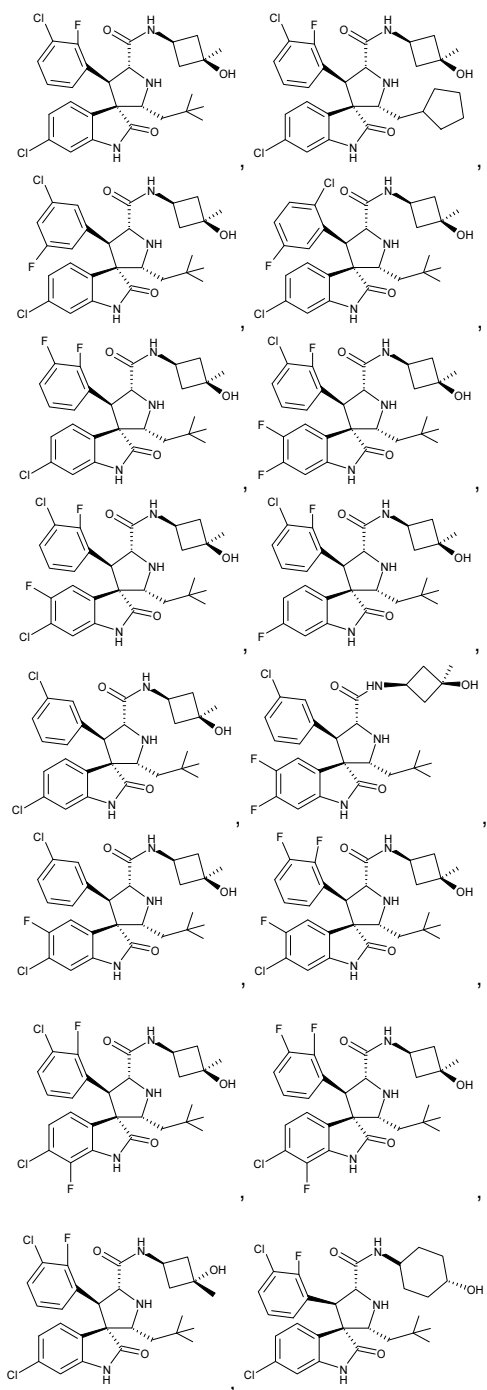
R^{26a} , R^{26b} і R^{26c} незалежно вибирають з групи, яка складається з водню, фтору і хлору; і R^{27} вибирають з групи, яка складається з:



або її фармацевтично прийнятна сіль.

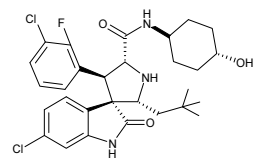
6. Сполука за п. 5, де R^3 являє собою $-\text{CH}_2\text{C}(\text{CH}_3)_3$, або її фармацевтично прийнятна сіль.

7. Сполука за п. 2, вибрана з групи, яка складається з:



або її фармацевтично прийнятна сіль.

8. Сполука за п. 7, яка являє собою



або її фармацевтично прийнятна сіль.

9. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку або її фармацевтично прийнятну сіль за будь-яким з пп. 1-8 і фармацевтично прийнятний носій.

10. Спосіб лікування пацієнта, що включає введення пацієнту терапевтично ефективної кількості сполуки або її фармацевтично прийнятної солі за будь-яким з пп. 1-8, причому у пацієнта є гіперпроліферативне захворювання.

11. Спосіб за п. 10, де гіперпроліферативне захворювання являє собою рак.

12. Спосіб за п. 11, де рак вибирають з групи, яка складається з меланоми, раку легені, саркоми, раку товстої кишки, раку передміхурової залози, хоріокарциноми, раку молочної залози, ретинобластоми, карциноми шлунка, гострого мієлолейкозу, лімфоми, множинної мієломи і лейкозу.

13. Спосіб за п. 12, де рак вибирають з групи, яка складається з ліпосаркоми і меланоми.

14. Спосіб за п. 10, який додатково включає введення пацієнту одного або декількох протиракових засобів.

15. Спосіб лікування пацієнта, причому у пацієнта є гіперпроліферативне захворювання і він піддається лікуванню протираковим засобом, що включає введення пацієнту сполуки або її фармацевтично прийнятної солі за будь-яким з пп. 1-10.

16. Набір, що містить сполуку за будь-яким з пп. 1-8 і інструкції по введенню сполуки пацієнту, у якого є рак.

17. Набір за п. 16, що додатково містить один або декілька протипракових засобів.

(11) 107808

(51) МПК (2015.01)
C07D 498/04 (2006.01)
C07D 498/14 (2006.01)
C07D 519/00
A61K 31/4162 (2006.01)
A61K 31/4188 (2006.01)
A61K 31/4196 (2006.01)
A61P 35/00

(21) а 2012 04812

(22) 27.09.2010

(24) 25.02.2015

(31) 61/246,381

(32) 28.09.2009

(33) US

(31) 61/330,685

(32) 03.05.2010

(33) US

(86) РСТ/ЕР2010/064208, 27.09.2010

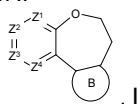
(72) Блек'ер Ніколь (CA/US), До Стівен (US), Дадлі Данетт (US), Фоулкс Адріан Дж. (GB), Хілд Роберт (GB), Хеффрон Тімоті (US), Джонс Марк (GB), Колесніков Александр (US), Ндубаку Чуді (US), Оліверо Алан Дж. (US), Прайс Стівен (GB), Стейбен Стівен (US), Ван Лань (CA/US)

(73) Ф. ХОФМАНН-ЛЯ РОШ АГ

Grenzacherstrasse 124, CH-4070 Basel, Switzerland (CH)

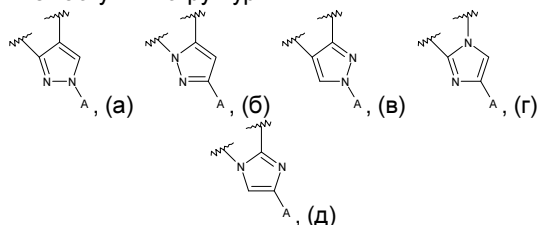
(54) БЕНЗОКСАЗЕПІНОВІ ІНГІБІТОРИ РІЗК ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(57) 1. Сполуки формули I:



стереоізомери, геометричні ізомери, таутомери і фармацевтично прийнятні солі вказаних сполук, де Z¹ означає CR¹ або N, Z² означає CR² або N, Z³ означає CR³ або N, Z⁴ означає CR⁴ або N,

В означає піразоліний або імідазоліний цикл, конденсований з бензоксаепіновим циклом, і вибраний з наступних структур:



R¹, R², R³ і R⁴ незалежно вибирають з H, F, Cl, Br, I, -CN, -COR¹⁰, -CO₂R¹⁰, -C(=O)NR¹⁰OR¹¹, -C(=NR¹⁰)NR¹⁰R¹¹, -C(=O)NR¹⁰R¹¹, -NO₂, -NR¹⁰R¹¹, -NR¹²C(=O)R¹⁰, -NR¹²C(=O)OR¹¹, -NR¹²C(=O)NR¹⁰R¹¹, -NR¹²C(=O)(C₁-C₁₂алкілен)NR¹⁰R¹¹, -NR¹²(C₁-C₁₂алкілен)NR¹⁰R¹¹, R¹²(C₁-C₁₂алкілен)OR¹⁰, -NR¹²(C₁-C₁₂алкілен)C(=O)NR¹⁰R¹¹,

-OR¹⁰, -S(O)₂R¹⁰, -C(=O)NR¹⁰(C₁-C₁₂алкілен)NR¹⁰R¹¹, -C(=O)NR¹⁰(C₁-C₁₂алкілен)NR¹⁰C(=O)OR¹¹, -C(=O)NR¹⁰(C₁-C₁₂алкілен)NR¹⁰C(=O)R¹¹, -C(=O)NR¹⁰(C₁-C₁₂алкілен)R¹⁰, C₁-C₁₂алкілу, C₂-C₈алкенілу, C₂-C₈алкінілу, C₃-C₁₂карбоциклілу, C₂-C₂₀гетероциклілу, C₆-C₂₀арилу, C₁-C₂₀гетероарилу, -(C₃-C₁₂карбоциклілу)(C₁-C₁₂алкілу), -(C₂-C₂₀гетероциклілу)(C₁-C₁₂алкілу), -(C₆-C₂₀арил)(C₁-C₁₂алкілу), -(C₁-C₂₀гетероарил)(C₁-C₁₂алкілу), -(C₁-C₁₂алкілен)(C₃-C₁₂карбоциклілу), -(C₁-C₁₂алкілен)(C₂-C₂₀гетероциклілу), -(C₁-C₁₂алкілен)(C₂-C₂₀гетероциклілу), -(C₁-C₁₂алкілен)(C₂-C₂₀гетероциклілу), -(C₁-C₁₂алкілен)(C₂-C₂₀гетероциклілу), -(C₁-C₁₂алкілен)(C₂-C₂₀гетероциклілу)-C(=O)-(C₂-C₂₀гетероциклілу), -(C₁-C₁₂алкілен)(C₁-C₂₀гетероарилу), -(C₁-C₁₂алкілен)(C₂-C₂₀гетероциклілу)(C₁-C₁₂алкілу), -(C₁-C₁₂алкілен)(C₆-C₂₀арил)(C₁-C₁₂алкілу), -(C₁-C₁₂алкілен)(C₁-C₂₀гетероарил)(C₁-C₁₂алкілу), -(C₁-C₁₂алкілен)-C(=O)-(C₂-C₂₀гетероциклілу), -(C₁-C₁₂алкілен)C(=O)OR¹⁰, -(C₁-C₁₂алкілен)-NR¹⁰R¹¹, -(C₁-C₁₂алкілен)NR¹²C(=O)R¹⁰, -(C₁-C₁₂алкілен)OR¹⁰, -(C₁-C₁₂алкілен)-NR¹⁰-(C₁-C₁₂алкілен)(C₁-C₂₀гетероарилу), -(C₁-C₁₂алкілен)-NR¹⁰-(C₁-C₁₂алкілен)(C₁-C₂₀гетероциклілу), -(C₁-C₁₂алкілен)-NR¹⁰-(C₁-C₁₂алкілен)-NHC(=O)-(C₁-C₂₀гетероарилу), -(C₁-C₁₂алкілен)(C₂-C₂₀гетероциклілу)-NR¹⁰R¹¹ і -(C₁-C₁₂алкілен)(C₂-C₂₀гетероциклілу)(C₁-C₁₂алкілу)-NR¹⁰R¹¹,

де алкіл, алкеніл, алкініл, алкілен, карбоциклілу, гетероциклілу, арил і гетероарил необов'язково заміщені однією або більше групами, незалежно вибраними з F, Cl, Br, I, R¹⁰, -SR¹⁰, -S(O)₂R¹⁰, -S(O)₂NR¹⁰R¹¹, -NR¹⁰R¹¹, -NR¹²C(=O)R¹⁰, -CO₂R¹⁰, -C(=O)R¹⁰, -CONR¹⁰R¹¹, оксогрупи і -OR¹⁰,

А вибирають з -C(=O)NR⁵R⁶, -NR⁵R⁶, C₂-C₂₀гетероциклілу і C₁-C₂₀гетероарилу, де арил, гетероциклілу і гетероарил необов'язково заміщені однією або більше групами, незалежно вибраними з F, Cl, Br, I, -CN, -COR¹⁰, -CO₂R¹⁰, -C(=O)NR¹⁰OR¹¹, -C(=NR¹⁰)NR¹⁰R¹¹, -C(=O)NR¹⁰R¹¹, -NO₂, -NR¹⁰R¹¹, -NR¹²C(=O)R¹⁰, -NR¹²C(=O)OR¹¹, -NR¹²C(=O)NR¹⁰R¹¹, -NR¹²C(=O)(C₁-C₁₂алкілен)NR¹⁰R¹¹, -NR¹²(C₁-C₁₂алкілен)NR¹⁰R¹¹, -NR¹²(C₁-C₁₂алкілен)OR¹⁰, -NR¹²(C₁-C₁₂алкілен)C(=O)NR¹⁰R¹¹, -OR¹⁰, S(O)₂R¹⁰, -C(=O)NR¹⁰(C₁-C₁₂алкілен)NR¹⁰R¹¹, -C(=O)NR¹⁰(C₁-C₁₂алкілен)NR¹⁰C(=O)OR¹¹, -C(=O)NR¹⁰(C₁-C₁₂алкілен)NR¹⁰C(=O)R¹¹, -C(=O)NR¹⁰(C₁-C₁₂алкілен)R¹⁰, C₁-C₁₂алкілу, C₂-C₈алкенілу, C₂-C₈алкінілу, C₃-C₁₂карбоциклілу, C₂-C₂₀гетероциклілу, C₆-C₂₀арилу, C₁-C₂₀гетероарилу, -(C₃-C₁₂карбоциклілу)(C₁-C₁₂алкілу), -(C₂-C₂₀гетероциклілу)(C₁-C₁₂алкілу), -(C₆-C₂₀арил)(C₁-C₁₂алкілу), -(C₁-C₂₀гетероарил)(C₁-C₁₂алкілу), -(C₁-C₁₂алкілен)(C₃-C₁₂карбоциклілу), -(C₁-C₁₂алкілен)(C₂-C₂₀гетероциклілу), -(C₁-C₁₂алкілен)(C₂-C₂₀гетероциклілу)(C₂-C₂₀гетероциклілу), -(C₁-C₁₂алкілен)(C₂-C₂₀гетероциклілу)(C₃-C₁₂карбоциклілу), -(C₁-C₁₂алкілен)(C₂-C₂₀гетероциклілу)-C(=O)-(C₂-C₂₀гетероциклілу), -(C₁-C₁₂алкілен)(C₁-C₂₀гетероарилу), -(C₁-C₁₂алкілен)(C₂-C₂₀гетероциклілу)(C₁-C₁₂алкілу), -(C₁-C₁₂алкілен)(C₆-C₂₀арил)(C₁-C₁₂алкілу), -(C₁-C₁₂алкілен)(C₁-C₂₀гетероарил)(C₁-C₁₂алкілу), -(C₁-C₁₂алкілен)-C(=O)-(C₂-C₂₀гетероциклілу), -(C₁-C₁₂алкілен)C(=O)OR¹⁰, -(C₁-C₁₂алкілен)-NR¹⁰R¹¹, -(C₁-C₁₂алкілен)NR¹²C(=O)R¹⁰, -(C₁-C₁₂алкілен)OR¹⁰, -(C₁-C₁₂алкілен)-NR¹⁰-(C₁-C₁₂алкілен)(C₁-C₂₀гетероарилу), -(C₁-C₁₂алкілен)-NR¹⁰-(C₁-C₁₂алкілен)(C₁-C₂₀гетероциклілу), -(C₁-C₁₂алкілен)-NR¹⁰-(C₁-C₁₂алкілен)-NHC(=O)-(C₁-C₂₀гетероарилу), -(C₁-C₁₂алкілен)(C₂-C₂₀гетероциклілу)-NR¹⁰R¹¹ і -(C₁-C₁₂алкілен)(C₂-C₂₀гетероциклілу)(C₁-C₁₂алкілу)-NR¹⁰R¹¹,

де алкіл, алкеніл, алкініл, алкілен, карбоцикліл, гетероцикліл, арил і гетероарил необов'язково заміщені однією або більше групами, незалежно вибраними з F, Cl, Br, I, R¹⁰, -SR¹⁰, -S(O)₂R¹⁰, -NR¹⁰R¹¹, -NR¹²C(O)R¹⁰, -CO₂R¹⁰, -C(O)R¹⁰, -CONR¹⁰R¹¹ і -OR¹⁰,

R⁵ вибирають з H і C₁-C₁₂алкілу, необов'язково заміщеного однією або більше групами, незалежно вибраними з F, Cl, Br, I, -CN, -CO₂H, -CONH₂, -CONHCH₃, -NH₂, -NO₂, -N(CH₃)₂, -NHCOCH₃, -NHS(O)₂CH₃, -OH, -OCH₃, -OCH₂CH₃, -S(O)₂NH₂ і -S(O)₂CH₃,

R⁶ вибирають з C₁-C₁₂алкілу, C₃-C₁₂карбоциклілу, C₂-C₂₀гетероциклілу, C₁-C₂₀гетероарилу і C₆-C₂₀арилу, кожного незалежно заміщеного однією або більше групами, незалежно вибраними з F, Cl, Br, I, -CH₃, -CH₂OH, -CH₂C₆H₅, -CN, -CF₃, -CO₂H, -C(O)CH₃, -NH₂, -NO₂, -N(CH₃)₂, -NHCOCH₃, -NHS(O)₂CH₃, -OH, оксогрупи, -OCH₃, -OCH₂CH₃, -S(O)₂NH₂, -S(O)₂CH₃, -C(=O)NR(C₁-C₁₂алкілен)NR¹⁰R¹¹, фенілу, піридинілу, тетрагідрофуран-2-ілу, 2,3-дигідробензофуран-2-ілу, 1-ізопропілпіролідін-3-ілметилу, морфолін-4-ілу, піперидин-1-ілу, піперазинілу, піперазин-4-іл-2-ону, піперазин-4-іл-3-ону, піролідін-1-ілу, тіоморфолін-4-ілу, 8-діоксотіоморфолін-4-ілу, -C≡CR¹³, -CH=CHR¹³ і -C(=O)NR¹⁰R¹¹, або

R⁵ і R⁶ разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють C₂-C₂₀гетероцикліл або C₁-C₂₀гетероарил, необов'язково заміщений однією або більше групами, вибраними з F, Cl, Br, I, CH₃, C(CH₃)₃, -CH₂OH, -CH₂CH₂OH, -CH₂C₆H₅, піридин-2-ілу, 6-метилпіридин-2-ілу, піридин-4-ілу, піридин-3-ілу, піримідин-2-ілу, піразин-2-ілу, тетрагідрофуранкарбонілу, 2-метоксифенілу, бензоїлу, циклопропілметилу, (тетрагідрофуран-2-іл)метилу, 2,6-диметилморфолін-4-ілу, 4-метилпіперазинкарбонілу, піролідін-1-карбонілу, циклопропанкарбонілу, 2,4-дифторфенілу, піридин-2-ілметилу, морфолін-4-ілу, -CN, -CF₃, -CO₂H, -CONH₂, -CONHCH₃, -CON(CH₃)₂, -COCF₃, -COCH₃, -COCH(CH₃)₂, -NO₂, NHCH₃, -N(CH₃)₂, -N(CH₂CH₃)₂, -NHCOCH₃, -NCH₃COCH₃, -NHS(O)₂CH₃, -OH, -OCH₃, -OCH₂CH₃, -CH₂OCH₃, -CH₂CH₂OCH₃, -CH₂S(O)₂NHCH₃, -CH₂S(O)₂CH₂CH₃, -S(O)₂NHCH₃, -S(O)₂CH₂CH₃, -S(O)₂NH₂, -S(O)₂N(CH₃)₂ і -S(O)₂CH₃,

R¹⁰, R¹¹ і R¹² незалежно вибирають з H, C₁-C₁₂алкілу, -(C₁-C₁₂алкілен)(C₂-C₂₀гетероциклілу), -(C₁-C₁₂алкілен)(C₆-C₂₀арилу), -(C₁-C₁₂алкілен)(C₃-C₁₂карбоциклілу), C₂-C₈алкенілу, C₂-C₈алкінілу, C₃-C₁₂карбоциклілу, C₂-C₂₀гетероциклілу, C₆-C₂₀арилу і C₁-C₂₀гетероарилу, кожний з яких необов'язково заміщений однією або більше групами, незалежно вибраними з F, Cl, Br, I, -CH₃, -CH₂CH₃, -CH(CH₃)₂, -CH₂OH, -CH₂OCH₃, -CH₂CH₂OH, -C(CH₃)₂OH, -CH₂C(CH₃)₂OH, -CH₂CH(CH₃)OH, -CH₂CO₂H, -CH₂CO₂CH₃, -CH₂NH₂, -(CH₂)₂N(CH₃)₂, -CH₂C₆H₅, -CN, -CF₃, -CO₂H, -C(O)CH₃, -C(O)CH(OH)CH₃, -CO₂CH₃, -CONH₂, -CONHCH₃, -CON(CH₃)₂, -C(CH₃)₂CONH₂, -NH₂, -NO₂, -N(CH₃)₂, -N(CH₃)C(CH₃)₂CONH₂, -N(CH₃)CH₂CH₂S(O)₂CH₃, -NHCOCH₃, -NHS(O)₂CH₃, =O (оксогрупи), -OH, -OCH₃, -OCH₂CH₃, -OCH₂CH₂OH, -OP(O)(OH)₂, -SCH₃, -S(O)₂CH₃, -S(O)₂NH₂, -S(O)₂N(CH₃)₂, -CH₂S(O)₂NHCH₃, -CH₂S(O)₂CH₂CH₃, -S(O)₂NHCH₃, -S(O)₂CH₂CH₃, піролідін-1-ілу, 2-оксопіролідін-1-ілу, циклопропілу, циклопентилу, оксетанілу, 4-метилпіперазин-1-ілу і 4-морфолінілу, або

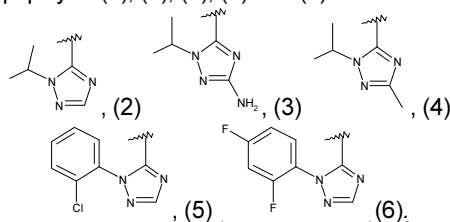
R¹⁰ і R¹¹, приєднані до атомів азоту, утворюють разом з атомами азоту, до яких вони приєднані, цикл C₂-C₂₀гетероциклілу або C₁-C₂₀гетероарилу, кожний з яких необов'язково заміщений однією або більше

групами, незалежно вибраними з F, Cl, Br, I, -CH₃, -CH₂OH, -CH₂C₆H₅, -CN, -CF₃, -CO₂H, -CONH₂, -CONHCH₃, -NO₂, -N(CH₃)₂, -NHCOCH₃, -NHS(O)₂CH₃, -OH, оксогрупи, -OCH₃, -OCH₂CH₃, -S(O)₂NH₂, -S(O)₂CH₃, -CH(CH₃)₂, -CH₂CF₃, -CH₂CH₂OH і -C(CH₃)₂OH, і R¹³ вибирають з H, F, Cl, Br, I, -CH₃, -CH₂CH₃, -CN, -CF₃, -CH₂N(CH₃)₂, -CH₂OH, -CO₂H, -CONH₂, -CON(CH₃)₂, -NO₂ і -S(O)₂CH₃.

2. Сполука за п. 1, де Z¹ означає CR¹, Z² означає CR², Z³ означає CR³, а Z⁴ означає CR⁴.

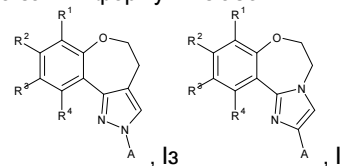
3. Сполука за п. 1 або п. 2, де В характеризується структурою формули (а), (б), (г) і (д).

4. Сполука за будь-яким з пп. 1-3, де А означає -C(=O)NR⁵R⁶, де R⁵ означає CH₃, а R⁶ означає феніл, заміщений одним або більше атомами F або групою формули (2), (3), (4), (5) або (6):



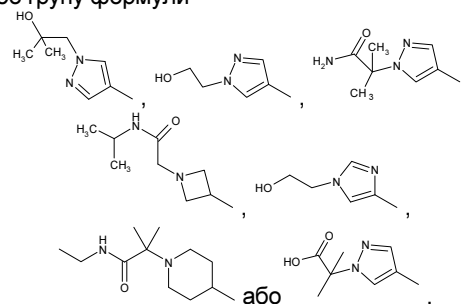
5. Сполука за п. 4, де Z¹ означає CR¹, Z² означає CR², Z³ означає CR³, а Z⁴ означає CR, при цьому В характеризується структурою формули (а) або (г), і А означає групу формули (2) або (6).

6. Сполука за п. 1 формули Із або Іі



де R¹, R², R³, а також R⁴ і А мають значення, як визначено в п. 1.

7. Сполука за п. 6 формули Із, де R¹ означає водень, R² означає водень, Br, -C(O)NH₂ або 1-(2-метансульфонілетил)азетидин-3-іл, R³ означає водень або піперидин-4-іл, R⁴ означає водень, і А означає 2-[2-(2,4-дифторфеніл)-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл або 2-(хлорфеніл)-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл, або сполука формули Іі, де R¹ означає водень, R² означає водень, F або групу формули



R³ означає водень або -C(O)NH₂, R⁴ означає водень, і А означає 1-ізопропіл-1Н-[1,2,4]триазол-5-іл, 1-ізопропіл-3-метил-1Н-[1,2,4]триазол-5-іл, 1-ізопропіл-3-аміно-1Н-[1,2,4]триазол-5-іл або 1-(2-хлорфеніл)-1Н-[1,2,4]триазол-5-іл.

8. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку за будь-яким з пп. 1-7 і фармацевтично прийнятний носій, ковзку речовину, розріджувач або ексципієнт, яка необов'язково додатково включає додатковий терапевтичний агент, вибраний з хіміотерапевтич-

ного агента, протизапального агента, імуномодуючого агента, нейротропного фактора, агента для лікування серцево-судинного захворювання, агента для лікування захворювання печінки, протівірусного агента, агента для лікування захворювань крові, агента для лікування діабету і агента для лікування імунодефіцитних порушень.

9. Спосіб лікування раку у ссавця, який полягає в тому, що вказаному ссавцю вводять терапевтично ефективну кількість сполуки за будь-яким з пп. 1-7.

10. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-7 для лікування раку.

11. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-7 для одержання лікарського засобу, призначеного для профілактичного або терапевтичного лікування раку.

12. Сполука за будь-яким з пп. 1-7, призначена для застосування при профілактиці або терапевтичному лікуванні раку.

13. Набір для лікування стану, опосередкованого R13K, що містить (а) першу фармацевтичну композицію, що містить сполуку за будь-яким з пп. 1-6, і (б) інструкції з застосування.

10. Фармацевтична композиція за п. 7, в якій бактерією є *Bacillus Calmette-Guérin*.

- (11) **107788** (51) МПК
C07K 14/35 (2006.01)
A61K 39/04 (2006.01)
- (21) а 2011 11598 (22) 27.04.2006
(24) 25.02.2015
(31) 60/676,549
(32) 29.04.2005
(33) US
(31) 60/777,017
(32) 27.02.2006
(33) US
(62) 200711587, 27.04.2006
(72) Колер Реа (US), Лобет Ів (BE), Рід Стівен (US)
(73) ГЛАКСОСМІТКЛАЙН БАЙОЛОДЖІКАЛЗ С.А.
Rue De l'Institute 89, B-1330 Rixensart, Belgium (BE)
ІНФЕКШЕС ДІЗІЗ РІСЕРЧ ІНСТІТ'ЮТ (IDPI)
1124 Columbia Street, Suite 600, Seattle, Washington 98104, USA (US)
- (54) **ЗЛИТИЙ ПРОТЕІН M.TUBERCULOSIS**
(57) 1. Поліпептид, який містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 4.
2. Поліпептид за п. 1, який складається з амінокислотної послідовності SEQ ID NO: 4.
3. Полінуклеотид, який містить послідовність нуклеїнової кислоти, яка кодує амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 4.
4. Полінуклеотид за п. 3, який містить послідовність нуклеїнової кислоти SEQ ID NO: 3.
5. Фармацевтична композиція, яка містить поліпептид за п. 1.
6. Фармацевтична композиція за п. 5, яка додатково містить 3D-MPL та QS21 у препаративній формі ліпосом.
7. Фармацевтична композиція, яка містить полінуклеотид за п. 4.
8. Фармацевтична композиція за п. 7, в якій полінуклеотид знаходиться у вірусному векторі.
9. Фармацевтична композиція за п. 7, в якій полінуклеотид знаходиться у бактеріальній клітині-хазяїні.

(11) **107782**

(51) МПК (2015.01)
C07K 16/28 (2006.01)
C12N 15/13 (2006.01)
C12N 5/18 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
A61P 35/00

(21) а 2011 01398

(22) 07.07.2009

(24) 25.02.2015

(31) 08/03888

(32) 08.07.2008

(33) FR

(86) PCT/FR2009/051343, 07.07.2009

(72) Борен Ніколя (FR), Берн П'єр-Франсуа (FR), Бланш Франсис (FR), Боно Франсуаз (FR), Камерон Беатріс (FR), Дабдубі Тарік (FR), Ербер Корантен (FR), Міколь Венсан (FR), Ремі Елізабет (FR)

(73) **САНОФІ-АБЕНТИС**

174, avenue de France, F-75013 Paris, France (FR)

(54) **АНТАГОНІСТ РЕЦЕПТОРА FGF-R4**

- (57) 1. Антагоніст рецептора FGF-R4, який являє собою антитіло, що містить CDR послідовності SEQ ID NO:9, 10, 11, 12, 13 і 14 або 73, 74, 75, 78, 79 і 80, або 83, 84, 85, 88, 89 і 90, або 93, 94, 95, 98, 99 і 100, або 103, 104, 105, 108, 109 і 110, де один з CDR може відрізнятися однією або двома амінокислотами, у порівнянні зонайменше з однією із зазначених вище послідовностей, при тому, що антитіло зберігає свою специфічність зв'язування.
2. Антагоніст рецептора FGF-R4, який являє собою антитіло, у якому варіабельна частина його важкого ланцюга містить нуклеотидну послідовність, ідентичну зонайменше на 80 % послідовності SEQ ID NO:5, 76, 86, 96 або 106, і в якому варіабельна частина його легкого ланцюга містить нуклеотидну послідовність, ідентичну зонайменше на 80 % послідовності SEQ ID NO:7, 71, 81, 91 або 101, при тому, що антитіло зберігає свою специфічність зв'язування.
3. Антагоніст рецептора FGF-R4, який являє собою антитіло, послідовність якого містить поліпептидні послідовності SEQ ID NO:2 і 4 або 6 і 8, або 72 і 77, або 82 і 87, або 92 і 97, або 102 і 107, або послідовності, що відповідають таким послідовностям і ідентичні їм зонайменше на 80 %, при тому, що антитіло зберігає свою специфічність зв'язування.
4. Антагоніст рецептора FGF-R4 за будь-яким з пп. 1-3, який відрізняється тим, що він являє собою гуманізоване антитіло.
5. Антагоніст рецептора FGF-R4 за п. 4, який відрізняється тим, що він містить варіабельний легкий ланцюг, ідентичний зонайменше на 80 % одній з поліпептидних послідовностей SEQ ID NO:30 або 32, і варіабельний важкий ланцюг, ідентичний зонайменше на 80 % послідовності SEQ ID NO:34, 36 або 38.
6. Антагоніст рецептора FGF-R4 за будь-яким з пп. 1-5, який відрізняється тим, що він являє собою антитіло, кон'юговане з цитотоксичним агентом.
7. Фармацевтична композиція, яка містить антагоніст за будь-яким з пп. 1-6 і ексципієнти.

8. Спосіб лікування зв'язаного з патологічним ангіогенезом захворювання, який **відрізняється** тим, що він включає введення пацієнту антитіла за будь-яким з пп. 1-6.
9. Спосіб лікування раку, який **відрізняється** тим, що він включає введення пацієнту антитіла за будь-яким з пп. 1-6.
10. Клітинна лінія, яка продукує антитіла за пп. 1-5.
11. Спосіб одержання антитіла за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що він включає культивування клітинної лінії за п. 10.
12. Лікарський засіб, який містить антитіло-антагоніст рецептора FGF-R4 за будь-яким з пп. 1-6.
13. Поліпептид, який кодує поліпептид і є щонайменше на 80 % ідентичним одній з послідовностей SEQ ID NO:2, 4, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 30, 32, 34, 36, 38, 72, 73, 74, 75, 77, 78, 79, 80, 82, 83, 84, 85, 87, 88, 89, 90, 92, 93, 94, 95, 97, 98, 99, 100, 103, 104, 105, 107, 108, 109 або 110, при тому, що кодований ним поліпептид зберігає свою специфічність зв'язування.
14. Поліпептид, який **відрізняється** тим, що він являє собою послідовність, ідентичну щонайменше на 80 % одній з послідовностей SEQ ID NO:1, 3, 5, 7, 29, 31, 33, 35 або 37, 71, 76, 81, 86, 91, 96, 101 або 106, при тому, що кодований ним поліпептид зберігає свою специфічність зв'язування.
15. Рекombінантний вектор, який містить нуклеїнову кислоту за будь-яким з пп. 13 і 14.
16. Клітина-хазяїн, яка містить вектор за п. 15.
17. Антитіло-антагоніст рецептора FGF-R4 за будь-яким з пп. 1-6 для застосування для інгібування ангіогенезу.
18. Антитіло-антагоніст рецептора FGF-R4 за п. 17 для застосування в лікуванні захворювань, пов'язаних з патологічним ангіогенезом.
19. Антитіло-антагоніст рецептора FGF-R4 за п. 17 або 18 для застосування для інгібування росту пухлини одночасно з інгібуванням ангіогенезу.
20. Антитіло-антагоніст рецептора FGF-R4 за будь-яким з пп. 17-19 для лікування гепатокарцином або будь-яких інших видів раку печінки.
21. Антитіло-антагоніст рецептора FGF-R4 за будь-яким з пп. 17-19 для лікування раку підшлункової залози.
22. Антитіло-антагоніст рецептора FGF-R4 за будь-яким з пп. 1-6 для застосування для інгібування проліферації пухлинних клітин у лікуванні гепатокарцином або будь-яких інших видів раку печінки й у лікуванні раку підшлункової залози.

(11) 107821

(51) МПК (2015.01)
C07K 16/28 (2006.01)
C07K 16/32 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
A61P 35/00

(21) а 2012 08617

(22) 17.12.2010

(24) 25.02.2015

(31) 09015831.2

(32) 22.12.2009

(33) EP

(86) PCT/EP2010/070062, 17.12.2010

(72) Боссенмайер Біргіт (DE), Дімоудіс Ніколаос (GR/DE), Фрісс Томас (DE), Жорж Гі (BE/DE), Кольм Ірене (DE), Крель Ханс-Віллі (AT/DE), Ліфке Валерія (DE), Мюсснер Еккехард (DE/CH)

(73) РОШ ГЛІКАРТ АГ

Wagistrasse 18, CH-8952 Schlieren, Switzerland (CH)

(54) АНТИТИЛО ДО HER3 ТА ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ

- (57) 1. Антитіло, яке зв'язується з людським HER3, яке **відрізняється** тим, що варіабельний домен важкого ланцюга VH являє собою SEQ ID NO: 8, а варіабельний домен легкого ланцюга VL являє собою SEQ ID NO: 9, або варіабельний домен легкого ланцюга VL являє собою SEQ ID NO: 10, або варіабельний домен легкого ланцюга VL являє собою SEQ ID NO: 11, або його гуманізована версія.
2. Антитіло за п. 1, яке **відрізняється** тим, що варіабельний домен важкого ланцюга VH являє собою SEQ ID NO: 8; а варіабельний домен легкого ланцюга VL являє собою SEQ ID NO: 10.
3. Антитіло за п. 1, яке **відрізняється** тим, що варіабельний домен важкого ланцюга VH являє собою SEQ ID NO: 8; а варіабельний домен легкого ланцюга VL являє собою SEQ ID NO: 9, або варіабельний домен легкого ланцюга VL являє собою SEQ ID NO: 11.
4. Антитіло за пп. 1-3, яке **відрізняється** тим, що антитіло є моноклональним.
5. Антитіло за пп. 1-4, яке **відрізняється** тим, що антитіло належить до підкласу IgG1.
6. Антитіло за пп. 1-5, яке **відрізняється** тим, що антитіло є глікозильованим цукровим ланцюжком на Asn297, причому кількість фукози в зазначеному цукровому ланцюжку становить 65 % або нижче.
7. Антитіло за п. 6, яке **відрізняється** тим, що кількість фукози в зазначеному цукровому ланцюжку становить від 5 % до 65 %.
8. Фармацевтична композиція, яка **відрізняється** тим, що містить антитіло за пп. 1-7.
9. Антитіло за пп. 1-7 для лікування раку.
10. Застосування антитіла за пп. 1-7 для виготовлення лікарського засобу для лікування раку.
11. Нуклеїнова кислота, що кодує важкий і легкий ланцюги антитіла, яке зв'язується з людським HER3, яка **відрізняється** тим, що антитіло містить варіабельний домен за пп. 1-7.
12. Експресійний вектор, який **відрізняється** тим, що містить нуклеїнову кислоту за п. 11 для експресії антитіла за пп. 1-7 у прокаріотичній або еукаріотичній клітині-хазяїні.
13. Прокаріотична або еукаріотична клітина-хазяїн, що містить вектор за п. 12.
14. Спосіб виробництва рекombінантного антитіла за пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що включає експресію нуклеїнової кислоти за п. 11 у прокаріотичній або еукаріотичній клітині-хазяїні та відновленням зазначеного антитіла із зазначеної клітини або культурального супернатанту клітин.

(11) 107827

(51) МПК (2015.01)
C07K 16/28 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
C12N 15/13 (2006.01)

A61P 27/00
A61P 37/00

(21) а 2012 12234 (22) 30.03.2011

(24) 25.02.2015

(31) 61/319,574

(32) 31.03.2010

(33) US

(86) PCT/US2011/030427, 30.03.2011

(72) Барретт Рейчел (US), Бродер Скотт (US), Кенеда Кейт А. (US), Літценбургер Тобіас (DE), Сінгх Санджая (US)

(73) БЬОРИНГЕР ИНГЕЛЬХАЙМ ИНТЕРНАЦИОНАЛЬ ГМБХ
Binger Strasse 173, 55216 Ingelheim am Rhein,
Germany (DE)

(54) АНТИТІЛО ДО CD40

(57) 1. Гуманізоване антитіло, де антитіло містить важкий ланцюг і легкий ланцюг, а саме антитіло містить послідовність CDR1 важкого ланцюга, представлену в SEQ ID NO: 11, послідовність CDR2 важкого ланцюга, представлену в SEQ ID NO: 15, та послідовність CDR3 важкого ланцюга, представлену в SEQ ID NO: 17; і де антитіло містить послідовність CDR1 легкого ланцюга, представлену в SEQ ID NO: 21, послідовність CDR2 легкого ланцюга, представлену в SEQ ID NO: 23, та послідовність CDR3 легкого ланцюга, представлену в SEQ ID NO: 25.

2. Гуманізоване моноклональне антитіло або фрагмент антитіла, яке має варіабельну область важкого ланцюга і варіабельну область легкого ланцюга, що містять амінокислотні послідовності SEQ ID NO: 27 і SEQ ID NO: 26 відповідно, SEQ ID NO: 28 і SEQ ID NO: 26 відповідно, SEQ ID NO: 29 і SEQ ID NO: 26 відповідно, SEQ ID NO: 30 і SEQ ID NO: 26 відповідно, SEQ ID NO: 32 і SEQ ID NO: 31 відповідно, SEQ ID NO: 33 і SEQ ID NO: 31 відповідно, SEQ ID NO: 34 і SEQ ID NO: 31 відповідно або SEQ ID NO: 35 і SEQ ID NO: 31 відповідно.

3. Виділене антитіло або антигензв'язуючий фрагмент, яке специфічно зв'язується з людським CD40, що містить гуманізовану варіабельну область важкого ланцюга, що містить каркасну ділянку, яка має амінокислотну послідовність, щонайменше на 90 % ідентичну амінокислотній послідовності каркасної ділянки людської варіабельної області важкого ланцюга, амінокислотна послідовність якого представлена в SEQ ID NO: 32, SEQ ID NO: 33, SEQ ID NO: 34 або SEQ ID NO: 35, та містить амінокислотну послідовність легкого ланцюга, щонайменше на 90 % ідентичну відповідній послідовності варіабельної області легкого ланцюга, що представлена в SEQ ID NO: 31.

4. Гуманізоване моноклональне антитіло або антигензв'язуючий фрагмент антитіла за пунктом 1, де антитіло або антигензв'язуючий фрагмент антитіла специфічно зв'язується з людським CD40, проявляючи антагоністичну активність, що характеризується значенням IC50, більш низьким ніж 1нМ, і не має агоністичної дії при застосуванні в концентрації аж до 100 мкг/мл у відношенні В-клітинної проліферації, і де антитіло або антигензв'язуючий фрагмент антитіла додатково відрізняється тим, що антитіло або антигензв'язуючий фрагмент антитіла має час напівжиття *in vivo* в організмі приматів, крім людини, що становить щонайменше 10 днів; та де антитіло або антигензв'язуючий фрагмент антитіла необо-

в'язково має час напівжиття в організмі мавп ціномолгус, що перевищує 8 днів при застосуванні в дозі, більш низькій ніж 30 мг/кг.

5. Гуманізоване моноклональне антитіло або антигензв'язуючий фрагмент антитіла за пунктом 2, де антитіло або антигензв'язуючий фрагмент антитіла специфічно зв'язується з людським CD40, проявляючи антагоністичну активність, що характеризується значенням IC50, більш низьким ніж 1нМ, і не має агоністичної дії при застосуванні в концентрації аж до 100 мкг/мл у відношенні В-клітинної проліферації, і де антитіло або антигензв'язуючий фрагмент антитіла додатково відрізняється тим, що антитіло або антигензв'язуючий фрагмент антитіла має час напівжиття *in vivo* в організмі приматів, крім людини, що становить щонайменше 10 днів; та де антитіло або антигензв'язуючий фрагмент антитіла необов'язково має час напівжиття в організмі мавп ціномолгус, що перевищує 8 днів при застосуванні в дозі, більш низькій ніж 30 мг/кг.

6. Гуманізоване моноклональне антитіло або антигензв'язуючий фрагмент антитіла за пунктом 3, де антитіло або антигензв'язуючий фрагмент антитіла специфічно зв'язується з людським CD40, проявляючи антагоністичну активність, що характеризується значенням IC50, більш низьким ніж 1нМ, і не має агоністичної дії при застосуванні в концентрації аж до 100 мкг/мл у відношенні В-клітинної проліферації, і де антитіло або антигензв'язуючий фрагмент антитіла додатково відрізняється тим, що антитіло або антигензв'язуючий фрагмент антитіла має час напівжиття *in vivo* в організмі приматів, крім людини, що становить щонайменше 10 днів; та де антитіло або антигензв'язуючий фрагмент антитіла необов'язково має час напівжиття в організмі мавп ціномолгус, що перевищує 8 днів при застосуванні в дозі, більш низькій ніж 30 мг/кг.

7. Спосіб блокування функції людського CD40 у ссавця, який полягає в тому, що вводять ссавцеві композицію, що містить антитіло за будь-яким з пунктів 1-6 в кількості, достатній для блокування опосередкованої CD40 імунної відповіді у ссавця.

8. Спосіб лікування або полегшення захворювання або порушення у ссавця, який полягає в тому, що вводять ссавцеві композицію, що містить антитіло за будь-яким з пунктів 1-6 в кількості, достатній для зменшення одного або декількох симптомів захворювання або порушення у ссавця.

9. Спосіб за п. 8, у якому захворювання або порушення вибирають з групи, що включає реакцію "трансплантат-проти-господаря", аутоімунне або запальне захворювання і пов'язане з CD40 порушення.

10. Спосіб за п. 9, в якому аутоімунне або запальне захворювання вибирають з групи, що включає ревматоїдний артрит, розсіяний склероз, проліферативний вовчаковий гломерулонефрит, запальне захворювання кишечника (IBD), псоріаз, ідіопатичну тромбоцитопенічну пурпуру (ITP), хворобу Крона і системний червоний вовчак (SLE), тиреоїдит Хашимото, первинну мікседему, тиреотоксикоз/хвороба Грейвса, перніціозну анемію, аутоімунний атрофічний гастрит, аутоімунний кардит, хворобу Аддісона, передчасну менопаузу, цукровий діабет типу I, синдром Гудпасчера, важку псевдопаралітичну міастенію, аутоімунну гемолітичну анемію, ідіопатичну лейкопенію, первинний біліарний цироз, хронічний активний

гепатит (негативний по Ag HBs), криптогенний цироз, синдром Шегрена, дерматоміозит, склеродермію, змішану сполучнотканинну хворобу, дискоїдний червоний вовчак та системний васкуліт.

11. Спосіб за будь-яким з пунктів 7-10, в якому додатково вводять другий відібраний терапевтичний засіб.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 7-11, в якому антитіло вводять парентеральним шляхом, внутрішньовенним шляхом або підшкірним шляхом введення.

13. Фармацевтична композиція, що містить: (I) антитіло за будь-яким з пп. 1-6; та (II) фармацевтично прийнятний експіцієнт: і в якій антитіло або його антигензв'язуючий фрагмент необов'язково кон'юговано з другим засобом.

14. Виділений полінуклеотид, що кодує амінокислотну послідовність варіабельної області важкого ланцюга або варіабельну область легкого ланцюга, де амінокислотна послідовність варіабельної області важкого ланцюга містить будь-яку з послідовностей, представлених в: SEQ ID NO: 4, SEQ ID NO: 27, SEQ ID NO: 28, SEQ ID NO: 29, SEQ ID NO: 30, SEQ ID NO: 32, SEQ ID NO: 33, SEQ ID NO: 34, SEQ ID NO: 35; і амінокислотна послідовність варіабельної області легкого ланцюга, містить будь-яку з послідовностей, представлених у: SEQ ID NO: 8, SEQ ID NO: 26, SEQ ID NO: 31.

- (11) **107851** (51) МПК (2015.01)
C07K 16/28 (2006.01)
C12N 15/13 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
A61P 35/00
- (21) а 2013 03389 (22) 23.08.2011
 (24) 25.02.2015
 (31) 61/375,999
 (32) 23.08.2010
 (33) US
 (31) 61/380,827
 (32) 08.09.2010
 (33) US
 (86) РСТ/US2011/048752, 23.08.2011
- (72) Лью Йонг-Джун (US), Ву Куї Шин (US), Бовер Лайра (US), Тсурушита Наоя (US), Тсо Джей. Юн (US), Кумар Шанкар (US)
- (73) **БОАРД ОФ РЕГЕНТС, ЗЕ УНІВЕРСІТІ ОФ ТЕКСАС СІСТЕМ**
 201 West 7th Street, Austin, TX 78701, United States of America (US)
- (54) **АНТИТІЛО ДО ОХ40 І СПОСОБИ ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ**
- (57) 1. Виділене антитіло, яке зв'язується з ОХ40, яке містить: (а) CDR1 варіабельної області важкого ланцюга, який містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 1; (б) CDR2 варіабельної області важкого ланцюга, який містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 2; (в) CDR3 варіабельної області важкого ланцюга, який містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 3; (г) CDR1 варіабельної області легкого ланцюга, який містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 7; (д) CDR2 варіабельної області легкого ланцюга, який містить амінокислотну послідовність SEQ

ID NO: 8; і (е) CDR3 варіабельної області легкого ланцюга, який містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 9.

2. Виділене антитіло, яке зв'язується з ОХ40, що містить: (а) CDR1 варіабельної області важкого ланцюга, який містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 13; (б) CDR2 варіабельної області важкого ланцюга, який містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 14; (в) CDR3 варіабельної області важкого ланцюга, який містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 15; (г) CDR1 варіабельної області легкого ланцюга, який містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 19; (д) CDR2 варіабельної області легкого ланцюга, який містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 20; і (е) CDR3 варіабельної області легкого ланцюга, який містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 21.

3. Виділене антитіло за п. 1, яке містить варіабельну область легкого ланцюга, що має послідовність, яка щонайменше на 90 % ідентична амінокислотній послідовності SEQ ID NO: 10, і варіабельну область важкого ланцюга, що має послідовність, яка щонайменше на 90 % ідентична амінокислотній послідовності SEQ ID NO: 4.

4. Виділене антитіло за п. 2, яке містить варіабельну область легкого ланцюга, що має послідовність, яка щонайменше на 90 % ідентична амінокислотній послідовності SEQ ID NO: 22, і варіабельну область важкого ланцюга, що має послідовність, яка щонайменше на 90 % ідентична амінокислотній послідовності SEQ ID NO: 16.

5. Виділене антитіло за будь-яким із попередніх пунктів, яке являє собою моноклональне антитіло.

6. Виділене антитіло за будь-яким із попередніх пунктів, яке являє собою гуманізоване антитіло.

7. Виділене антитіло за п. 6, яке містить варіабельну область легкого ланцюга, що має послідовність, яка щонайменше на 90 % ідентична амінокислотній послідовності SEQ ID NO: 11, і варіабельну область важкого ланцюга, що має послідовність, яка щонайменше на 90 % ідентична амінокислотній послідовності SEQ ID NO: 5.

8. Виділене антитіло за п. 6, яке містить варіабельну область легкого ланцюга, що має послідовність, яка щонайменше на 90 % ідентична амінокислотній послідовності SEQ ID NO: 23, і варіабельну область важкого ланцюга, що має послідовність, яка щонайменше на 90 % ідентична амінокислотній послідовності SEQ ID NO: 17.

9. Антигенсполучний фрагмент антитіла за будь-яким із попередніх пунктів, в якому антигенсполучний фрагмент зберігає здатність специфічно зв'язуватися та агонізувати ОХ40 рецептор.

10. Виділена нуклеїнова кислота, яка кодує антитіло за будь-яким із пп. 1-9.

11. Клітина-хазяїн, яка містить виділену нуклеїнову кислоту, яка кодує антитіло за будь-яким із пп. 1-9.

12. Спосіб одержання антитіла, який включає етап культивування клітини-хазяїна за п. 11.

13. Спосіб за п. 12, який додатково містить виділення антитіла з клітини-хазяїна.

14. Виділене антитіло або його антигенсполучний фрагмент за будь-яким із пп. 1-9 для використання як лікарський засіб.

15. Антитіло або його антигенсполучний фрагмент за будь-яким із пп. 1-9 для використання в лікуванні аутоімунного захворювання.

16. Антитіло або його антигенсполучний фрагмент за будь-яким із пп. 1-9 для використання в лікуванні раку.

17. Застосування антитіла або його антигенсполучного фрагмента за будь-яким із пп. 1-9 у виробництві лікарського засобу, де лікарський засіб використовується для лікування раку або аутоімунного захворювання.

C 08

(11) 107809

(51) МПК (2015.01)

C08G 18/00

C08G 18/76 (2006.01)

C08G 18/42 (2006.01)

C08G 18/48 (2006.01)

C08G 18/12 (2006.01)

C08L 75/04 (2006.01)

C08L 71/00

C08J 9/14 (2006.01)

(21) а 2012 05036

(22) 26.08.2010

(24) 25.02.2015

(31) 10 2009 045 027.0

(32) 25.09.2009

(33) DE

(86) РСТ/ЕР2010/062435, 26.08.2010

(72) Франкен Уве (DE), Кребс Міхаель (DE), Зебестіан Мілан (DE)

(73) ХЕНКЕЛЬ АГ УНД КО. КГАА

Henkelstr. 67, 40589 Dusseldorf, Germany (DE)

(54) ПОЛІУРЕТАНОВА ПІНА З НИЗЬКИМ ВМІСТОМ МОНОМЕРІВ

(57) 1. Зшивана спінувана композиція з низьким вмістом мономерних ізоціанатів, яка містить:

а) від 10 до 90 % мас. преполімерів зі складних полієфірдіолів, які вступили в реакцію з надлишком діізоціанатів з подальшим видаленням надмірних мономерних діізоціанатів,

б) від 90 до 10 % мас. компонента на основі простих полієфірполіолів, які мають або щонайменше одну Si(OR)₃-групу, де радикал -OR вибраний з метокси-, етокси-, пропокси-, бутоксирадикалів, або щонайменше одну NCO-групу,

с) від 0,1 до 30 % мас. добавок,

д) щонайменше один спінувальний засіб, причому складні полієфірдіоли і прості полієфірполіоли мають молекулярну масу (M_N), меншу 5000 г/моль, і суміш з а і б має вміст мономерного діізоціанату, менший 2 % мас.

2. Композиція за п. 1, яка відрізняється тим, що вміст NCO-мономерів в композиції складає менше 1 % мас. і вміст NCO в композиції складає від 2 до 15 % мас.

3. Композиція за одним з пп. 1 або 2, яка відрізняється тим, що складний полієфірдіол компонента (а) являє собою складний полієфірдіол з молекулярною масою, меншою 2000 г/моль, і міститься в кількості від 20 до 60 % мас.

4. Композиція за одним з попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що компонент (б) міститься в кількості від 40 до 80 % мас. і отриманий на основі

лінійних простих полієфірдіолів з молекулярною масою, меншою 1500 г/моль, і містить дві ароматичні ізоціанатні групи.

5. Композиція за одним з пп. 1-3, яка відрізняється тим, що компонент (б) має дві кінцеві Si(OR)₃-групи з -OR, який вибраний з групи метокси, етокси або пропокси, і (б) міститься в кількості до 40 % мас.

6. Композиція за одним з попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що містить як добавки стабілізатори піни, каталізатори, фарбувальні речовини або пігменти, добавки для відкриття пор і/або УФ-стабілізатори.

7. Композиція за одним з попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що містить як спінувальний засіб диметилловий ефір або суміш диметилового ефіру з C₁-C₅алканами.

8. Композиція за одним з попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що в'язкість суміші реакційноздатних компонентів а і б складає від 30000 до 150000 мПа·с при 50 °C.

9. Одноразова тара під тиском, що містить композицію за одним з пп. 1-8.

10. Спосіб отримання спінуваної зшиваної композиції за одним з пп. 1-8, де преполімер (а) отримують зі щонайменше одного складного полієфірдіолу з надлишком ароматичних діізоціанатів в NCO/OH-співвідношенні від 2:1 до 10:1, мономерний діізоціанат, який не прореагував, відганяють, і до даної суміші додають компонент (б), що містить щонайменше одну Si(OR)₃-групу, де радикал -OR вибирають з метокси-, етокси-, пропокси-, бутоксирадикалів, або щонайменше одну NCO-групу, і компоненти (д) і/або (с), який відрізняється тим, що дана суміш з (а) і (б) має в'язкість від 30000 до 150000 мПа·с при 50 °C і вміст мономерного діізоціанату менше 2 % мас.

11. Спосіб отримання спінуваної зшиваної композиції за п. 10, де преполімер отримують зі щонайменше одного складного полієфірдіолу, змішаного зі щонайменше одним простим полієфірдіолом з надлишком ароматичних діізоціанатів в NCO/OH-співвідношенні від 2:1 до 10:1, мономерний діізоціанат, який не прореагував, відганяють до менше 1 % мас., і сумішшю разом з добавками і спінувальним засобом заповнюють одноразову тару під тиском і гомогенізують.

12. Спосіб за п. 10 або 11, який відрізняється тим, що компоненти (а) і/або (б), змішані з щонайменше одним спінувальним засобом, вміщують в тару.

13. Спосіб за одним з пп. 10-12, який відрізняється тим, що вміст NCO в композиції підвищують додаванням нелетких олігомерів/полімерів ізоціанатів.

14. Застосування композиції за одним з пп. 1-8 для отримання зшиваних пін в тарі.

15. Застосування за п. 14 для отримання однокомпонентних зшиваних пін в тарі.

(11) 107826

(51) МПК (2015.01)

C08G 18/02 (2006.01)

C08G 18/18 (2006.01)

C08G 18/70 (2006.01)

C08G 18/79 (2006.01)

C08L 27/06 (2006.01)

C09D 127/00

- (21) а 2012 10577 (22) 03.02.2011
(24) 25.02.2015
(31) 10152965.9
(32) 08.02.2010
(33) EP
(86) PCT/EP2011/051612, 03.02.2011
(72) Аугустін Томас (DE), Зандерс Йозеф (DE)
(73) ЛАНКСЕСС ДОЙЧЛАНД ГМБХ
51369 Leverkusen, Germany (DE)
БАЄР ИНТЕЛЛЕКТУЕЛ ПРОПЕРТИ ГМБХ
Alfred-Nobel-Strasse 10, 40789 Monheim, Germany (DE)
(54) БЕЗФТАЛАТНІ ІЗОЦІАНУРАТНІ КОМПОЗИЦІЇ
(57) 1. Композиція, що є промотором адгезії для покритих матеріалів на основі пластифікованого полівінілхлориду, яка **відрізняється** тим, що містить А) від 15 до 50 мас. % вміщуючих ізоціанатні групи ізоціануратів і В) від 85 до 50 мас. % n- або ізо-алкілмонобензоатів, при тому, що
i) вміщуючий ізоціанатні групи ізоціанурат одержаний шляхом тримеризації суміші толуол-2,4-діізоціанату і толуол-2,6-діізоціанату, та в умовах каталізу із застосуванням фенольних каталізаторів, які містять діалкіламіногрупи,
ii) сума всіх масових відсотків складає 100 %.
2. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить від 20 до 35 мас. % вміщуючих ізоціанатні групи ізоціануратів і від 80 до 65 мас. % n- або ізоалкілмонобензоатів.
3. Композиція за будь-яким із пп. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що вміщуючі ізоціанатні групи ізоціанурати одержані із суміші ізомерних толуолдіізоціанатів, що містить від 65 до 95 мас. % толуол-2,4-діізоціанату і від 5 до 35 мас. % толуол-2,6-діізоціанату.
4. Композиція за будь-яким із пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що n- або ізоалкілмонобензоати містять більше ніж 90 мас. % n- або ізононілбензоату.
5. Спосіб одержання композиції за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що тримеризацію суміші ТДІ для одержання компонента А) здійснюють у присутності пластифікуючого компонента В) та принаймні одного фенольного каталізатора, який містить діалкіламіногрупи, в діапазоні температур від 40 до 140 °C, і при досягненні вмісту вільного ТДІ в реакційній суміші менше ніж 1,0 мас. % переривають тримеризацію шляхом термічного розкладу каталізатора або шляхом додавання щонайменше одного антикаталізатора з повною або частковою дезактивацією каталізатора.
6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що як антикаталізатор застосовують алкілфосфати, зокрема дибутилфосфат або метиловий естер толуолсульфонової кислоти.
7. Покривний засіб на основі пластифікованого полівінілхлориду, що містить композицію за будь-яким з пунктів 1-4.

(11) 107858 (51) МПК (2015.01)
C08L 97/00
C09J 133/00
C08L 33/02 (2006.01)

(21) а 2013 04490 (22) 29.08.2011
(24) 25.02.2015

- (31) 10176125.2
(32) 10.09.2010
(33) EP
(86) PCT/EP2011/064783, 29.08.2011
(72) Кезмайр Даніель (DE), Рошманн Конрад (DE), Шмідт Міхаель (DE), Фінкенауер Міхаель (DE), Кальбе Міхаель (DE), Вайнкьотц Штефан (DE)
(73) БАСФ СЕ
67056 Ludwigshafen, Germany (DE)
(54) БАГАТОШАРОВИЙ ЛІГНОЦЕЛЮЛОЗОВІСНИЙ ФОРМОВАНИЙ ВИРІБ ІЗ НИЗЬКОЮ ЕМІСІЄЮ ФОРМАЛЬДЕГІДУ
(57) 1. Багатошаровий лігноцелюлозовісний формований виріб, що містить
А) один або кілька середніх шарів, які містять лігноцелюлозовісні частинки, одержані із застосуванням зв'язуючого засобу (а), і
В) один або кілька покритих шарів, які містять лігноцелюлозовісні частинки, одержані із застосуванням зв'язуючого засобу (b),
причому зв'язуючий засіб (а) вибраний із групи, що включає (a1) формальдегідні смоли і (a2) органічний ізоціанат, який містить принаймні дві ізоціанатні групи; причому зв'язуючий засіб (b) включає наведені далі компоненти: водний компонент (I), що містить (i) полімер А, який утворений із наведених далі мономерів:
а) від 70 до 100 мас. % принаймні однієї етиленоне-насиченої моно- та/або дикарбонової кислоти (мономер(и) А1) і
b) від 0 до 30 мас. % принаймні одного іншого етиленоне-насиченого мономера, який відрізняється від мономерів А1 (мономер(и) А2),
необов'язково
(ii) низькомолекулярний зшивальний агент, який містить принаймні дві функціональні групи, вибрані з групи, що включає гідрокси, карбонову кислоту та її похідні, первинний, вторинний і третинний амін, епокси, альдегід, органічний ізоціанат, який містить принаймні дві ізоціанатні групи, як компонент (II), і необов'язково компонент (III) в формі водної дисперсії, що містить один або кілька полімерів М, які утворені з наведених далі мономерів:
а) від 0 до 50 мас. % принаймні одного етиленоне-насиченого мономера, який містить принаймні одну епоксидну та/або принаймні одну гідроксіалкілну групу (мономер(и) М1), і
b) від 50 до 100 мас. % принаймні одного іншого етиленоне-насиченого мономера, який відрізняється від мономера М1 (мономер(и) М2),
а також необов'язково звичайні добавки як компонент (IV),
і зв'язуючий засіб (b) необов'язково містить акцептор формальдегіду.
2. Багатошаровий лігноцелюлозовісний формований виріб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зв'язуючий засіб (b) містить низькомолекулярний зшивальний агент (ii) і не містить компонента (III).
3. Багатошаровий лігноцелюлозовісний формований виріб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зв'язуючий засіб (b) не містить низькомолекулярний зшивальний агент (ii), проте містить компонент (III).
4. Багатошаровий лігноцелюлозовісний формований виріб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зв'язуючий засіб (b) містить як низькомолекулярний зшивальний агент (ii), так і компонент (III).

5. Багатошаровий лігноцелюлозовмісний формований виріб за одним з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що зв'язуючий засіб (b) містить акцептор формальдегіду.
6. Багатошаровий лігноцелюлозовмісний формований виріб за одним з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що містить три шари: один середній шар А) і два покривних шари В).
7. Багатошаровий лігноцелюлозовмісний формований виріб за одним з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що зв'язуючий засіб (a) містить лише формальдегідну смолу (a1).
8. Багатошаровий лігноцелюлозовмісний формований виріб за одним з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що зв'язуючий засіб (a) містить лише органічний ізоціанат, вміщуючий принаймні дві ізоціанатні групи (a2).
9. Багатошаровий лігноцелюлозовмісний формований виріб за одним з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що зв'язуючий засіб (a) містить компонент (a1) в кількості від 70 до 99,9 мас. % і компонент (a2) в кількості від 0,1 до 30 мас. % відносно суми (a1) і (a2) чистих нерозбавлених речовин.
10. Багатошаровий лігноцелюлозовмісний формований виріб за одним з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що зв'язуючий засіб (b) містить компонент (I) в кількості від 30 до 90 мас. % і компонент (II) у кількості від 10 до 70 мас. % відносно суми (I) і (II) чистих нерозбавлених речовин.
11. Багатошаровий лігноцелюлозовмісний формований виріб за одним з пп. 1-10 у формі плити.
12. Спосіб одержання багатошарового лігноцелюлозовмісного формованого виробу за одним з пп. 1-10, згідно з яким частинки лігноцелюлози для одного або кількох середніх шарів А) вводять у контакт зі зв'язуючим засобом (a), частинки лігноцелюлози для одного або кількох покривних шарів В) вводять у контакт зі зв'язуючим засобом (b), укладають шари один поверх іншого у бажаній послідовності та спресовують при підвищеній температурі.
13. Застосування багатошарового лігноцелюлозовмісного формованого виробу за одним з пп. 1-11 для виготовлення предметів будь-якого виду та в будівельній галузі.
14. Застосування багатошарового лігноцелюлозовмісного формованого виробу за одним з пп. 1-11 для виготовлення меблів і деталей меблів, пакувальних матеріалів, у домобудівництві або для внутрішнього опорядження будівель, або в автомобілебудуванні.

(31) 61/348,106

(32) 25.05.2010

(33) US

(86) PCT/EP2011/058519, 25.05.2011

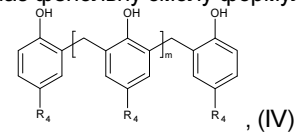
(72) Тіллер Томас (CH), Паскер Сесіль (CH), Комьорьок Орельєн Жорж Жан (CH)

(73) СІКПА ХОЛДІНГ СА

Avenue de Florissant 41, CH-1008 Prilly, Switzerland (CH)

(54) ЗВ'ЯЗАНИ З ПОЛІМЕРОМ ПЕРИЛЕНОВІ ПІГМЕНТИ І КОМПОЗИЦІЇ, ЩО ЇХ МІСТЯТЬ

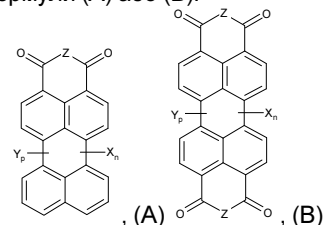
(57) 1. Спосіб збільшення щонайменше одного з розчинності і здатності диспергуватися периленового пігменту в рідкому середовищі, де спосіб включає зв'язування периленового пігменту з полімером, де полімер включає фенольну смолу формули



де групи R_4 можуть бути однаковими або відмінними, та можуть бути в мета- або пара-положенні відносно групи OH, і на фенільному кільці може бути присутня більше ніж одна група R_4 , і їх вибирають з алкільних груп, що мають від 1 до приблизно 10 вуглецевих атомів, і середнє значення m становить від приблизно 1 до приблизно 30, кожна з фенільних груп може містити 1 або 2 додаткові замісники, що можуть бути однаковими або відмінними, та вибрані з необов'язково заміщеного алкілу, що має від 1 до 10 вуглецевих атомів, галогену, OH, COOH і аміно,

де полімер є розчинним у воді.

2. Спосіб за п. 1, де периленовий пігмент включає сполуку формули (A) або (B):



де

групи Z, однакові або відмінні одна від одної, являють собою O, S або N-R за умови, що фрагмент -CO-Z-CO- може бути замінений -CS-Z-CO-, -CS-Z-CS- або [-COOH HOOC-], і для Z = N-R фрагмент -CO-Z-CO- може бути замінений фрагментом -C(=NR')-NR'-CO-;

R і R' незалежно являють собою необов'язково заміщену аліфатичну, циклоаліфатичну, ароматичну, гетероароматичну, алкіларильну, алкілгетероарильну, арилалкільну або гетероарилалкільну групу, що має від 1 до приблизно 20 вуглецевих атомів; і R і R' можуть бути з'єднані для утворення разом з атомами N, до яких вони приєднані, необов'язково заміщеного і/або конденсованого 5-7-членного кільця; групи X можуть бути однаковими або відмінними і являють собою галоген, ізоціанат і COOH; групи Y можуть бути однаковими або відмінними, і їх вибирають з OH, NO₂, CN, груп формули R'', OR'', COOR'', OCOR'', CONHR'', CON(R'')₂, OCONHR'', OCON(R'')₂, COR'', SO₃H, SO₃R'', SO₂NHR'', SO₂N(R'')₂, NHCOR'', NRCOR'', NHCOOR'', NRCOOR'', NHSO₂R'', NRSO₂R'',

C 09

(11) 107835

(51) МПК (2015.01)

C09B 3/00

C09B 69/00

C09D 11/00

(21) а 2012 14894

(22) 25.05.2011

(24) 25.02.2015

(31) 10005420.4

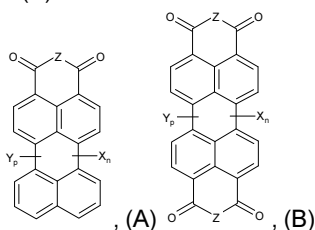
(32) 25.05.2010

(33) EP

NHR'' і $\text{N(R}'')_2$, де групи R'' можуть бути однаковими або відмінними і являють собою необов'язково заміщену аліфатичну, циклоаліфатичну, ароматичну, гетероароматичну, алкіларильну, алкілгетероарильну, арилалкільну або гетероарилалкільну групу, що має від 1 до приблизно 20 вуглецевих атомів, і також можуть бути з'єднані для утворення разом з атомом N, до якого вони приєднані, необов'язково заміщеного і/або конденсованого 5-7-членного кільця; кожний з p і r являє собою 0 або ціле число від 1 до 8 за умови, що $(p+r)$ не вище за 8, і також за умови, що для $p=0$ щонайменше один з R , R' і R'' включає щонайменше одну групу X як замісник.

3. Периленовий пігмент, розчинний якого або здатність диспергуватися в полярному рідкому середовищі була збільшена за допомогою способу за п. 1.

4. Зв'язаний з полімером периленовий пігмент формул (A) або (B):



де

групи Z, однакові або відмінні одна від одної, являють собою O, S або N-R за умови, що фрагмент $-\text{CO}-\text{Z}-\text{CO}-$ може бути замінений $-\text{CS}-\text{Z}-\text{CO}-$, $-\text{CS}-\text{Z}-\text{CS}-$ або $[-\text{COOH HOOC}-]$, і для Z = N-R фрагмент $-\text{CO}-\text{Z}-\text{CO}-$ може бути замінений фрагментом $-\text{C}(=\text{NR}')-\text{NR}-\text{CO}-$;

R і R' незалежно являють собою необов'язково заміщену аліфатичну, циклоаліфатичну, ароматичну, гетероароматичну, алкіларильну, алкілгетероарильну, арилалкільну або гетероарилалкільну групу, що має від 1 до приблизно 20 вуглецевих атомів; і R і R' можуть бути з'єднані для утворення разом з атомами N, до яких вони приєднані, необов'язково заміщеного і/або конденсованого 5-7-членного кільця;

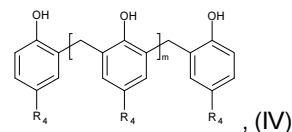
групи X можуть бути однаковими або відмінними і являють собою галоген, ізоціанат і COOH ;

групи Y можуть бути однаковими або відмінними, і вибрані з OH, NO_2 , CN, груп формули R'' , OR'', COOR'', OCOR'', CONHR'', CON(R'')₂, OCONHR'', OCON(R'')₂, COR'', SO_3H , $\text{SO}_3\text{R}''$, $\text{SO}_2\text{NHR}''$, $\text{SO}_2\text{N(R}'')_2$, NHCOR'', NRCOR'', NHCOOR'', NRCOOR'', $\text{NHSO}_2\text{R}''$, $\text{NRSO}_2\text{R}''$, NHR'' і $\text{N(R}'')_2$, де групи R'' можуть бути однаковими або відмінними і являють собою необов'язково заміщену аліфатичну, циклоаліфатичну, ароматичну, гетероароматичну, алкіларильну, алкілгетероарильну, арилалкільну або гетероарилалкільну групу, що має від 1 до приблизно 20 вуглецевих атомів, і також можуть бути з'єднані для утворення разом з атомами N, до яких вони приєднані, необов'язково заміщеного і/або конденсованого 5-7-членного кільця;

кожний з p і r являє собою 0 або ціле число від 1 до 8 за умови, що $(p+r)$ не вище за 8, і також за умови, що для $p=0$ щонайменше один з R, R' і R'' включає щонайменше одну групу X як замісник;

за умови, що щонайменше одна група X являє собою групу формули $-\text{L}-\text{P}$, де L являє собою ковалентний зв'язок або місткову групу, і P являє собою

полімерну молекулу, що включає фенольну смолу формули



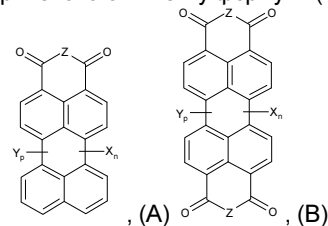
де групи R_4 можуть бути однаковими або відмінними, та можуть бути в мета- або пара-положенні відносно групи OH, і на фенольному кільці може бути присутня більше ніж одна група R_4 і вибрані з алкільних груп, що мають від 1 до приблизно 10 вуглецевих атомів, і середнє значення m становить від приблизно 1 до приблизно 30, кожна з фенольних груп може містити 1 або 2 додаткові замісники, що можуть бути однаковими або відмінними, та вибрані з необов'язково заміщеного алкілу, що має від 1 до 10 вуглецевих атомів, галогену, OH, COOH і аміно.

5. Зв'язаний з полімером периленовий пігмент за п. 4, де периленовий пігмент є сполукою формули (A).

6. Зв'язаний з полімером периленовий пігмент за п. 4, де периленовий пігмент є сполукою формули (B), де групи Z можуть бути однаковими або відмінними і являють собою O або N-R.

7. Зв'язаний з полімером периленовий пігмент за п. 4, де L вибраний з O, COO, OCO, CONH і NHCOO.

8. Спосіб одержання зв'язаного з полімером периленового пігменту за п. 4, де спосіб включає контактування периленового пігменту формули (A) або (B):



де

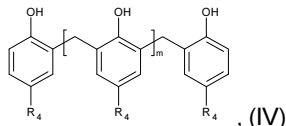
групи Z, однакові або відмінні одна від одної, являють собою O, S або N-R за умови, що фрагмент $-\text{CO}-\text{Z}-\text{CO}-$ може бути замінений $-\text{CS}-\text{Z}-\text{CO}-$, $-\text{CS}-\text{Z}-\text{CS}-$ або $[-\text{COOH HOOC}-]$, і для Z = N-R фрагмент $-\text{CO}-\text{Z}-\text{CO}-$ може бути замінений фрагментом $-\text{C}(=\text{NR}')-\text{NR}-\text{CO}-$;

R і R' незалежно являють собою необов'язково заміщену аліфатичну, циклоаліфатичну, ароматичну, гетероароматичну, алкіларильну, алкілгетероарильну, арилалкільну або гетероарилалкільну групу, що має від 1 до приблизно 20 вуглецевих атомів; і R і R' можуть бути з'єднані для утворення разом з атомами N, до яких вони приєднані, необов'язково заміщеного і/або конденсованого 5-7-членного кільця;

групи X можуть бути однаковими або відмінними і являють собою галоген, ізоціанат і COOH ;

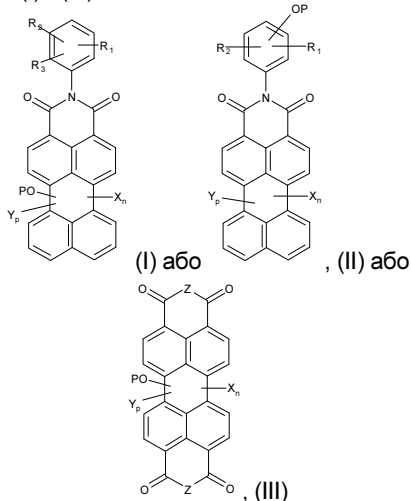
групи Y можуть бути однаковими або відмінними, і їх вибирають з OH, NO_2 , CN, груп формули R'' , OR'', COOR'', OCOR'', CONHR'', CON(R'')₂, OCONHR'', OCON(R'')₂, COR'', SO_3H , $\text{SO}_3\text{R}''$, $\text{SO}_2\text{NHR}''$, $\text{SO}_2\text{N(R}'')_2$, NHCOR'', NRCOR'', NHCOOR'', NRCOOR'', $\text{NHSO}_2\text{R}''$, $\text{NRSO}_2\text{R}''$, NHR'' і $\text{N(R}'')_2$, де групи R'' можуть бути однаковими або відмінними і являють собою необов'язково заміщену аліфатичну, циклоаліфатичну, ароматичну, гетероароматичну, алкіларильну, алкілгетероарильну, арилалкільну або гетероарилалкільну групу, що

має від 1 до приблизно 20 вуглецевих атомів, і вони також можуть бути з'єднані для утворення разом з атомами N, до яких вони приєднані, необов'язково заміщеного і/або конденсованого 5-7-членного кільця; кожний з n і p являє собою 0 або ціле число від 1 до 8 за умови, що $(n+p)$ не вище за 8, і також за умови, що для $n=0$ щонайменше один з R, R' і R'' включає щонайменше одну групу X як замісник; з полімером P, що включає фенольну смолу форми



де групи R₄ можуть бути однаковими або відмінними, та можуть бути в мета- або пара-положенні відносно групи OH, і на фенільному кільці може бути присутня більше ніж одна група R₄ і їх вибирають з алкільних груп, що мають від 1 до приблизно 10 вуглецевих атомів, і середнє значення m становить від приблизно 1 до приблизно 30, кожна з фенільних груп може містити 1 або 2 додаткові замісники, що можуть бути однаковими або відмінними, та вибрані з необов'язково заміщеного алкілу, що має від 1 до 10 вуглецевих атомів, галогену, OH, COOH і аміно, за умов, які спричиняють реакцію групи X периленового пігменту з функціональною групою полімеру для ковалентного зв'язування полімеру з периленовим пігментом.

9. Зв'язаний з полімером периленовий пігмент за п. 4, де периленовий пігмент включає пігмент однієї з формул (I) - (III):



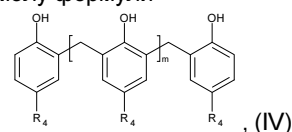
де групи Z, однакові або відмінні одна від одної, являють собою O, S або N-R за умови, що у випадку формули (III) один або обидва фрагменти -CO-Z-CO- можуть бути замінені -CS-Z-CO-, -CS-Z-CS- або [-COOH HOOC-], і для Z = N-R фрагмент -CO-Z-CO- може бути замінений фрагментом -C(=NR')-NR-CO-; R і R' незалежно являють собою необов'язково заміщену аліфатичну, циклоаліфатичну, ароматичну, гетероароматичну, алкіларильну, алкілгетероарильну, арилалкільну або гетероарилалкільну групу, що має від 1 до приблизно 20 вуглецевих атомів; і R і R' можуть бути з'єднані для утворення разом з атомами N, до яких вони приєднані, необов'язково заміщеного і/або конденсованого 5-7-членного кільця;

R₁, R₂ і R₃ незалежно вибрані з водню, C₁-C₄алкілу, C₁-C₄алкіл-COOH, C₁-C₄алкіл-SO₃H, C₁-C₄алкокси, моно(C₁-C₄)алкіламіно, ді(C₁-C₄)алкіламіно, C₁-C₄аміно-алкілу, галогену, ціано, нітро і SO₃H, причому алкільні групи необов'язково заміщені;

групи X можуть бути однаковими або відмінними і являють собою галоген, ізоціанат і COOH;

групи Y можуть бути однаковими або відмінними, і вибрані з OH, NO₂, CN, груп формули R'', OR'', COOR'', OCOR'', CONHR'', CON(R'')₂, OCONHR'', OCON(R'')₂, COR'', SO₃H, SO₃R'', SO₂NHR'', SO₂N(R'')₂, NHCOR'', NRCOR'', NHCOOR'', NRCOOR'', NHSO₂R'', NRSO₂R'', NHR'' і N(R'')₂, де групи R'' можуть бути однаковими або відмінними і являють собою необов'язково заміщену аліфатичну, циклоаліфатичну, ароматичну, гетероароматичну, алкіларильну, алкілгетероарильну, арилалкільну або гетероарилалкільну групу, що має від 1 до приблизно 20 вуглецевих атомів, і вони також можуть бути з'єднані для утворення разом з атомами N, до яких вони приєднані, необов'язково заміщеного і/або конденсованого 5-7-членного кільця; у випадку формули (II), кожний з n і p являє собою 0 або ціле число від 1 до 8 за умови, що $(n+p)$ не вище за 8; і у випадку формул (I) і (III) кожний з n і p являє собою 0 або ціле число від 1 до 7 за умови, що $(n+p)$ не вище за 7; і

P являє собою полімерну молекулу, що включає фенольну смолу форми



де групи R₄ можуть бути однаковими або відмінними, та можуть бути в мета- або пара-положенні відносно групи OH, і на фенільному кільці може бути присутня більше ніж одна група R₄ і вибрані з алкільних груп, що мають від 1 до приблизно 10 вуглецевих атомів, і середнє значення m становить від приблизно 1 до приблизно 30, кожна з фенільних груп може містити 1 або 2 додаткові замісники, що можуть бути однаковими або відмінними, та вибрані з необов'язково заміщеного алкілу, що має від 1 до 10 вуглецевих атомів, галогену, OH, COOH і аміно.

10. Композиція друкувальної фарби, де композиція містить полярне рідке середовище і щонайменше один зв'язаний з полімером периленовий пігмент за будь-яким з пп. 4-9, розчинений або диспергований у середовищі.

11. Композиція друкувальної фарби за п. 10, де композиція містить від приблизно 0,01 % до приблизно 40 % за вагою щонайменше одного зв'язаного з полімером периленового пігменту на основі загальної ваги композиції.

12. Маркування або елемент захисту, який виготовлений за допомогою композиції друкувальної фарби за п. 10.

13. Маркування або елемент захисту, який містить щонайменше один зв'язаний з полімером периленовий пігмент за п. 4.

14. Маркування або елемент захисту за п. 13, де маркування або елемент захисту включає щонайменше одне з нитки, мітки, штрих-коду, 2D-коду, візерунка, знаку і матриці даних.

15. Виріб, який містить маркування або елемент захисту за п. 13.

16. Спосіб перевірки автентичності виробу, де спосіб включає забезпечення виробу з маркуванням або елементом захисту за п. 13.

17. Спосіб перевірки автентичності виробу, де спосіб включає нанесення на виріб композиції друкувальної фарби за п. 10.

18. Легований пігментом полімер, де щонайменше приблизно 0,1 % полімерних молекул зв'язані з периленовим пігментом, і де полімер є одержуваним за допомогою способу за п. 8.

- (11) **107861** (51) МПК (2015.01)
C09D 5/33 (2006.01)
C09D 5/26 (2006.01)
C09D 133/00
B64G 1/58 (2006.01)

(21) а 2013 05455 (22) 26.04.2013
(24) 25.02.2015

(72) Черваков Олег Вікторович (UA), Суворова Юлія Олександрівна (UA), Кузьмінський Віталій Юрійович (UA), Потапов Олександр Михайлович (UA), Тихий Віктор Григорьевич (UA), Гусарова Ірина Олександрівна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

пр. Гагаріна, 8, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)

(54) **КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ОТРИМАННЯ ТЕРМОРЕГУЛЮЮЧОГО ПОКРИТТЯ КЛАСУ "СОНЯЧНІ ВІДБИВАЧІ"**

(57) Композиція для отримання терморегулюючого покриття класу "сонячні відбивачі", що містить розчинник, плівкоутворюючу речовину та пігмент, яка відрізняється тим, що композиція як плівкоутворюючу речовину містить водну стирол-акрилову дисперсію з масовою часткою твердих речовин 49,5-50,5 %, питомою густиною 1,03 та pH=8,2-9,2, як пігмент - TiO₂, попередньо оброблений оксидами алюмінію та цирконію у загальній кількості до 6 %, як розчинник - воду, а також додатково містить диспергатор Оротан 4045, піногасник DAPRO DF 7010, коалесцент Тексанол та загусник Rheolate 420 при такому співвідношенні компонентів композиції, мас. ч.:

| | |
|---------------------------------|-----------|
| стирол-акрилова водна дисперсія | 49,0-55,0 |
| пігмент (TiO ₂) | 25,0-35,0 |
| вода | 20,0-30,0 |
| диспергатор Оротан 4045 | 2,0-4,0 |
| піногасник DAPRO DF 7010 | 0,5-1,5 |
| коалесцент Тексанол | 1,0-3,0 |
| загусник Rheolate 420 | 1,0-2,5. |

C 10

- (11) **107819** (51) МПК
C10L 1/02 (2006.01)
C11C 3/10 (2006.01)
C07C 67/03 (2006.01)
C07C 69/03 (2006.01)

(21) а 2012 08118 (22) 02.07.2012

(24) 25.02.2015

(72) Патриляк Любов Казимирівна (UA), Патриляк Казимир Іванович (UA), Іваненко Віталій Вікторович (UA), Охріменко Михайло Володимирович (UA), Волошина Юлія Геннадіївна (UA), Манза Іван Андрійович (UA), Коновалов Сергій Вікторович (UA), Храновська Валентина Іванівна (UA)

(73) **ІНСТИТУТ БІООРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ ТА НАФТОХІМІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

вул. Мурманська, 1, м. Київ-94, 02660, Україна (UA)

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ БІОДИЗЕЛЬНОГО ПАЛИВА ПЕРЕЕСТЕРИФІКАЦІЮ ТРИГЛІЦЕРИДІВ ЕТИЛОВИМ СПИРТОМ В ПРОТОЧНО-ЦИРКУЛЯЦІЙНОМУ РЕЖИМІ НА СТАЦІОНАРНОМУ ШАРІ КАТАЛІЗАТОРА**

(57) Спосіб одержання біодизельного палива переестерифікацією тригліцеридів різного походження етиловим спиртом-ректифікатом на стаціонарному шарі твердого каталізатора, який відрізняється тим, що спосіб реалізують в проточно-циркуляційному режимі із розташуванням каталізатора у спиртовій фазі вище межі фазового поділу тригліцерид/спирт, здійснюючи циркуляцію тригліцеридів через шар твердого каталізатора шляхом застосування гідравлічного перемішування.

C 12

- (11) **107857** (51) МПК
C12N 1/20 (2006.01)

(21) а 2013 04311 (22) 05.04.2013
(24) 25.02.2015

(72) Козар Сергій Федорович (UA), Усманова Тетяна Оскарівна (UA), Євтушенко Тетяна Анатоліївна (UA)

(73) **ІНСТИТУТ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ МІКРОБІОЛОГІЇ ТА АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**

вул. Шевченка, 97, м. Чернігів, Чернігівська обл., 14027 (UA)

(54) **СПОСІБ ПІДТРИМАННЯ ЖИТТЄЗДАТНОСТІ BRADYRHIZOBIUM JAPONICUM**

(57) Спосіб підтримання життєздатності *Bradyrhizobium japonicum*, що включає приготування поживного середовища з добавкою-стабілізатором, його стерилізацію та культивування бульбочкових бактерій сої в приготованому середовищі, який відрізняється тим, що як добавку-стабілізатор використовують альгінат натрію у кількості від 0,1 до 0,3 % від об'єму середовища та культивують у ньому *Bradyrhizobium japonicum* в умовах періодичного культивування за температури 28±2 °C упродовж 72 годин.

- (11) **107897** (51) МПК (2015.01)
C12N 15/00

(21) а 2014 01836 (22) 25.02.2013

(24) 25.02.2015

(62) а 2013 10169, 19.08.2013

(72) Жукова Ярослава Фрідріхівна (UA), Вакулєнко Микола Михайлович (UA), Малова Валерія Всеволодівна (UA), Король Цвітана Олександрівна (UA), Науменко Оксана Василівна (UA)

(73) ІНСТИТУТ ПРОДОВОЛЬЧИХ РЕСУРСІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ
вул. М. Раскової, 4-а, м. Київ, 02660 (UA)(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ДНК КУЛЬТУРИ *LACTOCOCCUS LACTIS* SUBSP. *LACTIS* ЗА ДОПОМОГОЮ СПЕЦИФІЧНИХ ПРАЙМЕРІВ МЕТОДОМ ПОЛІМЕРАЗНОЇ ЛАНЦЮГОВОЇ РЕАКЦІЇ(57) Спосіб визначення ДНК культури *Lactococcus lactis* subsp. *lactis* за допомогою специфічних праймерів методом полімеразної ланцюгової реакції у заквасках, бактеріальних препаратах та ферментованих харчових продуктах, який відрізняється тим, що для визначення ДНК культури *Lactococcus lactis* subsp. *lactis*, використовують пару олігонуклеотидних праймерів до гену *astA* N-ацетилмурамідаци: праймер - *astA* L.1. F: 5'-TATCCTTCCTTTAATCAAAGTT-3' 22 bp, та зворотний - *astA* L.1. lac. R: 5'GTCAGTTGCATATTTTCCTG-3' 20 bp для ампліфікації 153 bp фрагменту ДНК культури *Lactococcus lactis* subsp. *lactis*.2. Набір праймерів для детекції *Trichomonas tenax*, що включає прямий і зворотний праймери нуклеотидного складу:CCATCGATGCCATTTCGGTATTG (SEQ ID NO:1) та
CTTCGTCTAAGTCCTTAGATGCAAG (SEQ ID NO:2).

C 21

(11) 107834

(51) МПК (2015.01)
C21D 9/70 (2006.01)
F27B 17/00
F27D 7/00
F27D 99/00

(21) а 2012 13834

(22) 03.05.2011

(24) 25.02.2015

(31) 1050442-1

(32) 04.05.2010

(33) SE

(86) РСТ/ЕР2011/002205, 03.05.2011

(72) Айхлер Рудігер (SE)

(73) ЛІНДЕ АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ

Klosterhofstr. 1, 80331 Munchen, Germany (DE)

(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ОДНОРІДНОСТІ ТЕМПЕРАТУРИ В НАГРІВАЛЬНІЙ ПЕЧІ

(57) 1. Спосіб підвищення однорідності температури в нагрівальній печі (200; 300), в якій щонайменше два злитки (201; 301) для їх нагрівання встановлені з нахилом до відповідної з першої і другої протилежних внутрішніх стінок нагрівальної печі (200; 300) таким чином, що злитки (201; 301) формують видовжений простір (203; 303), що має V-подібний поперечний переріз між ними при погляді вздовж першої і другої стінок, який відрізняється тим, що щонайменше одна окрема трубка (211, 212, 221, 222; 311, 312, 321, 322) для подачі окисника із вмістом кисню щонайменше 85 мас. % і щонайменше одна окрема трубка (210, 220; 310, 320) для подачі палива розташовані в стінці печі з їх отворами, відкритими в піч (200; 300) на відстані одна від одної, і таким чином, що окисник і паливо, відповідно, можуть подаватися у вказаний V-подібний простір (203; 303) і згорати в ньому, причому отвір трубки (211, 212, 221, 222; 311, 312, 321, 322) для подачі окисника розташований вище отвору трубки (210, 220; 310, 320) для подачі палива і спрямований таким чином, щоб окисник проходив похило вниз і в поздовжньому напрямку вказаного V-подібного простору (203; 303).

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що отвір трубки (211, 212, 221, 222; 311, 312, 321, 322) для подачі окисника розташований вище точок (210, 220; 310, 320) подачі палива, які розташовані в тій же самій стінці печі, в якій розташований отвір трубки (211, 212, 221, 222; 311, 312, 321, 322) для подачі окисника.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що окисник подають зі швидкістю щонайменше 100 м/с.

4. Спосіб за п. 3, який відрізняється тим, що окисник подають зі звуковою швидкістю або більшою швидкістю.

5. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що трубка (211, 212, 221, 222;

(11) 107910

(51) МПК
C12Q 1/68 (2006.01)
C12Q 1/04 (2006.01)
C12N 15/11 (2006.01)

(21) а 2014 07161

(22) 25.06.2014

(24) 25.02.2015

(72) Федорич Павло Володимирович (UA), Зелений Сергій Борисович (UA)

(73) ФЕДОРИЧ ПАВЛО ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. Богатирська, 6/1, кв. 144, м. Київ, 04209 (UA)
ЗЕЛЕНИЙ СЕРГІЙ БОРИСОВИЧ

вул. Семашка, 8-а, кв. 10, м. Київ, 03142 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПРИСУТНОСТІ *TRICHOMONAS TENAX* У ДОСЛІДЖУВАНОМУ ЗРАЗКУ ТА НАБІР ПРАЙМЕРІВ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ(57) 1. Спосіб визначення присутності *Trichomonas tenax* у досліджуваному зразку методом полімеразної ланцюгової реакції, який відрізняється тим, що при проведенні полімеразної ланцюгової реакції як набір праймерів використовують прямий і зворотний праймери для детекції *Trichomonas tenax* нуклеотидного складу: CCATCGATGCCATTTCGGTATTG (SEQ ID NO:1) та CTTCGTCTAAGTCCTTAGATGCAAG (SEQ ID NO:2), як інкубаційну суміш використовують склад, кінцевим об'ємом 35 мкл, що включає: 6 мМ Tris-HCl (pH 8,5, 25 °C), 3 мМ MgSO₄, 2,5 мМ MgCl₂, 2 мМ dNTP, 10 pM праймерів, 1 нг ДНК матриці, 1 од. Taq-ДНК полімерази та буфер Tween-20, ампліфікацію здійснюють за програмою: 94 °C - 2 хв. - 1 цикл, 94 °C - 30 с, 59 °C - 20 с - 5 циклів, 72 °C - 25 с, 94 °C - 10 с, 62 °C - 10 с - 45 циклів, 72 °C - 20 с, при цьому ампліфікацію і детекцію *Trichomonas tenax* здійснюють в режимі реального часу.

311, 312, 321, 322) для подачі окисника і трубка (210, 220; 310, 320) для подачі палива, відповідно, спрямовані таким чином, що відповідні потоки зустрічаються у V-подібному просторі (203; 303).

6. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що трубка (211, 212, 221, 222; 311, 312, 321, 322) для подачі окисника встановлена таким чином, що окисник проходить в топкову камеру під кутом між 0° і 20° відносно горизонтальної площини.

7. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що трубка (211, 212, 221, 222; 311, 312, 321, 322) для подачі окисника встановлена таким чином, що окисник проходить в топкову камеру під кутом між 3° і 5° відносно горизонтальної площини.

8. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що трубка (211, 212, 221, 222; 311, 312, 321, 322) для подачі окисника встановлена з можливістю переспрямовування таким чином, щоб було можна регулювати кут потоку окисника і у горизонтальній, і у вертикальній площинах залежно від робочих умов.

9. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що щонайменше дві трубки (211, 212, 221, 222; 311, 312, 321, 322) для подачі окисника встановлені таким чином, щоб їх отвори були розташовані один над одним в топковій камері й таким чином, що відповідний окисник з трубок (211, 212, 221, 222; 311, 312, 321, 322) може проходити в топкову камеру під різними кутами в горизонтальній і/або вертикальній площинах.

10. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що трубки (212, 222; 312, 322) для подачі окисника, отвори яких розташовані відносно вище, розташовані таким чином, що відповідний окисник з таких трубок для подачі може надходити в топкову камеру під кутом відносно горизонтальної площини, який дорівнює або порівняно більший, ніж кут потоків окисника з трубок (211, 221; 311, 321), отвори яких розташовані на порівняно менших висотах.

11. Спосіб за п. 9 або 10, який **відрізняється** тим, що теплову потужність печі (200; 300) в ході роботи регулюють, по-перше, однією або декількома трубками (211, 212, 221, 222; 311, 312, 321, 322) для подачі окисника за допомогою їх вмикання або вимикання і, по-друге, за допомогою регулювання кількості палива, що подається, для стехіометричної відповідності повній подачі кисню в окисник.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 9-11, який **відрізняється** тим, що однорідність температури в печі (200; 300) додатково підвищують за допомогою подачі окисника, що чергується, через різні трубки (211, 212, 221, 222; 311, 312, 321, 322) для подачі окисника або групи трубок для подачі окисника.

13. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що рівень вмісту кисню в печі (200; 300) вимірюють, наприклад, з використанням одного або декількох кисневих датчиків, причому кисень, що подається через трубку (211, 212, 221, 222; 311, 312, 321, 322) для подачі окисника в ході роботи, регулюють таким чином, що концентрація кисню в печі (200; 300) підтримується по суті постійною.

14. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що перша група трубок (210, 211, 212; 310, 311, 312), складена щонайменше однією трубою для окисника із вмістом кисню щонайменше 85 мас. %, а також щонайменше однією трубою для подачі палива, розташована з їх отворами в короткій стороні печі (200; 300), причому додаткова група трубок (220, 221, 222; 320, 321, 322), складена щонайменше однією трубою для окисника із вмістом кисню щонайменше 85 мас. %, а також щонайменше однією трубою для подачі палива, розташовані з їх отворами, що знаходяться в протилежній короткій стороні печі (200; 300), при цьому всі трубки для подачі в першій групі розташовані з їх отворами, що знаходяться на висоті вище поду печі, яка становить від 0,9 до 1,5 метрів вище рівня над подом печі, на якому знаходиться отвір трубки для подачі другої групи, отвір якої розташований на найнижчій висоті.

найменше 85 мас. %, а також щонайменше однією трубою для подачі палива, розташована з їх отворами в короткій стороні печі (200; 300), причому додаткова група трубок (220, 221, 222; 320, 321, 322), складена щонайменше однією трубою для окисника із вмістом кисню щонайменше 85 мас. %, а також щонайменше однією трубою для подачі палива, розташовані з їх отворами, що знаходяться в протилежній короткій стороні печі (200; 300), при цьому всі трубки для подачі в першій групі розташовані з їх отворами, що знаходяться на висоті вище поду печі, яка становить від 0,9 до 1,5 метрів вище рівня над подом печі, на якому знаходиться отвір трубки для подачі другої групи, отвір якої розташований на найнижчій висоті.

C 22

(11) **107862** (51) МПК
C22B 5/10 (2006.01)
C10B 57/04 (2006.01)

(21) а 2013 05534 (22) 29.04.2013
(24) 25.02.2015

(72) Філатов Юрій Васильович (UA), Долгарев Георгій Васильович (UA), Медянець Сергій Аркадійович (UA), Чаленко Віктор Іванович (UA)

(73) ПРIVATEНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДОНЕЦЬКА СТАЛЬ"-МЕТАЛУРГІЙНИЙ ЗАВОД"
вул. Івана Ткаченка, 122, м. Донецьк, 83062 (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ВИСОКОРЕАКЦІЙНОГО ВУГЛЕЦЕВОГО ВІДНОВНИКА

(57) 1. Спосіб отримання високореакційного вуглецевого відновника, що включає складання шихти з дрібного газового вугілля і відходів вуглезбагачення, змішування шихти та коксування її у печах, який **відрізняється** тим, що як дрібне газове вугілля беруть малометаморфізоване газове вугілля крупністю менше 3 мм, в кількості 75-98 % від загальної кількості шихти, а як відходи вуглезбагачення - перезбагачені відходи вуглезбагачення в кількості 2-25 % від загальної кількості шихти, при цьому вміст в шихті Fe+Ca повинен бути не менше 0,8 %, а шихту, після змішування, термічно обробляють інертним теплоносієм до температури 180-220 °C.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що коксування ведуть у горизонтальних коксових печах.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що коксування ведуть шаровим коксуванням до температури за віско камери коксування 850-1100 °C.

(11) **107873** (51) МПК
C22B 7/04 (2006.01)
C21B 3/04 (2006.01)

(21) а 2013 07570 (22) 14.06.2013
(24) 25.02.2015

(72) Фрейдж Вассім Мунір (GB), Бердніков Владімір Александровіч (RU)

(73) ФРЕЙДЖ ВАССІМ МУНІР

Flat 7, 91 Westbourne Terrace, London, W2 6QT, United Kingdom (GB)

БЕРДНІКОВ ВЛАДИМІР АЛЕКСАНДРОВІЧ

ул. Чурина, 15, корп. 1, кв. 78, г. Новоуральск, Свердловская обл., 624130, Российская Федерация (RU)

(54) СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ ЧЕРВОНИХ ШЛАМІВ

- (57)** 1. Спосіб переробки червоних шламів алюмінієвої промисловості, що включає одержання шихти, яка містить червоний шлам, вуглецевий відновник і матеріал, яким регулюють у шихті масове співвідношення SiO_2/CaO , плавлення шихти з утворенням металеві частини розплаву та шлакової частини розплаву, видобування побіжного металу та наступну обробку шлакової частини розплаву, який **відрізняється** тим, що шляхом введення вуглецевого відновника вміст вуглецю в шихті доводять до 3,5-5,5 мас. %, як матеріал, яким регулюють у шихті масове співвідношення SiO_2/CaO , використовують пісок з вапняком або доломітом, введенням яких співвідношення SiO_2/CaO у шихті доводять до 1,3-1,5, здійснюють плавлення шихти при температурі 1690-1790 °C, відливають шлакову частину розплаву у воду для її спінення та утворення пористого скломатеріалу, придатного для використання в будівництві, а металеву частину розплаву відливають у виливницю.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як вуглецевий відновник використовують антрацит.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що нагрівання шихти до досягнення температури 1690-1790 °C здійснюють зі швидкістю 16-18 °C/хв.
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що шлакову частину розплаву відливають у воду з концентрацією мідного купоросу ($\text{CuSO}_4 \cdot n\text{H}_2\text{O}$) 0,3-0,5 г/літр.

який **відрізняється** тим, що іонне бомбардування проводять з використанням багатокомпонентного катоду, що містить в своєму складі такі хімічні елементи як Ti, N та Mo при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

| | |
|--|--------|
| молібден | 50-30 |
| азот | 20-50 |
| титан | решта, |
| причому покриття змішують, пресують і запресовують в титанову оправку. | |

C 25**(11) 107785****(51) МПК (2015.01)****C25B 15/00****C25B 1/04 (2006.01)****(21) а 2011 10218****(22) 18.01.2010****(24) 25.02.2015****(31) BE 2009/0033****(32) 20.01.2009****(33) BE****(86) PCT/EP2010/050538, 18.01.2010****(72) Вердаасдонк Паул (BE), ван ден Бранде Петер (BE)****(73) ПАЛМІР**

Selsaetenstraat 50, B-2160 Wommelgem, Belgium (BE)

(54) СПОСІБ, АПАРАТ І СИСТЕМА ДЛЯ ЕЛЕКТРОЛІЗУ

- (57)** 1. Спосіб електролізу для відділення електролітичних газів від рідкого електроліту з використанням щонайменше одного електрода для електролізу під електричною напругою, який характеризується тим, що вказаний електрод для електролізу примусово вібрують з резонансною частотою вібрації, а вказану електричну напругу на електроді для електролізу коливають з частотою нижчої гармоніки вказаної резонансної частоти вібрації.
2. Спосіб електролізу за пунктом 1, в якому вказаний рідкий електроліт містить воду, так що вказані електролітичні гази, що відділяються, являють собою горючий газ, який містить водень.
3. Спосіб електролізу за пунктом 2, в якому горючий газ, який містить водень, спалюють і гарячі відпрацьовані гази, що утворюються при цьому спалюванні, попередньо нагрівають рідку воду та/або горючий газ, який містить водень.
4. Апарат для електролізу, який містить:
- а) ємність для електролізу з щонайменше однією парою суттєво однакових електродів, кожний з яких виготовлений з електропровідного матеріалу, має електричний контакт для з'єднання з електролітичним контуром і п'єзоелемент з двома електричними контактами для з'єднання з окремим контуром вібрації,
- б) електролітичний контур, з'єднаний з вказаними електродами, де кожний з двох електродів пари електродів є з'єднаним з цим контуром з оберненою полярністю, і
- в) контур вібрації, з'єднаний з вказаними п'єзоелементами, який **відрізняється** тим, що вказаний контур вібрації має регулятор для контролю вихідної напруги в

C 23**(11) 107900****(51) МПК****C23C 14/48 (2006.01)****C04B 35/486 (2006.01)****(21) а 2014 03216****(22) 31.03.2014****(24) 25.02.2015****(72) Панченко Сергій Володимирович (UA), Тимофеева Лариса Андріївна (UA), Тимофеев Сергій Сергійович (UA), Дьомін Андрій Юрійович (UA)****(73) УКРАЇНСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**

пл. Фейєрбаха, 7, м. Харків-50, 61050 (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ МАТЕРІАЛУ ТРИБОТЕХНІЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ ДЛЯ ІНСТРУМЕНТІВ НА ОСНОВІ ДІОКСИДУ ЦИРКОНІЮ

- (57)** Спосіб одержання матеріалу триботехнічного призначення для покриття інструмента з цирконієвої кераміки, який включає нагрів порошкового матеріалу на основі діоксиду цирконію до заданої температури та витримку протягом часу, достатнього для спікання, при цьому нагрівання та витримку виконують у азотовмісній плазмі тліючого розряду шляхом пропускання через матеріал, що спікають, електричного струму та іонного бомбардування його поверхні,

залежності від резонансної частоти вібрації вказаного електроду, а вказаний електролітичний контур є також з'єднаним з вказаним регулятором для контролю вихідної напруги електролітичного контуру з частотою нижчої гармоніки вказаної резонансної частоти вібрації вказаних електродів.

5. Апарат для електролізу за пунктом 4, в якому вказаний регулятор є регулятором тривалості імпульсу.

6. Апарат для електролізу за одним з пунктів 4, 5, з підводом електричної енергії від відновлювального джерела енергії.

7. Система спалювання, яка включає апарат для електролізу за будь-яким з пунктів 4-6, пристрій для спалювання і газопровід між апаратом для електролізу і пристроєм для спалювання для забезпечення пристрою для спалювання горючим електролітичним газом.

8. Система для спалювання за пунктом 7, в якій вказаний газопровід містить запобіжний барботер.

9. Система для спалювання за пунктом 8, в якій вказаний газопровід містить також односторонній клапан, встановлений перед запобіжним барботером.

10. Система для спалювання за будь-яким із пунктів 6-9, яка містить резервуар для зберігання електролізного газу, також сполучений з вказаним газопроводом.

11. Система для спалювання за будь-яким із пунктів 6-10, яка містить випускну трубу, також сполучену з пристроєм для спалювання, з щонайменше одним теплообмінником, сполученим з газопроводом та/або резервуаром для зберігання електролізного газу.

12. Система для спалювання за будь-яким із пунктів 6-11, в якій вказаний пристрій для спалювання є двигуном внутрішнього згоряння.

Розділ Е:**Будівництво****Е 02**

- (11) **107889** (51) МПК
E02D 27/34 (2006.01)
E04H 9/02 (2006.01)
E04B 1/36 (2006.01)
F16F 15/22 (2006.01)
- (21) а 2013 13586 (22) 22.11.2013
 (24) 25.02.2015
- (72) Легеза Віктор Петрович (UA), Дичка Іван Андрійович (UA), Легеза Дмитро Вікторович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
 вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ СЕЙСМОЗАХИСТУ СПОРУД ІЗ ДЕФОРМІВНИМИ В'ЯЗЯМИ**
- (57) Пристрій сейсμοзахисту споруд із деформівними в'язями, що складається з декількох сейсмоізолюючих опор - сейсмоамортизаторів, кожен з яких розташований в горизонтальній площині між верхньою будовою споруди і її фундаментною плитою симетрично відносно геометричного центру фундаментної плити та включає верхні і нижні опорні тарелі із вгнутими робочими виїмками, оберненими симетрично одна до одної відносно горизонтальної площини, та розміщені між ними кульові тіла кочення, причому верхня будова споруди встановлюється на верхні опорні тарелі через нижню опорну плиту, а нижні опорні тарелі жорстко закріплюють на периферії фундаментної плити, який **відрізняється** тим, що відповідні верхні та нижні опорні тарелі сейсмоамортизаторів додатково з'єднані між собою регульованими демпфірувальними елементами та деформівними в'язями, причому деформівні в'язі в процесі сейс്മозбурення руйнуються, перестаючи з'єднувати верхні і нижні опорні тарелі.

Е 21

- (11) **107902** (51) МПК (2015.01)
E21D 11/00
E21D 11/14 (2006.01)
E21D 11/18 (2006.01)

- (21) а 2014 03394 (22) 03.04.2014
 (24) 25.02.2015
- (72) Кириченко Володимир Якович (UA), Кириченко Анна Володимирівна (UA)
- (73) **КИРИЧЕНКО ВОЛОДИМИР ЯКОВИЧ**
 вул. Малиновського, 12, кв. 138, м. Дніпропетровськ, 49098 (UA)
- КИРИЧЕНКО АННА ВОЛОДИМИРІВНА**
 вул. Командарма Каменєва, 4-а, кв. 87, м. Київ, 01133 (UA)
- (54) **КРІПЛЕННЯ ШАТРОВЕ ПОДАТЛИВЕ ПОДОВЖЕНЕ "КШПП-М"**
- (57) Кріплення шатрове податливе подовжене, що містить виготовлену з шахтних спецпрофілів щонайменше одну триланкову металеву раму (1), що включає дві стійки (2) з прямолінійними нижніми частинами (3), розташованими під кутом нахилу (β) до вертикальної осі (0-0) рами (1) з вершиною вверху рами (1), і з зігнутими верхніми частинами (4), а також арочний верхняк (5), сполучений зовні внапусток з верхніми частинами (4) стійок (2) в податливих вузлах кріплення (6) за допомогою замків (7), яке **відрізняється** тим, що верхні частини (4) стійок (2) виконані криволінійними, а радіус кривизни (R_c) криволінійних верхніх частин (4) стійок (2) рівний:
- $$R_c = K_1 \cdot Q \cdot R_v, (1)$$
- де K_1 - коефіцієнт пропорційності, $K_1 = 0,8-1,35$;
 Q - коефіцієнт кривизни криволінійних верхніх частин (4) стійок (2), $Q = 1,272$;
 R_v - радіус кривизни арочного верхняка (5), мм, кут нахилу (β) прямолінійних нижніх частин (3) стійок (2) до вертикальної осі (0-0) рами (1) рівний: $\beta = 6-12^\circ$, (2)
 довжина L_{c1} прямолінійних нижніх частин (3) стійок (2) рівна:
- $$L_{c1} = K_2 \cdot B, (3)$$
- де K_2 - коефіцієнт складності умов експлуатації кріплення і здимання порід ґрунту,
 $K_2 = 0,2-0,45$;
 B - ширина рами (1) у основі кріплення, мм, довжина дуги L_{c2} криволінійних верхніх частин (4) стійок (2) рівна:
- $$L_{c2} = K_3 \cdot L_v, (4)$$
- де K_3 - коефіцієнт податливості кріплення; $K_3 = 0,3-0,8$;
 L_v - довжина дуги арочного верхняка (5), мм, а ширина A арочного верхняка (5) між його кінцевими частинами з внутрішньої сторони рівна:
- $$A = K_4 \cdot h, (5)$$
- де K_4 - коефіцієнт кривизни арочного верхняка (5);
 $K_4 = 3,4-5,2$;
 h - висота сегмента арочного верхняка (5) від рівня лінії, що проходить між торцями його кінцевих частин до внутрішньої поверхні його арки, мм.

Розділ F:**Машинобудування.
Освітлювання. Опалювання.
Зброя. Підrivні роботи****F 01**

- (11) **107891** (51) МПК (2015.01)
F01N 1/10 (2006.01)
G10K 11/00
- (21) а 2013 14829 (22) 18.12.2013
(24) 25.02.2015
(72) Мельник Вікторія Миколаївна (UA)
(73) **МЕЛЬНИК ВІКТОРІЯ МИКОЛАЇВНА**
вул. Туполєва, 4-а, кв. 22, м. Київ-62, 03062 (UA)
(54) **ГЛУШНИК ШУМУ ГАЗОВОГО СТРУМЕНЯ**
(57) Глушник шуму газового струменя, що містить металокерамічний елемент у вигляді стакану і штуцер, частина якого знаходиться в порожнині стакану, який відрізняється тим, що металокерамічний елемент у вигляді стакану кріпиться гвинтом до камери, яка знаходиться в порожнині стакану і має перфоровану отворами поверхню для виходу відпрацьованого стиснутого повітря, а на торець тієї частини штуцера, що знаходиться в порожнині стакану, приєднано трубчасте кільце, поділене на дві рівні дугоподібні частини з одним вільним кінцем кожна, для кріплення до отворів прямо протилежних сторін камери, внутрішня поверхня трубчастого кільця має шумопоглинаючий шар і діаметр трубок трубчастого кільця у два рази менший за внутрішній діаметр штуцера.

F 03

- (11) **107856** (51) МПК
F03B 13/12 (2006.01)
- (21) а 2013 04227 (22) 04.04.2013
(24) 25.02.2015
(72) Овсянкін Вячеслав Вікторович (UA), Овсянкін Олексій Вячеславович (UA)
(73) **ОВСЯНКІН ВЯЧЕСЛАВ ВІКТОРОВИЧ**
вул. Вокзальна, 33, кв. 35, смт Глеваха, Васильківський р-н, Київська обл., 08631 (UA)
ОВСЯНКІН ОЛЕКСІЙ ВЯЧЕСЛАВОВИЧ
вул. Вокзальна, 33, кв. 35, смт Глеваха, Васильківський р-н, Київська обл., 08631 (UA)
(54) **ХВИЛЬОВА ЕЛЕКТРОСТАНЦІЯ З ГІДРАВЛІЧНОЮ ТРАНСМІСІЄЮ ОВСЯНКИНА**
(57) 1. Хвильова електростанція з гідравлічною трансмісією, що містить енергопоглинальний елемент, виконаний у вигляді гнучкого подовжнього тіла, яке складається з окремих плоских, з'єднаних внапуск, частин, розташованих в декількох напрямках, кожна з яких має можливість обертатися навколо загального робочого вала, дозволяючи гнучкому подовжньому-

му тілу приймати форму спірального ротора; робочі вали, які мають достатню плавучість і виконують функцію плаваючої платформи; зонтикоподібні заспокоювачі та систему занурення, яка відрізняється тим, що вона містить гідравлічну трансмісію, де енергія обертання енергопоглинальних елементів перетворюється за допомогою гідроциліндрів одно- або двосторонньої дії в енергію руху рідини під тиском, при цьому обертання енергопоглинальних елементів щодо горизонтального положення здійснюється як в одному, так і в протилежному напрямку на кут до 90 градусів і вісь обертання не збігається з подовжною віссю робочого вала.

2. Конструкція електростанції за п. 1, яка відрізняється тим, що вона містить ресивер, з'єднаний з гідроциліндрами гнучкими гідравлічними рукавами високого тиску, який має гідроакумулятор і резонатор у вигляді герметичної газової камери з регульованим тиском, відокремленої від робочої рідини рухомим поршнем.

3. Конструкція електростанції за будь-яким із попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що робочий вал виконується як судновий корпус з розміщенням всередині службових, пасажирських і вантажних відсіків, а електростанція використовується як самохідний надводний або підводний плавучий засіб, при цьому як рушій плавучого засобу застосовується гребний гвинт, реактивний струмінь води або ластоподібні пристрої.

F 16

- (11) **107798** (51) МПК
F16K 17/30 (2006.01)
- (21) а 2012 00936 (22) 26.07.2010
(24) 25.02.2015
(31) 10 2009 036 201.0
(32) 31.07.2009
(33) DE
(86) РСТ/EP2010/004562, 26.07.2010
(72) Шульц Клаус (DE)
(73) **МЕРТІК МАКСІТРОЛ ГМБХ УНД КО. КГ**
Warnstedter Strasse 3, 06502 Thale, Germany (DE)
(54) **РЕГУЛЯТОР ВИТРАТИ ГАЗУ**
(57) 1. Регулятор витрати газу, розроблений для автоматичного припинення подачі в розташовані за ним газопроводи при перевищенні встановленого максимального рівня витрати газу, з газонепроникним корпусом (1), що має всередині сідло клапана (4) для запірної елемента (10) з осовим переміщенням, котрий виведений до опори і утриманий у відкритому по відношенню до напрямку потоку положенні за допомогою сили стиснення пружини, який відрізняється тим, що проміжок у напрямному отворі (8), який слугує опорою, є більшим у відкритому положенні, аніж у закритому положенні, і неперервно зменшується з початком запірної руху за допомогою фаски (16), де фаска (16) для зменшення проміжку у напрямному отворі (8) з початком запірної руху встановлена таким чином, що необхідна така ж сама сила для підняття запірної елемента (10) у напрям-

мку запірному руху в разі монтування регулятора витрати газу в горизонтальному положенні, що і сила, яка необхідна в разі монтування його вертикально у напрямі висхідного потоку.

2. Регулятор витрати газу за п. 1, який **відрізняється** тим, що опора, де наявний проміжок, утворена прямою (5), яка встановлена по центру в корпусі (1) і має наскрізний отвір (7), розташований по центру в осьовому напрямі, який сформований щонайменше частково як напрямний отвір (8) для поздовжньо-рухомого пальця (9), що має фаску (16) і нерухомо з'єднаний з запірним елементом (10).

3. Регулятор витрати газу за п. 1, який **відрізняється** тим, що опора, де наявний проміжок, утворена напрямним отвором (8), розташованим по центру у запірному елементі (10), де запірний елемент (10) закріплено таким чином, щоб поздовжньо рухатись по пальцю (9), що має фаску (16) і який нерухомо з'єднаний з корпусом (1).

4. Регулятор витрати газу за п. 1, який **відрізняється** тим, що запірний елемент (10) встановлюється таким чином, щоб поздовжньо рухатись у напрямних ребрах (29), які нерухомо з'єднані з корпусом (1), і що слугує як напрямний отвір (8).

отримано шляхом навивання матеріалу оболонки на попередню оболонку із фіксацією крайки наступної оболонки до попередньої.

4. Балон за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що щонайменше одну з оболонок, починаючи з другої, що має суцільну циліндричну поверхню, насуну на оболонку меншого діаметра з утворенням коаксіально розміщених оболонок.

5. Балон за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що товщину щонайменше однієї з оболонок, починаючи з другої, збільшено у місцях переходу від корпусу до донних частин пропорційно величині значень утворених тиском внутрішніх напружень у корпусі і у матеріалі оболонки, при цьому щільність вузлів у площині оболонки мережоподібної сітки в цих місцях збільшено.

6. Балон за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що оболонки з'єднані між собою нерознімним з'єднанням з утворенням по суті однієї суцільної оболонки.

7. Балон за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що оболонки з'єднані таким чином, що корпусу надано попередній напружений стан.

F 17

(11) **107847** (51) МПК (2015.01)
F17C 1/00
B23K 1/00

(21) а 2013 03154 (22) 15.03.2013
(24) 25.02.2015

(72) Письменний Олександр Семенович (UA), Савицький Михайло Михайлович (UA), Письменний Олексій Олександрович (UA), Савицький Олександр Михайлович (UA), Прокоф'єв Олексій Сергійович (UA), Губатюк Руслан Сергійович (UA), Юхименко Роман Вікторович (UA), Супруненко Володимир Олександрович (UA), Мужиченко Олександр Федорович (UA), Шинкаренко Артем Сергійович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАН УКРАЇНИ**
вул. Боженка, 11, м. Київ, 03680 (UA)

(54) **БАЛОН ВИСОКОГО ТИСКУ, У ЯКОМУ ЦИЛІНДРИЧНИЙ КОРПУС МАЄ ОБОЛОНКОВУ КОНСТРУКЦІЮ**

(57) 1. Балон високого тиску, який містить циліндричний корпус у вигляді оболонки із суцільного матеріалу, який з'єднано з донними частинами, і розміщену на ньому щонайменше одну другу оболонку, причому всі оболонки встановлено одна на одну, який **відрізняється** тим, що щонайменше одну оболонку, починаючи з другої, виконано із несучільного матеріалу, при цьому її матеріал являє собою мережоподібну сітку, у вузлах якої перетинається три або більше стрижнів.

2. Балон за п. 1, який **відрізняється** тим, що для утворення геометричної форми балона зовнішню оболонку заповнено пластичними масами або литими легкими сплавами, або припоями.

3. Балон за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що щонайменше одну з оболонок, починаючи з другої,

F 21

(11) **107882** (51) МПК (2015.01)
F21S 8/00
F21V 29/00
F21Y 101/02 (2006.01)

(21) а 2013 11056 (22) 16.09.2013
(24) 25.02.2015

(72) Чорний Євген Владиславович (UA)

(73) **ЧОРНИЙ ЄВГЕН ВЛАДИСЛАВОВИЧ**
вул. Механічна, 52, м. Запоріжжя, Запорізька обл., 69027 (UA)

(54) **ОСВІТЛЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ**

(57) 1. Освітлювальний пристрій, який складається з корпусу, що має множину посадочних місць, одного або декількох світлодіодних модулів, кожен з яких має тепловідвід та світлодіодний прилад, встановлений своєю тильною стороною на тепловідвід, а також одного або декількох джерел живлення, кожне з яких виконано з можливістю подачі живлення на світлодіодні модулі, причому кожен тепловідвід має множину ребер, утворених на його зовнішній поверхні, кожен світлодіодний прилад має щонайменше один світлодіод, кожен світлодіодний модуль входить в одне з множини посадочних місць корпусу так, що світлодіодний прилад з тепловідводом утримуються в посадочному місці, який **відрізняється** тим, що корпус виконаний у вигляді плоскої панелі, що має вентиляційні отвори, які виконані навколо тепловідводів для створення та направлення потоків повітря вздовж ребер останніх, при цьому кожен тепловідвід виконаний у вигляді прямого профілю та встановлений в посадочне місце таким чином, що кут між повздовжнім напрямком його ребер та напрямком руху конвекційних потоків повітря не перевищує 45 градусів.

2. Освітлювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що паралельно першій пласкій панелі розміщена друга панель, а між ними встановлено та закріплено світлодіодні модулі.

F 23

- (11) **107903** (51) МПК
F23D 14/20 (2006.01)
F23D 14/24 (2006.01)
- (21) а 2014 03880 (22) 14.04.2014
 (24) 25.02.2015
- (72) Марченко Георгій Сергійович (UA), Жуков Дмитро Георгійович (UA), Буяльський Віктор Миронович (UA), Макаренко Віктор Олександрович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ГАЗУ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
 вул. Дегтярівська, 39, м. Київ, 03113 (UA)
- (54) **ГАЗОВИЙ ПАЛЬНИК**
- (57) Газовий пальник, який включає циліндричний корпус для подачі повітря з розміщеною в ньому співвісно центральною газовою трубою і багатосопловою газовою форсункою з розташованими на вихідному торці по колу газовими соплами та конусним повітряним стабілізатором, який **відрізняється** тим, що він оснащений додатковою зовнішньою коаксіальною з корпусом газовою трубою, на вихідному кінці якої розташована циліндрична газова камера з отворами, в яких встановлені газові трубки, паралельні конусній поверхні повітряного стабілізатора, до якої приєднаний кільцевий лопатковий завихрювач.

- (11) **107829** (51) МПК (2015.01)
F23G 5/08 (2006.01)
F23G 7/00
F23J 1/08 (2006.01)
C03B 5/00
F27D 3/00
H05H 1/48 (2006.01)

- (21) а 2012 12484 (22) 04.04.2011
 (24) 25.02.2015
 (31) BE2010/0210
 (32) 02.04.2010
 (33) BE
 (86) PCT/IB2011/051441, 04.04.2011
 (72) Декерс Ян (BE), Хансен Юрген (BE)
 (73) **БЕЛГОПРОСЕСС Н.В.**
 Gravenstraat 73, B-2480 Dessel, Belgium (BE)

- (54) **ПІЧ, ЩО НАХИЛЯЄТЬСЯ**
- (57) 1. Піч (1) для плавлення та/або газифікації токсичного та/або радіоактивного матеріалу, яка містить чашоподібний корпус (2) для тимчасового вміщення вказаного матеріалу, впускний отвір (4) для подачі матеріалу у вказаному корпусі (2), що може бути сполучений з системою (9) подачі матеріалу для введення вказаного матеріалу у вказаний корпус (2), плазмовий пальник (10), призначений для плавлен-

ня та/або газифікації введеного матеріалу, випускний отвір (7) у вказаному корпусі (2) для видалення розплавленого матеріалу з вказаного корпусу (2), отвір (5) для випуску газу у вказаному корпусі (2) для видалення газифікованого матеріалу з вказаного корпусу (2), яка **відрізняється** тим, що вказаний корпус (2) виконаний з можливістю нахилу відносно суттєво горизонтальної осі, вказаний впускний отвір (4) для подачі матеріалу є виконаним в корпусі (2) суттєво коаксіально вказаній горизонтальній осі (3) і вказаний отвір (5) для випуску газу є виконаним в корпусі (2) суттєво коаксіально вказаній горизонтальній осі (3), при цьому в стінці корпусу (2) передбачений випускний отвір (7) так, що принаймні частина вказаного розплавленого матеріалу може бути видалена з корпусу (2) через цей випускний отвір (7) при нахиланні печі (1) відносно вказаної осі (3).

2. Піч (1) за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що вказаний випускний отвір (7) є виконаним на відстані від вказаного отвору (4) для подачі матеріалу і на відстані від отвору (5) для випуску газу.

3. Піч (1) за пунктом 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що вказана горизонтальна вісь (3) перетинає корпус в двох точках, при цьому вказаний впускний отвір (4) для подачі матеріалу проходить в місці першої з вказаних двох точок, а вказаний отвір (5) для випуску газу проходить в місці другої з вказаних двох точок.

4. Піч (1) за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що вказаний корпус (2) герметично ущільнений.

5. Піч (1) за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що вказаний випускний отвір (4) для подачі матеріалу герметично сполучений з вказаною системою (9) для подачі матеріалу.

6. Піч (1) за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що вказаний отвір (5) для випуску газу герметично сполучений з системою (8) скидання газу.

7. Піч (1) за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що вказаний випускний отвір (7) герметично сполучений з формою (12) для вміщення щонайменше частини вказаного розплавленого матеріалу.

8. Піч (1) за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що вказана горизонтальна вісь (3) проходить ексцентрично в напрямку вказаного випускного отвору (7).

9. Піч (1) за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що вказана піч (1) є придатною для плавлення та/або газифікації токсичного та/або радіоактивного матеріалу.

F 24

- (11) **107894** (51) МПК
F24F 3/14 (2006.01)

- (21) а 2013 15304 (22) 26.12.2013
 (24) 25.02.2015

- (72) Буяджи Дмитро Іванович (UA), Буяджи Олексій Дмитрович (UA)

- (73) **БУЯДЖИ ДМИТРО ІВАНОВИЧ**
вул. Дальницька, 10, кв. 6, м. Одеса, 65005 (UA)
БУЯДЖИ ОЛЕКСІЙ ДМИТРОВИЧ
вул. Дальницька, 10, кв. 6, м. Одеса, 65005 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОНДИЦІОНУВАННЯ ПОВІТРЯ БУЯДЖИ ТА СИСТЕМА ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**
- (57) 1. Спосіб кондиціювання повітря, що включає процеси тепломасообміну потоків повітря, який **відрізняється** тим, що одну частину атмосферного вологого повітря нагрівають, після цього осушений таким чином потік гарячого повітря подають в канали, стінки яких виконані у вигляді пористих перегородок з вологопроникними мембранами, другу частину атмосферного вологого повітря подають по суміжних каналах в протилежному напрямку, а осушене таким чином повітря розділяють на два потоки, один з яких зволожують до насичення із зниженням температури, а другий охолоджують цим потоком до мінімально можливої температури.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що в разі необхідності потік повітря, охолоджений до мінімально можливої температури, доохолоджують стороннім джерелом холоду.
3. Система кондиціювання вологого повітря, що містить нагрівач, сполучений з тепломасообмінником, всередині якого суміжно розташовані канали гарячого повітря, виходи яких сполучені з конденсатором вологості і канали вологого повітря, входи яких з'єднані з колектором подачі вологого атмосферного повітря, а виходи - з колектором відведення осушеного повітря, при цьому суміжно розташовані канали розділені пористими перегородками з вологопроникними мембранами.

- (11) **107781** (51) МПК
F24F 7/007 (2006.01)
F24F 7/02 (2006.01)
F24F 7/04 (2006.01)
F24F 7/06 (2006.01)
F24F 7/08 (2006.01)
F24F 7/10 (2006.01)

- (21) а 2010 15503 (22) 22.12.2010
(24) 25.02.2015
(31) 12/646,446
(32) 23.12.2009
(33) US
(72) Леммон Майкл Е. (US), Леммон Чарльз М. (US)

- (73) **ВАЙТШИР /ХЕПРОК ЕЛЕЛСІ**
4278 N. 200 W. Albion, Indiana 46701 (US)
- (54) **АВТОНОМНИЙ ТРУБОПРОВІД ДЛЯ ПРИМІЩЕННЯ І ВЕНТИЛЯЦІЙНА СИСТЕМА БУДІВЛІ ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ ДОМАШНЬОЇ ХУДОБИ**
- (57) 1. Трубопровідна система для подачі свіжого повітря у приміщення, яка має:
перший повітряний трубопровід, який формує перший повітряний канал та має певну кількість отворів, які розподілені по згаданому першому каналу і мають відповідний розмір для подачі потоку повітря до приміщення;
другий повітряний трубопровід, який формує другий повітряний канал і має певну кількість розпірок, які виступають вгору з нього і мають відповідний роз-

мір та розташовані для з'єднання з опорною поверхнею з формуванням зазору між згаданим другим повітряним трубопроводом та опорною поверхнею, певну кількість вентиляційних ковзних елементів, розташованих у згаданому другому повітряному трубопроводі між джерелом свіжого повітря та приміщенням і розподілених по згаданому другому трубопроводу;
силовий привід, з'єднаний із згаданою певною кількістю вентиляційних ковзних елементів, при цьому згаданий силовий привід здатен рухатися між закритим положенням, у якому згадані вентиляційні ковзні елементи перешкоджають руху повітря між джерелом свіжого повітря і приміщенням за допомогою зазору у згаданому другому повітряному трубопроводі, і принаймні одним відкритим положенням, у якому згадані вентиляційні ковзні елементи дозволяють рух повітря між джерелом свіжого повітря і приміщенням за допомогою згаданого зазору у згаданому другому повітряному трубопроводі;
привідний механізм силового приводу, з'єднаний з можливістю передачі сили із згаданим силовим приводом;
датчик, розташований поблизу приміщення, вихідний сигнал якого стосується стану поблизу датчика;
і

контролер, який здатен порівнювати згаданий вихідний сигнал із заданою величиною, причому згаданий контролер здатен активувати згаданий привідний механізм силового приводу для переміщення згаданого силового приводу, коли вихідний сигнал перебуває зовні наперед встановленого діапазону.

2. Трубопровідна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що згаданий контролер здатен активувати згаданий силовий привід протягом наперед встановленого періоду часу, коли згаданий вихідний сигнал перебуває зовні наперед встановленого діапазону, і згаданий контролер здатен деактивувати згаданий силовий привід протягом періоду спокою після закінчення наперед встановленого періоду часу.

3. Трубопровідна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що згаданий датчик включає температурний датчик, причому згаданий контролер має верхню температурну границю і нижню температурну границю, при цьому згаданий контролер здатен порівнювати згадану верхню температурну границю і згадану нижню температурну границю із згаданим вихідним сигналом, і при цьому згаданий вихідний сигнал перебуває зовні згаданого наперед встановленого діапазону, коли температура навколишнього середовища є або i) нижчою за нижню температурну границю, або ii) вищою за верхню температурну границю.

4. Трубопровідна система за п. 3, яка **відрізняється** тим, що згаданий силовий привід здатен відкривати згадані вентиляційні ковзні елементи, коли температура навколишнього середовища нижча за нижню границю, і здатен закривати згадані вентиляційні ковзні елементи, коли температура навколишнього середовища вища за верхню температурну границю.

5. Трубопровідна система за п. 3, яка **відрізняється** тим, що згаданий силовий привід здатен закривати згадані вентиляційні ковзні елементи, коли температура навколишнього середовища нижча за

нижню температурну границю, і здатен відкривати згадані вентиляційні ковзні елементи, коли температура навколишнього середовища вища за верхню температурну границю.

6. Трубопровідна система за п. 3, яка **відрізняється** тим, що нижня температурна границя становить 0,5 градусів Фаренгейта нижче наперед встановленої температури, а верхня температурна границя становить 0,5 градусів Фаренгейта вище наперед встановленої температури.

7. Трубопровідна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що згаданий силовий привід містить скловолоконну штангу.

8. Трубопровідна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково має кінцевий вимикач, встановлений для перешкоджання подальшому відкриванню згаданих вентиляційних ковзних елементів, коли згадані вентиляційні ковзні елементи перебувають у принаймні одному відкритому положенні.

9. Трубопровідна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що згаданий другий повітряний канал є верхнім повітряним каналом, а згаданий перший повітряний канал є нижнім повітряним каналом.

10. Трубопровідна система за п. 9, яка **відрізняється** тим, що згадані розпірки згаданого другого повітряного трубопроводу відділяють згаданий верхній повітряний канал від стелі приміщення для формування згаданого зазору, сполученого потоком текучої субстанції з джерелом свіжого повітря і приміщенням, завдяки чому свіже повітря може протікати донизу від згаданих вентиляційних ковзних елементів крізь згаданий зазор у згадане приміщення завдяки згаданому верхньому повітряному каналу.

11. Трубопровідна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що згаданий повітряний трубопровід розташований в центрі приміщення.

12. Будівля для вирощування домашньої худоби, яка має стіни і стелю та обладнана трубопровідною системою за п. 1, при цьому будівля має:

утримувальне приміщення для домашньої худоби; фронтон над згаданим утримувальним приміщенням, який має:

повітряний трубопровід; і

впускний вентиляційний канал, сполучений потоком текучої субстанції з навколишнім повітрям зовні будівлі; і

вентиляційне приміщення, сполучене потоком текучої субстанції з утримувальним приміщенням і з'єднане з стіною будівлі, при цьому згадане вентиляційне приміщення має:

витяжний вентилятор, розташований між згаданим утримувальним приміщенням і навколишнім повітрям зовні будівлі; і

перший фільтрувальний елемент, розташований між згаданим витяжним вентилятором і згаданим утримувальним приміщенням, здатний фільтрувати повітря, випущене згаданим витяжним вентилятором, причому

згадана трубопровідна система з'єднана із згаданим повітряним трубопроводом і сполучена потоком текучої субстанції із згаданим фронтоном та згаданим утримувальним приміщенням.

13. Будівля для вирощування домашньої худоби за п. 12, яка **відрізняється** тим, що згаданий перший фільтрувальний елемент головним чином вертика-

льно орієнтований відносно підлоги вентиляційного приміщення.

14. Будівля для вирощування домашньої худоби за п. 12, яка **відрізняється** тим, що згаданий перший фільтрувальний елемент головним чином горизонтально орієнтований відносно підлоги вентиляційного приміщення.

15. Будівля для вирощування домашньої худоби за п. 12, яка **відрізняється** тим, що містить теплообмінник, розташований між згаданим витяжним вентилятором і згаданим утримувальним приміщенням.

16. Будівля для вирощування домашньої худоби за п. 15, яка **відрізняється** тим, що згаданий перший фільтрувальний елемент розташований між згаданим теплообмінником і згаданим витяжним вентилятором.

17. Будівля для вирощування домашньої худоби за п. 12, яка **відрізняється** тим, що другий фільтрувальний елемент розташований між згаданим фронтоном і згаданою трубопровідною системою.

18. Будівля для вирощування домашньої худоби за п. 12, яка **відрізняється** тим, що згаданий впускний вентиляційний канал має принаймні один отвір, виконаний в стіні будівлі поблизу згаданого вентиляційного приміщення.

19. Будівля для вирощування домашньої худоби за п. 12, яка **відрізняється** тим, що додатково має охолоджувальні засоби, розташовані між навколишнім повітрям і згаданим впускним вентиляційним каналом.

20. Будівля для вирощування домашньої худоби за п. 12, яка **відрізняється** тим, що повітряний трубопровід розташований між згаданим фронтоном і згаданим утримувальним приміщенням.

F 28

(11) 107881

(51) МПК (2015.01)

F28D 15/00

C02F 1/52 (2006.01)

C02F 9/00

C02F 1/72 (2006.01)

C02F 1/50 (2006.01)

C02F 1/64 (2006.01)

C02F 5/08 (2006.01)

B01D 21/01 (2006.01)

B01D 21/30 (2006.01)

B01D 36/00

(21) а 2013 10658

(22) 12.09.2011

(24) 25.02.2015

(31) 61/469,526

(32) 30.03.2011

(33) US

(31) 13/195,695

(32) 01.08.2011

(33) US

(86) PCT/US2011/051229, 12.09.2011

(72) Фішманн Т. Фернандо (CL)

(73) КРИСТАЛ ЛАЃУНС (КУРАКАО) Б.В.

Kaya W.F.G. (Jombi) Mensing 14, Curacao (NL)

(54) СПОСІБ І СИСТЕМА НАДІЙНОГО ОХОЛОДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ

(57) 1. Спосіб забезпечення технологічного процесу охолоджувальною водою високої мікробіологічної якості, який включає:

- a) збирання води з джерела води;
- b) зберігання води в контейнері, який має дно, придатне для очищення мобільним всмоктувальним пристроєм;
- c) впродовж 7-денних періодів:

- i) для температури води в контейнері до 35 °C, включно з 35 °C, підтримання окиснювально-відновного потенціалу (ОВП) води в контейнері вище 500 мВ впродовж мінімум однієї години для кожного °C температури води в контейнері шляхом додавання у воду в контейнері дезінфекційного агента;

- ii) для температури води в контейнері від більш ніж 35 °C до менш ніж 70 °C підтримання ОВП води в контейнері вище 500 мВ впродовж мінімальної кількості годин шляхом додавання у воду в контейнері дезінфекційного агента, причому мінімальну кількість годин розраховують за таким рівнянням:

$[35 \text{ годин}] - [\text{Температура води в } ^\circ\text{C складає } 35] = \text{мінімальна кількість годин}$; або

- iii) для температури води в контейнері 70 °C або більше підтримання ОВП води в контейнері вище 500 мВ впродовж мінімум однієї години шляхом додавання у воду в контейнері дезінфекційного агента;

- d) активацію за допомогою координаційного пристрою зазначених нижче процесів:

- i) введення окиснювача у воду в контейнері, щоб запобігти перевищенню концентрації 1,5 мг/л заліза і марганцю у воді в контейнері;

- ii) введення коагулянта та/або флокулянта у воду в контейнері, щоб запобігти перевищенню мутності води в контейнері 7 НОМ;

- iii) всмоктування води в контейнері мобільним всмоктувальним пристроєм, щоб запобігти перевищенню 100 мм середньої товщини осажденного матеріалу;

- iv) фільтрування води з контейнера, всмоктуванню мобільним всмоктувальним пристроєм; і

- v) повернення профільтрованої води у контейнер; і
- e) подавання у технологічний процес охолоджувальної води високої мікробіологічної якості з контейнера з такою швидкістю, щоб різниця в температурі між охолоджувальною водою, що надходить у технологічний процес, і охолоджувальною водою, що виходить з технологічного процесу, становила принаймні 3 °C.

2. Спосіб за п. 1, в якому площа поверхні контейнера знаходиться в діапазоні від 50 до 30,000 м² на МВт охолодження, потрібного для технологічного процесу.

3. Спосіб за п. 1 або 2, в якому: дезінфекційний агент включає озон, бігуанідну сполуку, бромвмісну сполуку, галогенвмісну сполуку або їх комбінації;

окиснювальний агент включає галогенвмісну сполуку, перманганат, пероксид, озон, персульфат натрію, персульфат калію, окиснювач, отриманий електrolітичним способом, або їх комбінації;

коагулянт та/або флокулянт включає полімери, такі як катіонні та аніонні полімери, сіль алюмінію, хлорід гідрат алюмінію, алюмокалійовий галун, сульфат алюмінію, четвертинну та/або полічетвертинну амонієву сполуку, оксид кальцію, гідроксид кальцію, ферум сульфат, ферум хлорид, поліакриламід, алюмінат на-

трію, силікат натрію, хітозан, желатин, гуарову камідь, альгінат, насіння морінги, похідну крохмалю, або їх комбінації; або будь-яку їх комбінацію.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, в якому координаційний пристрій отримує інформацію про параметри, що контролюються, і в потрібний момент активує процеси операції d) для регулювання параметрів у відповідних межах.

5. Спосіб за п. 4, в якому інформація, що надійшла до координаційного пристрою, отримана за допомогою емпіричного методу.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, в якому середня товщина осажденного матеріалу не перевищує 15 мм.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, в якому мобільний всмоктувальний пристрій рухається по дну штучної водойми, ретельно всмоктуючи потік води, що містить осажені частинки, дозволяючи завдяки цьому бачити крізь воду дно водойми, причому дно контейнера є білого, жовтого або ясно-блакитного кольору.

8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, в якому технологічний процес включає теплообмінник, а спосіб включає додавання антинакипину в потік охолоджувальної води високої мікробіологічної якості, що входить у теплообмінник, щоб зменшити або попередити утворення накипу.

9. Спосіб за пунктом 8, в якому антинакипін включає сполуку на основі фосфонату, фосфонову кислоту, РВТС (трикарбоніву кислоту фосфобутану), хромат, поліфосфат цинку, нітрит, силікат, органічну речовину, каустичну соду, полімер на основі яблучної кислоти, поліакрилат натрію, натрієву сіль етилендіамінотетраоцтової кислоти, інгібітор корозії, бензотриазол або їх комбінацію.

10. Спосіб за будь-яким з пп. 1-9, в якому контейнер має конфігурацію, що дозволяє знижувати температуру охолоджувальної води, яка виходить з технологічного процесу охолодження, перед тим як воду з контейнера зливають у джерело води.

11. Система забезпечення технологічного процесу охолоджувальною водою високої мікробіологічної якості, яка включає:

контейнер для накопичення охолоджувальної води, який має дно для розміщення осаджених частинок; підвідний трубопровід для подачі води у контейнер; координаційний пристрій для активації в потрібний момент процесів, необхідних для регулювання параметрів охолоджувальної води у заданих межах; пристрій введення хімічних реагентів, якого приводить у дію координаційний пристрій;

мобільний всмоктувальний пристрій для переміщення по дну контейнера і всмоктування охолоджувальної води, що містить осажені частинки;

привідний пристрій для переміщення мобільного всмоктувального пристрою по дну контейнера; фільтрувальний пристрій для фільтрування охолоджувальної води, що містить осажені частинки;

збірний трубопровід, що з'єднує мобільний всмоктувальний пристрій з фільтрувальним пристроєм;

зворотний трубопровід від фільтрувального пристрою до контейнера;

підвідний трубопровід теплообмінника від контейнера до технологічного процесу; і зворотний трубопровід від технологічного процесу до контейнера.

12. Система за п. 11, в якій дно контейнера включає мембрану, геомембрану, геотекстильну мембрану, пластмасову плівку, бетон, бетон з покриттям або їх комбінацію.

13. Система за будь-яким з пп. 11-12, в якій координаційний пристрій призначено отримувати інформацію про поточні параметри охолоджувальної води та обробляти цю інформацію.

14. Система за будь-яким з пп. 11-13, в якій пристрій для введення хімічних реагентів включає інжектор, спринклер, панель керування, дозувальний пристрій за вагою або їх комбінації.

15. Система за будь-яким з пп. 11-14, в якій привідний пристрій включає напрямну систему, систему тро-

сів, самохідний комплекс, переміщуваний вручну комплекс, робототехнічну систему, систему дистанційного керування, човен з двигуном, плавучий пристрій з двигуном або їх комбінацію.

16. Система за будь-яким з пп. 11-15, в якій фільтрувальний пристрій включає патронний фільтр, піщаний фільтр, мікрофільтр, ультрафільтр, нанофільтр або їх комбінацію.

17. Система за будь-яким з пп. 11-16, в якій збірний трубопровід включає гнучкий рукав або комбінацію гнучкого рукава, жорсткого рукава, або труби.

Розділ G:**Фізика****G 01**

- (11) **107893** (51) МПК (2015.01)
G01B 7/00
- (21) а 2013 15068 (22) 23.12.2013
(24) 25.02.2015
- (72) Баженов Віктор Григорович (UA), Івicka Дар'я Костянтинівна (UA), Грузін Сергій Валерійович (UA)
- (73) **БАЖЕНОВ ВІКТОР ГРИГОРОВИЧ**
просп. Перемоги, 37, буд. 4, кв. 5, м. Київ, 03056 (UA)
- (54) **ЕЛЕКТРОСТАТИЧНИЙ СПОСІБ НЕРУЙНІВНОГО КОНТРОЛЮ**
- (57) Електростатичний спосіб неруйнівного контролю, який включає генерацію електростатичного поля шляхом подачі опорного сигналу заданої частоти на одну пару електродів, реєстрацію індукованого заряду за допомогою других вимірювальних електродів, а також перемноження опорного та вимірювального сигналів з подальшим скануванням, обробкою та візуалізацією результатів на екрані, причому сканування об'єкта контролю відбувається по двох осях, який відрізняється тим, що вимірювальний сигнал визначають як різницю вихідних сигналів однієї та другої пари вимірювальних електродів.

- (11) **107825** (51) МПК
G01F 1/05 (2006.01)
G01F 1/06 (2006.01)
G01F 1/075 (2006.01)
- (21) а 2012 10476 (22) 04.09.2012
(24) 25.02.2015
- (72) Черепнін Олег Михайлович (UA)
- (73) **ЧЕРЕПНІН ОЛЕГ МИХАЙЛОВИЧ**
пр. Бажана, 24/1, кв. 154, м. Київ, 02140 (UA)
- (54) **БАГАТОСТРУМЕНЕВИЙ ЛІЧИЛЬНИК ВОДИ**
- (57) 1. Багатоструменевий лічильник води, який містить корпус, під'єднаний до трубопроводу, який має вхідний отвір, під'єднаний всередині корпусу до порожнини підведення води до обойми, вихідний отвір і крильчатку, встановлену на осі в обоймі, яка має вікна для проходження води і магнітно-пов'язана з рахунковим механізмом, при цьому обойма з крильчаткою, віссю і магнітом розміщена всередині окремого вимірювального блока, корпус якого складається з верхнього та нижнього стаканів, а рахунковий механізм розміщений також в окремому рахунковому блоці, вимірювальний блок встановлений герметично всередині корпусу під'єднання до трубопроводу і закріплений в ньому, а рахунковий блок, в свою чергу, виконаний з можливістю стикування і фіксації свого корпусу коаксіально з верхнім стаканом вимірювального блока, який відрізняється тим, що в корпусі під'єднання до трубопроводу порожни-

ну підведення води до обойми з крильчаткою виконано з можливістю одностороннього тангенціального її підводу.

2. Багатоструменевий лічильник води за п. 1, який відрізняється тим, що вхідний і вихідний отвори, призначені для підведення і відведення води, знаходяться на одному рівні, при цьому вхідний отвір для потоку води знаходиться нижче рівня розташування обойми з крильчаткою, а порожнину підведення води до обойми з крильчаткою від рівня вхідного отвору до рівня розташування обойми з крильчаткою виконано у вигляді підіймаючої гвинтоподібної поверхні.

3. Багатоструменевий лічильник води за п. 1, який відрізняється тим, що площа перерізу вікон обойми, по напрямку руху потоку води, збільшується пропорційно падінню напору води.

4. Багатоструменевий лічильник води за п. 1, який відрізняється тим, що різниця між кількістю вікон обойми і кількістю лопатей крильчатки вибрана з ряду чисел 0, 1, 2, 3, 4, 5.

- (11) **107843** (51) МПК (2015.01)
G01M 17/007 (2006.01)
G01M 99/00
A61G 5/00
- (21) а 2013 02017 (22) 18.02.2013
(24) 25.02.2015
- (72) Щетинін Віктор Вікторович (UA), Рибка Євген Васильович (UA), Старченко Юрій Іванович (UA)
- (73) **УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ПРОТЕЗУВАННЯ, ПРОТЕЗОБУДОВАННЯ ТА ВІДНОВЛЕННЯ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ**
вул. Клочківська, 339, м. Харків, 61051 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КЛІМАТИЧНИХ ВИПРОБУВАНЬ ІНВАЛІДНИХ КОЛЯСОК**
- (57) Пристрій для кліматичних випробувань інвалідних колясок, що містить дві стійки, з'єднані поперечною, між якими закріплене півкільце з форсунками, до якого через шланг приєднано насос, сполучений через витратомір та манометр з ємкістю для рідини, який відрізняється тим, що півкільце встановлене з можливістю його заміни на півкільце з іншим радіусом кривизни, при цьому стійки встановлені з можливістю переміщення по горизонталі вздовж поперечини, а півкільце закріплене з можливістю його переміщення по вертикалі, причому на одній із стійок закріплено штурвал, сполучений з одним кінцем півкільця з можливістю кутових поворотів півкільця на $\pm 60^\circ$ відносно вертикальної осі, а між стійками встановлено піддон для збору рідини, на якому розміщено інвалідну коляску.

- (11) **107886** (51) МПК
G01S 13/75 (2006.01)
G01S 5/04 (2006.01)
- (21) а 2013 12060 (22) 14.10.2013
(24) 25.02.2015

(72) Гімплевич Юрій Борисович (UA), Савочкін Дмитро Олександрович (UA)

(73) ГІМПЛЕВИЧ ЮРІЙ БОРИСОВИЧ
вул. Вакуленчука, 26, кв. 3, м. Севастополь, 99053 (UA)

САВОЧКІН ДМИТРО ОЛЕКСАНДРОВИЧ
вул. Боцманська, 2, кв. 32, м. Севастополь, 99040 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ МІСЦЕПОЛОЖЕННЯ ОБ'ЄКТІВ У ДВОВИМІРНОМУ ПРОСТОРІ

(57) Спосіб визначення місцеположення об'єктів у двовимірному просторі на основі системи радіочастотної ідентифікації та просторової локалізації, яка складається зі зчитувача, набору з N антен, блока локалізації та набору радіоміток з унікальними ідентифікаторами, що розміщуються на об'єктах локалізації, розташованих в зоні локалізації, який полягає в тому, що послідовно виконують попередній та робочий етапи, причому під час попереднього етапу зону локалізації ділять на відповідне число осередків, після чого по черзі в кожен з цих осередків поміщають зразкову радіомітку, вимірюють K раз рівні сигналів відповідей зразкової радіомітки, посланих нею у відповідь на запитальні сигнали кожної з N антен, і зберігають отримані значення рівнів сигналів відповідей у таблиці рівнів сигналів відповідей, під час робочого етапу відповідне число раз виконують процеси комунікації зчитувача за допомогою кожної з антен із радіомітками, в результаті чого для кожної радіомітки, що відповіла зчитувачу, формується вектор S усереднених рівнів сигналів відповідей радіомітки, прийнятих за допомогою антен, після чого для кожної радіомітки, що відповіла зчитувачу, розраховують умовну густину ймовірності $P(x, y | S)$ місцезнаходження радіомітки в зоні локалізації за умови того, що за допомогою антен від даної радіомітки отримані сигнали відповідей з усередненими рівнями S , як добуток N функцій $P(x, y | S_n)$, що є умовними густинами ймовірності місцезнаходження радіомітки в зоні локалізації за умови того, що за допомогою n -ї антени від даної радіомітки отримані сигнали відповідей з усередненим рівнем S_n , причому функція $P(x, y | S_n)$ визначається функцією правдоподібності $P(S_n | x, y)$ отримання усередненого рівня S_n в результаті прийому за допомогою n -ї антени сигналів відповідей від радіомітки в точці (x, y) зони локалізації, яка розраховується як усереднена сума $P(x, y | R)$ одновимірних гаусових функцій змінної S_n , у кожній k -ї з яких математичне сподівання визначається рівнем сигналу відповіді зразкової радіомітки, узятим з таблиці рівнів сигналів відповідей, прийнятим за допомогою n -ї антени в осередку зони локалізації з координатами (x, y) при k -му номері вимірювання в ході виконання попереднього етапу, який відрізняється тим, що під час робочого етапу для кожної радіомітки, що відповіла зчитувачу, додатково формується множина A номерів антен, за допомогою яких щонайменше один раз були прийняті сигнали відповідей від радіомітки, та вектор R коефіцієнтів відповідей радіомітки антенам, після чого для кожної радіомітки, що відповіла зчитувачу, розраховують умо-

вну густину ймовірності $P(x, y | A)$ місцезнаходження радіомітки в зоні локалізації за умови того, що сигнали відповідей від даної радіомітки прийняті антенами з номерами A , яка задається у вигляді Z_1 для того, що належать результуючій зоні радіомітки, Z_2 для точок, що належать об'єднанню зон дії антен із номерами A та не належать результуючій зоні радіомітки, Z_3 для точок, що не належать об'єднанню зон дії антен із номерами A , причому величини Z_1 , Z_2 та Z_3 вибирають зі співвідношення $1 > Z_1 \geq Z_2 \geq Z_3 > 0$, а результуючу зону радіомітки визначають як результат теоретико-множинної операції різниці області перетину зон дії антен із номерами A та області об'єднання зон дії всіх інших антен, крім того для кожної радіомітки, що відповіла зчитувачу, розраховують умовну густину ймовірності $P(x, y | R)$ місцезнаходження радіомітки в зоні локалізації за умови того, що коефіцієнти відповідей даної радіомітки антенам дорівнюють R , як добуток N функцій $P(x, y | R_n)$, що є умовними густинами ймовірності місцезнаходження радіомітки в зоні локалізації за умови того, що коефіцієнт відповіді даної радіомітки n -ї антени дорівнює R_n , при цьому функцію $P(x, y | R_n)$ визначають двовимірним кільцевим розподілом, утвореним обертанням щодо осі ординат фігури, що формується одновимірним гаусовим або подібним розподілом з математичним сподіванням, яке визначається коефіцієнтом відповіді R_n даної радіомітки n -ї антени, та наступним зсувом отриманої після обертання фігури до точки з координатами (x_n, y_n) , які є координатами точки розміщення n -ї антени, після чого для кожної радіомітки, що відповіла зчитувачу, знаходять відповідну точку зони локалізації, в якій досягається максимум інтегральної умовної густини ймовірності $P(x, y | S, A, R)$ місцезнаходження радіомітки в зоні локалізації за умови того, що за допомогою антен від даної радіомітки отримані сигнали відповідей з усередненими рівнями S , сигнали відповідей від даної радіомітки прийняті антенами з номерами A , коефіцієнти відповідей даної радіомітки антенам дорівнюють R , для розрахунку якої перемножуються або нормуються і підсумовуються зі зважуванням функції умовної густини ймовірності $P(x, y | S)$ місцезнаходження радіомітки в зоні локалізації за умови того, що за допомогою антен від даної радіомітки отримані сигнали відповідей з усередненими рівнями S , умовної густини ймовірності $P(x, y | A)$ місцезнаходження радіомітки в зоні локалізації за умови того, що сигнали відповідей від даної радіомітки прийняті антенами з номерами A , та умовної густини ймовірності $P(x, y | R)$ місцезнаходження радіомітки в зоні локалізації за умови того, що коефіцієнти відповідей даної радіомітки антенам дорівнюють R , і далі знайдену точку вважають оцінкою місцеположення відповідної радіомітки та об'єкта локалізації, на якому вона знаходиться.

G 05

- (11) **107807** (51) МПК (2015.01)
G05B 9/00
H04L 12/40 (2006.01)
H04L 12/413 (2006.01)
H04L 12/46 (2006.01)
H04L 12/66 (2006.01)
- (21) а 2012 04670 (22) 16.09.2010
 (24) 25.02.2015
 (31) 10 2009 041 632.3
 (32) 17.09.2009
 (33) DE
 (86) РСТ/ЕР2010/063627, 16.09.2010
 (72) Блаха Норберт (DE), Пек Андреас (DE), Бранд Дітер (DE)
 (73) АЕГ ПАУЕР СОЛЮШНС Б. В.
 Weerenweg 29, NL-1161 AH Zwanenburg, Netherlands (NL)
- (54) **СХЕМНИЙ ВУЗОЛ З КОНВЕРТЕРОМ, ЩО МІСТИТЬ ЦЕНТРАЛЬНИЙ КЕРУЮЧИЙ БЛОК**
- (57) 1. Схемний вузол (1, 1а), зокрема, перетворювача постійного струму в змінний (1) або джерела безперебійного живлення (1а) з (2), який містить інвертор (20), центральний керуючий блок (21) та вхід для струму, який підлягає перетворенню, а також вихід перетвореного струму та щонайменше один зовнішній під'єднаний пристрій (3, 4), який під'єднано до входу перетворювача або до виходу перетворювача, причому до схемного вузла під'єднано щонайменше один зовнішній пристрій керування (12), а центральний керуючий блок (21) здатний і налаштований приймати команди керування від зовнішнього пристрою керування (12), який відрізняється тим, що кожен зовнішній під'єднаний пристрій (3, 4) містить щонайменше один пристрій децентралізованого керування (31, 41), який з'єднано з центральним керуючим блоком (21) через шину зв'язку (13) та який здатний і налаштований приймати команди керування від центрального керуючого блока (21), зовнішній пристрій керування (12) з'єднано з шиною зв'язку, а пристрій децентралізованого керування (31, 41) здатний і налаштований приймати команди керування від зовнішнього пристрою керування (12).
2. Схемний вузол (1, 1а) за п. 1, який відрізняється тим, що схемний вузол (1, 1а), зокрема перетворювач (2), містить пристрій зв'язку (7, 8), який встановлено між шиною зв'язку (13) та точкою підключення схемного вузла для зовнішнього пристрою керування (12).
3. Схемний вузол (1, 1а) за п. 2, який відрізняється тим, що під'єднання схемного вузла (1, 1а) до зовнішнього пристрою керування (12) через мережу зв'язку загального користування або локальну мережу (9) здійснюється за допомогою інтерфейсу.
4. Схемний вузол (1, 1а) за п. 2 або 3, який відрізняється тим, що пристрій зв'язку (7, 8) містить інтерфейс з шиною зв'язку (13) та формувач (7) для цього інтерфейсу.
5. Схемний вузол (1, 1а) за одним з пп. 1-4, який відрізняється тим, що зовнішній під'єднаний пристрій або зовнішні під'єднані пристрої (3, 4) містять запобіжники (301, 401), перемикачі (302, 402), зокрема керовані перемикачі, наприклад контактори (303,

- 403), датчики вимірюваних параметрів (304, 404), прилади для контролю опору ізоляції та багато інших.
6. Схемний вузол (1, 1а) за одним з пп. 1-5, який відрізняється тим, що пристрої децентралізованого керування (31, 41) здатні і налаштовані надавати вимірювальну інформацію, отриману в зовнішніх під'єднаних пристроях (3, 4), на шину зв'язку (9).
7. Схемний вузол (1, 1а) за одним з пп. 1-6, який відрізняється тим, що схемний вузол (1, 1а) містить декілька розподільчих шаф та у розподільчій шафі встановлено перетворювач (2), а зовнішній під'єднаний пристрій (3, 4) або зовнішні під'єднані пристрої (3, 4) встановлено, відповідно, у власних розподільчих шафах.
8. Схемний вузол (1, 1а) за одним з пп. 1-7, який відрізняється тим, що центральний керуючий блок (21) та пристрої децентралізованого керування (31, 41), відповідно, мають своє власне забезпечення електроенергією.
9. Схемний вузол (1, 1а) за п. 8, який відрізняється тим, що на пристрої децентралізованого керування (31, 41) додатково подається електроенергія через енергозабезпечення центрального керуючого блока (21).
10. Схемний вузол (1, 1а) за пп. 1-9, який відрізняється тим, що схемний вузол (1, 1а) являє собою перетворювач постійного струму на змінний (1) та містить вхідний зовнішній під'єднаний пристрій (3) та вихідний зовнішній під'єднаний пристрій (4), де вхідний зовнішній під'єднаний пристрій (3) з'єднано з генератором, з сонячною батареєю (5), а вихідний зовнішній під'єднаний пристрій - з мережею електропередачі (6).
11. Схемний вузол (1, 1а) за одним з пп. 1-9, який відрізняється тим, що схемний вузол (1, 1а) являє собою джерело безперебійного живлення (1) та містить вихідний зовнішній під'єднаний пристрій (4), причому перетворювач (2) підключено до генератора (15), накопичувача електричної енергії (14) або енергії силової мережі (6), та вихідний зовнішній під'єднаний пристрій під'єднано до мережі живлення (6а).
12. Схемний вузол (1, 1а) за п. 11, який відрізняється тим, що схемний вузол (1, 1а) містить центральний електронний комутаційний пристрій з приладом керування або статичний перемикач з приладом керування, а цей прилад керування утворює зовнішній пристрій керування (12).
13. Мережа з одного або декількох схемних вузлів (1, 1а) відповідно до одного з пп. 1-12 та одного зовнішнього пристрою керування (12), яка відрізняється тим, що зовнішній пристрій керування (12) здатний і налаштований для паралельного керування центральним керуючим блоком (21) та/або пристроями децентралізованого керування (31, 41).
14. Мережа за п. 13, яка відрізняється тим, що зовнішній пристрій керування (12) являє собою центральний комп'ютер.
15. Спосіб роботи мережі за пп. 13 або 14, який відрізняється тим, що зовнішній пристрій керування (12) у разі відмови одного з центральних керуючих блоків одного з схемних вузлів (1, 1а) контролює, регулює та/або керує пристрої децентралізованого керування (21), зокрема вимикає їх.

(11) **107895** (51) МПК (2015.01)
G05F 1/00

(21) а 2014 00538 (22) 20.01.2014
(24) 25.02.2015

(72) Мізьов Володимир Олександрович (UA), Верьовкін Володимир Вікторович (UA), Островський Олександр Борисович (UA), Бріжак Микола Іванович (UA)

(73) **ПРИВАТНЕ НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТВО "ЕЛЕКТРОМИР"**
вул. Енгельса, 21, кв. 5, м. Макіївка, 86154 (UA)

(54) **РЕГЕНЕРАТОР ОДНОФАЗНОЇ НАПРУГИ МЕРЕЖІ**

(57) Регенератор однофазної напруги мережі, що включає трансформатор із вторинною обмоткою, з'єднаною з двополярним випрямлячем, підсилювач потужності, блок захисту, формувач еталонного синусоїдального сигналу, причому первинна обмотка трансформатора з'єднана з затискачами мережевої напруги, перший вхід підсилювача потужності з'єднаний з виходом формувача еталонного сигналу, виводи живлення підсилювача потужності з'єднані з виходом двополярного випрямляча, а виходи регенератора послідовно з'єднані через блок захисту з навантаженням, який **відрізняється** тим, що додатково містить 5-7 вторинних обмоток трансформатора, 5-7 випрямлячів, 5-7 ключових каскадів, кожен з яких складається із двох ключів і схеми керування ключами, два компаратори, реверсивний лічильник, дві пари ключових елементів, споряджених схемами керування і з'єднаних у мостову схему, інвертор, резистивний дільник, формувач еталонного сигналу додатково містить керований повторювач, третій компаратор і ключ, при цьому кожен випрямляч з'єднаний з відповідною вторинною обмоткою, кожен ключовий каскад з'єднаний з виходом відповідного випрямляча, перші ключі кожного ключового каскаду з'єднані між собою послідовно, а другі ключі кожного ключового каскаду включені між позитивним виходом відповідного випрямляча і точкою з'єднання перших ключів, входи схем керування ключами кожного ключового каскаду з'єднані з відповідними виходами реверсивного лічильника, перший ключовий каскад з'єднаний з першою парою ключових елементів, друга пара ключових елементів з'єднана з середньою точкою двополярного випрямляча, останній ключовий каскад з'єднаний з виходом підсилювача потужності, вихід підсилювача потужності з'єднаний також з входом, що не інвертує, першого компаратора і входом, що інвертує, другого компаратора, другі входи першого і другого компараторів з'єднані з резистивним дільником, причому вихід першого компаратора з'єднаний з підсумовуючим входом реверсивного лічильника, а вихід другого компаратора з'єднаний з віднімальним входом реверсивного лічильника, другий вхід підсилювача потужності з'єднаний з точкою з'єднання першого ключового каскаду з першою парою ключових елементів, вихід компаратора формувача еталонного сигналу з'єднаний з входами схем керування першого і четвертого ключових елементів і входом інвертора, вихід інвертора з'єднаний з входами схем керування другого і третього ключових елементів, причому величина вихідної напруги кожного наступного випрямляча кратна двом відносно величини вихідної напруги кожного попереднього випрямляча, а виход

дом регенератора, до якого підключене навантаження, є діагональ мостової схеми.

G 06

(11) **107904** (51) МПК
G06F 3/023 (2006.01)

(21) а 2014 04203 (22) 18.04.2014
(24) 25.02.2015

(72) Николайчук Ярослав Миколайович (UA), Мельник Анатолій Олексійович (UA), Возна Наталія Ярославівна (UA), Мельник Віктор Анатолійович (UA)

(73) **НИКОЛАЙЧУК ЯРОСЛАВ МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. В. Великого, 14-а, м. Надвірна, Івано-Франківська обл., 78400 (UA)

МЕЛЬНИК АНАТОЛІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ

вул. Дорошенка, 19, с. Зимна вода, Пустомитівський р-н, Львівська обл., 81110 (UA)

ВОЗНА НАТАЛІЯ ЯРОСЛАВІВНА

вул. Київська, 11-б, кв. 21, м. Тернопіль, 46016 (UA)

МЕЛЬНИК ВІКТОР АНАТОЛІЙОВИЧ

вул. Дорошенка, 19, с. Зимна вода, Львівська обл., 81100 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВВЕДЕННЯ АЛФАВІТНО-ЦИФРОВИХ ДАНИХ**

(57) Пристрій для введення алфавітно-цифрових даних, що складається з несучої панелі 16-ти програмованих клавіш, 4 з яких функціональні, на клавіші цифрових символів нанесені сегментні елементи, та містить двохходовий логічний елемент АБО, перший вхід якого підключений до сегментного елемента g₁, другий вхід підключений до сегментного елемента g₂, а вихід логічного елемента АБО є одним з вихідних сигналів клавіш пристрою, який **відрізняється** тим, що пристрій додатково містить дві функціональні клавіші, перша з яких виконує функції відображення елементів синтезованих символів на 180° зліва-вправо, а друга - на 180° зверху-вниз.

G 07

(11) **107810** (51) МПК
G07F 17/32 (2006.01)

(21) а 2012 05244 (22) 11.11.2010
(24) 25.02.2015

(31) A 1801/2009

(32) 13.11.2009

(33) AT

(86) PCT/IB2010/003105, 11.11.2010

(72) Вольс Мартін (AT), Фрідріх Хейнц (AT)

(73) **НОВОМАТІК АГ**

IP & Legal Department, Wiener Strasse 158, A-2352 Gumpoldskirchen, Austria (AT)

(54) **ЕЛЕКТРОННИЙ ІГРОВИЙ ПРИСТРІЙ ІЗ ЗАСОБОМ ДЛЯ СВІТЛОВИХ ЕФЕКТІВ**

- (57) 1. Гральний і/або розважальний пристрій, який створює світлові ефекти в зоні привабливості і який містить:
корпус, що має зовнішню та передню частини, щонайменш один рефлектор, розташований на корпусі, вказаний рефлектор має відкриту площу захоплення для захоплення щонайменш частини світлового променя, який випромінює сусіднє джерело світла, та для відбивання захопленого світлового променя щонайменш частково у напрямку зони привабливості, причому сусіднє джерело світла розташовано віддалено від грального пристрою.
2. Гральний і/або розважальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що рефлектор є випуклим.
3. Гральний і/або розважальний пристрій за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що перше джерело світла встановлено на зовнішній частині корпусу для випромінювання променя світла, і в якому перше джерело світла направляє світло на корпус сусіднього грального пристрою.
4. Гральний і/або розважальний пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що корпус має ребро, рефлектор має випуклу форму і вмонтований в край, щоб забезпечити затінення рефлектора краєм від першого джерела світла.
5. Гральний і/або розважальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпус має ребро і перше джерело світла, перше джерело світла встановлене суміжно з рефлектором, рефлектор має увігнуту форму і вмонтований в ребро для затінення рефлектора від першого джерела світла.
6. Гральний і/або розважальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпус має ребро і рефлектор, приєднаний до ребра, є увігнутим і має подовжену форму для утворення відбиваючого каналу.
7. Гральний і/або розважальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпус має стінку, і рефлектор утворює щонайменш частину стіни.
8. Гральний і/або розважальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що рефлектор є металевим.
9. Гральний і/або розважальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпус має корпусні панелі, що нахилені одна до одної, а рефлектор встановлено між цими корпусними панелями.
10. Набір гральних і/або розважальних пристроїв, що містить:
перший гральний пристрій, який має перший корпус з зовнішньою поверхнею, перше джерело світла, розміщене на зовнішній поверхні першого корпусу для випромінювання першого світлового променя,
другий гральний пристрій, який має другий корпус з зовнішньою поверхнею, друге джерело світла, розміщене на зовнішній поверхні другого корпусу для випромінювання другого світлового променя, причому перший корпус додатково містить щонайменш один перший рефлектор, розміщений на зовнішній поверхні першого корпусу для відбивання другого світлового променя, а другий корпус додатково містить щонайменш один другий рефлектор, встановлений на зовнішній поверхні другого корпусу для відбивання першого світлового променя.
11. Набір гральних пристроїв за п. 10, який **відрізняється** тим, що перший рефлектор, розміщений на першому корпусі, орієнтований для відбивання

світла, яке випромінюється з другого джерела світла щонайменш частково в напрямку передньої частини першого корпусу.

12. Набір гральних пристроїв за п. 10, який **відрізняється** тим, що другий рефлектор, розміщений на другому корпусі, орієнтований для відбивання світла, яке випромінюється з першого джерела світла щонайменш частково в напрямку передньої частини другого корпусу.

13. Набір гральних пристроїв за п. 10, який **відрізняється** тим, що перший корпус має бічну стінку і другий корпус має бічну стінку, джерело світла першого корпусу встановлене на бічній стінці першого корпусу, а джерело світла другого корпусу встановлене на бічній стінці другого корпусу.

14. Набір гральних пристроїв за п. 10, який **відрізняється** тим, що перший корпус має ребро і другий корпус має ребро, причому рефлектор першого корпусу встановлений на ребрі першого корпусу, а рефлектор другого корпусу встановлений на ребрі другого корпусу.

15. Набір гральних пристроїв за п. 10, який **відрізняється** тим, що перший корпус має множину рефлекторів і джерел світла, і другий корпус має множину рефлекторів і джерел світла.

16. Набір гральних пристроїв за п. 10, який **відрізняється** тим, що перший корпус має бічне ребро, розміщене вертикально, і другий корпус має бічне ребро, розміщене вертикально, рефлектор першого корпусу встановлений на бічному ребрі першого корпусу, і рефлектор другого корпусу встановлений на бічному ребрі другого корпусу.

17. Набір гральних пристроїв за п. 10, який **відрізняється** тим, що перший корпус має бічне ребро, розміщене по діагоналі, і другий корпус має бічне ребро, розміщене по діагоналі, причому рефлектор першого корпусу встановлений на бічному ребрі першого корпусу, а рефлектор другого корпусу встановлений на бічному ребрі другого корпусу.

18. Набір гральних пристроїв за п. 10, який **відрізняється** тим, що додатково має груповий центр, і множину корпусів, вказана множина корпусів розміщена навколо групового центру передньою частиною радіально відносно до групового центру.

19. Набір гральних пристроїв за п. 10, який **відрізняється** тим, що додатково має множину корпусів, причому ці корпуси розміщені в лінію боком один до одного.

20. Набір гральних пристроїв за п. 10, який **відрізняється** тим, що рефлектор першого корпусу і рефлектор другого корпусу є металевими.

G 10

(11) 107892

(51) МПК (2015.01)
G10K 11/00
F01N 1/00

(21) а 2013 14831
(24) 25.02.2015

(22) 18.12.2013

(72) Карачун Володимир Володимирович (UA), Мельник Вікторія Миколаївна (UA)

(73) КАРАЧУН ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ
пр. Перемоги, 12, кв. 82, м. Київ-135, 01135 (UA)

МЕЛЬНИК ВІКТОРІЯ МИКОЛАЇВНА
вул. Туполєва, 4-а, кв. 22, м. Київ-62, 03062 (UA)

(54) ГЛУШНИК ШУМУ ГАЗОВОГО СТРУМЕНЯ

(57) Глушник шуму газового струменя, що містить виконаний з пористого матеріалу циліндричний корпус з центральним каналом і кришками на торцях, а також штуцер для подачі ззовні газового струменя, який **відрізняється** тим, що він обладнаний розміщеною в центральному циліндричному каналі корпусу псевдосферою, внутрішня поверхня якої шор-

стка, один відкритий кінець якої з'єднується із штуцером для пропускання ззовні газового струменя, другий кінець встановлений в протилежну пористу торцеву кришку глушника і має отвори для виходу відпрацьованого газового струменя, а на лінії поздовжньої осі псевдосфери, співвісно з нею більшою своєю віссю, встановлений в центрі газодинамічний обтікач у вигляді тривісного еліпсоїда обертання.

Розділ Н:

Електрика

Н 02

- (11) **107898** (51) МПК
H02H 5/04 (2006.01)
H02K 15/12 (2006.01)
H02H 5/10 (2006.01)
G01K 13/08 (2006.01)
- (21) а 2014 01923 (22) 26.02.2014
(24) 25.02.2015
- (72) Кривоносов Валерій Єгорович (UA), Жежеленко Ігор Володимирович (UA), Московец Олександр Валентинович (UA), Василенко Сергій Викторович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. Університетська, 7, м. Маріуполь, Донецька обл., 87500 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОНТРОЛЮ І ТЕПЛОВОГО ЗАХИСТУ ОБМОТОК ЕЛЕКТРИЧНИХ МАШИН, ЯКІ ПРАЦЮЮТЬ У ЗАПИЛЕНОМУ СЕРЕДОВИЩІ**
- (57) Спосіб контролю і теплового захисту обмоток електричних машин, які працюють у запиленому середовищі, що містить контактне вимірювання температури лобової частини обмотки статора електричної машини, обробку отриманих даних і вимикання електричної машини від мережі живлення при перебільшенні температури вище за допустиме значення, який відрізняється тим, що одночасно проводять вимірювання температур верхньої лобової частини обмотки статора і діаметрально протилежної нижньої частини, безперервно порівнюють отримані дані та за їх різницею роблять висновки про забруднення обмотки пилом, при цьому товщину пилу визначають відповідно до виразу:

$$H = \frac{\alpha(\Delta\theta_{\text{ус}})}{\frac{\Delta P}{S_{\text{П}}} - \theta_{\text{ус1}} \cdot K_{\text{ТВ}}} \quad (\text{м}),$$

де - $\Delta\theta_{\text{ус}} = \theta_{\text{ус2}} - \theta_{\text{ус1}}$,
 $\theta_{\text{ус1}}$ - температура ізоляції, непокрита пилом,
 $\theta_{\text{ус2}}$ - температура ізоляції під пилом, товщиною H ,
 α - коефіцієнт теплопровідності пилу,
 $K_{\text{ТВ}}$ - коефіцієнт тепловіддачі електричної машини,
 $S_{\text{П}}$ - площа охолодження машини,
 ΔP - потужність, яка виділяється в обмотках при протіканні робочого струму.

- (11) **107797** (51) МПК
H02P 9/44 (2006.01)
- (21) а 2012 00406 (22) 27.05.2010

- (24) 25.02.2015
(31) 12/501,798
(32) 13.07.2009
(33) US
(86) PCT/US2010/036391, 27.05.2010
- (72) МакЛеан Ґрехам В. (GB), Поллок Девід (US), Велдль Френкіс Х. (US)
- (73) **ДЖЕНЕРАК ПАУЕР СІСТЕМЗ, ІНК.**
S45 W29290 Hwy. 59, P. O. Box 8, Waukesha, WI 53187, United States of America (US)
- (54) **СПОСІБ КЕРУВАННЯ ГЕНЕРАТОРОМ ІЗ ЗМІННОЮ ШВИДКІСТЮ ТА ПОСТІЙНОЮ ЧАСТОТОЮ**
- (57) 1. Спосіб керування електричним генератором з приводом від двигуна, який передбачає генерування за допомогою генератора вихідної напруги на частоті, з якою працює двигун з робочою швидкістю обертання і містить наступні операції:
підключення генератора до навантаження,
зміна робочої швидкості обертання двигуна для оптимізації витрат палива залежно від навантаження,
обчислення різниці між частотою вихідної напруги генератора, що подається на навантаження на робочій швидкості обертання двигуна, і попередньо заданим рівнем частоти вихідної напруги і використання різниці як частоти регулювання, і
зміна частоти вихідної напруги регулюванням частоти незалежно від швидкості обертання двигуна.
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що генератор має ротор з обмотками, а статор має вихід, який підключають до навантаження.
3. Спосіб за п. 2, який відрізняється тим, що має додаткові операції:
оперативного підключення виходу статора до входу інвертора, причому інвертор приймає вихідну напругу певної частоти, і
оперативного підключення виходу інвертора до обмоток ротора, причому інвертор видає потужність на обмотки ротора на частоті регулювання.
4. Спосіб за п. 3, який відрізняється тим, що статор має основну обмотку і поперечну обмотку, і в якому інвертор має схему постійного струму, причому вхід інвертора оперативно підключають до головної обмотки, а схему постійного струму підключають до поперечної обмотки.
5. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що попередньо заданий рівень частоти знаходиться в межах 40-75 Гц.
6. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що привід має мінімальну робочу швидкість не менше 2400 обертів на хвилину.
7. Спосіб керування електричним генератором з приводом від двигуна, який має ротор і статор з виходом, а генератор генерує вихідну напругу та частоту на виході статора при роботі двигуна на його швидкості обертання і який містить наступні кроки:
підключення виходу статора до навантаження,
регулювання швидкості обертання двигуна для оптимізації витрати пального в залежності від навантаження,
розрахунок різниці між частотою вихідної напруги генератора, що подається на навантаження на робочій швидкості обертання двигуна і потрібної частоти вихідної напруги і використання цієї різниці як частоти регулювання, і

зміна частоти вихідної напруги частотою регулювання без подальшого регулювання швидкості обертання двигуна.

8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що до складу генератора входить ротор з обмотками, і спосіб має такі додаткові кроки:

оперативного підключення виходу статора до входу інвертора, причому інвертор приймає вихідну напругу певної частоти, і

оперативного підключення виходу інвертора до обмоток ротора, причому інвертор видає на обмотки ротора потужність на частоті регулювання.

9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що статор має головну обмотку і поперечну обмотку, і в якому інвертор має схему постійного струму, причому вхід інвертора підключають до головної обмотки, а схему постійного струму підключають до поперечної обмотки.

10. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що попередньо заданий рівень частоти знаходиться в межах 40-75 Гц.

11. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що двигун має мінімальну робочу швидкість обертання не менше 2400 обертів на хвилину.

12. Спосіб керування електричним генератором з приводом від двигуна, в якому до складу генератора входить ротор, який має обмотки, і статор, який має вихід, а генератор генерує вихідну напругу на частоті на виході статора при роботі двигуна на робочій швидкості обертання швидкості приводу і який включає такі операції:

підключення виходу статора до навантаження, регулювання швидкості двигуна для оптимізації витрати пального відповідно до навантаження, подача потужності ковзання на обмотки ротора для регулювання частоти вихідної напруги до заданого рівня без подальшого регулювання швидкості обертання двигуна, і в якому операція подачі потужності ковзання на обмотки ротора додатково включає наступні операції:

розрахунок різниці між частотою вихідної напруги, що подається на навантаження і попередньо встановленого рівня цієї частоти вихідної напруги і використання вказаної різниці як частоти регулювання, і формування потужності ковзання, що має частоту в основному рівною частоті регулювання.

13. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що має додаткові операції:

оперативного підключення виходу статора до входу інвертора, причому інвертор отримує вихідну напругу певної частоти, і

оперативного підключення виходу інвертора до обмоток ротора, причому інвертор подає потужність ковзання на обмотки ротора на частоті регулювання.

14. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що статор має головну обмотку і поперечну обмотку, і в якому інвертор має схему постійного струму, причому вхід інвертора підключають до головної обмотки і схему постійного струму підключають до поперечної обмотки.

15. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що попередньо заданий рівень частоти знаходиться в межах 40-75 Гц.

16. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що привід має мінімальну робочу швидкість не менше 2400 обертів на хвилину.

H 03

(11) 107850

(51) МПК
H03K 3/78 (2006.01)

(21) а 2013 03265
(24) 25.02.2015

(22) 18.03.2013

(72) Коробков Микола Григорович (UA), Коробкова Оле-на Миколаївна (UA), Рубанов Василь Григорович (UA), Харченко Вячеслав Сергійович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.С. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"

вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)

(54) ФОРМУВАЧ БАГАТОФАЗНИХ СЕРІЙ З ПЕРЕНАСТРОЮВАНЮ КІЛЬКІСТЮ, ТРИВАЛІСТЮ ІМПУЛЬСІВ І КІЛЬКІСТЮ ЇХ В СЕРІЇ

(57) Формувач багатофазних серій з перенастроюваною кількістю, тривалістю імпульсів і кількістю їх в серії, який містить: реверсивний двійковий лічильник, налагоджений на режим віднімання, який має вхід подачі імпульсів синхронізації, вхід налагодження на режим підсумовування/віднімання, вхід дозволу синхронного паралельного завантаження і входи подачі завантажувальних даних, вхід дозволу режиму рахування, вхід асинхронної установки у нульовий стан, вихід переповнення; ланка, що складається з послідовно з'єднаних резистора і конденсатора; два синхронних D-тригера зі входом асинхронної установки у нульовий стан; перший і другий двовходові елементи І; два елементи АБО; демультіплексор; при цьому загальна точка послідовно сполучених резистора і конденсатора з'єднана з інформаційним входом першого D-тригера, з одним входом елементів І; вихід першого елемента І з'єднаний зі входом асинхронної установки першого D-тригера у нульовий стан; другий вхід другого елемента І з'єднаний з виходом першого елемента АБО, один з входів якого з'єднаний з виходом першого D-тригера, вихід другого елемента АБО з'єднаний зі входом дозволу синхронного паралельного завантаження лічильника; вихід переповнення лічильника з'єднаний з першим входом другого елемента АБО, виходи розрядів лічильника з'єднані з відповідними адресними входами демультіплексора, виходи якого утворюють виходи формувача; тактові входи лічильника і другого D-тригера з'єднані між собою, утворюючи вхід формувача - вхід подачі безперервної періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього генератора; вхід асинхронної установки лічильника у нульовий стан з'єднаний з виходом другого елемента І; входи паралельного завантаження даних лічильника утворюють входи налагодження формувача на задану кількість каналів (фаз), який **відрізняється** тим, що в нього введені: другий і третій реверсивні двійкові лічильники, налагоджені на режим віднімання, які мають вхід подачі імпульсів синхронізації, вхід дозволу синхронного паралельного зава-

нтаження і входи подачі завантажувальних даних, вхід дозволу режиму рахування, вхід асинхронної установки у нульовий стан, вихід переповнювання, третій елемент АБО, при цьому вихід переповнення другого лічильника з'єднаний з другим входом другого елемента АБО, входом дозволу режиму рахування першого лічильника і входом дозволу режиму завантаження другого лічильника; другий вхід першого елемента АБО з'єднаний з виходом другого елемента АБО; вихід переповнення третього лічильника з'єднаний зі входами першого і третього елементів АБО; другий вхід третього елемента АБО з'єднаний зі входом дозволу режиму рахування третього лічильника і виходом другого елемента АБО; вихід третього елемента АБО з'єднаний зі входом дозволу режиму завантаження третього лічильника; інформаційний вхід другого D-тригера з'єднаний з виходом першого елемента АБО; вхід асинхронної установки у нульовий стан другого D-тригера з'єднаний з загальною точкою послідовно сполучених резистора і конденсатора; прямий вихід другого D-тригера з'єднаний з керуючим входом демультіплексора; інверсний вихід другого D-тригера з'єднаний з другим входом першого елемента І; вхід асинхронної установки у нульовий стан другого і третього лічильників з'єднаний зі входом асинхронної установки у нульовий стан першого лічильника; тактові входи другого і третього лічильників з'єднані з тактовим входом першого лічильника; вхід дозволу режиму рахування другого лічильника з'єднаний з рівнем логічного нуля, входи паралельного завантаження другого лічильника утворюють входи налагодження формувача на задану тривалість вихідних імпульсів, входи паралельного завантаження третього лічильника утворюють входи налагодження формувача на задану кількість серій вихідних імпульсів.

ра; синхронний D-тригер зі входом асинхронної установки у нульовий стан; перший і другий двовходові елементи І; перший і другий елементи АБО; демультіплексор; при цьому загальна точка послідовно сполучених резистора і конденсатора, підключених до шини живлячої напруги, з'єднана з інформаційним входом D-тригера, з одним входом елементів І; другий вхід першого елемента І утворює вхід подачі імпульсів зупинки формування вихідної послідовності імпульсів; вихід першого елемента І з'єднаний зі входом асинхронної установки першого D-тригера у нульовий стан; другий вхід другого елемента І з'єднаний з виходом першого елемента АБО, один з входів якого з'єднаний з виходом D-тригера, вихід другого елемента І з'єднаний зі входом асинхронної установки лічильника у нульовий стан; вихід переповнення лічильника з'єднаний з другим входом першого елемента АБО і першим входом другого елемента АБО; виходи розрядів лічильника з'єднані з відповідними адресними входами налагодження формувача, виходи якого утворюють виходи формувача; тактові входи лічильника, утворюючи вхід формувача - є входом подачі безперервної періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього генератора; входи паралельного завантаження даних лічильника утворюють входи налагодження формувача на задану кількість каналів (фаз), який **відрізняється** тим, що в нього введені: другий, третій і четвертий реверсивні двійкові лічильники, налагоджені на режим віднімання, кожен з яких має вхід подачі тактових імпульсів, вхід дозволу синхронного паралельного завантаження і входи подачі даних, вхід дозволу/заборони режиму лічби, вхід асинхронної установки у нульовий стан, вихід переповнення; другий демультіплексор зі входом керування; третій, четвертий і п'ятий двовходові елементи І; третій і четвертий двовходові елементи АБО; п'ятий тривходовий, шостий і сьомий чотиривходові елементи АБО; перший, другий третій, четвертий і п'ятий інвертори, при цьому загальна точка послідовно сполучених резистора і конденсатора з'єднана зі входом третього елемента І; вхід п'ятого елемента АБО з'єднаний з виходом першого елемента АБО; другий вхід третього елемента АБО з'єднаний з виходом переповнення другого лічильника, входом третього інвертора і входом керування першого демультіплексора; вихід третього інвертора з'єднаний зі входом дозволу режиму лічби другого лічильника; вихід сьомого елемента АБО з'єднаний зі входом дозволу режиму лічби першого лічильника, входом четвертого елемента І і з другим входом другого елемента АБО, вихід якого з'єднаний з першим входом п'ятого елемента І, другий вхід якого з'єднаний з виходом третього елемента АБО; вихід п'ятого елемента І з'єднаний зі входом дозволу синхронного паралельного завантаження першого лічильника; другий вхід третього елемента АБО з'єднаний зі входом керування другого демультіплексора, другим входом п'ятого елемента АБО, виходом переповнення третього лічильника і входом другого інвертора, вихід якого з'єднаний зі входом дозволу режиму лічби третього лічильника; вихід третього елемента АБО з'єднаний з другими входами четвертого і п'ятого елементів І; вихід четвертого елемента І з'єднаний зі входом дозволу синхронного паралельного завантаження другого лічильника; вихід п'ятого еле-

- (11) **107849** (51) МПК
H03K 3/78 (2006.01)
- (21) а **2013 03264** (22) **18.03.2013**
(24) **25.02.2015**
- (72) Коробков Микола Григорович (UA), Коробкова Оле-
на Миколаївна (UA), Рубанов Василь Григорович (UA),
Харченко Вячеслав Сергійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИ-**
ТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВИ-
АЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"
вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)
- (54) **ФОРМУВАЧ ПЕРІОДИЧНОЇ ПОСЛІДОВНОСТІ БА-**
ГАТОФАЗНИХ СЕРІЙ З ПРОГРАМОВАНОЮ КІЛЬ-
КІСТЮ ФАЗ І ТРИВАЛІСТЮ ІМПУЛЬСІВ В СЕРІЇ
- (57) Формувач періодичної послідовності багатофазних
серій з програмованою кількістю фаз і тривалістю
імпульсів в серії, який містить: реверсивний двійко-
вий лічильник, налагоджений на режим віднімання,
який має вхід подачі імпульсів синхронізації, вхід до-
зволу синхронного паралельного завантаження і вхо-
ди подачі завантажувальних даних, вхід дозволу ре-
жиму лічби, вхід асинхронної установки у нульовий
стан, вихід переповнення; ланцюжок, що складаєть-
ся з послідовно з'єднаних резистора і конденсато-

мента І з'єднаний зі входом дозволу синхронного паралельного завантаження першого лічильника; вхід асинхронної установки у нульовий стан другого лічильника з'єднаний з виходом другого елемента І; вихід переповнення четвертого лічильника з'єднаний з першим входом четвертого елемента АБО і третім входом п'ятого елемента АБО; другий вхід четвертого елемента АБО з'єднаний зі входом дозволу режиму лічби четвертого лічильника, входом дозволу синхронного паралельного завантаження третього лічильника і виходом шостого елемента АБО; вихід п'ятого елемента АБО з'єднаний з другим входом третього елемента І, вихід якого з'єднаний зі входом асинхронної установки у нульовий стан третього і четвертого лічильників; виходи розрядів четвертого лічильника з'єднані з відповідними адресними входами другого демультиплексора, виходи якого утворюють другу групу виходів формувача; виходи першого другого і третього розрядів другого лічильника з'єднані зі входами шостого елемента АБО, а вихід нульового розряду з'єднаний зі входом першого інвертора, вихід якого з'єднаний з четвертим

входом шостого елемента АБО; виходи першого, другого і третього розрядів третього лічильника з'єднані зі входами сьомого елемента АБО, а вихід нульового розряду з'єднаний зі входом другого інвертора, вихід якого з'єднаний з четвертим входом сьомого елемента АБО; тактові входи другого лічильника з'єднані з тактовим входом першого лічильника і зі входом п'ятого інвертора, вихід якого з'єднаний з тактовими входами третього і четвертого лічильників; входи паралельного завантаження четвертого лічильника з'єднані з відповідними входами паралельного завантаження першого лічильника, утворюючи входи налагодження формувача на задану кількість каналів (фаз); входи паралельного завантаження другого лічильника з'єднані з відповідними входами паралельного завантаження третього лічильника, утворюючи входи налагодження формувача на задану тривалість вихідних імпульсів.

ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

- (11) **96851** (51) МПК (2015.01)
A01B 79/00
- (21) у 2014 08224 (22) 21.07.2014
(24) 25.02.2015
- (72) Поляков Олександр Іванович (UA), Махова Тетяна Вікторівна (UA), Ручка Вікторія Олександрівна (UA), Вахненко Світлана Валеріївна (UA), Нікітенко Ольга Володимирівна (UA)
- (73) ІНСТИТУТ ОЛІЙНИХ КУЛЬТУР НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ
вул. Інститутська, 1, сел. Сонячне, Запорізький р-н, Запорізька обл., 70417 (UA)
- (54) СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ ЛЬОНУ ОЛІЙНОГО ХАРЧОВОГО НАПРЯМУ В ПОСУШЛИВИХ УМОВАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ
- (57) Спосіб вирощування льону олійного харчового напрямку, що включає основну та передпосівну підготовку ґрунту, внесення добрив, сівбу, догляд за посівами та збирання врожаю, який відрізняється тим, що льон олійний висівають в ґрунт дрібногрудкуватої структури, який досягається проведенням оранки та вирівнюванням поверхні культивацією восени та навесні перед сівбою разом з ярими зерновими культурами перехресним способом з нормою висіву 6,0 млн. шт./га, здійснюючи знищення бур'янів в процесі боронування посівів в фазу "ялинки" та проводячи збирання врожаю прямим комбайнуванням.

- (57) Спосіб вирощування рижію ярого, що включає основну та передпосівну підготовку ґрунту, внесення добрив, сівбу, догляд за посівами та збирання врожаю, який відрізняється тим, що рижій ярий висівають в ґрунт дрібногрудкуватої структури, який досягається проведенням неглибокої оранки та вирівнюванням поверхні культивацією восени та навесні перед сівбою разом з ярими зерновими культурами рядковим способом з нормою висіву 6,0 млн. шт./га, здійснюючи знищення бур'янів в процесі боронування посівів в фазу розетки та внесення страхових гербіцидів до фази стеблуння, та проводячи збирання врожаю прямим комбайнуванням.

- (11) **97069** (51) МПК (2015.01)
A01B 79/00
- (21) у 2014 10904 (22) 06.10.2014
(24) 25.02.2015
- (72) Лавренко Сергій Олегович (UA), Лавренко Наталія Миколаївна (UA)
- (73) ЛАВРЕНКО СЕРГІЙ ОЛЕГОВИЧ
вул. 40 років Жовтня, 17, кв. 12, м. Херсон, 73006 (UA)
- (54) СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ НУТУ В ПІВДЕННОМУ СТЕПУ УКРАЇНИ В УМОВАХ БЕЗ ЗРОШЕННЯ
- (57) Спосіб вирощування нуту в умовах Південного Степу України без зрошення, що включає основний та передпосівний обробіток ґрунту, посів, догляд за посівами та збирання врожаю, який відрізняється тим, що виконують полицевий обробіток ґрунту на глибину, залежно від енергооснащення господарства, від 20-22 до 28-30 см, вносяться мінеральні добрива в дозі $N_{45}P_{45}$ та формується загущення рослин 1,0 млн/га.

- (11) **96852** (51) МПК (2015.01)
A01B 79/00
- (21) у 2014 08229 (22) 21.07.2014
(24) 25.02.2015
- (72) Поляков Олександр Іванович (UA), Вахненко Світлана Валеріївна (UA), Нікітенко Ольга Володимирівна (UA)
- (73) ІНСТИТУТ ОЛІЙНИХ КУЛЬТУР НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ
вул. Інститутська, 1, сел. Сонячне, Запорізький р-н, Запорізька обл., 70417 (UA)
- (54) СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ РИЖІЮ ЯРОГО В ПОСУШЛИВИХ УМОВАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ

- (11) **97070** (51) МПК (2015.01)
A01B 79/00
- (21) у 2014 10908 (22) 06.10.2014
(24) 25.02.2015
- (72) Лавренко Сергій Олегович (UA), Лавренко Наталія Миколаївна (UA)
- (73) ЛАВРЕНКО СЕРГІЙ ОЛЕГОВИЧ
вул. 40 років Жовтня, 17, кв. 12, м. Херсон, 73006 (UA)
- (54) СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ НУТУ НА ЗРОШУВАНИХ ЗЕМЛЯХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ
- (57) Спосіб вирощування нуту на зрошуваних землях півдня України, який включає основну та передпосівну

обробку ґрунту, посів, догляд за посівами та збирання врожаю, який **відрізняється** тим, що виконують поличкову обробку ґрунту на глибину, залежно від енергооснащення господарства, від 20-22 до 28-30 см, вносять мінеральні добрива в дозі N45P45 та формують загущення рослин 1,0 млн/га.

- (11) **96936** (51) МПК (2015.01)
A01B 79/02 (2006.01)
A01G 7/00
B09C 1/00
G01N 33/24 (2006.01)

(21) **и 2014 09885** (22) **08.09.2014**
(24) 25.02.2015

(72) Самохвалова Валентина Леонідівна (UA), Зуза Світлана Григорівна (UA), Погромська Яна Анатоліївна (UA), Зуза Віктор Олексійович (UA), Панасенко Євгеній Володимирович (UA), Горпинченко Павло Юрійович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ ҐРУНТОЗНАВСТВА ТА АГРОХІМІЇ ІМЕНІ О.Н. СОКОЛОВСЬКОГО"**

вул. Чайковська, 4, м. Харків-24, 61024 (UA)

(54) **СПОСІБ ФІТОРЕМЕДІАЦІЇ ТЕХНОГЕННО ЗАБРУДНЕНИХ ВАЖКИМИ МЕТАЛАМИ ҐРУНТІВ ДЛЯ ЕФЕКТИВНОГО ЇХ ВИКОРИСТАННЯ**

(57) Спосіб фіторемедіації техногенно забруднених важкими металами ґрунтів для ефективного їх використання, який включає висів та вирощування злакових рослин, скошування фітомаси та її утилізацію за попереднього визначення типу і рівня забруднення важкими металами, розроблення схеми очищення ґрунтів залежно від особливостей їх забруднення, який **відрізняється** тим, що додатково проводять висів домінуючих трав'янистих дикоростучих видів рослин різних конкуруючих родин Asteraceae-Fabaceae-Roaceae на поле, що поділяють на три частини з подальшим скошуванням фітомаси рослин у фазу активного цвітіння з оцінюванням її якості для реалізації потенційної можливості її використання з обов'язковим чергуванням вирощування рослин кожні 2 роки, чим забезпечується інтенсифікація процесу біологічної ремедіації, підвищення її ефективності за одночасної мінімізації необхідних витрат на очищення ґрунту протягом процесу повної сівозміни.

- (11) **96970** (51) МПК (2015.01)
A01C 5/00
A01C 7/00

(21) **и 2014 10164** (22) **15.09.2014**
(24) 25.02.2015

(72) Гратило Олександр Дмитрович (UA), Петричук Леонід Ігорович (UA), Сменов Володимир Федорович (UA), Сменова Галина Сергіївна (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ТВАРИННИЦТВА СТЕПОВИХ РАЙОНІВ ІМЕНІ М.Ф. ІВАНОВА "АСКАНІЯ-НОВА" - НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ СЕЛЕКЦІЙНО-ГЕНЕТИЧНИЙ ЦЕНТР З ВІВЧАРСТВА**

вул. Червоноармійська, 1, смт Асканія-Нова, Чаплинський р-н, Херсонська обл., 75230 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ СОРГО ЦУКРОВОГО З АМАРАНТОМ**

(57) Спосіб вирощування сорго цукрового з амарантом, що включає розміщення після кращих попередників (зернобобові, озимі і ярі зернові культури), основний обробіток ґрунту, передпосівний обробіток ґрунту, підготовка насіння до сівби, сівбу насіння, догляд за посівами, збирання врожаю, який **відрізняється** тим, що перед посівом насіння сорго цукрового та амаранту інокулюється сумішшю бактеріальних препаратів: діазофіт, фосфоентерин, біополіцид.

- (11) **97066** (51) МПК (2015.01)
A01C 7/00

(21) **и 2014 10800** (22) **03.10.2014**
(24) 25.02.2015

(72) Язлюк Борис Олегович (UA)

(73) **ЯЗЛЮК БОРИС ОЛЕГОВИЧ**

вул. Назарія Яремчука, 12, м. Тернопіль, 46003 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ КАРТОПЛІ**

(57) 1. Спосіб вирощування картоплі, що включає підготовку ґрунту, розкладання бульб картоплі у ґрунт і засипання ґрунтом, який **відрізняється** тим, що родючий ґрунт насипається у звичайний мішок, причому шар ґрунту становить половину об'єму мішка, після посадки однієї-трьох бульб пророслої картоплі їх присипають шаром ґрунту в 10 см, а після появи сходів картоплі висотою 15-20 см над рівнем ґрунту, їх знову засипають шаром ґрунту, залишаючи при цьому сходів картоплі висотою не менше 5 см.
 2. Спосіб вирощування картоплі за п. 1, який **відрізняється** тим, що шари родючого ґрунту досипаються до повного заповнення мішка по мірі росту сходів.
 3. Спосіб вирощування картоплі за п. 1, який **відрізняється** тим, що мішки тримають на сонячному місці, а сходів картоплі регулярно поливають водою.

- (11) **97020** (51) МПК
A01C 7/02 (2006.01)

(21) **и 2014 10491** (22) **25.09.2014**
(24) 25.02.2015

(72) Кравчук Володимир Іванович (UA), Кушнар'єв Артур Сергійович (UA), Мариніна Людмила Іванівна (UA), Маринін Сергій Павлович (UA), Кушнар'єв Артур Сергійович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА "УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ПРОГНОЗУВАННЯ ТА ВИПРОБУВАННЯ ТЕХНІКИ І ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА ІМЕНІ ЛЕОНІДА ПОГОРІЛОГО"**

вул. Інженерна, 5, смт Дослідницьке, Васильківський р-н, Київська обл., 08654 (UA)

(54) **РУЧНА СІВАЛКА ДЛЯ СІВБИ КАПСУЛЬОВАНОГО НАСІННЯ ОВОЧЕВИХ КУЛЬТУР**

- (57) 1. Ручна сівалка для сівби капсульованого насіння овочевих культур, що складається з тримача, на якому розміщено регулятор глибини та насіннепровід, на якому розміщено контейнер з капсульованим насінням овочевих культур та лійка для подачі насіння, яка **відрізняється** тим, що тримач та насіннепровід виконано з жорстких пластикових трубок, які паралельно розміщуються відносно один одного.
2. Ручна сівалка для сівби капсульованого насіння овочевих культур за п. 1, яка **відрізняється** тим, що контейнер з капсульованим насінням закріплено на насіннепроводі, безпосередньо під лійкою.

(11) **96831** (51) МПК (2015.01)
A01C 14/00

(21) **u 2014 07002** (22) **23.06.2014**
(24) **25.02.2015**

(72) Коршиков Іван Іванович (UA), Пастернак Георгій Олександрович (UA)

(73) **ДОНЕЦЬКИЙ БОТАНІЧНИЙ САД НАН УКРАЇНИ**
пр. Ілліча, 110, м. Донецьк, 83059 (UA)

(54) **СПОСІБ ОЗЕЛЕНЕННЯ КРЕЙДЯНИХ ВІДВАЛІВ ТА КАР'ЄРІВ СОДОВОГО ВИРОБНИЦТВА ДОНЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ ЗА ДОПОМОГОЮ ВИШНІ АНТИПКИ І СКУМПІЇ ЗВИЧАЙНОЇ**

(57) Спосіб озеленення крейדיаних відвалів та кар'єрів содового виробництва Донецької області за допомогою вишні антипки і скупії звичайної, який включає посадку в лунки 1-2 річних саджанців цих видів, як майбутнього джерела насіння для природного заліснення територій цього техногенного ландшафту, який **відрізняється** тим, що висадку саджанців вишні антипки і скупії звичайної проводять лінійно-кільцево на схилах відвалів, а на дні кар'єрів та його бортах лінійно у вигляді двох рядів в кільці з вишні та скупії на відвалі і трьох рядів зі скупії - вишні - скупії на дні і бортах кар'єрів з інтервалом між рядами 5 м, між рослинами у ряду для вишні 5 м, а для скупії - 3 м та відстанню між лініями двох видів на відвалі 15 м, а на дні кар'єру і його бортах 10 м.

(11) **97094** (51) МПК (2015.01)
A01C 21/00

(21) **u 2014 11192** (22) **14.10.2014**
(24) **25.02.2015**

(72) Брошак Іван Станіславович (UA), Дзядикеви́ч Юрій Володимирович (UA), Гонташ Ірина Михайлівна (UA), Розум Руслан Іванович (UA), Буряк Микола Васильович (UA)

(73) **БРОШАК ІВАН СТАНІСЛАВОВИЧ**
бул. Д. Галицького, 10, кв. 11, м. Тернопіль, 46013 (UA)

ДЗЯДИКЕВИЧ ЮРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ

бул. С. Бандери, 96, кв. 216, м. Тернопіль, 46013 (UA)

ГОНТАШ ІРИНА МИХАЙЛІВНА

бул. Д. Галицького, 18, кв. 52, м. Тернопіль, 46013 (UA)

РОЗУМ РУСЛАН ІВАНОВИЧ

вул. Громницького, 7, кв. 61, м. Тернопіль, 46000 (UA)

БУРЯК МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ

вул. Л. Курбаса, 9-а, кв. 14, м. Тернопіль, 46020 (UA)

(54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ УРОЖАЙНОСТІ КАРТОПЛІ**

(57) 1. Спосіб підвищення урожайності картоплі, що включає внесення стимуляторів росту та розвитку рослин, який **відрізняється** тим, що передсадивна обробка бульб картоплі біостимулятором Вермистим здійснюється при нормі 8 л/т.

2. Спосіб підвищення урожайності картоплі за п. 1, який **відрізняється** тим, що обприскування рослин картоплі біостимулятором Вермистим при нормі 12-14 л/га застосовується двічі, причому перший раз - у фазі бутонізації, а другий - у фазі цвітіння.

(11) **97040** (51) МПК (2015.01)
A01G 7/00

(21) **u 2014 10636** (22) **29.09.2014**
(24) **25.02.2015**

(72) Зеля Аврелія Георгіївна (UA), Мойса Іван Іванович (UA), Гунчак Володимир Михайлович (UA), Нікорюк Марія Георгіївна (UA), Бундук Юлія Михайлівна (UA), Зеля Георгій Віорелович (UA), Олійник Тетяна Миколаївна (UA), Захарчук Наталія Анатоліївна (UA), Фурдига Микола Миколайович (UA), Бондарчук Анатолій Андрійович (UA), Борзих Олександр Іванович (UA), Пилипенко Лілія Амінівна (UA), Ільчук Роман Васильович (UA), Писаренко Наталія Василівна (UA)

(73) **УКРАЇНСЬКА НАУКОВО-ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ КАРАНТИНУ РОСЛИН ІЗР**

с. Бояни, Новоселицький р-н, Чернівецька обл., 60321 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СТІЙКОСТІ КАРТОПЛІ ДО ПОСУХИ**

(57) Спосіб визначення стійкості картоплі до посухи, що включає вирощування сортів картоплі у лабораторних умовах з безводним високотемпературним режимом, який **відрізняється** тим, що проводять кондуктометричний аналіз витоку електролітів через мембрану листків картоплі, і таким чином вдається визначити ступінь стійкості картоплі до посухи.

(11) **96810** (51) МПК (2015.01)
A01G 23/00

(21) **a 2013 05452** (22) **26.04.2013**
(24) **25.02.2015**

(72) Рябоконт Олександр Петрович (UA)

(73) **РЯБОКОНЬ ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ**

Салтівське шосе, 252, кв. 39, м. Харків, 61171 (UA)

(54) **СПОСІБ ЕКСПРЕС-АНАЛІЗУ ЕКОНОМІЧНОЇ СТИГЛОСТІ В ЕТАЛОННИХ СОСНЯКАХ ШТУЧНОГО ПОХОДЖЕННЯ ПРИ ВІДТВОРЕННІ БАЛАНСІВ АБО КОПАЛЬНОГО СТОЯКА**

(57) Спосіб експрес-аналізу економічної стиглості в еталонних сосняках штучного походження при відтворенні балансів або копального стояка, що включає закладку пробних площ в насадженні з визначенням таксаційних показників, який **відрізняється** тим, що в культурах сосни зі схемою посадки 2×2 м вік економічної стиглості встановлюють за сортиментною структурою шляхом закладки лише однієї тимчасової пробної площі із визначенням двох легко вимірюваних параметрів: густоти деревостанів та середнього об'єму стовбурів з досягненням або переве- ршенням отриманих показників еталона дійсно стиглого сосняку: густоти - 1756 шт./га, середнього об'єму стовбура - 0,221 м³ при вирощуванні кінцевого продукту 39 % дрібної, 42 % середньої деревини та ефективної продуктивності 388 м³/га.

(11) **96868** (51) МПК (2015.01)
A01H 4/00
A01P 23/00

(21) u 2014 08503 (22) 25.07.2014
(24) 25.02.2015

(72) Демчук Інґа Володимирівна (UA), Волкова Ізабела В'ячеславна (UA), Бова Тетяна Олександрівна (UA), Дерев'яно Станіслав Васильович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ МІКРО-БІОЛОГІЇ ТА АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Шевченка, 97, м. Чернігів, Чернігівська обл., 14027 (UA)

(54) **СПОСІБ ОЗДОРОВЛЕННЯ РОСЛИН КАРТОПЛІ**

(57) Спосіб оздоровлення рослин картоплі, який включає первинне польове оцінювання матеріалу картоплі, що потребує оздоровлення; введення матеріалу в культуру in vitro бруньками з стерилізованих зелених пагонів, одержання рослин-регенерантів, дво- фазну хіміотерапію рибавірином експлантів з мікробрунькою, вірусологічний контроль отриманих рослин, який **відрізняється** тим, що для хіміотерапії використовують експланти з мікробрунькою від рослин in vitro попередньо оціненого матеріалу картоплі.

(11) **96946** (51) МПК (2015.01)
A01K 1/00

(21) u 2014 10022 (22) 12.09.2014
(24) 25.02.2015

(72) Онищенко Андрій Олексійович (UA), Чертков Дмитро Дмитрович (UA), Коробка Анатолій Вікторович (UA), Конкс Тетяна Миколаївна (UA)

(73) **ІНСТИТУТ СВИНАРСТВА І АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА НААН**
вул. Шведська могила, 1, м. Полтава, 36013 (UA)

(54) **СПОСІБ ОДНОФАЗНОГО ВИРОЩУВАННЯ СВИНЕЙ УКРАЇНСЬКОЇ М'ЯСНОЇ ПОРОДИ В НЕОПАЛЮВАНИХ ПРИМІЩЕННЯХ**

(57) Спосіб однофазного вирощування свиней української м'ясної породи в неопалюваних приміщеннях, що включає технологію утримання свиней на підстилці

із соломи, який **відрізняється** тим, що утримання в цеху опоросу (свиноматки поросні за 10 днів до опоросу і підсисні), однофазне вирощування (поросля-сисуні, молодняк на дорошуванні та відгодівлі) проводять на глибокій довго незмінній підстилці із соломи з піщаною основою, яку у міру її забруднення доповнюють чистою не подрібненою соломкою з розрахунку на добу на голову, кг: свиноматка - 0,5, молодняк - 0,3.

(11) **97039**

(51) МПК (2015.01)
A01K 1/00
E04H 5/08 (2006.01)

(21) u 2014 10631 (22) 29.09.2014
(24) 25.02.2015

(72) Смоляр Вячеслав Іванович (UA), Тютюнник Юлія Павлівна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА "УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ПРОГНОЗУВАННЯ ТА ВИПРОБУВАННЯ ТЕХНІКИ І ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА ІМЕНІ ЛЕОНІДА ПОГОРІЛОГО"**
смт Дослідницьке, Васильківський р-н, Київська обл., 08654 (UA)

(54) **БУДІВЛЯ ДЛЯ УТРИМАННЯ КОРІВ І МОЛОДНЯКУ З ДОЇЛЬНИМ РОБОТОМ**

(57) Будівля для утримання корів і молодняку з доїльним роботом, яка **відрізняється** тим, що представ- ляє собою каркас з металевих конструкцій, для об- лаштування стін і торців використано шлакоблоки, стіну будівлі із сторони галереї обладнано шторами боковими вентиляційними у верхній третині площі стіни, з протилежної сторони стіну облаштовано кла- панами вентиляційними і вікнами металопластикови- ми, покрівлю даху улаштовано профнастилом, для доїння корів використано доїльний робот, для утри- мання телят облаштовано веранду.

(11) **96895**

(51) МПК (2015.01)
A01K 59/00
A61K 39/36 (2006.01)

(21) u 2014 09001 (22) 11.08.2014
(24) 25.02.2015

(72) Ковальчук Ірина Іванівна (UA), Федорук Ростислав Степанович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ БІОЛОГІЇ ТВАРИН НААНУ**
вул. В. Стуса, 38, м. Львів, 79034 (UA)

(54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ БІОЛОГІЧНОЇ ЦІННОСТІ ТА ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ БДЖІЛ**

(57) Спосіб підвищення біологічної цінності та якості про- дукції бджіл включає підгодівлю бджіл цукровим си- ропом з додаванням мікроелементів, який **відрі-зняється** тим, що додатково вводять водні розчини цитратів германію та селену, в кількості 0,3 мг і 0,2 мг, одержаних методом нанобіотехнології та згодо- вують медоносним бджолам у весняний період.

- (11) **97103** (51) МПК (2015.01)
A01N 25/00
A01N 47/44 (2006.01)
A61L 2/00
- (21) u 2014 11296 (22) 16.10.2014
(24) 25.02.2015
- (72) Каратаєв Володимир Миколайович (UA), Тарасєвич Владімір Александровіч (BY)
- (73) **КАРАТАЄВ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**
пров. Козловського, 5, кв. 17, м. Київ, 01024 (UA)
- (54) **ЙОДОВІСНА БІОЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ "БІОЦИД" ШИРОКОГО СПЕКТРА ДІЇ**
- (57) Йодовісна біоцидна композиція широкого спектра дії, яка відрізняється тим, що до її складу входять два діючих агенти: N,N-біс(3-амінопропіл)додециламін, дійодометил-п-толілсульфон та вода, при наступному співвідношенні компонентів в мас. %:
- | | |
|-----------------------------------|----------|
| дійодометил-п-толілсульфон | 0,02-0,1 |
| N,N-біс(3-амінопропіл)додециламін | 3,0-5,0 |
| вода | решта. |

- (11) **96891** (51) МПК (2015.01)
A01N 53/00
A01N 57/00
A01N 57/16 (2006.01)
A01N 57/28 (2006.01)
A01N 25/12 (2006.01)
- (21) u 2014 08913 (22) 07.08.2014
(24) 25.02.2015
- (72) Петер Локнер (HU), Міріам Мірат (DE)
- (73) **ІНОЗЕМНЕ ПІДПРИЄМСТВО "НАУКОВО-ВИРОБНИЧА ФІРМА "ЄВРОКОНСАЛТ"**
пр-т Миколи Бажана, 26, прим. 334, м. Київ, 02140 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗАХИСТУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ РОСЛИН ВІД ШКІДНИКІВ**
- (57) 1. Спосіб захисту сільськогосподарських рослин від шкідників, що передбачає обробку вказаних рослин пестицидною композицією на основі хлорпірифосу, який відрізняється тим, що для обробки використовують пестицидну композицію у формі гранул, що включає хлорпірифос у кількості 4,0-25,0 мас. % за норми витрати препарату 3,0-5,0 кг/га, а саму обробку здійснюють шляхом внесення вказаної композиції у ґрунт.
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що внесення пестицидної композиції проводять перед посівом насіння та/або під час посіву насіння, та/або у процесі вегетації рослин.

- (11) **96890** (51) МПК (2015.01)
A01N 53/00
A01N 57/00
A01N 57/16 (2006.01)
A01N 25/12 (2006.01)
- (21) u 2014 08912 (22) 07.08.2014
(24) 25.02.2015

- (72) Петер Локнер (HU), Міріам Мірат (DE)
- (73) **ІНОЗЕМНЕ ПІДПРИЄМСТВО "НАУКОВО-ВИРОБНИЧА ФІРМА "ЄВРОКОНСАЛТ"**
пр-т Миколи Бажана, 26, прим. 334, м. Київ, 02140 (UA)
- (54) **ІНСЕКТИЦИДНИЙ ЗАСІБ У ФОРМІ ГРАНУЛ**
- (57) Інсектицидний засіб у формі гранул, що включає активну речовину та допоміжні компоненти, який відрізняється тим, що як активну речовину він містить хлорпірифос, а як допоміжні компоненти містить барвник, поверхнево-активні сполуки та наповнювач при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|----------------------------|----------|
| хлорпірифос | 4,0-25,0 |
| барвник | 0,3-0,9 |
| поверхнево-активні сполуки | 0,2-4,0 |
| наповнювач | до 100. |

- (11) **96871** (51) МПК
A01P 7/02 (2006.01)
- (21) u 2014 08547 (22) 28.07.2014
(24) 25.02.2015
- (72) Романко Володимир Олександрович (UA), Журавчак Тетяна Миколаївна (UA), Бокшан Ольга Ярославівна (UA)
- (73) **ЗАКАРПАТСЬКИЙ ТЕРИТОРІАЛЬНИЙ ЦЕНТР КАРАНТИНУ РОСЛИН ІНСТИТУТУ ЗАХИСТУ РОСЛИН НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Університетська, 21, м. Ужгород, 88017 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОНТРОЛЮ ЧИСЕЛЬНОСТІ РУХОМИХ СТАДІЙ КОМІРНИХ КЛІЩІВ МЕТОДОМ ФУМІГАЦІЇ ФТОРИСТИМ СУЛЬФУРИЛОМ**
- (57) Спосіб контролю чисельності рухомих стадій комірних кліщів методом фумігації фтористим сульфуром, який відрізняється тим, що для забезпечення отримання 100 % загибелі шкідників застосовують ДКЧ 1005,00 годинограм (середня концентрація 33,50 г/м³, експозиція 30 годин) за температури 27 °С, при якій проходить знезараження; ДКЧ 1206,00 годинограм (середня концентрація 28,71 г/м³, експозиція 42 години) за температури 23 °С та ДКЧ 1398,80 годинограм (середня концентрація 21,19 г/м³, експозиція 66 годин) за температури 15 °С.

A 23

- (11) **96821** (51) МПК
A23C 19/08 (2006.01)
- (21) u 2014 05322 (22) 19.05.2014
(24) 25.02.2015
- (72) Перцевий Федір Всеволодович (UA), Бідюк Дмитро Олегович (UA), Борисова Аліна Олексіївна (UA), Гурський Петро Васильович (UA), Перцевий Микола Федорович (UA), Кузнецова Тетяна Олегівна (UA), Обозна Маргарита Василівна (UA), Гарнцарек Збігнев Елігосович (UA), Гарнцарек Барбара Чеславівна (UA), Крапівницька Ірина Олексіївна (UA), Колесник Алена Вікторівна (UA), Адріана Бірка (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ**

вул. Клочківська, 333, м. Харків, 61051 (UA)

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ СИРУ ПЛАВЛЕНОГО СКИБКОВОГО**

(57) Спосіб отримання сиру плавленого скибкового, що включає змішування сиру з сіллю плавильною, жировим компонентом та плавлення суміші, який **відрізняється** тим, що як сир використовується сир кисломолочний нежирний з додаванням смакоароматичних добавок та молока сухого знежиреного, як жировий компонент використовується олія рослинна рафінована дезодорована та олія кокосова, як сіль плавильна використовується цитрат натрію, а для закріплення заданої структури додатково вноситься розчин агароїду.

ному об'ємному співвідношенні використовуваних соків, об. %:

| | |
|-----------------------------|----|
| із томатів | 50 |
| із перцю солодкого | 30 |
| із селери коренеплідної | 15 |
| із зелені кропу та петрушки | 5. |

(11) **97071** (51) МПК
A23L 1/217 (2006.01)

(21) **u 2014 10939** (22) **07.10.2014**
(24) **25.02.2015**

(72) Орлова Наталія Язепівна (UA), Дьякова Юлія Вікторівна (UA)

(73) **ОРЛОВА НАТАЛІЯ ЯЗЕПІВНА**
вул. Володимирська, 79, кв. 9, м. Київ, 01033 (UA)

ДЬЯКОВА ЮЛІЯ ВІКТОРІВНА
вул. Мільютенка, 6-А, кв. 68, м. Київ, 02156 (UA)

(54) **СУШЕНІ БАКЛАЖАНОВІ СНЕКИ ЗІ СМАКОМ СОЛОДКОГО ПЕРЦЮ**

(57) Сушені баклажанові снеки зі смаком солодкого перцю, що мають консистенцію та зовнішній вигляд чіпсів, які **відрізняються** тим, що основною складовою купажованого овочового соку для попередньої обробки баклажанів перед висушуванням є солодкий перець при наступному об'ємному співвідношенні використовуваних соків, об. %:

| | |
|-----------------------------|----|
| із перцю солодкого | 70 |
| із селери коренеплідної | 25 |
| із зелені кропу та петрушки | 5. |

(11) **97072** (51) МПК
A23L 1/217 (2006.01)

(21) **u 2014 10940** (22) **07.10.2014**
(24) **25.02.2015**

(72) Орлова Наталія Язепівна (UA), Дьякова Юлія Вікторівна (UA)

(73) **ОРЛОВА НАТАЛІЯ ЯЗЕПІВНА**
вул. Володимирська, 79, кв. 9, м. Київ, 01033 (UA)

ДЬЯКОВА ЮЛІЯ ВІКТОРІВНА
вул. Мільютенка, 6-А, кв. 68, м. Київ, 02156 (UA)

(54) **СУШЕНІ БАКЛАЖАНОВІ СНЕКИ ЗІ СМАКОМ ТОМАТІВ**

(57) Сушені баклажанові снеки зі смаком томатів, що мають консистенцію та зовнішній вигляд чіпсів, які **відрізняються** тим, що основною складовою купажованого овочового соку для попередньої обробки баклажанів перед висушуванням є томати при наступ-

(11) **97139** (51) МПК (2015.01)
A23L 3/00

(21) **u 2014 13986** (22) **26.12.2014**
(24) **25.02.2015**

(72) Коробка Сергій Васильович (UA)

(73) **КОРОБКА СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Тітова, 41, м. Корець, Корецький р-н, Рівненська обл., 37000 (UA)

(54) **ГЕЛІОСУШАРКА З ТЕПЛОВИМ АКУМУЛЯТОРОМ ДЛЯ ФРУКТІВ**

(57) 1. Геліосушарка з тепловим акумулятором для фруктів, що містить корпус, геліоколектор з світлопроникаючого матеріалу і абсорбер, виконаний з листового матеріалу, сушильну камеру з решетами для висушуваного продукту, вхідні та вихідні отвори для циркуляції повітря, вентилятор з нагрівачем, яка **відрізняється** тим, що сушильна камера додатково оснащена тепловим акумулятором з твердим теплоакуючим матеріалом та електронною системою контролю вологості.

2. Геліосушарка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що електронна система контролю вологості виконана у вигляді поєднаних між собою термоелектричних датчиків, світлового сигналізатора та термогігрометра.

3. Геліосушарка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що абсорбер виготовлений із листової міді, покритої селективною фарбою з коефіцієнтами короткохвильового поглинання $\alpha \approx 0,92$, довгохвильового випромінювання $\varepsilon \approx 0,48$, товщиною шару покриття $\lambda \approx 4,40$ мкм.

4. Геліосушарка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить резервну систему підігріву теплоносія.

A 41

(11) **97141** (51) МПК
A41D 19/015 (2006.01)

(21) **u 2015 00245** (22) **13.01.2015**
(24) **25.02.2015**

(73) **БРЕНДСОН КОМПАНІ ЛІМІТЕД**
29 Lykavitou, Egkomi, 2401, Nicosia, Cyprus (CY)

(54) **ЗАХИСНА РУКАВИЧКА**

(57) 1. Захисна рукавичка, що виконана з манжетою (1) та містить тильну і долонну сторони (2 і 3), яка **відрізняється** тим, що край манжети містить валик (4), виконаний шляхом скочування всередину верхнього краю манжети.

2. Захисна рукавичка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на тильній і долонній сторонах (2 і 3) рукавички

виконані опуклі контактні ділянки (5), які можуть мати ромбічну форму.

(11) **97142** (51) МПК
A41D 19/015 (2006.01)

(21) **u 2015 00262** (22) **14.01.2015**
(24) **25.02.2015**

(73) **БРЕНДСОН КОМПАНІ ЛІМІТЕД**
29 Lykavitou, Egkomi, 2401, Nicosia, Cyprus (CY)

(54) **ЗАХИСНА РУКАВИЧКА**

(57) 1. Захисна рукавичка, що має манжету (1) з рівно обрізаним краєм, виготовлена з латексу та містить тильну і долонну сторони (2 і 3), яка **відрізняється** тим, що на тильній і долонній сторонах (2 і 3) рукавички виконані опуклі контактні ділянки (4), які мають лускату форму.
2. Захисна рукавичка за п.1, яка **відрізняється** тим, що край манжети (1) містить валик (5), виконаний шляхом скоочування всередину верхнього краю манжети.

A 42

(11) **96888** (51) МПК (2015.01)
A42B 3/00

(21) **u 2014 08896** (22) **06.08.2014**
(24) **25.02.2015**

(72) Даченко Іван Петрович (UA), Яблоков Володимир Васильович (UA), Грибачов Михайло Васильович (UA), Шишанов Михайло Олексійович (UA), Коцюрба Володимир Іванович (UA), Грибачов Сергій Михайлович (UA)

(73) **ДАЦЕНКО ІВАН ПЕТРОВИЧ**
вул. Росошанська, 3/1, кв. 418, м. Київ (UA)

ЯБЛОКОВ ВОЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ

вул. Туполєва, 18-А, кв. 69, м. Київ-128, 04128 (UA)

ГРИБАЧОВ МИХАЙЛО ВАСИЛЬОВИЧ

вул. Малиновського, 7А, кв. 171, м. Київ, 04212 (UA)

ШИШАНОВ МИХАЙЛО ОЛЕКСІЙОВИЧ

вул. Ентузіастів, 17, кв. 89, м. Київ-120, 03120 (UA)

КОЦЮРБА ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ

вул. Росошанська, 3, кв. 41, м. Київ-93, 02093 (UA)

ГРИБАЧОВ СЕРГІЙ МИХАЙЛОВИЧ

вул. Малиновського, 7-а, кв. 171, м. Київ, 04212 (UA)

(54) **СПОСІБ ПОЛІПШЕННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ШОЛОМА**

(57) Спосіб поліпшення функціональних властивостей шолома, який містить сталеву оболонку з отворами для кріплення на внутрішній стороні сталевій оболонки подтулейного пристрою, при якому шари тканини з арамідного синтетичного волокна просочують епоксидною клейовою композицією і приклеюють їх до внутрішньої сторони сталевій оболонки,

який **відрізняється** тим, що в сталевій оболонці виготовляють додаткові отвори для встановлення на зовнішній стороні сталевій оболонки допоміжних пристроїв, перед просоченням епоксидною клейовою композицією всі шари тканини з арамідного синтетичного волокна прошивають по всій площі з зазором між шарами синтетичною ниткою, при цьому просочують епоксидною клейовою композицією 2-4 суміжних зовнішніх шари поспіль тканини з арамідного синтетичного волокна, які приклеюють до внутрішньої сторони сталевій оболонки, крізь усі шари тканини з арамідного синтетичного волокна проробляють отвори навпроти отворів у сталевій оболонці для кріплення подтулейного пристрою.

A 46

(11) **96846** (51) МПК (2015.01)
A46B 7/00

(21) **u 2014 08028** (22) **16.07.2014**
(24) **25.02.2015**

(72) Мілянчик Андрій Романович (UA)

(73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА**
вул. Ак. Лазаряна, 2, м. Дніпропетровськ-10, 49010 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИДАЛЕННЯ З ПОВЕРХНІ ЗАТВЕРДІЛИХ НАШАРУВАНЬ**

(57) Пристрій для видалення з поверхні затверділих нашарувань, що містить встановлений на валу циліндричний корпус, довкола якого з можливістю обмеженого переміщення встановлені ударні елементи із зубцями, який **відрізняється** тим, що на нижній поверхні корпуса колом встановлені евольвентно закріплені торцеві щіткові секції, а ударні елементи закріплені у корпусі з можливістю їх періодичного вертикального переміщення з одночасним обертанням навколо своєї осі при посередництві зубчастих коліс та кульки, яка вільно встановлена у зовнішній поверхні вала з можливістю її вільного переміщення гвинтовим пазом, розташованим у внутрішній поверхні корпусу.

A 47

(11) **96813** (51) МПК (2015.01)
A47C 15/00
A47C 17/00

(21) **a 2014 08890** (22) **06.08.2014**
(24) **25.02.2015**

(72) Юнніков Олексій Миколайович (UA)

(73) **ЮННІКОВ ОЛЕКСІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**

вул. Г. Полуботка, 35, кв. 5, м. Рівне, 33028 (UA)

(54) **МЕБЛІ, ЩО ТРАНСФОРМУЮТЬСЯ, ДЛЯ СИДІННЯ ТА ЛЕЖАННЯ**

- (57) 1. Меблі, що трансформуються, для сидіння та лежання складаються з каркаса, спинки та сидіння, при цьому каркас містить дві напрямні для опор сидіння, яке при трансформації по напрямним висувається з каркаса, які **відрізняються** тим, що каркас містить також дві напрямні для опор спинки, шарнірно з'єднаний з важелем, який шарнірно з'єднаний зі спинкою, яка містить з обох боків дві опори, з можливістю пересування в напрямних каркаса при підйомі або опусканні спинки.
2. Меблі за п. 1, які **відрізняються** тим, що для фіксації спинки та сидіння в різних положеннях меблі мають фіксатори положення спинки та фіксатори положення сидіння.
3. Меблі за п. 1, які **відрізняються** тим, що для плавного опускання та легкого підйому спинки меблі мають пружний компенсатор, що одним кінцем з'єднаний зі спинкою, а другим - з важелем.

(11) **96853** (51) МПК
A47G 19/30 (2006.01)

(21) **u 2014 08233** (22) **21.07.2014**
(24) **25.02.2015**

(72) Дмитрова Дар'я Олегівна (UA), Гречко Олег Сергійович (UA), Гречко Тетяна Костянтинівна (UA), Пономаренко Олена Вікторівна (UA)

(73) **ДМИТРОВА ДАР'Я ОЛЕГІВНА**
вул. Паризької Комуні, 1-а, кв. 10, м. Соледар,
Донецька обл., 84545 (UA)

ГРЕЧКО ОЛЕГ СЕРГІЙОВИЧ

вул. Річна, 30, кв. 13, м. Донецьк, Донецька обл.,
83005 (UA)

ГРЕЧКО ТЕТЯНА КОСТЯНТИНІВНА

вул. Річна, 30, кв. 13, м. Донецьк, Донецька обл.,
83005 (UA)

ПОНОМАРЕНКО ОЛЕНА ВІКТОРІВНА

вул. Челюскінців, 265, кв. 24, м. Донецьк, Донецька обл., 83121 (UA)

(54) **ЇСТИВНА ЛОЖКА ДЛЯ ПЕРЕМІШУВАННЯ НАПОЇВ**

- (57) 1. Їстівна ложка у вигляді печива, вкрита глазур'ю і певною кількістю цукру на ній, яка **відрізняється** тим, що цукрове покриття має художнє оформлення за допомогою харчових барвників, а також йому надаються різні смакові якості.
2. Їстівна ложка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить два або більше шарів, причому кожен наступний шар повністю або частково вкриває попередній.
3. Їстівна ложка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що має властивість поступово розчинятись у воді та інших напоях завдяки зовнішньому шару цукру.
4. Їстівна ложка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що при зіткненні з водою або іншою рідиною, впроваджує поступовий процес зміни смакових властивостей цієї рідини.
5. Їстівна ложка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що функціонально може бути використана як звичайна ложка, так і як їстівний десерт.

(11) **97085**

(51) МПК (2015.01)
A47G 25/00

(21) **u 2014 11068** (22) **10.10.2014**
(24) **25.02.2015**

(72) Бураховський Ілля Аврамович (UA)

(73) **БУРАХОВСЬКИЙ ІЛЛЯ АВРАМОВИЧ**

вул. М. Цветаєвої, 123, кв. 325, м. Київ, 02232 (UA)

(54) **ВІШАЛКА ДЛЯ ОДЯГУ**

- (57) Вішалка для одягу, що містить виконані з металевого прутка крючок та плечика, шарнірно з'єднані між собою, причому кожне плечико виконане з двох частин, з'єднаних між собою, з можливістю повороту назустріч одна одній, одна з частин виконана у вигляді двох паралельних прутків, розташованих з нахилом до горизонтальної площини, а інша частина виконана у вигляді петлі з паралельними боковими прутками, яка **відрізняється** тим, що прутки гачка виконані у вигляді прямого вертикального стержня, загнутого наверху і направлено вниз, паралельно вертикальному стержню, гачок розташований в площині, взаємно перпендикулярній до площини плечиків та встановлений з можливістю співпадання з плечиками в складеному стані.

(11) **96836**

(51) МПК (2015.01)
A47J 27/00

(21) **u 2014 07739** (22) **09.07.2014**
(24) **25.02.2015**

(31) **2014108939**

(32) **07.03.2014**

(33) **RU**

(72) Стребулаєв Алексей Наумович (RU)

(73) **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПОЛАРИС ИНТЕРНЕЙШНЛ ЛІМІТЕД"**

ул. Электродная, 8, стр. 2, г. Москва, 111524 (RU)

(54) **ЕЛЕКТРИЧНА СКОРОВАРКА ІЗ ЗАСОБОМ ВИМІРЮВАННЯ ВАГИ ВИХІДНОГО ПРОДУКТУ**

- (57) Електрична сковорарка, що містить корпус з нагрівальним елементом і розташовану в корпусі знімну ємність для приготування їжі, при цьому в корпусі розміщений модуль управління, виводи якого з'єднані відповідно: з виводом силового модуля, призначеного для підключення до електричної мережі нагрівального елемента; з виводом блока індикації; з виводом термодатчика і блока ручного управління, а також з блоком вимірювання ваги, з'єднаним щонайменше з одним датчиком ваги.

(11) **97117**

(51) МПК (2015.01)
A47J 27/00

(21) **u 2014 11664** (22) **27.10.2014**
(24) **25.02.2015**

(72) Мостова Людмила Миколаївна (UA), Булах Марія Олександрівна (UA), Мартиненко Леонід Григорович (UA)

(73) **МОСТОВА ЛЮДМИЛА МИКОЛАЇВНА**

пр. Л. Свободи, 39-в, кв. 11, м. Харків, 61202 (UA)

БУЛАХ МАРІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА
пр. Перемоги, 74-Г, кв. 154, м. Харків, 61204 (UA)
МАРТИНЕНКО ЛЕОНІД ГРИГОРОВИЧ
вул. Архітекторів, 24, кв. 268, м. Харків, 61174 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДЕКОМПРЕСІЙНОЇ ОБРОБКИ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ

- (57)** Пристрій для декомпресійної обробки харчових продуктів, що містить робочу герметичну ємність з тенном та термодатчиком, запобіжним клапаном та манометром, який **відрізняється** тим, що тенн через термодатчик зв'язаний з блоком управління потужністю електроенергії та часом її постачання, а робочу герметичну ємність через перехідні електромагнітні клапани з'єднано відповідно з ємностями низького та високого тиску, яку з'єднано з компресором через регулятор тиску, а ємність низького тиску - з форвакуумним насосом, через свій регулятор тиску.

(11) 97037

(51) МПК (2015.01)
A47J 43/00

(21) u 2014 10628
(24) 25.02.2015

(22) 29.09.2014

(72) Лапа Андрій Миколайович (UA)

(73) ЛАПА АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Петровського, 31, кв. 235, м. Полтава, 36008 (UA)

(54) ГОРІХОКОЛ "МЕТЕЛИК"

- (57)** Горіхокол, що складається із руйнівного органу, який виготовлений у вигляді розрізаної навпіл фігури із внутрішньою конічною порожниною та насічкою для утримання волоського горіха, половинки якої шарнірно з'єднані між собою, який **відрізняється** тим, що половинки руйнівного органу стискаються для руйнування шкаралупи горіха за рахунок обертання всередині робочого півкола зі зміщеним центром, по якому обкатується робочий підшипник, що приводиться в дію обертальним вузлом.

(11) 97043

(51) МПК (2015.01)
A47K 10/00

(21) u 2014 10662
(24) 25.02.2015

(22) 29.09.2014

(72) Данильчук Олександр Владиславович (UA)

(73) ДАНИЛЬЧУК ОЛЕКСАНДР ВЛАДИСЛАВОВИЧ

вул. Калинова, 74, кв. 87, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

(54) ОДНОРАЗОВА СЕРВЕТКА-НАГРУДНИК

- (57)** 1. Одноразова серветка-нагрудник, яка має вигляд полотна з засобом кріплення до одягу або до опорної поверхні, де полотно містить внутрішню сторону, яка прилягає до одягу або до опорної поверхні та зовнішню сторону, яка **відрізняється** тим, що виготовлена з мікропористого волокнистого матеріалу, а як засіб кріплення до одягу містить знімний клей на внутрішній стороні, причому знімний клей покриває внутрішню сторону повністю або частково.
2. Одноразова серветка-нагрудник за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить кишеньку-вловач для їжі.

3. Одноразова серветка-нагрудник за пп. 1 і 2, яка **відрізняється** тим, що виконана ароматизованою та/або просочена рідиною та/або містить дезінфікуюче покриття, та/або антибактеріальне покриття.

4. Одноразова серветка-нагрудник за пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що виконана багатошаровою та містить щонайменше два шари-серветки, причому шари-серветки з'єднані за допомогою знімного клею, де знімний клей міститься щонайменше на одному шарові-серветці.

5. Одноразова серветка-нагрудник за пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що містить протижирове покриття та/або виконана з терміном промокання від трьох до двадцяти хвилин.

6. Одноразова серветка-нагрудник за пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що складається в стопку "гармошкою" або має вигляд безперервного полотна, звернутого в рулон, причому полотно розподілено вздовж його довжини на частки-серветки, які відділені одна від одної лініями відриву з послабленою міцністю, де лінії послабленої міцності виконано наскрізними отворами, прорізами або просічками в полотні вздовж лінії відриву.

7. Одноразова серветка-нагрудник за пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що містить покриття та/або прошарок з полімерів, та/або волокнистого матеріалу.

8. Одноразова серветка-нагрудник за пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що пофарбована у будь-який колір та/або містить маркування, та/або рекламну інформацію, та/або надписи, та/або піктограми, та/або малюнки, та/або знімні картинки, та/або текстурні знаки, що містять опуклість.

9. Одноразова серветка-нагрудник за пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що додатково містить рифлення та/або рельєфне тиснення.

10. Одноразова серветка-нагрудник за пп. 1-9, яка **відрізняється** тим, що знімний клей знаходиться під захисним та/або знімним покриттям.

11. Одноразова серветка-нагрудник за пп. 1-10, яка **відрізняється** тим, що місця навколо або біля ліній відриву виконано без можливості прилипання до одягу та/або на них нанесена контрастна фарба або надпис, або маркування.

A 61

(11) 96920

(51) МПК (2015.01)
A61B 1/00

(21) u 2014 09563
(24) 25.02.2015

(22) 01.09.2014

(72) Авраменко Анатолій Олександрович (UA)

(73) АВРАМЕНКО АНАТОЛІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ

вул. Чкалова, 118, кв. 4, м. Миколаїв, 54003 (UA)

(54) СПОСІБ ТЕСТУВАННЯ ВНУТРІШНЬОКЛІТИННИХ "ДЕПО" ГЕЛІКОБАКТЕРНОЇ ІНФЕКЦІЇ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ ГЕЛІКОБАКТЕРІОЗ ЗА АВРАМЕНКОМ А.О.

- (57)** Спосіб тестування внутрішньоклітинних "депо" гелікобактерної інфекції у хворих на хронічний гелікобактеріоз, що містить проведення подвійного тестування слизової шлунку з однієї зони - уреазного те-

сту - і мікроскопування забарвлених за Гимзою мазків-відбитків, який **відрізняється** тим, що у хворих, у яких було виявлено неактивні форми НР-інфекції, а також у хворих, у яких не було виявлено внутрішньоклітинних "депо" активних форм НР-інфекції, однак які до обстеження приймали інгібітори протонної помпи і (або) були у стані тривалого психоемоційного стресу (не менш 3-х місяців), у крові визначається рівень натуральних кілерів (СД16+), відсоток і (або) абсолютна кількість яких підвищується при наявності внутрішньоклітинних "депо" НР-інфекції.

- (11) **96829** (51) МПК (2015.01)
A61B 5/00
- (21) **u 2014 06852** (22) **18.06.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Пароконна Надія Кирилівна (UA), Котова Аліна Борисівна (UA), Кіфоренко Світлана Іванівна (UA), Лавренюк Микола Васильович (UA)
- (73) **МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВО-НАВЧАЛЬНИЙ ЦЕНТР ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА СИСТЕМ НАН ТА МОН УКРАЇНИ**
просп. Академіка Глушкова, 40, м. Київ-680, 03680 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ СТАНУ СИСТЕМИ ВУГЛЕВОДНОГО ОБМІНУ**
- (57) Спосіб оцінки стану системи вуглеводного обміну, який полягає в тому, що за даними стандартного перорального глюкозотолерантного тесту (значень концентрації глюкози в крові - натще, через 1 і через 2 години після тестового навантаження глюкозою), які використовують для діагностики за шкалою - норма, порушена толерантність, діабет, який **відрізняється** тим, що шляхом порівнянь визначають кількість відхилень вимірюваних концентрацій глюкози крові від середніх значень нормоглікемії в кожній точці тесту, визначають вагові коефіцієнти як відношення кількості відхилень в кожній точці тесту до загальної кількості відхилень в усіх трьох точках тесту, визначають кількісний критерій δ за формулою:
- $$\delta = \alpha_1(y_1 - y_{1н}) + \alpha_2(y_2 - y_{2н}) + \alpha_3(y_3 - y_{3н}),$$
- де $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$ - вагові коефіцієнти,
і по значенню δ приймають діагностичне рішення про стан системи вуглеводного обміну за шкалою:
 $0 \leq \delta < 15$ - норма,
 $15 \leq \delta < 26$ - підвищений ризик,
 $26 \leq \delta < 40$ - порушена толерантність до глюкози,
 $\delta \geq 40$ - діабетичний тип глікемічної кривої.

- (11) **96892** (51) МПК (2015.01)
A61B 5/00
- (21) **u 2014 08917** (22) **07.08.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Висоцька Олена Володимирівна (UA), Страшненко Ганна Миколаївна (UA), Фадєєнко Галина Дмитрівна (UA), Плігівка Вікторія Миколаївна (UA)

- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ**
пр. Леніна, 14, м. Харків, 61166 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ТЯЖКОСТІ СУБКЛІНІЧНОГО ГІПОТИРЕОЗУ НА ФОНІ АУТОІМУННОГО ТИРЕОЇДИТУ У ПАЦІЄНТІВ З ВІСЦЕРАЛЬНИМ ОЖИРІННЯМ ТА ГІПЕРТОНІЧНОЮ ХВОРОБОЮ**
- (57) Спосіб визначення тяжкості субклінічного гіпотиреозу на фоні аутоімунного тиреоїдиту у пацієнтів з вісцеральним ожирінням та гіпертонічною хворобою, що включає аналіз функціональних та лабораторних показників організму, який **відрізняється** тим, що як функціональні показники оцінюють комплекс інтим-медіа в лівій загальній сонній артерії та індекс маси тіла, а як лабораторний показник використовують С-реактивний білок, за формулою визначають значення дискримінантної функції:
- $$DF = 2,251 \cdot X_1 - 1,586 \cdot X_2 + 0,188 \cdot X_3 - 7,246,$$
- де X_1 - комплекс інтим-медіа в лівій загальній сонній артерії,
 X_2 - С-реактивний білок,
 X_3 - індекс маси тіла,
на основі значення дискримінантної функції визначають приналежність пацієнта до відповідної групи за допомогою побудованих розподілів значень дискримінантної функції для груп "тиреотропний гормон до 14" та "тиреотропний гормон більше 14".

- (11) **97059** (51) МПК (2015.01)
A61B 5/00
G01N 33/49 (2006.01)
- (21) **u 2014 10758** (22) **02.10.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Коновчук Віктор Миколайович (UA), Андрущак Андрій Васильович (UA)
- (73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ МОНІТОРИНГУ ТЯЖКОГО ЕНДОТОКСИКОЗУ ТА ЕФЕКТИВНОСТІ МЕТОДІВ ІНТЕНСИВНОЇ ТЕРАПІЇ**
- (57) Спосіб оцінки моніторингу тяжкого ендотоксикозу та ефективності методів інтенсивної терапії шляхом визначення кількості молекул середньої маси в біологічних середовищах, який **відрізняється** тим, що визначають інтенсивність очищення плазми від молекул середньої маси шляхом визначення показника функції нирок - кліренсу.

- (11) **97015** (51) МПК (2015.01)
A61B 5/00
- (21) **u 2014 10479** (22) **25.09.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Кравченко Олена Анатоліївна (UA), Гнатко Олена Петрівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГІПЕРПЛАСТИЧНИХ ПРОЦЕСІВ ЕНДОМЕТРІЯ У ЖІНОК РЕПРОДУКТИВНОГО ВІКУ

(57) Спосіб лікування гіперпластичних процесів ендометрія у жінок репродуктивного віку, що передбачає проведення гормональної терапії, який **відрізняється** тим, що призначають гестагени (мікронізований прогестерон-утрожестан) та аналог гонадотропін-рилізінг-гормону (ГнРГ) - бусерин по 3,75 мг внутрішньом'язово один раз на 28 днів протягом 3-х місяців.

(11) 97016**(51) МПК (2015.01)
A61B 5/00****(21) u 2014 10480
(24) 25.02.2015****(22) 25.09.2014****(72)** Захаренко Ніла Олександрівна (UA), Гнатко Олена Петрівна (UA)**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)****(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ПОРУШЕНЬ СКОРОТЛИВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ МАТКИ НА ПОЧАТКУ ПОЛОГІВ**

(57) Спосіб діагностики порушень скоротливої діяльності матки на початку пологів, що передбачає використання методу зовнішньої топографії, який **відрізняється** тим, що токографічний датчик розміщують на дні, тілі матки та ділянці сегмента, визначають частоту переймів, тривалість, амплітуду, ритмічність, базальний тонус матки, одержані результати порівнюють з контролем і при зміні цих показників діагностують порушення скоротливої діяльності на початку пологів.

(11) 97131**(51) МПК
A61B 5/16 (2006.01)****(21) u 2014 13099
(24) 25.02.2015****(22) 08.12.2014****(72)** Кузьмичова Ірина Олександрівна (UA), Гродзицький Руслан Ярославович (UA)**(73) КУЗЬМИЧОВА ІРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА
пров. Скориковський, 4-а, кв. 16, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)****(54) СПОСІБ ПСИХОЛОГІЧНОГО ТЕСТУВАННЯ ЛЮДИНИ PSS**

(57) 1. Спосіб психологічного тестування людини PSS, наприклад психосемантичного тестування, що включає пред'явлення семантичних стимулів, як в маскованому неусвідомлюваному, так і в немаскованому, а саме в усвідомлюваному вигляді, реєстрацію поведінкової і/або фізіологічної реакції з визначенням часу відгуку на пред'явлений неусвідомлюваний стимул, угрупування результатів вимірювань відповідно до приналежності до однієї семантичної групи, їх статистичну обробку і виявлення значущості для суб'єкта групи слів, причому пред'являють в неусвідомлюваному маскованому вигляді дві або більше семантичні групи, принаймні одна з яких тестована,

і контрольну, що не несе смислового навантаження і яка складається з ряду цифр, при цьому підтримують рівень операторської готовності пред'явленням стимулів з різновеликими часовими інтервалами між стимулами, із заданим правилом відповіді, а також стимулів принаймні однієї семантичної групи, що пред'являються як в усвідомлюваному, так і в неусвідомлюваному вигляді, що містить слова, різні за змістом, правило відповіді на які випробовуваний визначає дослідним шляхом в процесі дослідження за акустичним і візуальним сигналом помилки, при статистичній обробці порівнюють тестову семантичну групу з контрольною цифровою, визначаючи її високу суб'єктивну значимість за досягненням критерію достовірності, як маскер використовують послідовність з довільних цифр, якою перекривають всю область пред'явлення тестового стимулу, розраховують інтервал пред'явлення стимулів, додатково в процесі тестування ранжирують тип помилки, як "рано", "пізно", "даремно", "треба було натиснути", "помилковий час", і за результатами визначають психоемоційний стан пацієнта і його особистісні характеристики, причому одна з семантичних груп містить слова, які в усвідомлюваному режимі супроводжувались акустичним підкріпленням і повідомленням про помилку типу "даремно", і за результатами порівняння її з семантичною тестовою групою підтверджують достовірність виявленої значущості, який **відрізняється** тим, що формують у вигляді електронних текстових документів і вносять до пам'яті персонального комп'ютера базу даних "Смислових" і "Безглузвих" блоків пред'явлення, що представляють собою слова, цифри, або їх поєднання в довільному порядку, а також тематично-сміслові групи, які впорядковують в семантичні групи, наприклад за тематичною ознакою, що відображають у вигляді зареєстрованих електричних сигналів і послідовних кодів, реєструють та обробляють за допомогою персонального комп'ютера три види поведінкової і/або фізіологічної реакції дрібної моторики тестованого, у вигляді відповідно трьох значень часу, а саме часу натискання кнопки миші після пред'явлення тестованому стимулу, часу утримання тестованим кнопки миші і часу відпускання тестованим кнопки миші в поточний момент, визначають кількість пред'явлень використовуваного тестового стимулу в залежності від часу реакції тестованого на нього, питання тесту пред'являють в центрі екрану монітора на чорному фоні білими літерами, як запитання у тестах використовують 2-4 словесні фрази, причому максимальну кількість букв або знаків у питаннях, включаючи пробіли, вибирають не більше 32, варіюють частоту пред'явлення замаскованих питань у тесті залежно від значень часу реакції тестованого на поставлені йому запитання при проведенні попереднього тестування, час пред'явлення стимулу тестованому на екрані монітора вибирають в діапазоні 17-34 мс, а потім на цьому ж місці пред'явлення стимулу протягом 500-700 мс пред'являють тестованому маскер, що являє собою безладний набір цифр, після цього витримують паузу, значення якої вибирають випадково в діапазоні 150-250 мс, рівень операторської готовності підтримують пред'явленням тестованому усвідомлюваних стимулів у вигляді простої геометричної фігури, наприклад,

квадрата, кола чи трикутника, з детермінованими часовими інтервалами між стимулами, що знаходяться в інтервалі 50-100 с, правильність відповіді на які тестований визначає самостійно у процесі тестування, причому загальна тривалість тесту складає 8-25 хв., протягом якого тестованому пред'являють 60-130 питань, структурованих в 6-13 тематично-смыслових груп, питання, що задаються тестованому, генерують з блоків пред'явлення, наприклад "Смыслових" або "Безглуздох", причому вибирають питання чергуванням - спершу з "Безглуздох" блока, далі зі "Смыслового" блока, потім знову з "Безглуздох" блока, і далі в такій же послідовності, при динамічній обробці реакцій тестованого під час проходження тесту використовують методи непараметричної статистичної обробки, визначають значимість кожної реакції і для підтвердження або спростування достовірності додатково пред'являють стимули, набираючи статистично значиму кратність.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що визначають відповідність трьох видів реакцій рухової дрібної моторики тестованого зоні значущості або зоні незначущості, при цьому за часом натискання кнопки миші після пред'явлення тестованому стимулу судять про емоційну значущість стимулу у теперішньому часі (Н), за часом утримання тестованим кнопки миші судять про емоційну значущість стимулу в минулому (П), а за часом відпускання тестованим кнопки миші в поточний момент судять про емоційну значущість стимулу в майбутньому (Б).

3. Спосіб за пп. 1 і 2, який **відрізняється** тим, що використовують один або більше методів непараметричної статистичної обробки, а при статистичній обробці порівнюють реакцію у вигляді відповідних значень часу кожного окремо взятого стимулу із тестової семантичної групи стимулів з усередненою реакцією контрольних стимулів і визначають суб'єктивну значимість по досягненню критерію достовірності у визначенні психомотивацій, що мають установлену тенденцію і відношення до минулого.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що результати обробки трьох типів реакцій рухової дрібної моторики тестованого відображають у вигляді гістограм, наприклад різнокольорових, де кожен колір у вертикальній колонці "зони незначущості" гістограм вибирають відповідним рядку, що характеризує минуле (П), теперішнє (Н) і майбутнє (Б), а у випадках досягнення гістограм значень "зони значущості" гістограми офарбовують за допомогою програмно-апаратних засобів в інший колір, відмінний від початкового кольору, наприклад у червоний колір.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що залежно від темпераменту тестованого, апіорі визначаємого, на основі бальної оцінки, здійснюють вибір одного з трьох темпів проходження тестування, що характеризуються рандомізацією між пред'явленням тестованому стимулів відповідно в діапазоні 600-1000 мс, 600-1500 мс і 600-2000 мс, а всі питання формулюють і пред'являють від імені першої особи і в минулому часі.

6. Спосіб за пп. 1 і 3, який **відрізняється** тим, що як методи непараметричної статистичної обробки використовують або окремі методи, або комбінацію трьох методів, а саме кількісний U-критерій, G-критерій знаків і T-критерій якості.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що швидкість відповідного реагування тестованого на питання тесту, здійснюваного за допомогою натиснення на ліву кнопку комп'ютерної миші, фіксують з точністю до 1 мс.

8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують персональний комп'ютер з інстальованим у ньому програмним забезпеченням PSS.

(11) 96850

(51) МПК

A61B 5/107 (2006.01)

(21) u 2014 08180

(22) 21.07.2014

(24) 25.02.2015

(72) Сухін Юрій Віталійович (UA), Бодня Олександр Іванович (UA), Баккар Тарек (UA), Данілов Павло Віталійович (UA)

(73) ДАНИЛОВ ПАВЛО ВІТАЛІЙОВИЧ

вул. Посмітного, 25/4, м. Одеса, 65062 (UA)

(54) ПОРТАТИВНИЙ ЦИФРОВИЙ КУТОМІР-РОТАТОМЕТР ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ФУНКЦІЇ ПЕРЕДПЛІЧЧЯ

(57) Портативний цифровий кутомір-ротаметр для визначення функції передпліччя, що містить систему вимірювання кута згину променево-зап'ясного суглобу, шкалу реєстрації функції, який **відрізняється** тим, що він містить мікроконтролер 1, рідкокристалічний екран 3, джерело автономного живлення 8, а також сигналізатор нульового положення 4, які розташовані на материнській платі 11.

(11) 96896

(51) МПК

A61B 5/0205 (2006.01)

(21) u 2014 09003

(22) 11.08.2014

(24) 25.02.2015

(72) Скиба Тетяна Анатоліївна (UA), Покришка Ірина Іванівна (UA), Вагіна Юлія Іванівна (UA)

(73) СКИБА ТЕТЯНА АНАТОЛІЇВНА

кв. Шевченка, 43/12, м. Луганськ, 91033 (UA)

ПОКРИШКА ІРИНА ІВАНІВНА

кв. 50-річчя Оборони Луганська, 14, м. Луганськ, 91045 (UA)

ВАГІНА ЮЛІЯ ІВАНІВНА

кв. 50-річчя Оборони Луганська, 1, м. Луганськ, 91045 (UA)

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ЗАГОСТРЕННЯ ХОЗЛ, ПОЄДНАНОГО ІЗ ОСТЕОАРТРОЗОМ

(57) Спосіб діагностики загострення хронічного обструктивного захворювання легень, поєднаного з остеоартрозом, що полягає у визначенні декількох цитокінів у сироватці крові хворих, який **відрізняється** тим, що у пацієнтів із вказаним поєднанням використовують визначення вмісту LTB₄ у сироватці крові, що є більш простим та інформативним щодо тяжкості загострення.

- (11) **96897** (51) МПК
A61B 5/0205 (2006.01)
- (21) **и 2014 09005** (22) **11.08.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Скиба Тетяна Анатоліївна (UA), Покришка Ірина Іванівна (UA), Вагіна Юлія Іванівна (UA)
- (73) **СКИБА ТЕТЯНА АНАТОЛІЇВНА**
кв. Шевченка, 43/12, м. Луганськ, 91033 (UA)
- ПОКРИШКА ІРИНА ІВАНІВНА**
кв. 50-річчя Оборони Луганська, 14, м. Луганськ, 91045 (UA)
- ВАГІНА ЮЛІЯ ІВАНІВНА**
кв. 50-річчя Оборони Луганська, 1, м. Луганськ, 91045 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОГО ОБСТРУКТИВНОГО ЗАХВОРЮВАННЯ ЛЕГЕНЬ, ПОЄДНАНОГО З ОСТЕОАРТРОЗОМ**
- (57) Спосіб лікування загострення хронічного обструктивного захворювання легень, поєднаного з остеоартрозом, що полягає у застосуванні базисних засобів лікування ХОЗЛ, який **відрізняється** тим, що у пацієнтів із вказаним поєднанням використовується додатково до базисних засобів комбінація препаратів L-аргініну та пентоксифіліну у фармакопійно допустимій дозі та режимі, що є більш ефективним при впливі на стан маркерів системного запалення.

- (11) **96893** (51) МПК
A61B 5/0205 (2006.01)
- (21) **и 2014 08991** (22) **11.08.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Скиба Тетяна Анатоліївна (UA), Стрекозова Інна Петрівна (UA), Покришка Ірина Іванівна (UA), Лаврінчук Ірина Олександрівна (UA)
- (73) **СКИБА ТЕТЯНА АНАТОЛІЇВНА**
кв. Шевченка, 43/12, м. Луганськ, 91033 (UA)
- СТРЕКОЗОВА ІННА ПЕТРІВНА**
кв. 50-річчя Оборони Луганська, 14, м. Луганськ, 91045 (UA)
- ПОКРИШКА ІРИНА ІВАНІВНА**
кв. 50-річчя Оборони Луганська, 14, м. Луганськ, 91045 (UA)
- ЛАВРІНЧУК ІРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА**
кв. 50-річчя Оборони Луганська, 14, м. Луганськ, 91045 (UA)
- (54) **СПОСІБ МЕДИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ НА ХРОНІЧНЕ ОБСТРУКТИВНЕ ЗАХВОРЮВАННЯ ЛЕГЕНЬ, ПОЄДНАНЕ З ОСТЕОАРТРОЗОМ**
- (57) Спосіб медичної реабілітації хворих на хронічне обструктивне захворювання легень, поєднане з остеоартрозом, що полягає у застосуванні спелеотерапії у національних медичних центрах України, який **відрізняється** тим, що використовується препарат глюкозамінілмураміддипептид у фармакопійно допустимій дозі та режимі, чим досягається спрощення та більша ефективність медичної реабілітації.

- (11) **96952** (51) МПК
A61B 5/0215 (2006.01)
A61B 5/026 (2006.01)
- (21) **и 2014 10066** (22) **15.09.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Нетлюх Андрій Михайлович (UA), Шевага Володимир Миколайович (UA), Личковський Едуард Іванович (UA), Кобилецький Олег Ярославович (UA), Сало Віктор Михайлович (UA), Щибовик Дмитро Володимирович (UA)
- (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**
вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ЦЕРЕБРАЛЬНОГО ПЕРФУЗІЙНОГО ТИСКУ ПІД ЧАС ЕНДОВАСКУЛЯРНИХ НЕЙРОРЕНТГЕНОХІРУРГІЧНИХ ВТРУЧАНЬ**
- (57) 1. Спосіб вимірювання церебрального перфузійного тиску, що включає визначення параметрів мозкового кровоплину шляхом вимірювання артеріального та внутрішньочерепного тиску, який **відрізняється** тим, що здійснюють пряме вимірювання артеріального тиску в режимі реального часу і проводять порівняння тиску у внутрішній сонній артерії (BCA) в порожнині черепа та за її межами і артеріального тиску, виміряного неінвазивно на плечовій артерії за допомогою манжети, оцінюють отримані параметри гемодинаміки в різних відділах внутрішньочерепних артерій та позачерепних артерій і визначають рівень церебрального перфузійного тиску під час ендовазкулярних нейрорентгенохірургічних втручань.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що інвазивний моніторинг артеріального тиску проводять з використанням рентгенівського контролю на різних етапах операції послідовно у магістральній артерії в порожнині черепа та за її межами з використанням стандартних провідникових катетерів і мікрокатетерів.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вимірювання артеріального тиску в порожнині черепа проводять у вертикальній частині кавернозного сегмента (сегмент C4) BCA, а за межами порожнини черепа - в дистальній частині шийного сегмента (сегмент C1) BCA.

- (11) **96826** (51) МПК (2015.01)
A61B 7/00
- (21) **и 2014 06250** (22) **06.06.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Карплук Євген Сергійович (UA), Макаренко Анастасія Анатоліївна (UA), Макаренко Анатолій Павлович (UA), Порєва Ганна Сергіївна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ГІДРОМЕХАНІКИ НАН УКРАЇНИ**
вул. Желябова, 8/4, м. Київ-180, 03680 (UA)
- (54) **СПОСІБ АКУСТИЧНОЇ ДІАГНОСТИКИ ХРОНІЧНОГО ОБСТРУКТИВНОГО ЗАХВОРЮВАННЯ ЛЕГЕНІВ**
- (57) Спосіб акустичної діагностики хронічного обструктивного захворювання легень включає багатоканальну синхронну електронну реєстрацію звуків дихання людини, з подальшою комп'ютерною обробкою сигналів, який **відрізняється** тим, що в діагональних зрізах біспектрів звуків дихання на основі ідентифі-

кації п'яти бічастот виявляють характерні артефакти: бічастотні патерни, кількість різновидів яких перевищує два, зростання функції бікогерентності до величин, більших за 50 одиниць та модулів коефіцієнтів асиметрії до значень більших за 0,1 і на основі сукупності всіх виявлених артефактів з імовірністю 95 % визначають ХОЗЛ у пацієнта.

однакових характеристик ультразвукового променя порівнюють відбивальну здатність шийки матки з такою здатністю тіла матки і при однаковій або майже однаковій інтенсивності ехо від шийки матки і тіла матки констатують існування сполучнотканинного дефекту.

- (11) **97112** (51) МПК
A61B 8/06 (2006.01)
- (21) **u 2014 11471** (22) **21.10.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Омельченко Людмила Іванівна (UA), Гончаренко Наталія Іванівна (UA), Муквіч Олена Миколаївна (UA), Лук'янова Ірина Сергіївна (UA), Каніовська Валентина Андріївна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПЕДІАТРІЇ, АКУШЕРСТВА ТА ГІНЕКОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"** вул. Платона Майбороди, 8, м. Київ, 04050 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ БЛОКАТОРІВ КАЛЬЦІЄВИХ КАНАЛІВ У ДІТЕЙ ІЗ СИСТЕМНИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ СПОЛУЧНОЇ ТКАНИНИ**
- (57) Спосіб оцінки ефективності блокувальних каналів у дітей із системними захворюваннями сполучної тканини, при якому шляхом здійснення лазерної доплерівської флоуметрії з метою індивідуального підбору терапевтично ефективної дози антагоністів кальцію досліджуються послідовно наступні кількісні показники:
в стані спокою - загальний рівень мікроциркуляції (ПМ); коефіцієнт варіації (K_v); амплітуда коливань в міогенному діапазоні (М);
під час реактивної гіперемії - максимальне кровонаповнення на піку гіперемії (ПМмах), причому:
при підвищенні показників через 60 хвилин після прийому препарату: ПМ менше 20 %, K_v - менше 25 %, М - менше 100 %, ПМмах менше 30 %, підібрану дозу препарату вважають неефективною;
при підвищенні показників: ПМ - на 20 %, K_v - на 25 %, М - на 100 %, ПМмах на 30 %, підібрану дозу препарату вважають ефективною;
при підвищенні показників: ПМ більше 20 %, K_v - більше 25 %, М - більше 100 %, ПМмах більше 30 %, підібрану дозу препарату вважають високою.

- (11) **96950** (51) МПК
A61B 8/08 (2006.01)
- (21) **u 2014 10064** (22) **15.09.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Маркін Леонід Борисович (UA), Прокіп Уляна Євгенівна (UA)
- (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО** вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ДИСПЛАЗІЇ СПОЛУЧНОЇ ТКАНИНИ У ШИЙЦІ МАТКИ**
- (57) Спосіб діагностики дисплазії сполучної тканини у шийці матки, який включає дослідження ехоструктури шийки матки, який відрізняється тим, що додатково досліджують ехоструктуру тіла матки, за

- (11) **97048** (51) МПК (2015.01)
A61B 10/00
- (21) **u 2014 10710** (22) **01.10.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Тарасюк Борис Андрійович (UA), Шадрін Валерій Олегович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ** бул. Т. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ СТАНУ ГЕПАТОБІЛІАРНОЇ СИСТЕМИ У ДІТЕЙ З ЕПШТЕЙН-БАРР ВІРУСНОЮ ІНФЕКЦІЄЮ**
- (57) Спосіб оцінки стану гепатобіліарної системи у дітей з Епштейн-Барр вірусною інфекцією, що передбачає проведення ультразвукового дослідження, який відрізняється тим, що додатково досліджують ехографічні показники стану жовчного міхура та селезінки, порівнюють їх з контролем і при наявності змін оцінюють стан гепатобіліарної системи у дітей з Епштейн-Барр вірусною інфекцією.

- (11) **96906** (51) МПК (2015.01)
A61B 10/00
G01N 33/50 (2006.01)
G01N 33/74 (2006.01)
- (21) **u 2014 09368** (22) **26.08.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА** Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**
- (57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який відрізняється тим, що проводять визначення поліморфізму гена eNOS T 786, рівнів ІЛ-6, СРП, оксипроліну і при гетерозиготному носійстві 786-ТС, рівнях ІЛ-6 3,3-8,8 нг/л, СРП 1,7-5,2 мг/л, оксипроліну 12-16 мкмоль/л прогнозують зрощення перелому.

- (11) **96907** (51) МПК (2015.01)
A61B 10/00
G01N 33/50 (2006.01)
G01N 33/74 (2006.01)
- (21) **u 2014 09380** (22) **26.08.2014**
(24) **25.02.2015**

- (72) Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**
- (57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що проводять визначення поліморфізму гена MTHFR C677T, рівнів СРП, оксипроліну і при гомозиготному носійстві 677-CC, рівнях СРП 1,7-5,2 мг/л, оксипроліну 12-16 мкмоль/л прогнозують зрощення перелому.

- (11) **97120** (51) МПК (2015.01)
A61B 10/00
- (21) **u 2014 11770** (22) **30.10.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Квашніна Людмила Вікторівна (UA), Ігнатова Тетяна Борисівна (UA), Родіонов Володимир Петрович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПЕДІАТРІЇ, АКУШЕРСТВА І ГІНЕКОЛОГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
вул. Платона Майбороди, 8, м. Київ, 04050 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ЕНДОТЕЛІАЛЬНОЇ ФУНКЦІЇ У ДІТЕЙ**
- (57) Спосіб оцінки ендотеліальної функції у дітей, що включає ультразвукове доплерографічне дослідження, який **відрізняється** тим, що додатково визначають та досліджують у плазмі крові концентрацію ендотеліну-1 - в межах 1,46-1,62 фмоль/л і концентрацію оксиду азоту – в межах 14,55-17,47 мкмоль/л та розраховують ендотелійзалежну вазодилатацію - у межах 10-20 %.

- (11) **97013** (51) МПК (2015.01)
A61B 10/00
- (21) **u 2014 10477** (22) **25.09.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Марущенко Юрій Леонідович (UA), Гнатко Олена Петрівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ПРЕЕКЛАМПСІЇ У ВАГІТНИХ ЖІНОК**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку преєклампсії у вагітних жінок, що здійснюють шляхом оцінки функціонального стану ендотелію, який **відрізняється** тим, що визначають діаметр плечової артерії, пікову систолічну, максимальну кінцево-діастолічну швидкість в стані спокою і під час реактивної гіперемії, визначають ендотелій залежну вазодилатацію і при зна-

ченні нижче 12-13 % прогнозують розвиток преєклампсії у вагітних жінок.

- (11) **97014** (51) МПК (2015.01)
A61B 10/00
- (21) **u 2014 10478** (22) **25.09.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Гнатко Олена Петрівна (UA), Скурятіна Наталія Григорівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ХАРАКТЕРУ ПОРУШЕНЬ РЕПРОДУКТИВНОЇ ФУНКЦІЇ У ЖІНОК НА ФОНІ УРОГЕНІТАЛЬНОЇ ІНФЕКЦІЇ**
- (57) Спосіб прогнозування характеру порушень репродуктивної функції у жінок на фоні урогенітальної інфекції, що включає проведення клініко-лабораторних досліджень, який **відрізняється** тим, що в крові визначають рівень гонадотропних і стероїдних гормонів, оцінюють вміст цитокінів, додатково визначають концентрацію імуноглобуліну IgA в змивах секрету з цервікального каналу шийки матки і аспірату і при зміні показників порівняно з контролем прогнозують характер порушень репродуктивної функції у жінок з урогенітальною інфекцією.

- (11) **96913** (51) МПК (2015.01)
A61B 10/00
- (21) **u 2014 09491** (22) **29.08.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Юн Олена Євгенівна (UA), Гнатко Олена Петрівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ЯКОСТІ ЖИТТЯ У ЖІНОК РЕПРОДУКТИВНОГО ВІКУ З НАЯВНІСТЮ РЕЦИДИВУЮЧОГО ОВУЛЯТОРНОГО СИНДРОМУ**
- (57) Спосіб оцінки якості життя у жінок репродуктивного віку з наявністю рецидивуючого овуляторного синдрому, що включає використання опитувальника, що враховує сфери фізичного, психологічного і соціального здоров'я, який **відрізняється** тим, що проводять клініко-лабораторне обстеження, оцінюють функціональні характеристики менструального циклу, а саме: тип кривої базальної температури, дані фолікулометрії, вміст стероїдних гормонів та наявність інфекційного чинника, порівнюють з контролем і при зміні цих показників оцінюють якість життя жінок репродуктивного віку.

- (11) **96915** (51) МПК (2015.01)
A61B 10/00
- (21) **u 2014 09494** (22) **29.08.2014**
(24) **25.02.2015**

- (72) Юн Олена Євгенівна (UA), Гнатко Олена Петрівна (UA)
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
 бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
 (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЧАСТОТИ ДІАГНОСТИЧНИХ ОЗНАК РІЗНИХ КЛІНІЧНИХ ВАРІАНТІВ ОВУЛЯТОРНОГО СИНДРОМУ**
 (57) Спосіб визначення частоти діагностичних ознак різних клінічних варіантів овуляторного синдрому, що включає проведення клініко-лабораторних обстежень, який **відрізняється** тим, що додатково проводять ультразвукове дослідження органів малого тазу, виявляють різні патогенетичні варіанти овуляторного синдрому, порівнюють з контролем і при виявленні певних особливостей, які характеризують різні патогенетичні прояви овуляторного синдрому, визначають частоту діагностичних ознак різних клінічних варіантів овуляторного синдрому.

(11) **96822**(51) МПК (2015.01)
A61B 17/00
A61F 2/00

- (21) **у 2014 05467** (22) **22.05.2014**
 (24) **25.02.2015**
 (72) Щеглов Дмитро Вікторович (UA), Свиридчук Олег Євгенович (UA), Барканов Андрій Васильович (UA), Конотопчик Станіслав Вікторович (UA), Найда Андрій Володимирович (UA)
 (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЦЕНТР ЕНДОВАСКУЛЯРНОЇ НЕЙРОРЕНТГЕНОХІРУРГІЇ НАМН УКРАЇНИ"**
 вул. П. Майбороди, 32, корп. 5, м. Київ, 04050 (UA)
 (54) **СПОСІБ ЕНДОВАСКУЛЯРНОГО ЛІКУВАННЯ АРТЕРІОВЕНОЗНОЇ МАЛЬФОРМАЦІЇ ГОЛОВНОГО МОЗКУ**
 (57) Спосіб лікування артеріовенозної мальформації (АВМ) головного мозку, що включає ендovasкулярне введення в АВМ мікроспіралі, який **відрізняється** тим, що додатково в АВМ вводять гістоакрил.

(11) **97127**(51) МПК (2015.01)
A61B 10/00

- (21) **у 2014 12134** (22) **10.11.2014**
 (24) **25.02.2015**
 (72) Сенаторова Ганна Сергіївна (UA), Бойченко Альона Дмитрівна (UA), Гончарь Маргарита Олександрівна (UA), Кондратова Ірина Юріївна (UA)
 (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
 пр. Леніна, 4, м. Харків, 61022 (UA)
 (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ГЕМОДИНАМІЧНО ЗНАЧУЩОЇ ВІДКРИТОЇ АРТЕРІАЛЬНОЇ ПРОТОКИ У НЕДОНОШЕНИХ НОВОНАРОДЖЕНИХ, ЯКІ ЗНАХОДЯТЬСЯ НА ШТУЧНІЙ ВЕНТИЛЯЦІЇ ЛЕГЕНІВ З FiO_2 40 % І БІЛЬШЕ**
 (57) Спосіб діагностики гемодинамічно значущої відкритої артеріальної протоки у недоношених новонароджених, які знаходяться на штучній вентиляції легенів, що включає доплерокардіологічне дослідження стану гемодинамічно значущої відкритої артеріальної протоки та рентгенологічне дослідження легенів, який **відрізняється** тим, що при проведенні штучної вентиляції легенів з FiO_2 40 % і більше за рентгенологічним дослідженням легенів додатково розраховують кардіоторакальний індекс з врахуванням його діагностичного значення більше 60 %, а при доплерокардіографічному дослідженні додатково оцінюють збільшення лінійного розміру лівого шлуночка на 10 % і більше від початкового розміру з гіпертрофією стінки, порушення діастолічної функції лівого шлуночка за типом уповільненої релаксації, наявність діастолічного обкрадання або антеградного кровотоку в нирковій і/або мезентеріальних артеріях або реверсного кровотоку в черевній аорті при дослідженні динаміки ехокардіографічної картини щоденно.

(11) **96873**(51) МПК (2015.01)
A61B 17/00

- (21) **у 2014 08632** (22) **29.07.2014**
 (24) **25.02.2015**
 (72) Лисенко Олександр Сергійович (UA), Шинкарук Олександр Васильович (UA), Дубок Олексій Віталійович (UA)
 (73) **ЛИСЕНКО ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ**
 вул. Метробудівська, 13/10, кв. 14, м. Київ, 03065 (UA)
ШИНКАРУК ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ
 бул. Вернадського, 81, кв. 61, м. Київ, 03142 (UA)
ДУБОК ОЛЕКСІЙ ВІТАЛІЙОВИЧ
 вул. Семашка, 17, кв. 59, м. Київ, 03142 (UA)
 (54) **КЕРАМІЧНИЙ НАНОКОМПОЗИТ ДЛЯ ПЛАСТИКИ ДЕФЕКТІВ КІСТКОВОЇ ТКАНИНИ З МУЛЬТИФУНКЦІОНАЛЬНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ**
 (57) Керамічний наноккомпозит для пластики дефектів кісткової тканини з мультифункціональними властивостями, що є хімічною речовиною, який **відрізняється** тим, що він містить кілька компонентів, в тому числі гранули розміром 0,2-0,8 мм, виготовлені з двофазної гідроксіапатит (ГАП)-трикальційфосфатної (ТКФ) кераміки, яку синтезують шляхом розкладу нестехіометричного кальційдефіцитного ГАП, в результаті чого ця кераміка містить рівномірно розподілені нанозерна ГАП і ТКФ розміром не більше кількох десятків нанометрів, а також гранули розміром 0,3-0,8 мм, виготовлені з біоактивного ситалу, склад якого вказаний у таблиці, причому гранули двофазної ГАП-ТКФ кераміки леговані сріблом і міддю в кількості, відповідно 0,54-2,16 мас. % та 0,16-0,63 мас. % наноккомпозиту ГАП-ТКФ, при цьому, якщо необхідно забезпечити антимікробну дію біоккомпозиту протягом всього часу його біотрансформації, то пористі гранули з двофазної кераміки ГАП-ТКФ, які входять до його складу, після просочення розчином, що містить іони міді і срібла, спікають при

температурах 700-870 °С, що забезпечує дифузію іонів срібла і міді на всю товщину зерна і обумовлює рівномірне виділення іонів срібла і міді, якщо ж необхідно забезпечити інтенсивне виділення цих іонів і підсилити антимікробну дію біокомпозиту тільки в початковий період після імплантації (4-6 тижнів) з подальшим зменшенням цієї інтенсивності на завершальному етапі біотрансформації імплантату - то гранули з двофазної кераміки ГАП-ТКФ, переважно малопористі фрактальні гранули, які входять до його складу, після просочення розчином, що містить іони міді і срібла, спікають при температурах 550-700 °С, що забезпечує дифузію іонів срібла та міді тільки в поверхневий шар зерен і переважно виділення цих іонів протягом біотрансформації цього шару.

гії з використанням біполярного резекційного затискача, бранші якого підводять одночасно під передню та задню поверхні нирки, відступаючи від видимої межі пухлини на 2-3 см, в режимі "різання" виконують руйнування сполучнотканинної капсули по всій окружності нирки та намічають лінію резекції, після перемикання апарата в режим "зварювання" резекцію виконують шляхом дозованої компресії, поступово зближуючи бранші резекційного затискача до повного співставлення його робочих поверхонь та відповідного звукового сигналу, після завершення етапу та звукового сигналу виконують резекцію нижньої частини середнього сегмента паренхіми аналогічним способом.

- (11) **96948** (51) МПК (2015.01)
A61B 17/00
G01N 33/48 (2006.01)
- (21) **u 2014 10035** (22) **12.09.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОВОГА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**
- (57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає проведення клінічного огляду, рентгенографії, який **відрізняється** тим, що проводять визначення поліморфізму гена MTHFR C677T, рівнів остеокальцину, ТФР-β1, СРП і при гетерозиготному носійстві 677-СТ, рівнях остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл, ТФР-β1 17-25 нг/мл, СРП 1,7-5,2 мг/л прогнозують зрощення перелому.

- (11) **97101** (51) МПК (2015.01)
A61B 17/00
- (21) **u 2014 11229** (22) **15.10.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Дронов Олексій Іванович (UA), Крючина Євгенія Андріївна (UA), Бакунець Петро Петрович (UA), Бакунець Юрій Петрович (UA), Добуш Роман Данилович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ РАКУ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ З ІНВАЗІЄЮ У ВОРІТНУ ВЕНУ**
- (57) Спосіб хірургічного лікування раку підшлункової залози з інвазією у ворітну вену, що включає проведення резекції підшлункової залози, який **відрізняється** тим, що після накладання судинних затискачів на порталну, селезінкову, ліву шлункову, верхню та нижню брижові вени, проводять кріоабляцію протягом 5 хв., потім чекають розморожування, відновлюють кровотік та обшивають зону кріодії по всій окружності судини синтетичним судинним протезом "Gore-Tex".

- (11) **97079** (51) МПК (2015.01)
A61B 17/00
A61B 18/12 (2006.01)
- (21) **u 2014 11003** (22) **08.10.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Возіанов Сергій Олександрович (UA), Головка Сергій Вікторович (UA), Гутверт Роман Валерійович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ УРОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"**
вул. Ю. Коцюбинського, 9-а, м. Київ, 04053 (UA)
- (54) **СПОСІБ РЕЗЕКЦІЇ НИРКИ**
- (57) Спосіб резекції нирки, що включає доступ до нирки, мобілізацію нирки та її судинної ніжки, відсікання ураженої ділянки, здійснення гемостазу та фіксацію кукси нирки, дренування зони операції і ушивання післяопераційної рани черевної стінки, який **відрізняється** тим, що відсікання ураженої ділянки здійснюють за допомогою високочастотної електрохірургії

- (11) **97098** (51) МПК (2015.01)
A61B 17/00
- (21) **u 2014 11226** (22) **15.10.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Дронов Олексій Іванович (UA), Крючина Євгенія Андріївна (UA), Бакунець Петро Петрович (UA), Земсков Сергій Володимирович (UA), Добуш Роман Данилович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
бул. Т. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ РЕЗЕКЦІЇ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ ПРИ ПЕВНОМУ АНАТОМІЧНОМУ ВАРІАНТІ СУДИН**
- (57) Спосіб резекції підшлункової залози при певному анатомічному варіанті судин, що передбачає проведення резекції підшлункової залози, який **відрізняється** тим, що після виконання паліативної субтотальної дистальної резекції виконують кріоабляцію резидуальної пухлини, розташованої на судинах, апа-

ратом "кріопульс", який створює температуру на ап-
лікаторі до -180 °С, експозиція кріодії становить 5 хв.

- (11) **96964** (51) МПК (2015.01)
A61B 17/00
G01N 33/48 (2006.01)
- (21) **u 2014 10137** (22) **15.09.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікто-
рович (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ
ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ
КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО
МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕ-
ЛОМУ**
- (57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що вклю-
чає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняє-**
ться тим, що проводять в сироватці крові визначен-
ня поліморфізму гена метилентетрагідрофолатре-
дуктази (MTHFR C677T), рівнів остеокальцину, тра-
нсформуючого фактора росту бета 1 (ТФР-β1), ін-
терлейкіну 6 (ІЛ-6), С-реактивного протеїну (СРП) і
при гомозиготному носійстві 677-СС, рівнях остео-
кальцину 17,2-38,0 нг/мл, ТФР-β1 17-25 нг/мл, ІЛ-6
3,3-8,8 нг/л, СРП 1,7-5,2 мг/л прогноують зрощення
перелому.

- (11) **96965** (51) МПК (2015.01)
A61B 17/00
G01N 33/48 (2006.01)
- (21) **u 2014 10138** (22) **15.09.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікто-
рович (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ
ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ
КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО
МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕ-
ЛОМУ**
- (57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що вклю-
чає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняє-**
ється тим, що проводять в сироватці крові визначен-
ня поліморфізму гена синтази оксиду азоту (eNOS T
786), рівнів остеокальцину, трансформуючого фак-
тора росту бета 1 (ТФР-β1), С-реактивного протеїну
(СРП), інтерлейкіну 6 (ІЛ-6) і при гетерозиготному
носіїстві 786-ТС, рівнях остеокальцину 17,2-38,0
нг/мл, ТФР-β1 17-25 нг/мл, СРП 1,7-5,2 мг/л, ІЛ-6
3,3-8,8 нг/л прогноують зрощення перелому.

- (11) **96968** (51) МПК (2015.01)
A61B 17/00
G01N 33/48 (2006.01)

- (21) **u 2014 10141** (22) **15.09.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікто-
рович (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ
ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ
КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО
МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕ-
ЛОМУ**
- (57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що вклю-
чає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняє-**
ється тим, що проводять в сироватці крові визна-
чення поліморфізмів генів метилентетрагідрофолат-
редуктази (MTHFR C677T), синтази оксиду азоту
(eNOS T 786), рівнів остеокальцину, трансформую-
чого фактора росту бета 1 (ТФР-β1), С-реактивного
протеїну (СРП), інтерлейкіну 6 (ІЛ-6) і при гетерози-
готному носійстві 677-СТ, гомозиготному 786-ТТ, рі-
внях остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл, ТФР-β1 17-25
нг/мл, СРП 1,7-5,2 мг/л, ІЛ-6 3,3-8,8 нг/л прогнозу-
ють зрощення перелому.

- (11) **96966** (51) МПК (2015.01)
A61B 17/00
G01N 33/48 (2006.01)

- (21) **u 2014 10139** (22) **15.09.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікто-
рович (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ
ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ
КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО
МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕ-
ЛОМУ**
- (57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що вклю-
чає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняє-**
ється тим, що проводять в сироватці крові визна-
чення поліморфізму гена синтази оксиду азоту (eNOS
T 786), рівнів остеокальцину, трансформуючого фак-
тора росту бета 1 (ТФР-β1), С-реактивного протеїну
(СРП), інтерлейкіну 6 (ІЛ-6) і при гомозиготному но-
сіїстві 786-ТТ, рівнях остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл,
ТФР-β1 17-25 нг/мл, СРП 1,7-5,2 мг/л, ІЛ-6 3,3-8,8
нг/л прогноують зрощення перелому.

- (11) **96967** (51) МПК (2015.01)
A61B 17/00
G01N 33/48 (2006.01)

- (21) **u 2014 10140** (22) **15.09.2014**
(24) **25.02.2015**

- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**
- (57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що проводять в сироватці крові визначення поліморфізмів генів метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), синтази оксиду азоту (eNOS T 786), рівнів остеокальцину, трансформуючого фактора росту бета 1 (ТФР-β1), С-реактивного протеїну (СРП), інтерлейкіну 6 (ІЛ-6) і при гетерозиготному носійстві 677-СТ, 786-ТС, рівнях остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл, ТФР-β1 17-25 нг/мл, СРП 1,7-5,2 мг/л, ІЛ-6 3,3-8,8 нг/л прогнозують зрощення перелому.

- (11) **96916** (51) МПК (2015.01)
A61B 17/00
- (21) u 2014 09497 (22) 29.08.2014
(24) 25.02.2015
- (72) Харків Леонід Вікторович (UA), Яковенко Людмила Миколаївна (UA), Єгоров Ростислав Ігорович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКВІДАЦІЇ ДЕФЕКТІВ ТВЕРДОГО ПІДНЕБІННЯ ПРИ ДВОБІЧНИХ НЕЗРОЩЕННЯХ**
- (57) Спосіб ліквідації дефектів твердого піднебіння при двобічних незрощеннях, що включає викроювання та відшарування слизово-окісного клаптя з лемешу на живлячій ніжці зверненої до міжщелепної кістки, який **відрізняється** тим, що в передньому та середньому відділах лемешу викроюють трапецієподібний слизово-окісний клапоть, який мобілізують до переду та вкладають на перекинуті на 180° слизово-окісні клапті, що викроєні по краях незрощення; два язикоподібних слизово-окісних клаптя з бокових фрагментів твердого піднебіння зміщують в дистальну частину дефекту та фіксують всі клапті між собою П-подібними швами.

- (11) **96917** (51) МПК (2015.01)
A61B 17/00
- (21) u 2014 09499 (22) 29.08.2014
(24) 25.02.2015
- (72) Харків Леонід Вікторович (UA), Яковенко Людмила Миколаївна (UA), Єгоров Ростислав Ігорович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ВРОДЖЕНИХ НЕЗРОЩЕНЬ ТВЕРДОГО ТА М'ЯКОГО ПІДНЕБІННЯ**

- (57) Спосіб хірургічного лікування вроджених незрощень твердого та м'якого піднебіння, що включає викроювання та зміщення клаптів в ділянку незрощення, який **відрізняється** тим, що формують два трикутних клаптя на основних слизово-окісних клаптях, виводять судинно-нервові пучки, проводять розрізи в ретромолярних просторах за альвеолярний паросток верхньої щелепи, розсікають підслизовий шар та отримують доступ до гачка крилоподібного відростка, освіжають краї незрощення, проводять ушивання країв незрощення, дефект в передньому відділі закривають за допомогою клаптів М.Д. Дубова та Б.Д. Кабакова.

- (11) **97023** (51) МПК (2015.01)
A61B 17/00
G01N 33/48 (2006.01)

- (21) u 2014 10497 (22) 25.09.2014
(24) 25.02.2015
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**
- (57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що проводять визначення синтази оксиду азоту поліморфізму гена eNOS T 786, рівнів остеокальцину, трансформуючого фактора росту бета 1 (ТФР-β1), глікозаміногліканів (ГАГ) і при гетерозиготному носійстві 786-ТС, рівнях остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл, ТФР-β1 17-25 нг/мл, ГАГ 24-26 мкмоль/л прогнозують зрощення перелому.

- (11) **96914** (51) МПК (2015.01)
A61B 17/00
- (21) u 2014 09493 (22) 29.08.2014
(24) 25.02.2015
- (72) Шепетько Євген Миколайович (UA), Козак Юрій Сергійович (UA), Марченко Вікторія Олегівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ГОСТРОГО АРТЕРІАЛЬНОГО МЕЗЕНТЕРІАЛЬНОГО ТРОМБОЗУ З НЕКРОЗОМ ТОНКОЇ ТА ОБОДОВОЇ КИШКИ**
- (57) Спосіб хірургічного лікування гострого артеріального мезентеріального тромбозу з некрозом тонкої та ободової кишки, що включає артеріотомію, тромбектомію з верхньої брижової артерії, субтотальну резекцію тонкої кишки, правобічну геміколектомію, який **відрізняється** тим, що мобілізацію брижі здійснюють ультразвуковим скальпелем, єюнотрансверзоанастомоз накладають антиперистальтично за допомо-

гою лінійного зшивача "Proximat-75" із заглушуванням просвіту торця анастомозу лінійним зшивачем "Proximat-55" і перитонізацією лінії апаратних швів торцевої частини антиперистальтичного єюнотрансверзоанастомозу вузловими серозно-м'язовими швами, накладають клапанні шви на лінію апаратного шва анастомозу атравматичною ниткою із формуванням клапанного (антирефлюксного) єюнотрансверзоанастомозу.

- (11) **97024** (51) МПК (2015.01)
A61B 17/00
A61N 1/10 (2006.01)
- (21) u 2014 10498 (22) 25.09.2014
(24) 25.02.2015
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)
- (73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)
- (54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ
- (57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який відрізняється тим, що проводять визначення поліморфізму гена eNOS T 786, рівнів остеокальцину, ТФР-β1, ГАГ і при гомозиготному носійстві 786-ТТ, рівнях остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл, ТФР-β1 17-25 нг/мл, ГАГ 24-26 мкмоль/л прогнозують зрощення перелому.

- (11) **97083** (51) МПК (2015.01)
A61B 17/00
- (21) u 2014 11065 (22) 10.10.2014
(24) 25.02.2015
- (72) Яшан Олександр Іванович (UA), Герасимюк Максим Ілліч (UA)
- (73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО" МОЗ УКРАЇНИ" Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)
- (54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ХРОНІЧНОГО ТОНЗИЛІТУ
- (57) Спосіб діагностики хронічного тонзиліту, при якому за клінічними ознаками визначають ступінь компенсації хронічного тонзиліту, який відрізняється тим, що додатково застосовують проточну цитофлюорометрію з встановленням співвідношення апоптозу і некрозу у лімфоцитах периферичної крові.

- (11) **97025** (51) МПК (2015.01)
A61B 17/00
A61N 1/10 (2006.01)
- (21) u 2014 10499 (22) 25.09.2014
(24) 25.02.2015

- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)
- (73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)
- (54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ
- (57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який відрізняється тим, що проводять визначення поліморфізму генів MTHFR C677T, eNOS T 786, рівнів остеокальцину, ТФР-β1, ГАГ і при гетерозиготному носійстві 677-СТ, 786-ТС, рівнях остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл, ТФР-β1 17-25 нг/мл, ГАГ 24-26 мкмоль/л прогнозують зрощення перелому.

- (11) **97060** (51) МПК (2015.01)
A61B 17/00
- (21) u 2014 10761 (22) 02.10.2014
(24) 25.02.2015
- (72) Білоокий Олександр В'ячеславович (UA), Гринчук Федір Васильович (UA), Роговий Юрій Євгенович (UA), Білоокий В'ячеслав Васильович (UA)
- (73) БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)
- (54) СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ЖОВЧНОГО ПЕРИТОНІТУ
- (57) Спосіб моделювання жовчного перитоніту, що включає надходження в очеревинну порожнину жовчі, який відрізняється тим, що в очеревинну порожнину дискретно вводять аутожовч із загальної жовчної протоки щура через сформований шляхом термокоагуляції дефект її стінки.

- (11) **96886** (51) МПК (2015.01)
A61B 17/11 (2006.01)
G01P 5/00
G01P 13/00
- (21) u 2014 08893 (22) 06.08.2014
(24) 25.02.2015
- (72) Сало Сергій Васильович (UA), Руденко Анатолій Вікторович (UA), Галич Сергій Сергійович (UA), Гаврилишин Андрій Юрійович (UA)
- (73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ ХІРУРГІЇ ІМ. М.М. АМОСОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ" вул. М. Амосова, 6, м. Київ-110, 03680 (UA)
- (54) СПОСІБ ПОРІВНЯЛЬНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ХАРАКТЕРИСТИК РІЗНИХ КОНФІГУРАЦІЙ КОРОНАРНОГО АНАСТОМОЗУ
- (57) Спосіб порівняльного дослідження функціональних характеристик різних конфігурацій коронарного анастомозу, що включає порівнювання характеристик проведеного коронарного анастомозу, який відрізняє-

ться тим, що порівнювані в дослідженні конфігурації коронарного анастомозу формують між одними і тими самими препаратами венозних судин та коронарних артерій свині, послідовно, за допомогою каліброваних металевих зондів, визначають діаметри венозної та коронарної судини, за допомогою гнучких катетерів венозну судину з'єднують з вертикальною скляною колбою, заповнюють колбу розчином гліцерину з дистильованою водою в пропорціях: 7 частин до 7,5, відповідно, розташовують верхній рівень рідини в колбі на висоті 1,5 метра від рівня знаходження венозної судини, відкривають запірний клапан, венозну та коронарну судини підготовлюють до анастомозування, формуючи отвори однакового діаметра, створюють венозно-коронарний анастомоз по типу "кінець-в-бік" першою методикою "адвентиція вени до адвентиції артерії", визначають швидкість проходження рідини через створений коронарний анастомоз між венозною та коронарною судиною, через запірний клапан V-подібного перехідника в системі катетерів від вертикальної колби, слідуючи по венозній судині та досягаючи коронарної артерії, через анастомоз проводять металевий провідник, по цьому провіднику через анастомоз проводять ультразвуковий датчик, за допомогою апарату для внутрішньосудинного ультразвукового дослідження одержують зображення структури коронарної артерії, самого анастомозу та венозної судини, протягом усього цього етапу через судини також пропускають рідину з колби, потім на отриманому зображенні анастомозу визначають по вздовжній та поперечній діаметри анастомозу та загальну площу перетину анастомозу, після цього металевий провідник та ультразвуковий датчик витягують з судин, знімають усі шви з коронарного анастомозу та судини від'єднують одна від одної, створюють новий анастомоз по типу "кінець-в-бік" за допомогою другої методики "інтима вени до інтими артерії" між тими самими судинами, що використовувались для створення анастомозу за першою методикою, послідовно визначають швидкість проходження рідини через коронарний анастомоз, створений за другою методикою "інтима вени до інтими артерії" та визначають геометричні параметри внутрішньої будови другого анастомозу та швидкість проходження рідини таким самим чином, як це визначали для першого анастомозу, порівнюють швидкість проходження рідини та геометричні параметри даних двох досліджуваних конфігурацій коронарних анастомозів, конфігурація коронарного анастомозу, якому відповідає максимальне значення площі анастомозу та максимальне значення швидкості проходження рідини через нього є оптимальним.

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПАТОЛОГІЇ ХРЕБТА ТА СУГЛОБІВ ІМЕНІ ПРОФ. М.І. СИТЕНКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"

вул. Пушкінська, 80, м. Харків-24, 61024 (UA)

(54) ФІКСАТОР ПРОКСИМАЛЬНОГО ЕПІФІЗА СТЕГНОВОЇ КІСТКИ У ДІТЕЙ

(57) Фіксатор проксимального епіфіза стегнової кістки у дітей, що містить пустотілий циліндричний стержень з різьбою на його дистальній частині, який відрізняється тим, що стержень має дистальну та проксимальну частини, що виконані з різьбою протилежного напрямку, які на 9/10 довжини розташовані в муфті із внутрішньою різнонаправленою різьбою, яка співпадає з напрямком різьби відповідної частини стержня, а 1/10 довжини дистальної частини стержня розташована поза муфтою, та має відповідний їй діаметр, при цьому кінець проксимальної частини стержня, що без різьби, має дві паралельні лиски для встановлення стопорної шайби з отвором під гвинт.

(11) 97077

(51) МПК

A61B 17/56 (2006.01)

(21) u 2014 10995

(22) 08.10.2014

(24) 25.02.2015

(72) Кривецький Віктор Васильович (UA), Яким'юк Дмитро Іванович (UA), Кривецька Інна Іванівна (UA)

(73) БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ

пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)

(54) СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ СТРУКТУР ДІЛЯНКИ КУЛЬШОВОГО СУГЛОБА В ПРЕНАТАЛЬНОМУ ПЕРІОДІ ОНТОГЕНЕЗУ ЛЮДИНИ

(57) Спосіб комплексного дослідження структур ділянки кульшового суглоба в пренатальному періоді онтогенезу шляхом виготовлення та дослідження макро- та мікропрепаратів зрізів ділянки кульшового суглоба, який відрізняється тим, що додатково проводять: виготовлення гістологічних зрізів структур ділянки кульшового суглоба; виготовлення графічних та пластичних реконструктивних моделей; виготовлення топографо-анатомічних зрізів; ін'єкцію кровосносних судин з наступним просвітленням та рентгенографією; виготовлення стереознімків ділянки кульшового суглоба; цифрову реєстрацію даних з наступним проведенням морфометричних вимірювань та кореляційно-регресивний аналіз цифрових показників; комп'ютерну та магнітно-резонансну томографію кульшового суглоба.

(11) 96866

(51) МПК

A61B 17/56 (2006.01)

(21) u 2014 08481

(22) 25.07.2014

(24) 25.02.2015

(72) Хмизов Сергій Олександрович (UA), Ковальов Андрій Миколайович (UA), Єршов Дмитро Валерійович (UA), Рахман Павел Мізанур (UA)

(11) 97126

(51) МПК

A61B 17/322 (2006.01)

(21) u 2014 11991

(22) 05.11.2014

(24) 25.02.2015

(72) Коптюх Валерій Васильович (UA)

(73) КОПТЮХ ВАЛЕРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ

вул. В. Чорновола, 5, кв. 14, м. Тернопіль, 46001 (UA)

(54) ДЕРМАТОМ ДЛЯ ЗРІЗУВАННЯ ТОНКОГО, СІТЧАСТОГО ЕПІДЕРМОТРАНСЛОКАЛІЗАЦІЙНОГО АУТОДЕРМОТРАНСПЛАНТАТА З КРАТНІСТЮ ЗБІЛЬШЕННЯ ПЛОЩІ ВІД 1 ДО 6

(57) Дерматом для зрізування тонкого, сітчастого епідермотранслокаційного аутодермотрансплантата з кратністю збільшення площі від 1 до 6, що складається з півциліндра, робочої поверхні півциліндра, осі, рамки, що кріпиться до осі, плоского ножа, закріпленого на рамці, паралельній робочій поверхні півциліндра, просвіт між робочою поверхнею півциліндра і ножом регулюється механізмом, який **відрізняється** тим, що півциліндр утворений технологічною пластиною, зафіксованою на півкрузах дерматому, на робочій поверхні півциліндра виконані виступи у вигляді фрагментів довжиною 22,5 мм, з кроком 2,0 мм, висотою 0,6 мм, шириною 1,5 мм, відстань між виступами - 1,5 мм, при цьому виступи зміщені один відносно одного на 50 %, робоча поверхня виконана з пластичної маси, відрізання аутодермотрансплантата разом з лінійними фрагментарними виступами здійснюється на 0,4 мм від основи разом з донорською шкірою, рамка з ножетримачем та плоским ножом зафіксована до осі нерухомо.

(11) 97078 (51) МПК
A61B 18/12 (2006.01)

(21) у 2014 11002 (22) 08.10.2014
(24) 25.02.2015

(72) Возіанов Сергій Олександрович (UA), Головка Сергій Вікторович (UA), Гутверт Роман Валерійович (UA)
(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ УРОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"
вул. Ю. Коцюбинського, 9-а, м. Київ, 04053 (UA)

(54) ІНСТРУМЕНТ ДЛЯ ВИСОКОЧАСТОТНОЇ РЕЗЕКЦІЇ НИРКИ

(57) Інструмент для високочастотної резекції нирки, який включає дві електрично ізольованих одна від одної кільцеві консолі, штекерного рознімання, з двома контактними штирями для підключення електричного струму високої частоти, розміщеного на одному кінці консолі, браншами, зогнутими під кутом до рукоятки, який **відрізняється** тим, що довжина інструмента складає 200 мм, довжина губок - 20 мм, товщина робочої поверхні губок - 1 мм, кут між браншами та губками інструмента становить 70°.

(11) 97055 (51) МПК (2015.01)
A61C 7/00

(21) у 2014 10753 (22) 02.10.2014
(24) 25.02.2015

(72) Ватаманюк Микола Михайлович (UA)
(73) БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВИСОТИ ПРИКУСУ ТА ЦЕНТРАЛЬНОГО СПІВВІДНОШЕННЯ ЩЕЛЕП ЗА ДОПОМОГОЮ ПРИСТРОЮ М.М. ВАТАМАНЮКА

(57) Спосіб визначення висоти прикусу та центрального співвідношення щелеп за допомогою пристрою шляхом лінійних вимірювань, який **відрізняється** тим, що індивідуальні ложки в ротовій порожнині пацієнта фіксують на анатомічних ложках пристрою М.М. Ватаманюка; за допомогою гвинта та анатомічних ложок верхню та нижню щелепи розмикають (зміщуючи нижню анатомічну ложку назад, причому суглобові головки та хрящі займають своє місце в суглобових ямках) до попередньо вимірної у стані фізіологічного спокою фіксованої висоти прикусу; висоту прикусу перевіряють анатомо-фізіологічним способом (за допомогою мірної лінійки або циркуля по мітках на кінчику носа та підборідді); на анатомічних ложках залишають індивідуальні ложки, з яких відливають моделі щелеп, що фіксують в артикуляторі, в якому виконують постановку штучних зубів.

(11) 97057 (51) МПК (2015.01)
A61C 8/00
A61C 9/00

(21) у 2014 10755 (22) 02.10.2014
(24) 25.02.2015

(72) Ватаманюк Микола Михайлович (UA)
(73) БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ М.М. ВАТАМАНЮКА ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ВИСОТИ ПРИКУСУ ТА ЦЕНТРАЛЬНОГО СПІВВІДНОШЕННЯ ЩЕЛЕП

(57) Пристрій для визначення висоти прикусу та центрального співвідношення щелеп, що містить корпус для розмикання щелеп, який **відрізняється** тим, що корпус складається з двох паралельних вертикальних площин та має нерухому верхню пластину, яка містить верхню анатомічну ложку, рухому нижню пластину, яка містить нижню анатомічну ложку і рухається в напрямних пазах пристрою за допомогою гвинта в корпусі.

(11) 96811 (51) МПК (2015.01)
A61C 19/00

(21) а 2014 02730 (22) 18.03.2014
(24) 25.02.2015

(72) Петренко Олексій Леонідович (UA), Мунтян Леонід Максимович (UA)

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА
вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)

(54) АПАРАТ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ УСКЛАДНЕНЬ ОРТОПЕДИЧНОГО ЛІКУВАННЯ У ХВОРИХ НА БРУКСИЗМ

(57) Апарат для профілактики ускладнень ортопедичного лікування у хворих на бруксизм, що складається із назубної капи та вібраційного пристрою, який **відрізняється** тим, що вібраційний пристрій відокремлений від капи і з'єднаний з реєстраційним прист-

роєм, вмонтованим у капю, ізольованим двожи́льним електричним кабелем.

- (11) **96928** (51) МПК (2015.01)
A61D 19/00
- (21) **и 2014 09745** (22) **05.09.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Церенюк Олександр Миколайович (UA), Червута Юрій Володимирович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ТВАРИННИЦТВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**
вул. 7 Гвардійської Армії, 3, смт Кулиничі, Харківський р-н, Харківська обл., 62404 (UA)
- (54) **ПРИЛАД ДЛЯ СТИМУЛЮВАННЯ СВИНЕЙ ЗА ШТУЧНОГО ОСІМЕНІННЯ**
- (57) Прилад для стимулювання свиней за штучного осіменіння, що містить сумку з кишенями на зовнішніх частинах, який **відрізняється** тим, що всередині сумки за допомогою текстильних застібок фіксується пластикова дуга, на якій закріплюється металевий прут для фіксації флакона із спермодозою, а на верхній частині сумки розміщено пластикову ручку, що спрощує використання приладу.

- (11) **97122** (51) МПК (2015.01)
A61D 99/00
- (21) **и 2014 11898** (22) **03.11.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Мельник Олег Петрович (UA), Арнаут Богдан Миколайович (UA), Мельник Олексій Олегович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **СПОСІБ АГРЕСИВНОЇ МАЦЕРАЦІЇ ТРУПІВ ТВАРИН**
- (57) Спосіб агресивної мацерації трупів тварин, що включає очищення від м'яких тканин кісток, занурення їх у розчин, промивання водою і сушіння, який **відрізняється** тим, що матеріал занурюють у розчин за складом із КОН та H₂O₂ (1:1) і промивають проточною водою, при цьому занурення і промивку матеріалу здійснюють до зникнення м'якої тканини, а тривалість процесу не більше 2 годин.

- (11) **97076** (51) МПК (2015.01)
A61F 9/00
A61K 31/045 (2006.01)
A61P 27/02 (2006.01)
- (21) **и 2014 10993** (22) **08.10.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Тихонов Олександр Іванович (UA), Конюшевич Людмила Володимирівна (UA)
- (73) **ТИХОНОВ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**
вул. Червоноармійська, 8/10, кв. 55, м. Харків, 61052 (UA)

КОНЮШЕВИЧ ЛЮДМИЛА ВОЛОДИМИРІВНА
вул. Азербайджанська, 16/2, кв. 20, м. Київ, 02090 (UA)

(54) КРАПЛІ ДЛЯ ОЧЕЙ

- (57) Краплі для очей, що містять розчинник у вигляді води очищеної і активну речовину, які **відрізняються** тим, що як активну речовину використовують природний прополіс у співвідношенні сировини до екстрагенту 1:10.

- (11) **96902** (51) МПК (2015.01)
A61K 8/00
- (21) **и 2014 09075** (22) **12.08.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Пісковацька Катерина Юріївна (UA)
- (73) **ПІСКОВАЦЬКА КАТЕРИНА ЮРІЇВНА**
вул. Зорянська, буд. 40, м. Харків, 61089, Україна (UA)
- (54) **КОСМЕТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ У КОСМЕТОЛОГІЇ**
- (57) 1. Косметична композиція, яка містить рослинні олії мигдалю, жожоба, ши (карите) та какао-олію, бджолиний віск та допоміжні речовини, яка **відрізняється** тим, що має наступне співвідношення компонентів, ваг. %:
- | | |
|--------------------|------------|
| олія мигдалю | 36-55 |
| олія жожоба | 20-30 |
| олія ши (карите) | 9-11 |
| какао-олія | 7,41-11,85 |
| бджолиний віск | 8-11 |
| допоміжні речовини | решта. |
2. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що являє собою бальзам.
3. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як допоміжні речовини містить щонайменше один антиоксидант та щонайменше один ароматизатор.
4. Композиція за п. 3, яка **відрізняється** тим, що антиоксидант вибраний з групи, яка містить вітамін А, вітамін С, вітамін Е.
5. Композиція за п. 3, яка **відрізняється** тим, що як ароматизатор містить ефірну олію.
6. Композиція за п. 5, яка **відрізняється** тим, що ефірна олія вибрана з групи, яка містить олію іланг-іланг, апельсина, бергамоту, евкаліпту, жасмину, лаванди, лимона, мандарина, грейпфрута, лайма, рози.
7. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що застосовується для відновлення нігтів та кутикули.
8. Композиція за будь-яким із пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що має наступний склад, ваг. %:
- | | |
|-------------------------|------------|
| олія мигдалю | 36-55 |
| олія жожоба | 20-30 |
| олія ши (карите) | 9-11 |
| какао-олія | 7,41-11,85 |
| бджолиний віск | 8-11 |
| вітамін А | 0,03-0,05 |
| вітамін Е | 0,03-0,05 |
| ефірна олія іланг-іланг | 0,03-0,05. |

(11) 97061

(51) МПК
A61K 9/06 (2006.01)
A61K 36/268 (2006.01)
A61K 36/537 (2006.01)
A61K 36/61 (2006.01)
A61P 11/10 (2006.01)
A61P 11/12 (2006.01)
A61P 11/14 (2006.01)

(21) **у 2014 10763**
(24) 25.02.2015

(22) 02.10.2014

(72) Баранова Інна Іванівна (UA), Пуль Вікторія Вікторівна (UA), Крижна Світлана Іванівна (UA), Малашенко Тетяна Олександрівна (UA)

(73) **БАРАНОВА ІННА ІВАНІВНА**
 Салтівське шосе, 242 А, кв. 100, м. Харків, 61147 (UA)

ПУЛЬ ВІКТОРІЯ ВІКТОРІВНА
 вул. Корчагінців, 13, кв. 406, м. Харків, 61178 (UA)

(54) **ГЕЛЬ "ІМБИРОЛ" ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ ВЕРХНІХ ДИХАЛЬНИХ ШЛЯХІВ**

(57) Гель для лікування захворювань верхніх дихальних шляхів, що містить діючі речовини рослинного походження у вигляді ефірних олій біологічно активних рослин, та допоміжні речовини, який **відрізняється** тим, що як ефірні олії біологічно активних рослин він містить - ефірні олії імбиру, шавлії мускатної, майорану та чайного дерева, а як допоміжні речовини містить карбомер, трометамол, поліетиленгліколь-40 гідрогенізовану рицинову олію, консервант, етанол 96 % та воду очищену, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

| | |
|--|----------|
| ефірна олія імбиру | 0,5-2,5 |
| ефірна олія шавлії мускатної | 0,5-2,5 |
| ефірна олія майорану | 0,1-0,5 |
| ефірна олія чайного дерева | 0,1-0,5 |
| карбомер | 0,5-2,5 |
| триметамол | 0,5-2,5 |
| поліетиленгліколь-40 гідрогенізована рицинова олія | 0,5-2,0 |
| консервант | 0,05-0,2 |
| етанол 96 % | 3,0-6,0 |
| вода очищена | решта. |

2. Гель за п. 1, який **відрізняється** тим, що як консервант використовують комплекс ніпагіну з натрієм бензоатом.

нують перед приварюванням, наприклад, євроковпачка, за рахунок якої негерметичні контейнери (флакони) відбраковують до етапу приварювання ковпачка.

2. Спосіб упакування лікарських розчинів за п. 1, який **відрізняється** тим, що проводять, за необхідністю, стерилізацію

3. Спосіб упаковки лікарських розчинів за п. 1, який **відрізняється** тим, що операцію контролю герметичності проводять, наприклад, за допомогою машини для контролю герметичності упаковки.

(11) 97105

(51) МПК (2015.01)
A61K 9/14 (2006.01)
A61K 35/00
A61K 35/56 (2015.01)

(21) **у 2014 11347**
(24) 25.02.2015

(22) 17.10.2014

(72) Тихонов Олександр Іванович (UA), Алмакаєва Людмила Григорівна (UA), Скрипник-Тихонов Ростислав Ігорович (UA)

(73) **ТИХОНОВ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**
 вул. Червоноармійська, 8/10-а, кв. 55, м. Харків, 61052 (UA)

АЛМАКАЄВА ЛЮДМИЛА ГРИГОРІВНА

вул. Аерофлотська, 11, кв. 44, м. Харків, 61031 (UA)

(54) **ЛІОФІЛІЗОВАНИЙ ПРЕПАРАТ ДЛЯ ІН'ЕКЦІЙ**

(57) Ліофілізований препарат для ін'єкцій, що містить бджолину отруту, який **відрізняється** тим, що додатково містить манітол, натрію хлорид, лідокаїну гідрохлорид та воду для ін'єкцій, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

| | |
|-----------------------|-----------|
| бджолина отрута | 0,05-0,3 |
| манітол | 1,0-4,0 |
| натрію хлорид | 0,6-1,0 |
| лідокаїну гідрохлорид | 0,01-0,05 |
| вода для ін'єкцій | решта. |

(11) 97030

(51) МПК (2015.01)
A61K 31/00

(21) **у 2014 10532**
(24) 25.02.2015

(22) 26.09.2014

(72) Козін Юрій Іванович (UA), Кравцов Олексій Віталійович (UA), Смоляник Костянтин Миколайович (UA), Лебідь Петро Борисович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІЇ ІМЕНІ В.Т. ЗАЙЦЕВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

в'їзд Балакірєва, 1, м. Харків-103, 61103 (UA)

(54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЗАХИСНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ЛІПІНУ (ФОСФАТИДИЛХОЛІНУ)**

(57) 1. Спосіб підвищення захисних властивостей ліпину (фосфатидилхоліну), який включає змішування фосфатидилхоліну із розчином фізіологічно активної речовини та емульгування суміші у водному середовищі, який **відрізняється** тим, що як фізіологічно

(11) 97130

(51) МПК
A61K 9/08 (2006.01)

(21) **у 2014 13095**
(24) 25.02.2015

(22) 05.12.2014

(72) Загорій Гліб Володимирович (UA)

(73) **ЗАГОРІЙ ГЛІБ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
 вул. Прорізна, 10, кв. 19, м. Київ, 01034 (UA)

(54) **СПОСІБ УПАКУВАННЯ ЛІКАРСЬКИХ РОЗЧИНІВ**

(57) 1. Спосіб упакування лікарських розчинів, що включає формування контейнера (флакона), його наповнення лікарським розчином, запаювання, приварювання, наприклад, євроковпачка, який **відрізняється** тим, що операцію герметичності по контролю цілісності головки контейнера (флакона) здійснюють перед приварюванням, наприклад, євроковпачка, за рахунок якої негерметичні контейнери (флакони) відбраковують до етапу приварювання ковпачка.

активну речовину застосовують озонований фізіологічний розчин з концентрацією розчиненого озону $4,0 \pm 0,4$ мкг/мл, при цьому на 15-20 мл озонованого фізіологічного розчину беруть 100 мг ліофілізованого фосфатидилхоліну, а емульгують суміш шляхом збовтування впродовж 3-5 хвилин.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як фізіологічно активну речовину застосовують озонований фізіологічний розчин з додаванням до нього антигипоксантив в фізіологічних дозах.

(11) **97011** (51) МПК (2015.01)
A61K 31/00

(21) **у 2014 10475** (22) **25.09.2014**
(24) **25.02.2015**

(72) Захаренко Ніла Олександрівна (UA), Гнатко Олена Петрівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ЖІНОК З ПАТОЛОГІЧНИМ ПРЕЛІМІНАРНИМ ПЕРІОДОМ**

(57) Спосіб лікування жінок з патологічним прелімінарним періодом, що включає застосування лікарських засобів, який **відрізняється** тим, що на тлі базової терапії додатково призначають гініпрал - 5 мг в 100 мл фізичного розчину внутрішньовенно крапельно протягом 30 хвилин (0,15 мкг на хвилину) одноразово на добу, протягом 2-х днів, потім вводять істенон - 2 мл в 100 мл фізичного розчину внутрішньовенно крапельно один раз на добу протягом 2-х днів, потім глутаргін - 10 мл 4 % розчину в 100 мл фізичного розчину внутрішньовенно крапельно одноразово протягом 2-х днів.

(11) **97073** (51) МПК (2015.01)
A61K 31/00

(21) **у 2014 10958** (22) **07.10.2014**
(24) **25.02.2015**

(72) Сосін Іван Кузьмич (UA), Мисько Галина Миколаївна (UA), Горбань Андрій Євгенович (UA), Чуєв Юрій Федорович (UA), Гончарова Олена Юріївна (UA), Петрюк Петро Тодорович (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**
вул. Корчагінців, 58, м. Харків, 61176 (UA)

(54) **СПОСІБ ІНТЕГРОВАНОГО ЛІКУВАННЯ ДУАЛЬНОЇ ПАТОЛОГІЧНОЇ ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД АЛКОГОЛЮ ТА АРАЛІЄВИХ СТИМУЛЯТОРІВ**

(57) Спосіб інтегрованого лікування дуальної патологічної залежності від алкоголю та аралієвих стимуляторів, який передбачає комплексну стандартну детоксикаційну, симптоматичну, антикревінгову, гепатопротекторну, імунорегуючу фармакологічну терапію у поєднанні з класичною рефлексотерапією, який **відрізняється** тим, що пацієнту додатково до базового терапевтичного комплексу призначають сеанси мікрохвильової резонансної терапії (МРТ) - впли-

вом на потужну корпоральну точку загальної дії 36III (попеременно на правій і лівій нозі) безперервним електромагнітним випромінюванням мм-діапазону низької інтенсивності зі щільністю потоку не більше 10 мВт/см^2 , в діапазоні частот 53,6-57,0 кГц (для кожного пацієнта визначається індивідуальна комфортна частота опромінювання), тривалість сеансу 25-30 хв., на курс лікування 10-12 сеансів; сеанси електроаурикулотерапії (точки 17, 29, 33, 55, 82); гальмівна методика, з одночасним використанням класичної голкорексфлексотерапії (корпоральні точки XIII, XI, VII, III меридіанів); курс лікування - 10-12 процедур, перші 3-4 дні сеанси проводять щодня, а потім через 1 або 2 дні, залежно від стану хворого; препарат антиконвульсивної та тимолептичної дії Карбамазепін (Фінлепсин) призначають по 200 мг два рази на добу протягом 10-12 днів.

(11) **97038** (51) МПК (2015.01)
A61K 31/00
A61N 5/00

(21) **у 2014 10629** (22) **29.09.2014**
(24) **25.02.2015**

(72) Сосін Іван Кузьмич (UA), Чуєв Юрій Федорович (UA), Сергієнко Олена Іванівна (UA), Петрюк Петро Тодорович (UA), Заворотний В'ячеслав Іванович (UA), Гончарова Олена Юріївна (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**
вул. Корчагінців, 58, м. Харків, 61176 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ АЛКОГОЛЬНОГО АБСТИНЕНТНОГО СИНДРОМУ З КОМОРБІДНОЮ ІНТРАНОЗОЛОГІЧНОЮ ГЕПАТОПАТІЄЮ**

(57) Спосіб лікування алкогольного абстинентного синдрому, ускладненого коморбідною інтранозологічною гепатопатією, який включає використання стандартної фармакологічної терапії, диференційовано поєднаної з гепатопротекторами на фоні внутрішньосудинного лазерного опромінювання крові наступних параметрів: червоний діапазон спектра, довжина хвилі 0,63 мкм, потужність 1,5 мВт, який **відрізняється** тим, що як гепатопротектор призначають препарат Ліверія 1С у таблетках по 500 мг перорально по 1 таблетці 2-3 рази на добу, за 15-30 хвилин до прийому їжі, при тривалості курсу терапії 7-14 днів, та здійснюють лазерне опромінювання крові експозицією 30-40 хвилин, на курс лікування 2-4 сеанси, по одному сеансу через день; після завершення купіруючої терапії призначають підтримуючу протирецидивну терапію препаратом "Ліверія 1С": перорально 1 таблетка 2 рази на день впродовж 2-3 тижнів.

(11) **97132** (51) МПК
A61K 33/14 (2006.01)

(21) **у 2014 13211** (22) **09.12.2014**
(24) **25.02.2015**

(72) Загорій Гліб Володимирович (UA)

(73) **ЗАГОРІЙ ГЛІБ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Прорізна, 10, кв. 19, м. Київ, 01034 (UA)

(54) ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ ВАЗОДИЛАТОРНОЇ ДІЇ

- (57)** Фармацевтична композиція вазодилаторної дії, що містить пентоксифілін, натрію хлорид, воду для ін'єкцій, яка **відрізняється** тим, що додатково містить калію хлорид, кальцію хлорид, магнію хлорид, натрію лактат при наступному співвідношенні компонентів в мг на 100 мл:
- | | |
|-------------------|------------|
| пентоксифілін | 42,5-57,5 |
| натрію хлорид | 600-650 |
| калію хлорид | 25-30 |
| кальцію хлорид | 10-18 |
| натрію лактат | 288-352 |
| магнію хлорид | 5-15 |
| вода для ін'єкцій | до 100 мл. |

(72) Гнатко Олена Петрівна (UA), Скурятіна Наталія Григорівна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ

бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ УРОГЕНІТАЛЬНИХ ІНФЕКЦІЙ У ЖІНОК З ПОРУШЕННЯМ РЕПРОДУКТИВНОЇ ФУНКЦІЇ

- (57)** Спосіб лікування урогенітальних інфекцій у жінок з порушенням репродуктивної функції, що включає застосування антибактеріальних засобів, який **відрізняється** тим, що після 10-14-денного прийому антибактеріальних засобів внутрішньом'язово починають імунomodulatory "Галавіт" у дозі 100 мг через день, курсом 10-15 ін'єкцій.

(11) 96869

(51) МПК (2015.01)
A61K 35/00
A61K 9/00

(21) u 2014 08518
(24) 25.02.2015

(22) 28.07.2014

(72) Дюдюн Анатолій Дмитрович (UA), Алі Лоай Хасан Мустафа (UA), Поліон Наталя Миколаївна (UA)

(73) ДЮДЮН АНАТОЛІЙ ДМИТРОВИЧ
вул. Маршала Маліновського, 44, кв. 59, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

АЛІ ЛОАЙ ХАСАН МУСТАФА

Запорізьке шосе, 60, кв. 209, м. Дніпропетровськ, 49040 (UA)

ПОЛІОН НАТАЛЯ МИКОЛАЇВНА

вул. Орлина, 118, м. Дніпропетровськ, 49118 (UA)

(54) СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА АРТРОПАТИЧНИЙ ПСОРИАЗ

- (57)** Спосіб комплексного лікування хворих на артропатичний псориаз шляхом призначення базової терапії в поєднанні із фонофорезом, який **відрізняється** тим, що для проведення фонофорезу застосовують гель, який містить бішофіт, кислоту нікотинову, димексид, поліетиленоксид-400, проксанол-268, ніпагін (метилпарабен), ніпазол (пропілпарабен) та воду очищену, при такому співвідношенні компонентів: мас. %:
- | | |
|-------------------------|-----------|
| бішофіт | 45,0-55,0 |
| кислота нікотинова | 0,09-0,11 |
| димексид | 10,0-12,0 |
| поліетиленоксид-400 | 5,0-6,0 |
| проксанол-268 | 19,0-21,0 |
| ніпагін (метилпарабен) | 0,14-0,16 |
| ніпазол (пропілпарабен) | 0,4-0,6 г |
| вода очищена | до 100,0, |
- при цьому при фонофорезі використовують ультразвукові колювання інтенсивністю 1 Вт/см² і частотою 2640 кГц, які проводять в неперервному режимі протягом 30 хвилин 1 раз на добу загальною кількістю 12-14 сеансів.

(11) 96814

(51) МПК (2015.01)
A61K 36/00

(21) a 2014 09122
(24) 25.02.2015

(22) 14.08.2014

(72) Васишлина Валентина Леонідівна (UA)

(73) ВАСИЛИШИНА ВАЛЕНТИНА ЛЕОНІДІВНА

вул. Сєдова, 42, м. Боярка, Київ-Святошинський р-н, Київська обл., 08153 (UA)

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ОНКОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

- (57)** 1. Спосіб лікування онкологічних захворювань, що включає використання комплексу лікарських засобів рослинного походження, який **відрізняється** тим, що як лікарські засоби рослинного походження використовують водні трав'яні настої, водно-нашатирні екстракти, еліксири, бальзами, желейні форми або свічки за такою схемою:
- водні трав'яні настої вводять перорально по 250-500 мл за 30-60 хв. до кожного прийому їжі;
- водний трав'яний настій (t⁺+38 °C) вводять ректально в об'ємі 100-200 мл по 8-12 крап/хв. від 2 до 4 разів на добу;
- водно-нашатирний екстракт в об'ємі 3-6 гр/кг ваги вводять в організм протягом 60-90 хв. шляхом вмишування допонями через непошкоджені ділянки шкіри кілька разів на день з проміжком не менше 3-х годин;
- аплікації з еліксирів або бальзамів накладають на хворий орган від 2 до 4 разів на 3-4 години в проміжках між введеннями в організм водно-нашатирного екстракту;
- лікарські засоби рослинного походження в желейних формах або свічках вводять ректально в об'ємі 3-7 мл або в кількості 1-2 свічки за одне введення.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як лікарські засоби рослинного походження в желейних формах або свічках використовують препарати "Віватон".

(11) 97018

(51) МПК (2015.01)
A61K 35/00
A61K 39/00

(21) u 2014 10482
(24) 25.02.2015

(22) 25.09.2014

(11) 96839

(51) МПК (2015.01)
A61K 36/00
A61P 3/10 (2006.01)

(21) u 2014 07978
(24) 25.02.2015

(22) 15.07.2014

- (72) Сибірна Наталія Олександрівна (UA), Гачкова Галина Ярославівна (UA), Хохла Марія Романівна (UA)
 (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА**
 вул. Університетська, 1, м. Львів, 79000 (UA)
 (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ БЕЗАЛКАЛОЇДНОГО ЕКСТРАКТУ З КОЗЛЯТНИКА ЛІКАРСЬКОГО З АНТИДІАБЕТИЧНОЮ ДІЄЮ**
 (57) Спосіб одержання безалкалоїдного екстракту з козлятника лікарського з антидіабетичною дією, що включає подрібнену надземну частину рослини, яку настоюють з підкисленим етиловим спиртом, упарюють, після чого витяжку розводять водою і хлороформом, одержують водну алкалоїдвмісну та хлороформну безалкалоїдну фракції, при цьому етиловий спирт підкислюють хлоридною кислотою до pH 2 і використовують хлороформну безалкалоїдну фракцію.

- (11) **96883** (51) МПК (2015.01)
A61K 39/00
 (21) **u 2014 08850** (22) **05.08.2014**
 (24) **25.02.2015**
 (72) Грициняк Ігор Іванович (UA), Федоненко Олена Вікторівна (UA), Єсіпова Наталія Борисівна (UA), Маренков Олег Миколайович (UA), Колесник Наталія Леонідівна (UA)
 (73) **ІНСТИТУТ РИБНОГО ГОСПОДАРСТВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**
 вул. Обухівська, 135, м. Київ, 03164, Україна (UA)
 (54) **СПОСІБ ПОЛІПШЕННЯ ФІЗІОЛОГІЧНОГО СТАНУ ТА СТИМУЛЮВАННЯ РОСТУ АКВАРІУМНИХ РИБ**
 (57) Спосіб поліпшення фізіологічного стану та стимулювання росту акваріумних риб, що включає проведення профілактичних ванн з певним препаратом, який відрізняється тим, що як препарат використовують "Альбувір", кількість якого розраховують, вносять та розмішують у акваріумі для створення 0,01 % концентрації 1 раз на тиждень протягом 30 днів, причому годівлю риб здійснюють на наступний день після додавання препарату.

- (11) **96884** (51) МПК (2015.01)
A61K 39/00
 (21) **u 2014 08851** (22) **05.08.2014**
 (24) **25.02.2015**
 (72) Грициняк Ігор Іванович (UA), Єсіпова Наталія Борисівна (UA), Тарновська Юлія Олександрівна (UA), Маренков Олег Миколайович (UA), Колесник Наталія Леонідівна (UA)
 (73) **ІНСТИТУТ РИБНОГО ГОСПОДАРСТВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**
 вул. Обухівська, 135, м. Київ, 03164, Україна (UA)
 (54) **СПОСІБ КУЛЬТИВУВАННЯ ІНФУЗОРІЙ**
 (57) Спосіб культивування інфузорій, що включає вирощування культури у поживному середовищі, який відрізняється тим, що як поживне середовище використовують 12 % водний розчин яєчного жовтка,

який одразу після приготування щоденно додають по 18 крапель на 5 л чистої води у ємності, де культивують інфузорій; при цьому культуру інфузорій оновлюють через кожні 4 тижні.

- (11) **96885** (51) МПК (2015.01)
A61K 39/00
 (21) **u 2014 08852** (22) **05.08.2014**
 (24) **25.02.2015**
 (72) Грициняк Ігор Іванович (UA), Маренков Олег Миколайович (UA), Федоненко Олена Вікторівна (UA), Шарамок Тетяна Сергіївна (UA), Колесник Наталія Леонідівна (UA)
 (73) **ІНСТИТУТ РИБНОГО ГОСПОДАРСТВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**
 вул. Обухівська, 135, м. Київ, 03164, Україна (UA)
 (54) **СПОСІБ ЗНЕВОДНЕННЯ ТА ПАРАФІНУВАННЯ ІКРИ РИБ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ГІСТОЛОГІЧНИХ ЗРІЗІВ**
 (57) Спосіб зневоднення та парафінування ікри риб для виготовлення гістологічних зрізів, що включає пробопідготовку зразків ікри з метою створення парафінових блоків для гістологічних зрізів, який відрізняється тим, що дослідні зразки гонад риб зневоднюють та парафінують з використанням абсолютного ізопропілового спирту 99,7 %-ї концентрації з додаванням октилфеноксиполіетоксітанолу (Тритон Х15) в співвідношенні 1:10000, в розчині яких проби витримують по декілька годин, після чого їх переносять до парафіну для заливки за наступною схемою:
 1 зміна: 99,7 %-й ізопропіловий спирт + Тритон Х15-1 година;
 2 зміна: 99,7 %-й ізопропіловий спирт + Тритон Х15-2 години;
 3 зміна: 99,7 %-й ізопропіловий спирт + Тритон Х15-3 години;
 4 зміна: 99,7 %-й ізопропіловий спирт + Тритон Х15-4 години;
 5 зміна: 99,7 %-й ізопропіловий спирт + Тритон Х15-5 годин;
 6 зміна: 99,7 %-й ізопропіловий спирт + Тритон Х15-5,5 годин;
 7 зміна: 99,7 %-й ізопропіловий спирт + Тритон Х15-6 годин;
 8 зміна: 99,7 %-й ізопропіловий спирт + Тритон Х15-5,5 годин,
 1 заливка: парафін 60 °C - 1,5 години;
 2 заливка: парафін 60 °C - 1 година;
 3 заливка: парафін 60 °C - 1 година.

- (11) **96919** (51) МПК (2015.01)
A61K 49/00
A61K 33/02 (2006.01)
 (21) **u 2014 09562** (22) **01.09.2014**
 (24) **25.02.2015**
 (72) Авраменко Анатолій Олександрович (UA)
 (73) **АВРАМЕНКО АНАТОЛІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

вул. Чкалова, 118, кв. 4, м. Миколаїв, 54003 (UA)

(54) СПОСІБ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО МОДЕЛЮВАННЯ ЕРОЗИТИВНО-ВИРАЗКОВИХ УРАЖЕНЬ СЛИЗОВОЇ ШЛУНКА ТА ДВНАДЦЯТИПАЛОЇ КИШКИ У ЩУРІВ ЗА ДОПОМОГОЮ 2,5% ВОДНОГО РОЗЧИНУ АМІАКУ ЗА АВРАМЕНКОМ А.О.

(57) Спосіб експериментального моделювання ерозивно-виразкових уражень слизової шлунка та дванадцятипалої кишки у піддослідних тварин, а саме - у щурів, який здійснюється за допомогою продукту життєдіяльності НР-інфекції - гідроксиду амонію, який відрізняється тим, що ерозивно-виразкові ураження слизової шлунка та дванадцятипалої кишки у піддослідних тварин моделюються за допомогою 2 мл 2,5 % водного розчину аміаку, який під поверхневим ефірним наркозом через зонд вводиться у шлункову порожнину щурів, які 1 добу перебували без їжі, після чого тварин поміщають у помешкання без доступу до їжі та води на 1 добу.

(11) 96922 (51) МПК (2015.01)
A61M 21/00

(21) u 2014 09624 (22) 02.09.2014
(24) 25.02.2015

(72) Височіна Надія Леонідівна (UA), Воронова Валентина Іванівна (UA), Гуніна Лариса Михайлівна (UA), Данцкер Ганна Борисівна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ УКРАЇНИ
вул. Фізкультури, 1, м. Київ, 03680 (UA)

(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ВПЕВНЕНOSTІ У СПОРТСМЕНІВ

(57) Спосіб підвищення впевненості у спортсменів, що включає застосування психологічного тренінгу тривалістю 1,5 год. протягом 20 днів через добу, який відрізняється тим, що додатково здійснюють його фармакологічну підтримку:
гліцин - по одній таблетці тричі на добу;
енеріон - по одній таблетці двічі на добу;
новопасит - по 2,5 мл зранку і вдень, а також 5 мл безпосередньо перед сном.

(11) 96901 (51) МПК (2015.01)
A61M 27/00

(21) u 2014 09065 (22) 11.08.2014
(24) 25.02.2015

(72) Сотников Артур Васильович (UA), Грибачов Сергій Михайлович (UA), Яблоков Володимир Васильович (UA), Сапа Сергій Анатолійович (UA), Асланян Сергій Арменакович (UA)

(73) СОТНИКОВ АРТУР ВАСИЛЬОВИЧ
пров. Поліський, 15, кв. 12, м. Київ, 02093 (UA)

ГРИБАЧОВ СЕРГІЙ МИХАЙЛОВИЧ
вул. Малиновського, 7-а, кв. 171, м. Київ, 04212 (UA)

ЯБЛОКОВ ВОЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ
вул. Туполєва, 18-А, кв. 69, м. Київ-128, 04128 (UA)

(54) СПОСІБ ОБРОБКИ БІОЛОГІЧНОЇ ПОРОЖНИНИ

(57) Спосіб обробки біологічної порожнини, при якому виконують подачу лікувальної речовини у біологічну порожнину через канал іригації пристрою для дренажування, який відрізняється тим, що лікувальну речовину подають в біологічну порожнину у вигляді аерозолі за допомогою пристрою для подачі аерозолі з можливістю регулювання тривалості і інтенсивності подачі аерозолі в процесі обробки аерозолем біологічної порожнини шляхом регулювання режиму роботи пристрою для подачі аерозолі.

(11) 96943 (51) МПК (2015.01)
A61N 1/10 (2006.01)
A61B 17/00

(21) u 2014 09992 (22) 11.09.2014
(24) 25.02.2015

(72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)

(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОВОГА
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ

(57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який відрізняється тим, що проводять визначення поліморфізму гена eNOS T 786, рівнів остеокальцину, ТФР-β1, СІСР і при гомозиготному носійстві 786-ТТ, рівнях остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл, ТФР-β1 17-25 нг/мл, СІСР 102-108 нг/мл прогнозують зрощення перелому.

(11) 96935 (51) МПК (2015.01)
A61N 1/10 (2006.01)
A61B 17/00

(21) u 2014 09863 (22) 08.09.2014
(24) 25.02.2015

(72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)

(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОВОГА
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ

(57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який відрізняється тим, що проводять визначення поліморфізмів генів MTHFR C677T, eNOS T 786, рівнів СРП, ТФР-β1 і при гомозиготному носійстві 677-СС, гетерозиготному 786-ТС, рівнях СРП 1,7-5,2 мг/л, ТФР-β1 17-25 нг/мл прогнозують зрощення перелому.

- (11) **96954** (51) МПК (2015.01)
A61N 1/10 (2006.01)
A61B 17/00
- (21) **u 2014 10074** (22) **15.09.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА** Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**
- (57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який відрізняється тим, що проводять визначення поліморфізму гена MTHFR C677T, рівнів остеокальцину, ТФР-β1, ІЛ-6 і при гомозиготному носійстві 677-CC, рівнях остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл, ТФР-β1 17-25 нг/мл, ІЛ-6 3,3-8,8 нг/л прогнозують зрощення перелому.

- (11) **96955** (51) МПК (2015.01)
A61N 1/10 (2006.01)
A61B 17/00
- (21) **u 2014 10075** (22) **15.09.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА** Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**
- (57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який відрізняється тим, що проводять визначення поліморфізму гена eNOS T 786, рівнів остеокальцину, ТФР-β1, ІЛ-6 і при гетерозиготному носійстві 786-TC, рівнях остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл, ТФР-β1 17-25 нг/мл, ІЛ-6 3,3-8,8 нг/л прогнозують зрощення перелому.

- (11) **96934** (51) МПК (2015.01)
A61N 1/10 (2006.01)
A61B 17/00
- (21) **u 2014 09860** (22) **08.09.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА** Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**
- (57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який відрізняється тим, що проводять визначення поліморфізмів генів MTHFR C677T, eNOS T 786, рівнів СРП, ТФР-β1 і при гомозиготному носійстві 677-CC, 786-ТТ, рівнях СРП 1,7-5,2 мг/л, ТФР-β1 17-25 нг/мл прогнозують зрощення перелому.

- (11) **96960** (51) МПК (2015.01)
A61N 1/10 (2006.01)
A61B 17/00
- (21) **u 2014 10081** (22) **15.09.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА** Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**
- (57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який відрізняється тим, що проводять визначення поліморфізму гена MTHFR C677T, рівнів остеокальцину, ТФР-β1, ІЛ-6, СРП і при гетерозиготному носійстві 677-CT, рівнях остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл, ТФР-β1 17-25 нг/мл, ІЛ-6 3,3-8,8 нг/л, СРП 1,7-5,2 мг/л прогнозують зрощення перелому.

- (11) **96962** (51) МПК
A61N 1/10 (2006.01)
G01N 33/48 (2006.01)
- (21) **u 2014 10110** (22) **15.09.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА** Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**
- (57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає проведення клінічного огляду, рентгенографії, який відрізняється тим, що проводять визначення поліморфізму гена MTHFR C677T, рівнів піридиноліну, ТФР-β1, COMP, ІЛ-6, і при гомозиготному носійстві 677-CC, рівнях піридиноліну 4,5-6,5 нг/мл, ТФР-β1 17-25 нг/мл, COMP 531-595 нг/мл, ІЛ-6 3,3-8,8 нг/л прогнозують зрощення перелому.

- (11) **96963** (51) МПК
A61N 1/10 (2006.01)
G01N 33/48 (2006.01)
- (21) **у 2014 10111** (22) **15.09.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**
- (57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає проведення клінічного огляду, рентгенографії, який **відрізняється** тим, що проводять визначення поліморфізму гена eNOS T 786, рівнів піридиноліну, ТФР-β1, COMP, ІЛ-6, і при гетерозиготному носійстві 786-ТС, рівнях піридиноліну 4,5-6,5 нг/мл, ТФР-β1 17-25 нг/мл, COMP 531-595 нг/мл, ІЛ-6 3,3-8,8 нг/л прогнозують зрощення перелому.

- (11) **96979** (51) МПК (2015.01)
A61N 1/10 (2006.01)
A61B 17/00
- (21) **у 2014 10330** (22) **22.09.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**
- (57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що проводять визначення поліморфізмів генів MTHFR C677T, eNOS T 786, рівнів остеокальцину, СІСР, СРР і при гомозиготному носійстві 677-СС, гетерозиготному 786-ТС, рівнях остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл, СІСР 102-108 нг/мл, СРР 1,7-5,2 мг/л прогнозують зрощення перелому.

- (11) **96980** (51) МПК (2015.01)
A61N 1/10 (2006.01)
A61B 17/00
- (21) **у 2014 10331** (22) **22.09.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**

- Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**
- (57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що проводять визначення поліморфізмів генів MTHFR C677T, eNOS T 786, рівнів остеокальцину, СІСР, СРР і при гетерозиготному носійстві 677-СТ, гомозиготному 786-ТТ, рівнях остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл, СІСР 102-108 нг/мл, СРР 1,7-5,2 мг/л прогнозують зрощення перелому.

- (11) **96961** (51) МПК
A61N 1/10 (2006.01)
G01N 33/48 (2006.01)
- (21) **у 2014 10109** (22) **15.09.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**
- (57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає проведення клінічного огляду, рентгенографії, який **відрізняється** тим, що проводять визначення поліморфізму гена MTHFR C677T, рівнів піридиноліну, ТФР-β1, COMP, ІЛ-6 і при гетерозиготному носійстві 677-СТ, рівнях піридиноліну 4,5-6,5 нг/мл, ТФР-β1 17-25 нг/мл, COMP 531-595 нг/мл, ІЛ-6 3,3-8,8 нг/л прогнозують зрощення перелому.

- (11) **96978** (51) МПК (2015.01)
A61N 1/10 (2006.01)
A61B 17/00
- (21) **у 2014 10329** (22) **22.09.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**
- (57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що проводять визначення поліморфізмів генів MTHFR C677T, eNOS T 786, рівнів остеокальцину, СІСР, СРР і при гомозиготному носійстві 677-СС, 786-ТТ, рівнях остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл, СІСР 102-108 нг/мл, СРР 1,7-5,2 мг/л прогнозують зрощення перелому.

- (11) **96958** (51) МПК (2015.01)
A61N 1/10 (2006.01)
A61B 17/00
- (21) **у 2014 10079** (22) **15.09.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**
- (57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що проводять визначення поліморфізму генів MTHFR C677T, eNOS T 786, рівнів остеокальцину, ТФР-β1, ІЛ-6 і при гомозиготному носійстві 677-CC, гетерозиготному 786-TC, рівнях остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл, ТФР-β1 17-25 нг/мл, ІЛ-6 3,3-8,8 нг/л прогноують зрощення перелому.

- (11) **96959** (51) МПК (2015.01)
A61N 1/10 (2006.01)
A61B 17/00
- (21) **у 2014 10080** (22) **15.09.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**
- (57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що проводять визначення поліморфізму генів MTHFR C677T, eNOS T 786, рівнів остеокальцину, ТФР-β1, ІЛ-6 і при гомозиготному носійстві 677-CC, 786-ТТ, рівнях остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл, ТФР-β1 17-25 нг/мл, ІЛ-6 3,3-8,8 нг/л прогноують зрощення перелому.

- (11) **97032** (51) МПК
A61N 1/10 (2006.01)
G01N 33/48 (2006.01)
- (21) **у 2014 10561** (22) **26.09.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**

- Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**
- (57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає проведення клінічного огляду, рентгенографії, який **відрізняється** тим, що проводять визначення поліморфізму гена MTHFR C677T, рівнів остеокальцину, ГАГ, СІСР, ІЛ-6 і при гомозиготному носійстві 677-CC, рівнях остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл, ГАГ 24-26 мкмоль/л, СІСР 102-108 нг/мл, ІЛ-6 3,3-8,8 нг/л прогноують зрощення перелому.

- (11) **96956** (51) МПК (2015.01)
A61N 1/10 (2006.01)
A61B 17/00
- (21) **у 2014 10077** (22) **15.09.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**
- (57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що проводять визначення поліморфізму генів MTHFR C677T, eNOS T 786, рівнів остеокальцину, ТФР-β1, ІЛ-6 і при гетерозиготному носійстві 677-CT, 786-TC, рівнях остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл, ТФР-β1 17-25 нг/мл, ІЛ-6 3,3-8,8 нг/л прогноують зрощення перелому.

- (11) **96957** (51) МПК (2015.01)
A61N 1/10 (2006.01)
A61B 17/00
- (21) **у 2014 10078** (22) **15.09.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**
- (57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що проводять визначення поліморфізму генів MTHFR C677T, eNOS T 786, рівнів остеокальцину, ТФР-β1, ІЛ-6 і при гетерозиготному носійстві 677-CT, гомозиготному 786-ТТ, рівнях остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл, ТФР-β1 17-25 нг/мл, ІЛ-6 3,3-8,8 нг/л прогноують зрощення перелому.

- (11) **96947** (51) МПК (2015.01)
A61N 1/10 (2006.01)
A61B 17/00
- (21) **у 2014 10034** (22) **12.09.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**
- (57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що проводять визначення поліморфізмів генів MTHFR C677T, eNOS T 786, рівнів остеокальцину, ТФР- β 1, СІСР і при гомозиготному носійстві 677-СС, 786-ТТ, рівнях остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл, ТФР- β 1 17-25 нг/мл, СІСР 102-108 нг/мл прогнозують зрощення перелому.

- (11) **97022** (51) МПК
A61N 1/10 (2006.01)
G01N 33/48 (2006.01)
- (21) **у 2014 10496** (22) **25.09.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**
- (57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає проведення клінічного огляду, рентгенографії, який **відрізняється** тим, що проводять визначення поліморфізму гена MTHFR C677T, рівнів остеокальцину, ТФР- β 1, ГАГ і при гомозиготному носійстві 677-СС, рівнях остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл, ТФР- β 1 17-25 нг/мл, ГАГ 24-26 мкмоль/л прогнозують зрощення перелому.

- (11) **96975** (51) МПК (2015.01)
A61N 1/10 (2006.01)
A61B 17/00
- (21) **у 2014 10324** (22) **22.09.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**

- Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**
- (57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що проводять визначення поліморфізмів генів MTHFR C677T, eNOS T 786, рівнів остеокальцину, СІСР, ІЛ-6 і при гетерозиготному носійстві 677-СТ, 786-ТС, рівнях остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл, СІСР 102-108 нг/мл, ІЛ-6 3,3-8,8 нг/л прогнозують зрощення перелому.

- (11) **96977** (51) МПК (2015.01)
A61N 1/10 (2006.01)
A61B 17/00
- (21) **у 2014 10327** (22) **22.09.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**
- (57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що проводять визначення поліморфізму гена MTHFR C677T, рівнів остеокальцину, СІСР, ІЛ-6 і при гомозиготному носійстві 677-СС, рівнях остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл, СІСР 102-108 нг/мл, ІЛ-6 3,3-8,8 нг/л прогнозують зрощення перелому.

- (11) **96976** (51) МПК (2015.01)
A61N 1/10 (2006.01)
A61B 17/00
- (21) **у 2014 10325** (22) **22.09.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**
- (57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що проводять визначення поліморфізму гена eNOS T 786, рівнів остеокальцину, СІСР, ІЛ-6 і при гомозиготному носійстві 786-ТТ, рівнях остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл, СІСР 102-108 нг/мл, ІЛ-6 3,3-8,8 нг/л прогнозують зрощення перелому.

- (11) **96918** (51) МПК (2015.01)
A61N 1/10 (2006.01)
A61B 17/00
- (21) **у 2014 09513** (22) **29.08.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**
- (57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який відрізняється тим, що в сироватці крові хворого проводять визначення поліморфізму генів MTHFR C677T, eNOS T 786, рівнів ІЛ-6, піридиноліну і при гетерозиготному носійстві 677-СТ, 786-ТС, рівнях ІЛ-6 3,3-8,8 нг/л, піридиноліну 4,5-6,5 нг/мл прогнозують зрощення перелому.

- (11) **96984** (51) МПК (2015.01)
A61N 1/10 (2006.01)
A61B 17/00
- (21) **у 2014 10343** (22) **22.09.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**
- (57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який відрізняється тим, що проводять визначення поліморфізму гена eNOS T 786, рівнів остеокальцину, СІСР, ІЛ-6, СРР і при гомозиготному носійстві 786-ТТ, рівнях остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл, СІСР 102-108 нг/мл, ІЛ-6 3,3-8,8 нг/л, СРР 1,7-5,2 мг/л прогнозують зрощення перелому.

- (11) **96985** (51) МПК (2015.01)
A61N 1/10 (2006.01)
A61B 17/00
- (21) **у 2014 10344** (22) **22.09.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**

- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**
- (57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який відрізняється тим, що проводять визначення поліморфізму гена eNOS T 786, рівнів остеокальцину, СІСР, ІЛ-6, СРР і при гетерозиготному носійстві 786-ТС, рівнях остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл, СІСР 102-108 нг/мл, ІЛ-6 3,3-8,8 нг/л, СРР 1,7-5,2 мг/л прогнозують зрощення перелому.

- (11) **97034** (51) МПК (2015.01)
A61N 1/10 (2006.01)
A61B 17/00
- (21) **у 2014 10566** (22) **26.09.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**
- (57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який відрізняється тим, що проводять визначення поліморфізму генів MTHFR C677T, eNOS T 786, рівнів остеокальцину, ГАГ, СІСР, ІЛ-6 і при гомозиготному носійстві 677-СС, гетерозиготному 786-ТС, рівнях остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл, ГАГ 24-26 мкмоль/л, СІСР 102-108 нг/мл, ІЛ-6 3,3-8,8 нг/л прогнозують зрощення перелому.

- (11) **96982** (51) МПК (2015.01)
A61N 1/10 (2006.01)
A61B 17/00
- (21) **у 2014 10341** (22) **22.09.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**
- (57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який відрізняється тим, що проводять визначення поліморфізмів генів MTHFR C677T, eNOS T 786, рівнів остеокальцину, СІСР, ІЛ-6, СРР і при гетерозиготному носійстві 677-СТ, гомозиготному 786-ТТ, рівнях остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл, СІСР 102-108 нг/мл, ІЛ-6 3,3-8,8 нг/л, СРР 1,7-5,2 мг/л прогнозують зрощення перелому.

- (11) **96983** (51) МПК (2015.01)
A61N 1/10 (2006.01)
A61B 17/00
- (21) **u 2014 10342** (22) **22.09.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**
- (57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який відрізняється тим, що проводять визначення поліморфізму генів MTHFR C677T, eNOS T 786, рівнів остеокальцину, СІСР, ІЛ-6, СРП і при гетерозиготному носійстві 677-СТ, 786-ТС, рівнях остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл, СІСР 102-108 нг/мл, ІЛ-6 3,3-8,8 нг/л, СРП 1,7-5,2 мг/л прогнозують зрощення перелому.

- (11) **96981** (51) МПК (2015.01)
A61N 1/10 (2006.01)
A61B 17/00
- (21) **u 2014 10340** (22) **22.09.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**
- (57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який відрізняється тим, що проводять визначення поліморфізмів генів MTHFR C677T, eNOS T 786, рівнів остеокальцину, СІСР, ІЛ-6 і при гетерозиготному носійстві 677-СТ, гомозиготному 786-ТТ, рівнях остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл, СІСР 102-108 нг/мл, ІЛ-6 3,3-8,8 нг/л прогнозують зрощення перелому.

- (11) **96931** (51) МПК (2015.01)
A61N 1/10 (2006.01)
A61B 17/00
- (21) **u 2014 09775** (22) **05.09.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**

- Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**
- (57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який відрізняється тим, що в сироватці крові хворому проводять визначення поліморфізму генів MTHFR C677T, eNOS T 786, рівнів СРП, ІЛ-6, ГАГ і при гомозиготному носійстві 677-СС, гетерозиготному 786-ТС, рівнях СРП 1,7-5,2 мг/л, ІЛ-6 3,3-8,8 нг/л, ГАГ 24-26 мкмоль/л прогнозують зрощення перелому.

- (11) **96926** (51) МПК (2015.01)
A61N 1/10 (2006.01)
A61B 17/00
- (21) **u 2014 09712** (22) **04.09.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**
- (57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який відрізняється тим, що в сироватці крові хворому проводять визначення поліморфізму гена eNOS T 786, рівнів СРП, ІЛ-6, СОМР і при гетерозиготному носійстві 786-ТС, рівнях СРП 1,7-5,2 мг/л, ІЛ-6 3,3-8,8 нг/л, СОМР 531-595 нг/мл прогнозують зрощення перелому.

- (11) **96930** (51) МПК (2015.01)
A61N 1/10 (2006.01)
A61B 17/00
- (21) **u 2014 09766** (22) **05.09.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**
- (57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який відрізняється тим, що в сироватці крові хворого проводять визначення поліморфізму гена eNOS T 786, рівнів СРП, ІЛ-6, ГАГ і при гетерозиготному носійстві 786-ТС, рівнях СРП 1,7-5,2 мг/л, ІЛ-6 3,3-8,8 нг/л, ГАГ 24-26 мкмоль/л прогнозують зрощення перелому.

- (11) **96986** (51) МПК (2015.01)
A61N 1/10 (2006.01)
A61B 17/00
- (21) **u 2014 10351** (22) **22.09.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**
- (57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який відрізняється тим, що в сироватці крові хворого проводять визначення поліморфізму генів MTHFR C677T, eNOS T 786, рівнів остеокальцину, ГАГ і при гетерозиготному носійстві 677-СТ, гомозиготному 786-ТТ, рівнях остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл, ГАГ 24-26 мкмоль/л прогнозують зрощення перелому.

- (11) **96990** (51) МПК (2015.01)
A61N 1/10 (2006.01)
A61B 17/00
- (21) **u 2014 10355** (22) **22.09.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**
- (57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який відрізняється тим, що в сироватці крові хворого проводять визначення поліморфізму гена MTHFR C677T, рівнів остеокальцину, ГАГ і при гомозиготному носійстві 677-СС, рівнях остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл, ГАГ 24-26 мкмоль/л прогнозують зрощення перелому.

- (11) **96989** (51) МПК (2015.01)
A61N 1/10 (2006.01)
A61B 17/00
- (21) **u 2014 10354** (22) **22.09.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**

- Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**
- (57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який відрізняється тим, що в сироватці крові хворого проводять визначення поліморфізму гена eNOS T 786, рівнів остеокальцину, ГАГ і при гетерозиготному носійстві 786-ТС, рівнях остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл, ГАГ 24-26 мкмоль/л прогнозують зрощення перелому.

- (11) **96988** (51) МПК (2015.01)
A61N 1/10 (2006.01)
A61B 17/00
- (21) **u 2014 10353** (22) **22.09.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**
- (57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який відрізняється тим, що в сироватці крові хворого проводять визначення поліморфізму гена eNOS T 786, рівнів остеокальцину, ГАГ і при гомозиготному носійстві 786-ТТ, рівнях остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл, ГАГ 24-26 мкмоль/л прогнозують зрощення перелому.

- (11) **96992** (51) МПК (2015.01)
A61N 1/10 (2006.01)
A61B 17/00
- (21) **u 2014 10357** (22) **22.09.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**
- (57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який відрізняється тим, що проводять визначення поліморфізму генів MTHFR C677T, eNOS T 786, рівнів остеокальцину, СІСР, ІЛ-6, СРП і при гомозиготному носійстві 677-СС, 786-ТТ, рівнях остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл, СІСР 102-108 нг/мл, ІЛ-6 3,3-8,8 нг/л, СРП 1,7-5,2 мг/л прогнозують зрощення перелому.

- (11) **96987** (51) МПК (2015.01)
A61N 1/10 (2006.01)
A61B 17/00
- (21) **у 2014 10352** (22) **22.09.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА** Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**
- (57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який відрізняється тим, що в сироватці крові хворого проводять визначення поліморфізму генів MTHFR C677T, eNOS T 786, рівнів остеокальцину, ГАГ і при гетерозиготному носійстві 677-СТ, 786-ТС, рівнях остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл, ГАГ 24-26 мкмоль/л прогнозують зрощення перелому.

- (11) **96991** (51) МПК (2015.01)
A61N 1/10 (2006.01)
A61B 17/00
- (21) **у 2014 10356** (22) **22.09.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА** Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**
- (57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який відрізняється тим, що в сироватці крові хворого проводять визначення поліморфізму гена MTHFR C677T, рівнів остеокальцину, ГАГ і при гетерозиготному носійстві 677-СТ, рівнях остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл, ГАГ 24-26 мкмоль/л прогнозують зрощення перелому.

- (11) **97021** (51) МПК (2015.01)
A61N 1/10 (2006.01)
A61B 17/00
- (21) **у 2014 10495** (22) **25.09.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА** Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**
- (57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який відрізняється тим, що проводять визначення поліморфізму гена MTHFR C677T, рівнів остеокальцину, ТФР-β1, ГАГ і при гетерозиготному носійстві 677-СТ, рівнях остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл, ТФР-β1 17-25 нг/мл, ГАГ 24-26 мкмоль/л прогнозують зрощення перелому.

- (11) **97027** (51) МПК (2015.01)
A61N 1/10 (2006.01)
A61B 17/00
- (21) **у 2014 10501** (22) **25.09.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА** Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**
- (57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який відрізняється тим, що проводять визначення поліморфізмів генів MTHFR C677T, eNOS T 786, рівнів остеокальцину, ТФР-β1, ГАГ і при гомозиготному носійстві 677-СС, гетерозиготному 786-ТС, рівнях остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл, ТФР-β1 17-25 нг/мл, ГАГ 24-26 мкмоль/л прогнозують зрощення перелому.

- (11) **97026** (51) МПК (2015.01)
A61N 1/10 (2006.01)
A61B 17/00
- (21) **у 2014 10500** (22) **25.09.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА** Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**
- (57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який відрізняється тим, що проводять визначення поліморфізмів генів MTHFR C677T, eNOS T 786, рівнів остеокальцину, ТФР-β1, ГАГ і при гетерозиготному носійстві 677-СТ, гомозиготному 786-ТТ, рівнях остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл, ТФР-β1 17-25 нг/мл, ГАГ 24-26 мкмоль/л прогнозують зрощення перелому.

- (11) **97028** (51) МПК (2015.01)
A61N 1/10 (2006.01)
A61B 17/00
- (21) **u 2014 10502** (22) **25.09.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА** Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**
- (57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який відрізняється тим, що проводять визначення поліморфізмів генів MTHFR C677T, eNOS T 786, рівнів остеокальцину, ТФР- β 1, ГАГ і при гомозиготному носійстві 677-CC, 786-TT, рівнях остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл, ТФР- β 1 17-25 нг/мл, ГАГ 24-26 мкмоль/л прогностують зрощення перелому.

- (11) **96932** (51) МПК
A61N 1/18 (2006.01)
A61N 39/06 (2006.01)
- (21) **u 2014 09847** (22) **08.09.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Білостоцький Антон Ігорович (UA)
- (73) **БІЛОСТОЦЬКИЙ АНТОН ІГОРОВИЧ** Красношкільна набережна, 14, кв. 9, м. Харків, 61001 (UA)
- (54) **СПОСІБ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПАЦІЄНТІВ З ПОРУШЕНОЮ ФУНКЦІЄЮ КОЛІННОГО СУГЛОБА ПІСЛЯ ПЕРЕНЕСЕНОГО ХІРУРГІЧНОГО ВТРУЧАННЯ НА СТЕГНОВІЙ АБО ВЕЛИКОГОМІЛКОВІЙ КІСТЦІ**
- (57) Спосіб реабілітації пацієнтів з порушеною функцією колінного суглоба після хірургічного втручання на стегновій або великогомілковій кістці, який здійснюють шляхом виконання лікувальних фізкультурних вправ, проведення фізіотерапії та масажу, який відрізняється тим, що хворому призначають 3-місячний курс реабілітації, починаючи з 2-3 дня після операції, курс реабілітації розділений на 3 етапи і включає в себе стаціонарний етап: ранній (1-3 добу після операції), пізній (3-10 добу); функціональний етап: 10 добу - 1,5 місяці після операції, і відновний етап: 1,5-3 місяці після операції, при цьому з 2-3 доби проводять фізіотерапію в обсязі: 2-полюсна інтерференція силою струму від 5 до 25 мА до відчуття вібрації з ритмічно змінною частотою 25-50 Гц на скорочені (тонічні) м'язи - 20 процедур з перервою на 10 днів після 10 процедур, електростимуляцію на ослаблені м'язи, 20 процедур з перервою на 10 днів після 10 процедур; кожна процедура триває 15 хвилин, після чого виконують стретчинг (пасивну розробку рухів у суглобі) + міофасціальний масаж, обидві процедури доповнюють одна одну і виконують протягом 10-15 хвилин до вправ (силових або функціональних), і 5-7 хвилин після, потім приступають

до силових або функціональних вправ, в кінці вправи 5-7 хвилин - стретчинг + міофасціальний масаж, при цьому силові вправи, починаючи з 2-3 тижня виконують з гумовим джгутом, починаючи з 4 тижня реабілітації силові вправи виконують з положення лежачи, за допомогою рамно-блочного тренажера з динамічним набором вантажів.

- (11) **97054** (51) МПК
A61N 5/067 (2006.01)
A61B 18/22 (2006.01)
A61B 18/20 (2006.01)
- (21) **u 2014 10750** (22) **02.10.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Терещенко Микола Федорович (UA), Тимчик Григорій Семенович (UA), Паткевич Ольга Іванівна (UA), Чупіка Богдан Сергійович (UA), Матюх Тетяна Вячеславівна (UA)
- (73) **ТЕРЕЩЕНКО МИКОЛА ФЕДОРОВИЧ** вул. Градинська, 6, кв. 76, м. Київ, 02097 (UA)
ТИМЧИК ГРИГОРІЙ СЕМЕНОВИЧ вул. Каштанова, 3, кв. 163, м. Київ, 02232 (UA)
ПАТКЕВИЧ ОЛЬГА ІВАНІВНА вул. Івана Кудрі, 37-а, кв. 36, м. Київ, 01042 (UA)
ЧУПІКА БОГДАН СЕРГІЙОВИЧ вул. Академіка Янгеля, 7, кв. 3-33, м. Київ, 03056 (UA)
МАТЮХ ТЕТЯНА ВЯЧЕСЛАВІВНА вул. Академіка Янгеля, 7, кв. 5-14, м. Київ, 03056 (UA)
- (54) **ЛАЗЕРНИЙ МЕДИЧНИЙ АПАРАТ**
- (57) Лазерний медичний апарат, що має зв'язані між собою мікропроцесор керування, з'єднаний з перетворювачем, і оптичний блок, що має два випромінювачі, що генерують лазерне випромінювання відповідно в видимому і інфрачервоному діапазонах оптичного спектра, до дистального торця загального оптоволокну під'єднаний змінний інструмент з температурним сенсором, при цьому мікропроцесор оснащений блоками індикації і ручного регулювання, а перетворювач підключений до оптоволокну і виконаний у вигляді конічного розсіювача з дифузним відображенням стінок, який комутується з мікропроцесором за допомогою вбудованого в основу фотодіода, який відрізняється тим, що температурний сенсор містить температурні датчики, закріплені в кінцевій частині оптоволокну в поперечній площині з можливістю кутового переміщення і вбудовані в роз'єм змінного інструмента та з'єднані з мікропроцесором.

- (11) **97140** (51) МПК (2015.01)
A61N 5/067 (2006.01)
A61N 2/00
- (21) **u 2014 14135** (22) **29.12.2014**
(24) **25.02.2015**

(72) Свиридова Наталя Костянтинівна (UA), Недолуга Вікторія Олександрівна (UA), Васильєва Вікторія Дмитрівна (UA), Ганапольська Ніна Олександрівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА**
вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ КОГНІТИВНИХ ПОРУШЕНЬ У ХВОРИХ З НАСЛІДКАМИ ІШЕМІЧНОГО ІНСУЛЬТУ**

(57) 1. Спосіб лікування когнітивних порушень у хворих з наслідками ішемічного інсульту, шляхом застосування медикаментозної терапії, який відрізняється тим, що додатково призначають метод частотно-модульованої магнітолазерної терапії.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що при лікуванні когнітивних порушень у хворих з наслідками ішемічного інсульту в каротидному басейні використовують магнітолазеротерапію на ділянку проекції біфуркації сонної артерії на стороні вогнища та на ділянку проекції C₈-Th₃ сегментів спинного мозку (зона C₇-D₁ хребців), на ділянку проекції біфуркації сонної артерії на стороні вогнища впливають магнітним полем з індукцією 12 мТл, лазерним випромінюванням червоного діапазону (0,67 мкм) потужністю 40 мВт, щільність потоку випромінювання 8 мВт/см², стимуляцію проводять з частотною модуляцією 1,2 Гц протягом 5 хвилин, наступні 5 хвилин з частотою 10 Гц, на ділянку проекції C₈-Th₃ сегментів спинного мозку (зона C₇-D₁ хребців) впливають магнітним полем з індукцією 12 мТл, лазерним випромінюванням інфрачервоного діапазону (0,78 мкм) потужністю 75 мВт, щільність потоку випромінювання 15 мВт/см², стимуляцію проводять з частотною модуляцією 1,2 Гц протягом 5 хвилин, наступні 5 хвилин з частотою 10 Гц, стимуляцію зазначених зон проводять одночасно, загальна тривалість процедури 10 хвилин, на курс лікування застосовують 8 процедур.

3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що при лікуванні когнітивних порушень у хворих з наслідками ішемічного інсульту у вертебро-базиллярному басейні використовують магнітолазеротерапію на ділянку проекції C₈-Th₃ сегментів спинного мозку (зона C₇-D₁ хребців) з індукцією магнітного поля 12 мТл, потужністю лазерного випромінювання інфрачервоного діапазону (0,78 мкм) 75 мВт, щільність потоку випромінювання 15 мВт/см², стимуляцію проводять з частотною модуляцією 1,2 Гц протягом 5 хвилин, наступні 5 хвилин з частотою 10 Гц, загальна тривалість процедури 10 хвилин, на курс лікування застосовують 8 процедур.

(54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ РЕЦЕСІЙ ЯСЕН ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ ОПЕРАЦІЇ ЦИСТЕКТОМІЇ**

(57) Спосіб профілактики рецесій ясен під час проведення операції цистектомії, що проводиться згідно із загальноприйнятою методикою, який відрізняється тим, що в хід операції включено проведення розрізу зі збереженням міжзубного сосочка, кюретаж кісткової порожнини за допомогою ультразвуку, проведення інтрафокусної решітчастої остеотомії і компактостеотомії з одномоментною обробкою кісткових перфорацій ультразвуком, зшиванням країв рани за допомогою одиночного внутрішнього матрачного шва з вузловою фіксацією на ортодонтичних кнопках з їх додатковим закріпленням еластичною лігатурою.

(11) 97125

(51) МПК (2015.01)
A61N 7/00

(21) u 2014 11941

(22) 04.11.2014

(24) 25.02.2015

(72) Плющ Олексій Анатолійович (UA), Журід Борис Олександрович (UA), Вовченко Наталя Григорівна (UA)

(73) **ПЛЮЩ ОЛЕКСІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**

просп. Корольова, 6, кв. 20, м. Київ, 03134 (UA)

(54) **СПОСІБ НЕМЕДИКАМЕНТОЗНОГО ЛІКУВАННЯ, РЕАБІЛІТАЦІЇ ТА ПРОФІЛАКТИКИ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ДЕЛЬФІНІВ**

(57) 1. Спосіб немедикаментозного лікування, реабілітації та профілактики із застосуванням дельфінів, що включає діагностику стану пацієнта та дельфіна, підготовку до біорезонансної взаємодії між пацієнтом та дельфіном, біорезонансну взаємодію у вигляді послідовності ультразвукових та психофізіологічних процедур, контроль стану пацієнта, який відрізняється тим, що наявність біорезонансної взаємодії між пацієнтом та дельфіном визначається в режимі реального часу шляхом оперативного вимірювання та обробки даних про тривалість дихальних пауз дельфіна.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що тривалість дихальних пауз дельфіна фіксується за допомогою електронного секундоміра з їх подальшою обробкою контрольно-діагностичною програмою.

(11) 96859

(51) МПК (2015.01)
A61P 1/02 (2006.01)
A61K 36/00

(21) u 2014 08462

(22) 25.07.2014

(24) 25.02.2015

(72) Пімінов Олександр Фомич (UA), Шульга Людмила Іванівна (UA), Безценна Тетяна Сергіївна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Пушкінська, 53, м. Харків, 61002 (UA)

(54) **ЗАСТОСУВАННЯ РОСЛИННОГО ЗБОРУ "ДЕНТАФІТ" ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ПАРОДОНТА**

(11) 97136

(51) МПК (2015.01)
A61N 7/00

(21) u 2014 13956

(22) 25.12.2014

(24) 25.02.2015

(72) Білоклицька Галина Федорівна (UA), Браун Юлія Євгенівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА**
вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)

- (57) Застосування рослинного збору "Дента-Фіт" для лікування запальних захворювань пародонта.

(11) **97035** (51) МПК (2015.01)
A61P 1/02 (2006.01)
G01N 21/00

(21) **u 2014 10621** (22) **29.09.2014**
(24) **25.02.2015**

(72) Гасюк Петро Анатолійович (UA), Костиренко Олексій Петрович (UA), Воробець Анна Богданівна (UA), Черняк Валентина Володимирівна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО" МОЗ УКРАЇНИ**

Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ОЗНАК КАРІЕСУ ЗУБІВ**

(57) Спосіб визначення ознак карієсу зубів, що включає виявлення здатності тканин випромінювати світло певного кольору при дії на них УФ променів, який відрізняється тим, що додатково застосовують комбіноване гістохімічне забарвлення ШИК+метиленовим синім, як шліфів, так і макропрепаратів, враховуючи особливості рельєфу різних груп зубів, з наступним вивченням у епімікроскопічному світлі.

(11) **97138** (51) МПК
A61P 1/02 (2006.01)

(21) **u 2014 13958** (22) **25.12.2014**
(24) **25.02.2015**

(72) Білоклицька Галина Федорівна (UA), Браун Юлія Євгенівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА**
вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)

(54) **СПОСІБ АКТИВАЦІЇ ОСТЕОГЕНЕЗУ ПРИ ХІРУРГІЧНОМУ ВТРУЧАННІ НА ПАРОДОНТІ**

(57) Спосіб активації остеогенезу при хірургічному втручанні на пародонті, що включає проведення стандартної базисної терапії та хірургічну фазу лікування, який відрізняється тим, що в хід клаптевої операції включено проведення інтрафокусної решітчастої остеотомії та компактостеотомії з додатковою обробкою кісткових перфорацій за допомогою ультразвуку.

(11) **97137** (51) МПК
A61P 1/02 (2006.01)

(21) **u 2014 13957** (22) **25.12.2014**
(24) **25.02.2015**

(72) Білоклицька Галина Федорівна (UA), Браун Юлія Євгенівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА**

вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ РЕЦЕСІЙ ЯСЕН ПРИ КЛАПТЕВИХ ОПЕРАЦІЯХ НА ПАРОДОНТІ**

(57) Спосіб профілактики рецесій ясен при клаптевих операціях на пародонті, що включає проведення стандартної базисної терапії, який відрізняється тим, що зашивання країв рани виконують за допомогою одиночного внутрішнього матрацного шва з вузловою фіксацією проксимальних кінців шовного матеріалу на ортодонтичних кнопках з їх додатковим закріпленням еластичною лігатурою.

(11) **96996** (51) МПК (2015.01)
A61P 23/00
A61P 25/00

(21) **u 2014 10364** (22) **22.09.2014**
(24) **25.02.2015**

(72) Волков Олексій Олегович (UA)

(73) **ВОЛКОВ ОЛЕКСІЙ ОЛЕГОВИЧ**

вул. Запорізька, 12, кв. 15, м. Дніпродзержинськ, 51934 (UA)

(54) **СПОСІБ АНЕСТЕЗІОЛОГІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПОРОДІЛЕЙ ПРИ КЕСАРЕВОМУ РОЗТИНІ**

(57) Спосіб анестезіологічного забезпечення породілей при кесаревому розтині, що включає внутрішньовенне ведення індукційної 5 мг/кг дози натрію тіопенталу, як анестетику ультракороткої дії, 1,5 мг/кг су-кцинілхоліну, як міорелаксанта, анестезію після екстракції плода з використанням натрію тіопенталу, фентанілу, як анальгетику, в режимі 0,01 мг/кг/год., та 0,5 мкг атракуріуму, як міорелаксанта, який відрізняється тим, що одразу ж після введення індукційної дози натрію тіопенталу анестезію підтримують 1 % сумішшю натрію тіопенталу з 0,9 % розчином NaCl, в режимі 5,6 мг/кг/год., та внутрішньовенно болюсно вводять 0,5 мг/кг натрію тіопенталу перед розсіченням матки.

(11) **96995** (51) МПК (2015.01)
A61P 23/00
A61P 25/00

(21) **u 2014 10362** (22) **22.09.2014**
(24) **25.02.2015**

(72) Волков Олексій Олегович (UA), Клигуненко Олена Миколаївна (UA), Ветошка Ірина Олександрівна (UA)

(73) **ВОЛКОВ ОЛЕКСІЙ ОЛЕГОВИЧ**

вул. Запорізька, 12, кв. 15, м. Дніпродзержинськ, 51934 (UA)

КЛИГУНЕНКО ОЛЕНА МИКОЛАЇВНА

вул. Роторна, 19, кв. 26, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

ВЕТОШКА ІРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА

пер. Черняхівського, 11, кв. 6, м. Дніпродзержинськ, 51900 (UA)

(54) **ЗАСТОСУВАННЯ НАТРІЮ ТІОПЕНТАЛУ ЯК ПРОТЕКТОРА КОГНІТИВНИХ ФУНКЦІЙ У ПОРОДІЛЕЙ ПРИ КЕСАРЕВОМУ РОЗТИНІ**

- (57) Застосування натрію тіопенталу як протектора когнітивних функцій у породілей при кесаревому розтині.

- (11) **97087** (51) МПК (2015.01)
A61P 29/00
A61P 7/04 (2006.01)
- (21) **и 2014 11079** (22) **10.10.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Рубленко Михайло Васильович (UA), Єрошенко Олександр Валентинович (UA)
- (73) **РУБЛЕНКО МИХАЙЛО ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Акад. Кримського, 4, кв. 24, м. Біла Церква, Київська обл., 09100 (UA)
- ЄРОШЕНКО ОЛЕКСАНДР ВАЛЕНТИНОВИЧ**
вул. Шевченка, 58-а, с. Леськове, Монастирщанський р-н, Черкаська обл., 19142 (UA)
- (54) **СПОСІБ ФАРМАКОЛОГІЧНОЇ КОРЕКЦІЇ РЕПАРАТИВНОГО ОСТЕОГЕНЕЗУ У СОБАК**
- (57) Спосіб фармакологічної корекції репаративного остеогенезу у собак, що включає застосування фармакологічних препаратів, який **відрізняється** тим, що як фармакологічні препарати використовують препарати Тугіна та Ацелізін.

- (11) **97056** (51) МПК
A61P 31/02 (2006.01)
- (21) **и 2014 10754** (22) **02.10.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Гуменна Катерина Юріївна (UA), Андрієць Оксана Анатоліївна (UA), Андрієць Анатолій Володимирович (UA), Боднарюк Оксана Іванівна (UA)
- (73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПІДСИЛЕННЯ АНТИБАКТЕРІАЛЬНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ РОЗЧИНУ АНТИСЕПТИКА**
- (57) Спосіб підсилення антибактеріальних властивостей розчину антисептика шляхом використання розведеного антисептика, який **відрізняється** тим, що антисептик розводять озонованим фізіологічним розчином 1:10.

A 62

- (11) **96827** (51) МПК
A62C 3/07 (2006.01)
- (21) **и 2014 06369** (22) **10.06.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Гаврилюк Андрій Федорович (UA), Гудим Василь Ількович (UA), Кушнір Андрій Петрович (UA)
- (73) **ГАВРИЛЮК АНДРІЙ ФЕДОРОВИЧ**
вул. Т. Масарика, 14, кв. 36, м. Львів, 79000 (UA)

ГУДИМ ВАСИЛЬ ІЛЬКОВИЧ

вул. Сахарова, 27, кв. 419, м. Львів, 79000 (UA)

КУШНІР АНДРІЙ ПЕТРОВИЧ

вул. Польова, 29-а, кв. 85, м. Львів, 79000 (UA)

- (54) **УСТАНОВКА ПОЖЕЖОГАСІННЯ КОЛІСНИХ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ**

- (57) Установа пожежогасіння колісних транспортних засобів, що містить резервну акумуляторну батарею, пожежний приймально-контрольний пристрій, пожежні сповіщувачі, систему оповіщення, давач температури, модулі аерозольного та порошкового пожежогасіння, блок ручного пуску, яка **відрізняється** тим, що виявлення пожежі здійснюється незалежно як пожежним сповіщувачем полум'я та (або) тепловим пожежним сповіщувачем із функцією автоматичної зміни порогового значення спрацювання, так і кнопкою ручного пуску, яка виведена на панель приладів транспортного засобу, здійснюється контроль температури моторного відсіку термостійким давачем із термопарою та має два незалежних модулі пожежогасіння.

- (11) **97008** (51) МПК
A62C 3/07 (2006.01)

- (21) **и 2014 10461** (22) **24.09.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Гаврилюк Андрій Федорович (UA), Гудим Василь Ількович (UA), Кушнір Андрій Петрович (UA)
- (73) **ГАВРИЛЮК АНДРІЙ ФЕДОРОВИЧ**
вул. Т. Масарика, 14, кв. 36, м. Львів, 79000 (UA)
- ГУДИМ ВАСИЛЬ ІЛЬКОВИЧ**
вул. Сахарова, 27, кв. 419, м. Львів, 79000 (UA)
- КУШНІР АНДРІЙ ПЕТРОВИЧ**
вул. Польова, 29-а, кв. 85, м. Львів, 79000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПЕРЕДАЧІ ОПЕРАТИВНОГО ПОВІДОМЛЕННЯ ПРО ВИНИКНЕННЯ ПОЖЕЖІ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ**
- (57) Спосіб передачі оперативного повідомлення про виникнення пожежі транспортних засобів шляхом дозволу в оперативно-диспетчерську службу пожежно-рятувального підрозділу, який **відрізняється** тим, що повідомлення про виникнення пожежі або можливість її виникнення передається шляхом автодозвону голосовим повідомленням з поточними координатами транспортного засобу одночасно в оперативно-диспетчерську службу пожежно-рятувального підрозділу і власнику транспортного засобу.

A 63

- (11) **97067** (51) МПК (2015.01)
A63B 21/00
- (21) **и 2014 10801** (22) **03.10.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Грод Михайло Степанович (UA)
- (73) **ГРОД МИХАЙЛО СТЕПАНОВИЧ**

вул. Новий Світ бічна, 8, кв. 7, м. Тернопіль,
46003 (UA)

(54) ТРЕНАЖЕР ГРОДА

(57) Тренажер, що містить пакет вантажів, трособлочну систему, рукоятку для підняття вантажу, місце для спортсмена, який **відрізняється** тим, що додатково містить компенсатор для зняття навантаження на м'язи при зворотному русі під час тренування.

мм, при цьому тримач виконано з поліпропілену загальною довжиною 340-345 мм та вагою 3-5 г.

(11) 96812 (51) МПК (2015.01)
A63F 9/06 (2006.01)
B42D 1/00
B42D 15/00

(21) а 2014 03276 (22) 31.03.2014

(24) 25.02.2015

(72) Комаркова Ольга Миколаївна (UA)

(73) КОМАРКОВА ОЛЬГА МИКОЛАЇВНА
пр. Московський, 97, кв. 172, м. Харків, 61001 (UA)

(54) КНИГА

(57) 1. Книга, що містить палітурку з передньою обкладинкою, задньою обкладинкою та сторінковим блоком, на сторінках якого розміщений щонайменше один текстовий або зображувально-текстовий блок, яка **відрізняється** тим, що сторінковий блок містить щонайменше одне знімне поле з розміткою та щонайменше один комплект елементів у вигляді карток.
2. Книга за п. 1, яка **відрізняється** тим, що знімне поле виконане у вигляді карти з розміткою на 9 секторів.
3. Книга за п. 1, яка **відрізняється** тим, що комплект елементів виконаний у вигляді карток у кількості від 100 до 1000 карток із нанесеними зображеннями та/або написами двох типів: від 10 до 100 карток із написами, що формують мету людини, та від 90 до 900 карток по 9 видів, по 10-100 карток кожного виду, що відповідають відповідній тематиці секторів знімного поля.
4. Книга за п. 1, яка **відрізняється** тим, що комплект елементів виконаний на основі самоклеючої плівки.

(11) 96867 (51) МПК (2015.01)
A63N 31/00

(21) u 2014 08488 (22) 25.07.2014

(24) 25.02.2015

(72) Циганов Юрій Володимирович (UA)

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ПОЛІМЕР ЮНІОР"
вул. Леніна, 72, с. Соснова, Переяслав-Хмельницький р-н, Київська обл., 08423 (UA)

(54) ТРИМАЧ ДЛЯ ПОВІТРЯНОЇ КУЛЬКИ

(57) Тримач для утримання повітряної кульки, що містить ніжку, який **відрізняється** тим, що ніжка плавно переходить в чашечку, причому чашечка має довжину і діаметр, що лежать в межах 20-22 мм і 30-32 мм відповідно, а товщина ніжки виконана 3-5

(11) 97143

(51) МПК (2015.01)
A63J 99/00

(21) u 2015 00290

(22) 15.01.2015

(24) 25.02.2015

(72) Шекера Сергій Володимирович (UA)

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КІДЛАНДІЯ"

пр. Московський, 34-в, м. Київ, 04655 (UA)

(54) ДИТЯЧИЙ ПАРК ПРОФЕСІЙ "КІДЛАНДІЯ"

(57) 1. Дитячий парк професій, що містить розважальну зону, поділену на станції, обладнані ігровою технікою для імітації перебування дитини в середовищі реального життя в місті, який **відрізняється** тим, що включає комплексну електронну систему ідентифікації відвідувачів і автоматичного контролю доступу та пересування відвідувачів у межах розважальної зони, яка містить мережі кабелів, моніторів та зчитувачів, розташованих по всій території для можливості визначення місцезнаходження відвідувача та його ідентифікації відповідно до зареєстрованих даних.
2. Дитячий парк за п. 1, який **відрізняється** тим, що розважальна зона виконана у вигляді відокремлених одна від одної ігрових станцій для комплексної організації інтерактивних розваг для дітей, що полягає у частковому відтворенні або імітації певного процесу суспільної людської діяльності (професійної, творчої тощо) з використанням відповідного умовно-адаптованого ігрового обладнання.
3. Дитячий парк за п. 1, який **відрізняється** тим, що ігрові станції поділені на робочі ігрові станції для можливості заробітку визначеної суми іграшкових грошей - ландів та розважальні ігрові станції для витрати ігрових грошей - ландів.
4. Дитячий парк за п. 1, який **відрізняється** тим, що комплексна електронна система ідентифікації, контролю доступу та пересування відвідувачів у межах розважальної зони включає RFID-браслет магнітної конструкції, одягнений на руку відвідувача, для забезпечення контролю за його пересуванням у межах території розважальної зони.
5. Дитячий парк за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить три рівні.
6. Дитячий парк за п. 1, який **відрізняється** тим, що перший рівень містить такі станції: магазин сувенірів і подарунків, салон краси, супермаркет, швидка допомога, служба кур'єрської доставки, оператор мобільного зв'язку, школа верхолазів, автошкола, школа суші, фабрика шоколаду (двоповерхова), станція технічного обслуговування (СТО), заправка (АЗС), гоночна траса, учбова траса, будинок, що горить, фабрика солодкої води, будівельний майданчик, поліція, банк і сховище грошей, театр і студії, ресторан, ресторан-піцерія, школа піцерії, молочна фабрика, центр зайнятості, магазин сувенірів, видавництво, магазин, стоматологія, кафе-морозиво, довід-

кове бюро, аквагрим, пожежна частина, лікарня, школа мистецтв, причому на станціях поліція, швидка допомога, пожежна частина, гоночна траса та учбова траса використані ігрові автомобілі.

7. Дитячий парк за п. 1, який **відрізняється** тим, що другий рівень містить такі станції: туристичне агентство, студія парфюмера, пожежна частина, лікарня, відділення для новонароджених, школа мистецтв, фабрика шоколаду (другий рівень), балкон-сцена, а також зона проведення днів народження, кафе для дорослих.

8. Дитячий парк за п. 1, який **відрізняється** тим, що третій рівень містить такі станції: фабрика домашнього печива, фотостудія, аптека, інтернет-провайдер, студія моди, блокбастер фітнес, технічна студія Винахідник, радіостудія, детективне агентство, дискотека (караоке, більярд), офіс, салон фокусника, автодизайн, страхова компанія, ТВ студія, школа флориста, школа моделей, кафе, кідландик для дітей до 4-х років, салон прикрас, зоомагазин, літак.

Розділ В:**Виконання операцій.
Транспортування****В 01**

- (11) **96817** (51) МПК
B01D 1/22 (2006.01)
- (21) **и 2014 02785** (22) **19.03.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Давидов Артем Сергійович (UA), Зубрій Олег Григорович (UA), Бірюк Дмитро Олександрович (UA)
- (73) **ДАВИДОВ АРТЕМ СЕРГІЙОВИЧ**
вул. Східна, 28, кв. 131, м. Біла Церква, Київська обл., 09108 (UA)
- ЗУБРІЙ ОЛЕГ ГРИГОРОВИЧ**
вул. Лютеранська, 33, кв. 12, м. Київ, 01025 (UA)
- БІРЮК ДМИТРО ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Вільгельма Піка, 16, кв. 31, м. Київ, 04111 (UA)
- (54) **РОТОРНО-ПЛІВКОВИЙ АПАРАТ**
- (57) Роторно-плівковий апарат, що містить корпус, штуцери введення, виведення теплоносія, штуцер виходу вторинної пари, пристрій, що сепарує, теплообмінну оболонку, систему герметизації обертового вала, ротор, оснащений системою шарнірних лопаток, який відрізняється тим, що на лопатці встановлено відбивний пристрій.

- (11) **96854** (51) МПК (2015.01)
B01F 3/00
- (21) **и 2014 08289** (22) **21.07.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Дохов Олександр Іванович (UA), Толстих Олександр Іванович (UA), Контар Олександр Якимович (UA), Валевахін Геннадій Миколайович (UA), Писаренко Миколай Григорович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ**
пр. Леніна, 14, м. Харків, 61166 (UA)
- (54) **ФОРСУНКА**
- (57) Форсунка, що містить корпус із каналами подачі повітря й рідини, кільцеву камеру, з'єднану з каналом подачі рідини, містить сопло Лавалю, що складається із конфузорового каналу, що звужується, і дифузорового, що розширюється, у якому конфузоровий канал з'єднаний з лінією подачі повітря, тороїдальну вихрову камеру, розташовану між конфузоровим та дифузоровим каналами, додаткову кільцеву камеру, що з'єднана з тороїдальною вихровою камерою за допомогою ежектуючих отворів з одного боку, і з лінією подачі повітря з іншого, яка відрізняється тим, що тороїдальна вихрова камера виконана розбірною по перерізу, що проходить через діаметр цієї камери й перпендикулярному осі сопла Лавалю, з можливістю установки в цьому перерізі шайб різної товщини, причому половина тороїдальної вихрової камери виконана в герметизуючому блоці, а друга - у блоці, що містить дифузоровий канал, що зістикований з герметизуючим блоком, який фіксується.

щини, причому половина тороїдальної вихрової камери виконана в герметизуючому блоці, а друга - у блоці, що містить дифузоровий канал, що зістикований з герметизуючим блоком, який фіксується.

- (11) **96973** (51) МПК
B01F 3/04 (2006.01)
C02F 3/18 (2006.01)
- (21) **и 2014 10204** (22) **17.09.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Мешенгіссер Юрій Михайлович (UA)
- (73) **НАУКОВО-ВИРОБНИЧА ФІРМА З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЕКОПОЛІМЕР"**
вул. Тобольська, 42-а, м. Харків, 61072 (UA)
- (54) **АЕРАТОР**
- (57) 1. Аератор, що містить еластичну трубчасту перфоровану мембрану, який відрізняється тим, що еластична трубчаста перфорована мембрана оснащена щонайменше одним еластичним подовжнім ребром жорсткості з подовжнім пружним прутковим елементом.
2. Аератор за п. 1, який відрізняється тим, що еластична трубчаста перфорована мембрана може бути оснащена до дванадцяти еластичних подовжніх ребер жорсткості і пружним прутковим елементом усередині кожного еластичного подовжнього ребра жорсткості.
3. Аератор за п. 1, який відрізняється тим, що еластична трубчаста перфорована мембрана оснащена знизу одним еластичним подовжнім ребром жорсткості з подовжнім прутковим пружним елементом.
4. Аератор за п. 1, який відрізняється тим, що еластична трубчаста перфорована мембрана закріплена до опори щонайменше за одне еластичне подовжнє ребро жорсткості.
5. Аератор за п. 1, який відрізняється тим, що подовжній пружний прутковий елемент може бути виконаний металевим або з композитного полімерного матеріалу, армованого скловолокном.
6. Аератор за п. 1, який відрізняється тим, що оснащений сполучними втулками, кінцеві ділянки кожної еластичної трубчастої перфорованої мембрани охоплені на ділянках сполучних втулок поверх еластичних подовжніх ребер жорсткості еластичною обтискною манжетою з внутрішньою кільцевою поверхнею, відповідною виступам подовжніх еластичних ребер жорсткості і міжреберних западин, причому манжета має можливість обтиску зовні хомутом.

В 02

- (11) **96945** (51) МПК
B02C 17/22 (2006.01)
- (21) **и 2014 10014** (22) **12.09.2014**
(24) **25.02.2015**

(72) Свістельник Олег Якимович (UA), Свістельник Ірина Олегівна (UA), Заславець Андрій Анатолійович (UA), Мандзюк Роман Володимирович (UA), Плюта Валерій Леонідович (UA)

(73) **СВІСТЕЛЬНИК ОЛЕГ ЯКИМОВИЧ**
вул. Лабораторна, 24, м. Дніпропетровськ, 49010 (UA)

СВІСТЕЛЬНИК ІРИНА ОЛЕГІВНА
вул. Лабораторна, 24, м. Дніпропетровськ, 49010 (UA)

ЗАСЛАВЕЦЬ АНДРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ
вул. Кипуча, 32-б, м. Дніпропетровськ, 49048 (UA)

МАНДЗЮК РОМАН ВОЛОДИМИРОВИЧ
5-й мікрорайон Зарічний, 6/104, м. Кривий Ріг, 50081 (UA)

ПЛЮТА ВАЛЕРІЙ ЛЕОНІДОВИЧ
вул. Пеліна, 12, кв. 2, м. Дніпропетровськ, 49107 (UA)

(54) **ФУТЕРІВКА БАРАБАННОГО МЛИНА**

(57) 1. Футерівка барабанного млина, що включає встановлені на внутрішній поверхні барабана футерувальні плити з еластичного матеріалу, верхні частини яких утворюють послідовно розташовані у поперечному перерізі ступені однакової висоти, рівної 0,7-0,98 діаметра найбільшої кулі, яка **відрізняється** тим, що ступені виготовлені з еластичного матеріалу з закріпленими у лобовій частині кожного ступеня металевими плитами, а відстань між вершиною кута кожного другого ступеня і внутрішньої поверхні барабана в 1,01-1,3 разу більше, ніж у попереднього ступеня.

2. Футерівка барабанного млина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кут між площиною лобової поверхні кожного ступеня і діаметральною площиною млина, яка перетинає площину лобової поверхні ступеня, знаходиться в межах 24-32 градусів.

(11) **96953** (51) МПК
B02C 17/22 (2006.01)

(21) **u 2014 10070** (22) **15.09.2014**
(24) **25.02.2015**

(72) Свістельник Олег Якимович (UA), Свістельник Ірина Олегівна (UA), Заславець Андрій Анатолійович (UA), Мандзюк Роман Володимирович (UA), Плюта Валерій Леонідович (UA)

(73) **СВІСТЕЛЬНИК ОЛЕГ ЯКИМОВИЧ**
вул. Лабораторна, 24, м. Дніпропетровськ, 49010 (UA)

СВІСТЕЛЬНИК ІРИНА ОЛЕГІВНА
вул. Лабораторна, 24, м. Дніпропетровськ, 49010 (UA)

ЗАСЛАВЕЦЬ АНДРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ
вул. Кипуча, 32-б, м. Дніпропетровськ, 49048 (UA)

МАНДЗЮК РОМАН ВОЛОДИМИРОВИЧ
5-й мікрорайон Зарічний, 6/104, м. Кривий Ріг, 50081 (UA)

ПЛЮТА ВАЛЕРІЙ ЛЕОНІДОВИЧ
вул. Пеліна, 12, кв. 2, м. Дніпропетровськ, 49107 (UA)

(54) **ФУТЕРІВКА БАРАБАННОГО МЛИНА**

(57) 1. Футерівка барабанного млина, що включає встановлені на внутрішній поверхні барабана футерувальні плити з еластичного матеріалу, верхні частини яких утворюють хвильову поверхню, нижні частини мають установочну арматуру і сполучені за допомогою кріпильних елементів з барабаном млина, яка **відрізняється** тим, що хвильова поверхня утворюється з послідовно розташованих елементів, які мають різну висоту гребня хвилі, причому відношення максимальної висоти гребня хвилі до мінімальної висоти гребня хвилі становить: 1,05-1,5.

2. Футерівка барабанного млина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що верхня хвильова поверхня кожної футерувальної плити має від одного і більше різновисоких елементів.

(11) **96910** (51) МПК (2015.01)
B02C 18/00

(21) **u 2014 09441** (22) **26.08.2014**
(24) **25.02.2015**

(72) Місюля Андрій Миколайович (UA), Кордонець Михайло Каленикович (UA), Борхаленко Юрій Олександрович (UA), Стефанішен Михайло Васильович (UA), Сірман Вячеслав Васильович (UA), Сидорук Максим Олександрович (UA), Трофімов Костянтин Володимирович (UA), Підгаєць Олександр Анатолійович (UA), Шоп'як Богдан Ярославович (UA)

(73) **МІСЮЛЯ АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Глінки, 3, м. Жмеринка, Вінницька обл., 23100 (UA)

КОРДОНЕЦЬ МИХАЙЛО КАЛЕНИКОВИЧ
с. Чернятин, Жмеринський р-н, Вінницька обл., 23124 (UA)

БОРХАЛЕНКО ЮРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ
вул. Франка, 63, смт Клавдієво-Тарасове, Бородянський р-н, Київська обл., 07850 (UA)

СТЕФАНИШЕН МИХАЙЛО ВАСИЛЬОВИЧ
с. Чернятин, Жмеринський р-н, Вінницька обл., 23124 (UA)

СІРМАН ВЯЧЕСЛАВ ВАСИЛЬОВИЧ
с. Северинівка, Жмеринський р-н, Вінницька обл., 23120 (UA)

СИДУРУК МАКСИМ ОЛЕКСАНДРОВИЧ
вул. Пирогова, 15, смт Браїлів, Жмеринський р-н, Вінницька обл., 23130 (UA)

ТРОФІМОВ КОСТЯНТИН ВОЛОДИМИРОВИЧ
с. Чернятин, Жмеринський р-н, Вінницька обл., 23124 (UA)

ПІДГАЄЦЬ ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ
с. Чернятин, Жмеринський р-н, Вінницька обл., 23124 (UA)

ШОП'ЯК БОГДАН ЯРОСЛАВОВИЧ
с. Чернятин, Жмеринський р-н, Вінницька обл., 23124 (UA)

(54) **ПРИСАДИБНА УНІВЕРСАЛЬНА ДРОБАРКА "ЖМЕРИНЧАНКА"**

- (57) Присадибна універсальна дробарка, яка складається з болгарки, захисного кожуха, решета, подрібнювального молотка, заслінки, бункера, яка **відрізняється** тим, що має удосконалений молоток, робоча кромка якого виконана у вигляді дуги, що сприяє збільшенню продуктивності, та на захисному кожусі змонтовано патрубок для подачі в камеру подрібнення качанів кукурудзи.

B 03

- (11) **97128** (51) МПК (2015.01)
B03B 7/00
B03B 5/62 (2006.01)
- (21) **u 2014 12207** (22) **12.11.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Жулінський Володимир Анатолійович (UA), Саковський Валерій Вадимович (UA), Тібекін Ярослав Олександрович (UA)
- (73) **ЖУЛІНСЬКИЙ ВОЛОДИМИР АНАТОЛІЙОВИЧ**
вул. Н. Курченко, 23, кв. 33, м. Стаханів, Луганська обл., 94016 (UA)
- САКОВСЬКИЙ ВАЛЕРІЙ ВАДИМОВИЧ**
вул. Орджонікідзе, 20/1, м. Стаханів, Луганська обл., 94000 (UA)
- ТІБЕКІН ЯРОСЛАВ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Кочубея, 77, м. Донецьк, 83027 (UA)
- (54) **КОМПЛЕКС ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ РОЗДІЛЕННЯ ТА ЗБАГАЧЕННЯ ТВЕРДИХ РУДНИХ ТА НЕРУДНИХ КОРИСНИХ КОПАЛИН, ТЕХНОГЕННОЇ ТА ВТОРИННОЇ СИРОВИНИ В ВАЖКИХ СЕРЕДОВИЩАХ ГЛИНО-ВОДНО-ПОВІТРЯНИХ СУСПЕНЗІЙ**
- (57) 1. Комплекс обладнання для розділення та збагачення твердих рудних та нерудних корисних копалин, техногенної та вторинної сировини, що містить щонайменше один змішувально-флотаційний бак відкритого типу з приводом та спіралевидним гвинтом або гвинтом із фрагментами спіралі, верхнім та нижнім розвантажувально-зливними вікнами, сполученими з прохотами, а також системи подачі до змішувально-флотаційного бака вхідної сировини, системи подачі до змішувально-флотаційного бака і на прохоти води, який **відрізняється** тим, що змішувально-флотаційний бак встановлений з нахилом від 1° до 80° до опорної поверхні за допомогою відомих механізмів регулювання положення, у корпусі змішувально-флотаційного бака виконані отвори для подачі стисненого повітря, що через трубопровід з'єднані з компресором, а в корпус змішувально-флотаційного бака вмонтований щонайменше один датчик щільності, зв'язаний з автоматичною системою, для регулювання подачі стисненого повітря.
2. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить систему подачі вхідної сировини до наступного циклу розділення та збагачення.

B 07

- (11) **96832** (51) МПК (2015.01)
B07B 9/00
- (21) **u 2014 07419** (22) **02.07.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Міневська Ольга Миколаївна (UA), Батт Олександр Володимирович (UA)
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)
- (54) **ВІБРАЦІЙНИЙ СЕПАРАТОР ДЛЯ ВАЖКОСИПКИХ ПРОДУКТІВ**
- (57) Вібраційний сепаратор для важкосипких продуктів, що містить корпус з приймальним патрубком, всередині корпусу у верхній його частині встановлені підпружинена конусоподібна ситова рама, покрита гумовим фартухом, механізм вібратора, жорстко з'єднаний із конусоподібною ситовою рамою, гнучкий вал сполучений із механізмом вібратора і електроприводом, а також випускний патрубок, який **відрізняється** тим, що конусоподібна ситова рама встановлена під кутом нахилу утворюючої конуса 3-9°, а поверхня конусоподібною ситової рами покрита гумовим фартухом на 2/3 її площини.

B 21

- (11) **96889** (51) МПК (2015.01)
B21B 21/00
- (21) **u 2014 08903** (22) **07.08.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Стасевський Станіслав Леонідович (UA), Угрюмов Юрій Дмитрович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ ІНСТИТУТ ПО ПРОЕКТУВАННЮ МЕТАЛУРГІЙНИХ ЗАВОДІВ"**
набережна ім. Леніна, 17, м. Дніпропетровськ, 49000, Україна (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОКАТКИ ТРУБ НА ПІЛІГРИМОВОМУ СТАНІ**
- (57) Спосіб прокатки труб на пілігримовому стані, який включає деформацію переднього кінця гільзи при розхилі валків у 1,02-1,15 рази більшому, ніж розхил валків при прокатці середньої частини гільзи, відведення назад гільзи з деформованим переднім кінцем, установку розхилу валків відповідним режиму прокатки середньої частини гільзи, деформацію гільзи від початку до кінця і регулювання величини подачі гільзи залежно від величини витягання, який **відрізняється** тим, що перед прокаткою зовнішній діаметр переднього кінця гільзи зменшують в бік її переднього торця, встановлюючи його довжину, рівною 0,7-0,8 діаметра гільзи з кутом нахилу твірної до осі гільзи 7-12°.

- (11) **97007** (51) МПК (2015.01)
B21B 45/04 (2006.01)
C21D 1/00
- (21) **u 2014 10460** (22) **24.09.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Добряк Володимир Дмитрович (UA), Степаненко Олександр Миколайович (UA), Угрюмов Юрій Дмитрович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ ІНСТИТУТ ПО ПРОЕКТУВАННЮ МЕТАЛУРГІЙНИХ ЗАВОДІВ"**
набережна ім. Леніна, 17, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ГІДРОЗБИВАННЯ ОКАЛИНИ**
- (57) 1. Пристрій для гідрозбивання окалини, що містить кільцевий колектор, оснащений форсунками, який **відрізняється** тим, що кожна форсунка закріплена в корпусі, сполученому з направляючою втулкою, яка сполучена з направляючим циліндром, жорстко закріпленим в стінці колектора, а в стінці направляючого циліндра встановлений гвинт з можливістю ступоріння переміщення направляючої втулки.
2. Пристрій для гідрозбивання окалини за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпус форсунки сполучений з направляючою втулкою за допомогою нарізного з'єднання і кільця-ущільнювача з діаметром d_1 , а направляюча втулка сполучена з направляючим циліндром за допомогою нарізного з'єднання і кільця-ущільнювача з діаметром d_2 , причому $d_2 > d_1$.

- (11) **96841** (51) МПК (2015.01)
B21D 26/00
- (21) **u 2014 07980** (22) **15.07.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Третяк Володимир Васильович (UA), Федорова Анастасія Сергіївна (UA), Ладімирич Вадим Юрійович (UA), Онопченко Антон Віталійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ШТАМПУВАННЯ ІМПУЛЬСНИМИ ДЖЕРЕЛАМИ ЕНЕРГІЇ**
- (57) Пристрій для штампування імпульсними джерелами енергії, який містить вибухову камеру з рідиною та джерелом для здійснення вибуху заряду і матрицю з гнучкою діафрагмою, який **відрізняється** тим, що вибухова камера, закріплена між верхнім і нижнім лафетами, має дзеркально розташовані верхню та нижню матриці, гнучкі діафрагми на кожній з них та перехідник між ними, зверху камери встановлена холодильна установка для утворення твердої рідинної накладки в порожнині між верхньою матрицею і діафрагмою, а також насос, з'єднаний верхнім та нижнім каналами відповідно з верхньою та нижньою матрицями, поворотний прилад для розвороту пристрою на 180° відносно горизонтальної осі.

- (11) **96845** (51) МПК (2015.01)
B21K 1/00
- (21) **u 2014 08027** (22) **16.07.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Вакуленко Ігор Олексійович (UA), Перков Олег Миколайович (UA), Болотова Дар'я Михайлівна (UA), Пройдак Світлана Вікторівна (UA)
- (73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА**
вул. Ак. Лазаряна, 2, м. Дніпропетровськ-10, 49010 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ СУЦІЛЬНОКАТАНОГО ЗАЛІЗНИЧНОГО КОЛЕСА**
- (57) 1. Спосіб виготовлення суцільнокатаного залізничного колеса, за яким при температурах $1200-1250^\circ\text{C}$ обтискують заготовку на пресах, прокатують для формування ободу і гребеня, прошивають отвір в маточині, після цього здійснюють вигинання диска в напрямку внутрішньої бокової поверхні ободу, який **відрізняється** тим, що з метою підвищення тріщиностійкості металу в місці переходу від диска до ободу і маточини, диск вигинають спочатку в сторону зовнішньої бокової поверхні ободу, а потім в протилежному напрямку, до остаточної форми за нормативною документацією на геометричні розміри залізничного колеса.
2. Спосіб виготовлення суцільнокатаного залізничного колеса за п. 1, який **відрізняється** тим, що диск вигинають в сторону зовнішньої бокової поверхні ободу на величину $0,6-0,7$ в порівнянні з остаточним вигином в протилежному напрямку до форми за нормативною документацією на геометричні розміри залізничного колеса.

В 23

- (11) **97090** (51) МПК
B23B 51/02 (2006.01)
- (21) **u 2014 11097** (22) **13.10.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Лупкін Борис Володимирович (UA), Мамлюк Олег Володимирович (UA), Корольков Юрій Якимович (UA)
- (73) **ЛУПКІН БОРИС ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Маршала Тимошенка, 11-а, кв. 117, м. Київ, 04212 (UA)
- МАМЛЮК ОЛЕГ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Борщагівська, 2, с. Петропавлівська Борщагівка, Києво-Святошинський р-н, Київська обл., 08130 (UA)
- КОРОЛЬКОВ ЮРІЙ ЯКИМОВИЧ**
вул. Вишгородська, 46-б, кв. 3, м. Київ, 04114 (UA)
- (54) **ПЕРОВЕ СВЕРДЛО-РОЗГОРТКА ДЛЯ ОТРИМАННЯ ОТВОРУ В ПОЛІМЕРНОМУ КОМПОЗИЦІЙНОМУ МАТЕРІАЛІ**
- (57) 1. Перове свердло-розгортка для отримання отвору в полімерному композиційному матеріалі, що містить ріжучу частину у вигляді пластини, з кутом при вершині, причому ріжучі кромки виконані як при верши-

ні так і по всій її бічній поверхні, ріжуча пластина виконана за одне ціле з ріжучою (розгортаючою) циліндричною частиною і хвостовиком, а відношення діаметра окружності, що описує ріжучі кромки на бічній поверхні пластини, до діаметра окружності, що описує ріжучі кромки циліндричної частини, лежить в межах від 0,90 до 0,96.

2. Перове свердло-розгортка за п. 1, яке **відрізняється** тим, що кут при вершині різальної пластини становить 110 ± 20 градусів, а геометрія різальних кромок наступна: задній кут - 10-20 градусів; передній кут - 10-20 градусів.

3. Перове свердло-розгортка за п. 1, яке **відрізняється** тим, що ріжучі кромки-зуби на бічній поверхні пластини виконані з заднім кутом 10-20 градусів.

4. Перове свердло-розгортка за п. 1, яке **відрізняється** тим, що циліндрична ріжуча частина має щонайменше три зуба.

5. Перове свердло-розгортка за п. 1, яке **відрізняється** тим, що ріжучі кромки-зуби на циліндричній ріжучій частині виконані паралельно осі свердла-розгортки або по гвинтовій лінії, з кутом західної частини в 5-7 градусів і переднім кутом - 10-20 градусів.

B 24

(11) **97044** (51) МПК (2015.01)
B24B 1/00
B24B 55/00

(21) **u 2014 10683** (22) **30.09.2014**
(24) **25.02.2015**

(72) Гавриш Анатолій Павлович (UA), Роїк Тетяна Анатоліївна (UA), Киричок Петро Олексійович (UA), Зигуля Світлана Миколаївна (UA), Віцюк Юлія Юріївна (UA), Гавриш Олег Анатолійович (UA)

(73) **ГАВРИШ АНАТОЛІЙ ПАВЛОВИЧ**
вул. М. Краснова, 12, кв. 84, м. Київ, 03115 (UA)

(54) **АЛМАЗНО-АБРАЗИВНА СТРІЧКА ДЛЯ ПОЛІРУВАННЯ ПОВЕРХОНЬ ДЕТАЛЕЙ ЗІ ЗНОСОСТІЙКИХ КОМПОЗИТІВ НА ОСНОВІ АЛЮМІНІЮ ДЛЯ ПОЛІГРАФІЧНОЇ ТЕХНІКИ**

(57) Алмазно-абразивна стрічка для полірування поверхонь деталей зі зносостійких композитів на основі алюмінію для поліграфічної техніки, що має поліетилентерефталатову основу та алмазно-абразивний шар з дрібнозернистих алмазних мікропорошків, розподілених у поверхневому шарі стрічки у поєднуючій речовині, яка **відрізняється** тим, що з метою покращення якості обробки поєднуюча речовина робочого шару стрічки складається з суміші полівінілбутиралу та резольної фенолоформальдегідної смоли у співвідношенні 1:1 за вагою, а як наповнювач застосовують мікропорошки з синтетичного алмазу зернистістю 0,5-3 мкм при 100 %-й концентрації алмазів з товщиною поліетилентерефталатової основи стрічки у межах 10-20 мкм і алмазного шару в межах 1,5-5 мкм.

(11) **97045**

(51) МПК (2015.01)
B24B 1/00
B24B 55/00

(21) **u 2014 10684** (22) **30.09.2014**
(24) **25.02.2015**

(72) Гавриш Анатолій Павлович (UA), Роїк Тетяна Анатоліївна (UA), Киричок Петро Олексійович (UA), Зигуля Світлана Миколаївна (UA), Віцюк Юлія Юріївна (UA), Гавриш Олег Анатолійович (UA)

(73) **ГАВРИШ АНАТОЛІЙ ПАВЛОВИЧ**
вул. М. Краснова, 12, кв. 84, м. Київ, 03115 (UA)

(54) **СПОСІБ ПОЛІРУВАННЯ АЛМАЗНО-АБРАЗИВНОЮ СТРІЧКОЮ ЦИЛІНДРИЧНИХ ДЕТАЛЕЙ З ВИСОКОЛЕГОВАНИХ КОМПОЗИТІВ НА ОСНОВІ АЛЮМІНІЮ ДЛЯ ДРУКАРСЬКОЇ ТЕХНІКИ**

(57) Спосіб полірування алмазно-абразивною стрічкою циліндричних деталей з високолегованих композитів на основі алюмінію для друкарської техніки, в якому деталь фіксується у пристрої з можливістю її обертання навколо своєї осі з нормованою швидкістю, одночасними плинними коливаннями вздовж осі деталі та щільного контакту поверхні оброблення з гнучкою еластичною стрічкою, у робочому ріжучому шарі якої сполучною речовиною міцно закріплені мікропорошки з синтетичного алмазу і яка пересувається дотично до оброблюваною деталлю перпендикулярно осі її обертання з розрахованою швидкістю, який **відрізняється** тим, що для полірування використовують еластичну гнучку стрічку з поліетилентерефталатною основою, на робочу поверхню якої сполучною речовиною з полівінілбутиралу та резольної фенолформальдегідної смоли у співвідношенні 1:1 за вагою закріплено мікропорошки синтетичного алмазу (AC) зернистістю 0,5-3 мкм при 100 %-й концентрації алмазів з товщиною основи стрічки у межах 10-20 мкм і алмазного шару в межах 1,5-5 мкм, а безпосередньо зрізання мікростружок з поверхні деталі виконується з такими режимами різання: швидкість деталі $V_d = 0,5-10$ м/хв., швидкість переміщення алмазно-абразивної стрічки $V_c = 0,05-0,25$ м/хв., швидкість позадвожно-зворотних коливань $V_{п.з} = 0,01-0,05$ м/хв., амплітуда коливань $A = 0,5-1,5$ мм, питомий тиск стрічки на поверхню оброблення $q = 0,05-0,15$ МПа.

B 29

(11) **97091**

(51) МПК (2015.01)
B29B 7/00
B29B 11/12 (2006.01)
C08J 11/06 (2006.01)
C08L 23/06 (2006.01)

(21) **u 2014 11102** (22) **06.06.2014**
(24) **25.02.2015**

(62) **u 2014 06323, 06.06.2014**

(72) Бехта Павло Антонович (UA), Лютий Павло Володимирович (UA), Мельничук Микола Анатолійович (UA)

(73) **БЕХТА ПАВЛО АНТОНОВИЧ**
вул. Генерала Чупринки, 134/1-а, м. Львів, 79057 (UA)

ЛЮТИЙ ПАВЛО ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. С. Петлюри, 53/39, м. Львів, 79021 (UA)

МЕЛЬНИЧУК МИКОЛА АНАТОЛІЙОВИЧ

вул. Л. Українки, 38, с. Держів, Миколаївський р-н, Львівська обл., 81645 (UA)

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ КОМПОЗИТНОГО МАТЕРІАЛУ ІЗ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ

(57) Спосіб виготовлення композитного матеріалу з побутових відходів, що включає його одержання шляхом пресування, який **відрізняється** тим, що побутові відходи, такі як пакувальну харчову термозбіжну поліетиленову плівку з поліетилену високого тиску, картонні пакування для рідких харчових продуктів і пакувальну харчову плівку для цукерок з поліетилену високого тиску, збирають, сортують, подрібнюють, сортують одержані частинки, дозують їх і змішують частинки подрібнених відходів пакувальної харчової термозбіжної поліетиленової плівки з поліетилену високого тиску і картонних пакувань для рідких харчових продуктів за об'ємного співвідношення між цими частинками відповідно 20:80, 40:60 або 60:40, або змішують частинки подрібнених відходів пакувальної харчової плівки для цукерок з поліетилену високого тиску і картонних пакувань для рідких харчових продуктів за об'ємного співвідношення між цими частинками відповідно 20:80, 40:60 або 60:40, формують килим/виріб і пресують його без використання клейних речовин за температури 200 °C і оходжують до температури 30-40 °C.

(11) 96998

(51) МПК (2015.01)
B29C 65/02 (2006.01)
F16L 47/00

(21) u 2014 10371
(24) 25.02.2015

(22) 22.09.2014

(72) Болюк Юрій-Іван Михайлович (UA), Когут Ярослав Андрійович (UA), Насадюк Василь Олексійович (UA), Третяк Іван Юрійович (UA)

(73) КОРПОРАЦІЯ "ЕНЕРГОРЕСУРС-ІНВЕСТ"
вул. Зелена, 131, м. Львів, 79035 (UA)

(54) СПОСІБ З'ЄДНАННЯ ТЕРМОПЛАСТИЧНОЇ ПОЛІЕТИЛЕНОВОЇ ТРУБИ ІЗ ТРУБОЮ З ІНШОГО ПОЛІМЕРНОГО ЧИ НЕ ПОЛІМЕРНОГО МАТЕРІАЛУ ТА ІНШОГО ДІАМЕТРА

(57) Спосіб з'єднання двох труб з використанням зовнішньої термоусадкової муфти, який **відрізняється** тим, що термоусадкову поліетиленову муфту відповідного типорозміру насаджують шляхом нагрівання газовим пальником на кінцеву секцію труби з іншого полімерного чи не полімерного матеріалу на герметик з однієї сторони від стику, а з другої сторони від стику - на герметик, нанесений на термопластичну поліетиленову трубу іншого зовнішнього діаметра.

B 41

(11) 96969

(51) МПК
B41M 3/16 (2006.01)

(21) u 2014 10155
(24) 25.02.2015

(22) 15.09.2014

(72) Маїк Володимир Зіновійович (UA), Вакуліч Діана Антонівна (UA)

(73) УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА
вул. Підголосько, 19, м. Львів, 79020 (UA)

(54) СПОСІБ НАНЕСЕННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ШРИФТУ БРАЙЛЯ

(57) Спосіб нанесення шрифту Брайля, який складається з нанесення зображення на матеріал (папір, картон) конгревним тисненням шляхом стискання матеріалу між нагрітим штампом та контрштампом, який **відрізняється** тим, що на матеріал для формування елементів шрифту Брайля попередньо накладають поліграфічну фольгу, а потім проводять процес конгревного тиснення з перенесенням шару поліграфічної фольги безпосередньо на елементи шрифту Брайля.

B 44

(11) 96875

(51) МПК (2015.01)
B44C 1/00

(21) u 2014 08704
(24) 25.02.2015

(22) 31.07.2014

(72) Рожко Володимир Петрович (UA)

(73) РОЖКО ВОЛОДИМИР ПЕТРОВИЧ

вул. М. Раскової, 8-а, кв. 92, м. Київ, 02002 (UA)

(54) СПОСІБ ІНДИВІДУАЛІЗАЦІЇ ПОДАРУНКІВ ТА ЇХ УПАКОВКИ

(57) 1. Спосіб оформлення подарунків та/або їх упаковки, що характеризується нанесенням на них самоклеючої плівки різного кольору, яка сформована у вигляді літерно-цифрової або зображувальної графіки, яка носить індивідуалізований характер.
2. Спосіб оформлення подарунків та/або їх упаковки за п. 1, який **відрізняється** тим, що графіка сформована у вигляді ім'я та/або прізвища особи, фірмового найменування, торговельного найменування продукту тощо.
3. Спосіб оформлення подарунків та/або їх упаковки за п. 1, який **відрізняється** тим, що графіка сформована за допомогою різального плотера.

B 61

(11) 96825

(51) МПК (2015.01)
B61D 5/00

(21) u 2014 06089
(24) 25.02.2015

(22) 03.06.2014

(72) Антипенко Юхим Ігоревич (UA), Савін Анатолій Григорович (UA)

(73) АНТИПЕНКО ЮХИМ ІГОРЕВИЧ

вул. Спортивна, 58, м. Маріуполь, Донецька обл., 87500 (UA)

(54) КОТЕЛ, НАПРИКЛАД, ЗАЛІЗНИЧНОЇ ЦИСТЕРНИ ДЛЯ ПЕРЕВЕЗЕННЯ РОЗПЛАВЛЕНОЇ СІРКИ

- (57) 1. Котел, наприклад, залізничної цистерни для перевезення розплавленої сірки, що складається з листів металопрокату, з кронштейнами і навісним обладнанням, який **відрізняється** тим, що котел забезпечений жорстко закріпленими, наприклад зварюванням, проміжними накладними листами товщиною δ , вибирається залежно від товщини стінки обичайки котла і площею S , вибирається залежно від габаритних розмірів закріпленого навісного обладнання.
2. Котел по п. 1, який **відрізняється** тим, що накладні листи вибирають товщиною δ = від 0,1 до 10 товщин обичайки котла.
3. Котел по п. 1, який **відрізняється** тим, що площу накладних листів S вибирають рівною від 0,01 до 100 м².

(11) **96820** (51) МПК (2015.01)
B61D 17/00
B61D 7/00

(21) **u 2014 05202** (22) **16.05.2014**
(24) **25.02.2015**

- (72) Алексєєнко Анатолій Дмитрович (UA), Бевз Григорій Анатолійович (UA), Прінда Василь Миколайович (UA), Чепурченко Ілля Вадимович (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ДОСЛІДНО-МЕХАНІЧНИЙ ЗАВОД "КАРПАТИ"**
вул. Ходорівська, 4, м. Новий Розділ, Львівська обл., 81652 (UA)

(54) **ВАГОН-ХОПЕР КРИТИЙ ДЛЯ ПЕРЕВЕЗЕННЯ СИП-КИХ ВАНТАЖІВ**

- (57) 1. Вагон-хопер, переважно бункерного типу, для перевезення сипучих вантажів, що містить ходові частини, кузов, що складається з даху з верхніми завантажувальними люками та кришками, з пристроєм блокування, похилих торцевих стін зі стійками і бічних стін; раму, що включає в себе хребтову балку, бічні, лобові, шкворневі і поперечні балки; бункер з нижніми розвантажувальними люками та кришками, механізмом розвантаження, до складу якого входить ручний привід, система важелів, тяг і валів; автоматичне гальмо з роздільним приводом на кожен візок і гальмо стоянкове, який **відрізняється** тим, що позовжні балки рами мають пряму не вигнуту конфігурацію по всій довжині, котрі з'єднані з шкворневими балками.
2. Вагон-хопер за п. 1, який **відрізняється** тим, що верхня, нижня обв'язки і стійки бічних стін виконані з труби квадратного перерізу одного типорозміру.
3. Вагон-хопер за п. 1, який **відрізняється** тим, що гумове ущільнення знаходиться на розвантажувальному люку бункера.
4. Вагон-хопер за п. 1, який **відрізняється** тим, що в штурвалі розвантажувальної системи встановлений підшипник.
5. Вагон-хопер за п. 1, який **відрізняється** тим, що система блокування верхніх завантажувальних і нижніх завантажувальних люків здійснюється централізовано з використанням двох пломб.

(11) **97121**

(51) МПК (2015.01)
B61D 41/00

(21) **u 2014 11895** (22) **03.11.2014**
(24) **25.02.2015**

- (72) Губін Олександр В'ячеславович (UA), Фоменко Юрій Леонідович (UA), Гужва Руслан Олексійович (UA)

(73) **ГУБІН ОЛЕКСАНДР В'ЯЧЕСЛАВОВИЧ**
вул. Перемоги, 37, кв. 18, м. Артемівськ, Донецька обл., 84500 (UA)

ФОМЕНКО ЮРІЙ ЛЕОНІДОВИЧ

вул. Ювілейна, 8, кв. 89, м. Артемівськ, Донецька обл., 84506 (UA)

ГУЖВА РУСЛАН ОЛЕКСІЙОВИЧ

вул. Горбатова, 79, кв. 5, м. Артемівськ, Донецька обл., 84500 (UA)

(54) **СИГНАЛЬНИЙ ЗНАК ХВОСТОВОГО ВАГОНА**

- (57) 1. Сигнальний знак хвостового вагона, що містить вказівну панель, з лицьової сторони якої розташований світловідбиваючий елемент застережливого кольору, і ручку з кріпленням для скоби, який **відрізняється** тим, що вказівна панель і ручка з кріпленням виконані з міцного пластика як одне ціле, а кріплення виконане в ручці у вигляді двох пружних важелів, що утворені виконаною по довжині ручки виїмкою, та містять щонайменше по одному оберненому назовні виступу для фіксації.
2. Сигнальний знак хвостового вагона за п. 1, який **відрізняється** тим, що вказівна панель має круглу або квадратну, або прямокутну форму.
3. Сигнальний знак хвостового вагона за п. 1, який **відрізняється** тим, що вказівна панель виконана з міцного пластику білого кольору.
4. Сигнальний знак хвостового вагона за п. 1, який **відрізняється** тим, що вказівна панель з лицьової сторони виконана з випуклим ободом білого кольору по зовнішньому контуру.
5. Сигнальний знак хвостового вагона за п. 1, який **відрізняється** тим, що світловідбиваючий елемент виконаний у вигляді закріпленого на вказівній панелі катафота з полістиролу червоного кольору.
6. Сигнальний знак хвостового вагона за п. 5, який **відрізняється** тим, що катафот розташований з утворенням обода білого кольору по зовнішньому контуру вказівної панелі.
7. Сигнальний знак хвостового вагона за п. 1, який **відрізняється** тим, що параметри кріплення для скоби відповідають внутрішній ширині отвору типової скоби вагона.

(11) **97108**

(51) МПК (2015.01)
B61K 9/08 (2006.01)
E01B 35/00

(21) **u 2014 11371** (22) **17.10.2014**
(24) **25.02.2015**

- (72) Головка Валерій Костянтинович (UA)

(73) **ГОЛОВКО ВАЛЕРІЙ КОСТЯНТИНОВИЧ**
вул. Ком. Уборевича, 42-б, кв. 37, м. Харків, 61129 (UA)

(54) **ШАБЛОН ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ДЕФЕКТІВ РЕЙКОВОЇ КОЛІЇ ПРИ ЇЇ ЕКСПЛУАТАЦІЇ**

(57) Шаблон для вимірювання дефектів рейкової колії при її експлуатації, який містить балку, з розміщеними з двох сторін кронштейнами, на яких встановлені вимірювачі зі шкалою показника поверхневих дефектів, при цьому один із кронштейнів виконаний з можливістю зворотно-поступального переміщення вздовж балки, ручку, пружину, яка розміщена у балці, який **відрізняється** тим, що додатково з другої сторони кронштейнів встановлені стійки, причому на стійках встановлені вимірювачі, з двох сторін яких встановлений щуп з можливістю зворотно-поступального переміщення, а на кожному щупі розміщена шкала, рухомий кронштейн встановлений на штоку, на другому кінці якого встановлений демпфер, причому на ручці шаблона встановлена втулка та важіль, який виконаний з можливістю повороту у втулці, а другий кінець важеля пов'язаний зі штоком кронштейна, при цьому на штоку рухомого кронштейна виконаний показник переміщення кронштейна вздовж балки.

В 62

- (11) **96971** (51) МПК (2015.01)
B62D 25/00
B62D 31/00
F41H 7/00
- (21) **u 2014 10186** (22) **16.09.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Каніщев Вадим Володимирович (UA), М'ясников Андрій Анатолійович (UA), Сус Святослав Володимирович (UA), Яценко Євген Анатолійович (UA)
- (73) **КАНІЩЕВ ВАДИМ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Анни Ахматової, 13, кв. 166, м. Київ, 02068 (UA)
- М'ЯСНИКОВ АНДРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**
пров. Поліський, 3, кв. 12, м. Київ, 02003 (UA)
- СУС СВЯТОСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Дегтярівська, 19, м. Київ, 04119 (UA)
- ЯЩЕНКО ЄВГЕН АНАТОЛІЙОВИЧ**
вул. Декабристів, 9, кв. 88, м. Київ, 02121 (UA)
- (54) **ВАНТАЖОПАСАЖИРСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬ ДЛЯ ВИКОНАННЯ БОЙОВИХ ЗАВДАНЬ**
- (57) Вантажопасажирський автомобіль для виконання бойових завдань, що містить кабінку і платформу з лівим, правим і заднім бортами, який **відрізняється** тим, що він додатково містить озброєння і турелі, як озброєння використовуються кулемети, які встановлені на турелях з можливістю повороту у всіх площинах і швидкого вилучення з турелей, при цьому турелі жорстко закріплені на платформі біля лівого, правого та заднього бортів, причому турелі, які закріплені у лівого борта і правого борта, забезпечують положення встановлених на них кулеметів вище кабіни.

(11) **97124**

(51) МПК (2015.01)
B62D 53/00
B60P 1/28 (2006.01)

- (21) **u 2014 11938** (22) **26.11.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Ревін Володимир Олексійович (UA), Корчинський Володимир Миколайович (UA)
- (73) **РЕВІН ВОЛОДИМИР ОЛЕКСІЙОВИЧ**
вул. Маршала Рибалка, 9, кв. 210, м. Хмельницький, 29019 (UA)
- КОРЧИНСЬКИЙ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Урлівська, 23-б, кв. 212, м. Київ, 02081 (UA)
- (54) **ПРИЦІП ДЛЯ БУКСИРУВАННЯ АВТОМОБІЛІВ МЕТОДОМ ЧАСТКОВОГО ЗАВАНТАЖЕННЯ**
- (57) 1. Приціп для буксирування автомобілів методом часткового завантаження, що містить дишло, раму і завантажувальну платформу, причому рама містить балку з встановленими на її кінцях кронштейнами з колісними маточинами, вузол кріплення дишла, який відходить від балки, і опорні конструкції, з якими з'єднані пандуси, а завантажувальна платформа виконана у вигляді каркаса з площадками для коліс автомобіля, нижні поверхні яких контактують з верхніми поверхнями опорних конструкцій, при цьому завантажувальна платформа встановлена з можливістю обертання відносно рами, при якому нижні поверхні площадок для коліс автомобіля ковзають по верхніх поверхнях опорних конструкцій, який **відрізняється** тим, що опорні конструкції містять приварені до балки ззаду і спереду рамкові елементи, а на них і на балці закріплені пластини ковзання з листового металу прямокутної форми, які додатково зміцнені знизу ребрами жорсткості, при цьому пандуси прикріплені до опорних конструкцій шарнірно і з можливістю встановлення і знімання шляхом зміщення їх вздовж осей шарнірних з'єднань.
2. Приціп за п. 1, який **відрізняється** тим, що на завантажувальній платформі встановлені елементи для закріплення пандусів при перевезенні або зберіганні незавантаженого причепа.
3. Приціп за п. 1, який **відрізняється** тим, що на балці встановлені петлі для кріплення страхувальних ланцюгів.

В 64

- (11) **96933** (51) МПК
B64C 13/36 (2006.01)
- (21) **u 2014 09852** (22) **08.09.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Сіренко Дмитро Юрійович (UA), Балалаєв Олександр Євгенійович (UA)
- (73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДНІПРО-ПЕТРОВСЬКИЙ АГРЕГАТНИЙ ЗАВОД"**
вул. Щепкіна, 53, м. Дніпропетровськ, 49052 (UA)
- (54) **РОЗПОДІЛЮВАЧ ГІДРАВЛІЧНИЙ З ДВОКАНАЛЬНИМ ЕЛЕКТРОМАГНІТНИМ КЕРУВАННЯМ, ТРИПОЗИЦІЙНИЙ, ЧОТИРИХОДОВИЙ КЕ178**

(57) Розподільувач гідравлічний, що містить корпус, в якому змонтовано основні деталі гідравлічної частини: втулка, золотник, перехідник, поршні, пробки, пружини та керуючої частини: сідла, проставки, штоки, якоря електромагнітів, кульки, приводи електромагнітні, який **відрізняється** тим, що для уникнення перекосу при переміщенні золотника його торці зроблено у вигляді циліндрів; для пониження гідравлічного опору основні гідравлічні магістралі виготовлено прямими; для заглушення електрорушійної сили самоіндукції та керування з двох незалежних ліній встановлено приводи електромагнітні з дублюючими котушками та двоспрямованими захисними діодами; для підвищення довговічності робочі поверхні деталей виготовлені із застосуванням спеціальних хіміко-термічних методів обробки та покриття.

(11) **96882** (51) МПК (2015.01)
B64G 1/00
F02K 9/50 (2006.01)

(21) **u 2014 08845** (22) **04.08.2014**
(24) **25.02.2015**

(72) Литвяк Ігор Петрович (UA), Маркін Артем Олександрович (UA), Мокін Андрій Олександрович (UA), Мокін Олександр Васильович (UA), Сербін Вадим Володимирович (UA), Фрунц Олександр Степанович (UA)

(73) **ЛИТВЯК ІГОР ПЕТРОВИЧ**
пр. Кірова, буд. 109, кв. 6, м. Дніпропетровськ, 49061 (UA)

МАРКІН АРТЕМ ОЛЕКСАНДРОВИЧ
вул. Каверіна, буд. 5, кв. 12, м. Дніпропетровськ, 49008 (UA)

МОКІН АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ
вул. Тітова, 8, кв. 51, м. Дніпропетровськ, 49055 (UA)

МОКІН ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ
вул. Янгеля, 22, кв. 258, м. Дніпропетровськ, 49089 (UA)

СЕРБІН ВАДИМ ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. Суворова, буд. 2, кв. 37, м. Дніпропетровськ, 49089 (UA)

ФРУНЦ ОЛЕКСАНДР СТЕПАНОВИЧ
вул. Робоча, буд. 97, кв. 64, м. Дніпропетровськ, 49008 (UA)

(54) **СИСТЕМА ПОДАВАННЯ ПАЛИВА У РУШІЙНУ УСТАНОВКУ КОСМІЧНОГО АПАРАТА**

(57) Система подавання палива у рушійну установку космічного апарата, що містить паливні баки з газовими і рідинними порожнинами, витратні магістралі з електропневмоклапанами, систему наддування паливних баків, котра включає балони наддування, зв'язані пневмомагістралями з газовими порожнинами паливних баків, й встановлені на пневмомагістралях електропневмоклапани, дросельні пристрої, газові редуктори і запобіжні клапани, та блок керування електропневмоклапанами, яка **відрізняється** тим, що кожен паливний бак споряджений паралельним трубопроводом, один кінець котрого підключений до відповідної пневмомагістралі на ділянці між електропневмоклапаном і входом у газову порожнину паливного бака, а другий кінець - до витратної

магістралі на ділянці між виходом з рідинної порожнини паливного бака і електропневмоклапаном, при цьому на кожному паралельному трубопроводі встановлений датчик перепаду тиску, електрично зв'язаний з блоком керування електропневмоклапанами.

(11) **96908**

(51) МПК (2015.01)
B64G 1/00
F02K 9/50 (2006.01)

(21) **u 2014 09396**
(24) **25.02.2015**

(22) **26.08.2014**

(72) Арутюнов Сергій Гургенович (UA), Вінокуров Рудольф Анатолійович (UA), Мокін Андрій Олександрович (UA), Мокін Олександр Васильович (UA), Сенькін Валерій Іванович (UA), Яцун Олександр Васильович (UA)

(73) **АРУТЮНОВ СЕРГІЙ ГУРГЕНОВИЧ**
пр. Кірова, 107, кв. 17, м. Дніпропетровськ, 49061 (UA)

ВІНОКУРОВ РУДОЛЬФ АНАТОЛІЙОВИЧ
вул. Каверіна, 2, кв. 46, м. Дніпропетровськ, 49008 (UA)

МОКІН АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ
вул. Тітова, 8, кв. 51, м. Дніпропетровськ, 49055 (UA)

МОКІН ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ
вул. Янгеля, 22, кв. 258, м. Дніпропетровськ, 49089 (UA)

СЕНЬКІН ВАЛЕРІЙ ІВАНОВИЧ
вул. Суворова, 5, кв. 123, м. Дніпропетровськ, 49089 (UA)

ЯЦУН ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ
вул. Робоча, 96, кв. 92, м. Дніпропетровськ, 49008 (UA)

(54) **СИСТЕМА ПОДАВАННЯ ПАЛИВА У РУШІЙНУ УСТАНОВКУ КОСМІЧНОГО ОРБІТАЛЬНОГО КОМПЛЕКСУ**

(57) Система подавання палива у рушійну установку космічного орбітального комплексу, що містить підсистему космічного апарата і підсистему космічного заправника, котрі включають паливні баки, гідравлічні порожнини котрих з'єднані з колекторами реактивних двигунів за допомогою магістралей подавання, підключеними до електропневмоклапанів, встановлених на входах у колектори, та стикувальну плату з гідравлічними рознімами для з'єднання заправних магістралей паливних баків вказаних підсистем з магістралями подавання, яка **відрізняється** тим, що вона споряджена додатковими магістралями відведення і підведення палива з електропневмоклапанами, котрі з'єднують колектори у кожній з підсистем з заправними магістралями, при цьому додаткові магістралі у підсистемах з одного боку підключені до входів колекторів, а з другого боку підключені до заправних магістралей між електропневмоклапанами, котрі відокремлюють ці магістралі від магістралей подавання палива у колектори, і гідравлічними рознімами.

- (11) **96844** (51) МПК
B64G 1/64 (2006.01)
F41F 3/052 (2006.01)
- (21) **u 2014 08018** (22) **16.07.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Письменний Євген Олександрович (UA), Самойленко Ігор Дмитрович (UA), Скогарєв Ігор Євгенович (UA), Вострокнутова Ірина Валеріївна (UA)
- (73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА**
вул. Ак. Лазаряна, 2, м. Дніпропетровськ-10, 49010 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ БАНДАЖНИЙ ДЛЯ З'ЄДНАННЯ ВІДСІКІВ**
- (57) Пристрій бандажний для з'єднання відсіків, що містить пружний подільний бандаж, утворений двома півкільцями, оснащеними запірними елементами із конічною внутрішньою поверхнею й циліндричним проточуванням, діаметри яких у вільному стані більші зовнішнього діаметра зовнішньої поверхні фланців, які стягнуті між собою за допомогою двох піромеханізмів, установлених тангенціально до зовнішньої поверхні оболонок обертання, та стягувальних гайок зі сферичними шайбами; а також закріплених на кронштейнах відсіку, що залишається, механізмів відведення бандажа, який **відрізняється** тим, що кожне з півкільць подільного бандажа містить сегмент та з'єднане з ним скобами пружне обтискне півкільце, причому в конструкції сегментів передбачені конічні поверхні та проточування, які утворюють біконусний запірний профіль, та радіальні пази, що зменшують жорсткість сегментів в радіальному напрямку; а пружні обтискні півкільця є складеними і містять частини, з'єднані стягувальними шпильками, натягуванням яких забезпечують рівномірність стискання півкільць, що з'єднують між собою за допомогою встановлених в фітинги крайніх частин обтискних півкільць піромеханізмів з гайками.

В 65

- (11) **97051** (51) МПК
B65D 1/02 (2006.01)
- (21) **u 2014 10731** (22) **01.10.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Болотов Олексій Олександрович (UA)
- (73) **БОЛОТОВ ОЛЕКСІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Гвардійців Кантемирівців, 17, кв. 217, м. Краматорськ, Донецька обл., 84331 (UA)
- (54) **ПЛЯШКА ДЛЯ НАПОЇВ**
- (57) Пляшка для напоїв, яка містить корпус з дном, плечики, сполучені з циліндричною горловиною, що має вінчик, і пробку із запірним пристроєм, яка **відрізняється** тим, що у вінчику горловини з двох протилежних боків виконано отвори, в які уставлено металеві стрижні, що вигнуті зовні у вигляді петель і з'єднані дугою, яка щільно прилягає в закритому вигляді до горловини, пробка з полімерного матеріалу викона-

на у вигляді півсфери, яка закінчується деталлю у вигляді шайби, а між півсферою і деталлю у вигляді шайби розміщено для герметичності гумову прокладку, що щільно прилягає у закритому вигляді до півсфери, при цьому у півсфері виконано наскрізний отвір, в який уставлено металевий стрижень з такого ж матеріалу, що металеві стрижні у вінчику, а кінці металевих стрижнів відігнуті і уставлені у петлі, причому запірний пристрій виконано з можливістю відкриття і герметичного закриття.

- (11) **97144** (51) МПК
B65D 81/18 (2006.01)
- (21) **u 2015 00439** (22) **21.01.2015**
(24) **25.02.2015**
- (72) Костельман Володимир Михайлович (UA)
- (73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ЗАКРИТИЙ НЕДИВЕРСИФІКОВАНИЙ ВЕНЧУРНИЙ КОРПОРАТИВНИЙ ІНВЕСТИЦІЙНИЙ ФОНД "РІТЕЙЛ КАПІТАЛ"**
вул. Бутлерова, 1, к. 310, м. Київ, 02090 (UA)
- (54) **УПАКОВКА ДЛЯ ЗБЕРІГАННЯ І ТРАНСПОРТУВАННЯ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ**
- (57) 1. Упаковка для зберігання і транспортування харчових продуктів, що містить жорстку тару, в якій розміщено щонайменше один акумулятор холоду, яка **відрізняється** тим, що матеріалом жорсткої тари є 3- або 5-шаровий гофрований картон, акумулятор холоду загорнуто в пластикovu плівку і в папір або матеріал, який має властивості гідрофільного сорбенту, розміщено щонайменше з одного боку харчових продуктів, розподілених у тарі пошарово, і займає об'єм, що становить 11-35 % від загальної маси.
2. Упаковка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що акумулятором холоду є PET-пляшки різної ємності, пакети з полімерного матеріалу або інші ємності, матеріал яких придатний для контакту з харчовими продуктами і які заповнені охолодженою рідиною.
3. Упаковка за п. 2, яка **відрізняється** тим, що охолодженою рідиною є очищена вода.
4. Упаковка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що акумулятором холоду є стандартний холодоакумулятор, виконаний у формі плоского, герметично запаяного брикету прямокутної форми із закругленими кутами, наповнений теплоємним очищеним розчином.
5. Упаковка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як харчові продукти використовують свіжі овочі, фрукти або свіжу зелень.

- (11) **96855** (51) МПК (2015.01)
B65G 1/00
- (21) **u 2014 08360** (22) **23.07.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Зимовін Анатолій Якович (UA), Сафронова Наталія Сергіївна (UA), Гінко Анастасія Ігорівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**

вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)

(54) СИСТЕМА ПОЗИЦІЮВАННЯ СОНЯЧНОЇ БАТАРЕЇ

(57) Система позиціювання сонячної батареї, що містить порівнюючий пристрій та послідовно з'єднані підсилювач потужності, двигун, редуктор, датчик кута, яка **відрізняється** тим, що в неї введений регулятор, датчик кутової швидкості, причому вихід датчика кута з'єднаний з першим входом порівнюючого при-

строю, вихід якого з'єднаний з входом регулятора, вихід регулятора з'єднаний з входом підсилювача потужності, вихід двигуна з'єднаний з датчиком кутової швидкості, вихід якого з'єднаний з другим входом порівнюючого пристрою.

Розділ С:**Хімія. Металургія****С 01**

- (11) **96809** (51) МПК (2015.01)
C01B 33/037 (2006.01)
C30B 13/00
C30B 13/16 (2006.01)
C30B 13/22 (2006.01)
C30B 13/24 (2006.01)
- (21) а 2012 13365 (22) 23.11.2012
 (24) 25.02.2015
- (72) Гасик Михайло Іванович (UA), Овчарук Анатолій Миколайович (UA), Тутик Валерій Анатолієвич (UA), Гречанюк Микола Іванович (UA), Фільов Олександр Сергійович (UA), Таран Олександр Юрійович (UA), Овчарук Дмитро Сергійович (UA), Патяка В'ячеслав Олексійович (UA), Ян Міншен (CN), Ліу Йонг (CN), Ян Хайян (CN)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ**
 пр. Гагаріна, 4, м. Дніпропетровськ, 49600 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ КРЕМНІЮ ВІД ШКІДЛИВИХ ДОМІШОК**
- (57) Спосіб очищення кремнію від шкідливих домішок, що включає розігрів неочищеного кремнію на першому етапі при тиску нижче атмосферного до утворення розплаву з використанням висококонцентрованого джерела енергії та обробку газовою сумішшю, яка включає інертний газ, відновлювальний газ та пари води, обробку поверхні розплаву електронним променем на другому етапі, який **відрізняється** тим, що здійснюють третій етап очищення, на якому проводять зонну плавку, при цьому на всіх трьох етапах очищення використовують висококонцентроване джерело енергії.

С 02

- (11) **97064** (51) МПК (2015.01)
C02F 1/00
C02F 1/24 (2006.01)
B01D 36/04 (2006.01)
- (21) u 2014 10798 (22) 03.10.2014
 (24) 25.02.2015
- (72) Курилюк Олексій Миколайович (UA), Курилюк Микола Степанович (UA), Базурін Сергій Олександрович (UA), Коцар Олена Михайлівна (UA), Куцак Юлія Валентинівна (UA), Лико Дарія Василівна (UA), Филіпчук Віктор Леонідович (UA), Жила Андрій Миколайович (UA), Курилюк Андрій Миколайович (UA), Бондар Олександр Іванович (UA), Місра Саурабх (UA), Айайа Анієфіок (UA), Панчук Віктор Львович (UA), Менжерес Ярослав Юрійович (UA)

- (73) **КУРИЛЮК МИКОЛА СТЕПАНОВИЧ**
 вул. М. Веремчука, 24, м. Рівне, 33018 (UA)
- (54) **ФІТОБІОПЛАТО З ПІДЗЕМНИМ БІОРЕАКТОРОМ-ФІЛЬТРОМ AQUA-123U**
- (57) 1. Фітобіоплато з підземним біореактором-фільтром, яке складається з корпусу аеротенка-біореактора, аераційної системи, фільтраційного блока, розділеного перфорованою перегородкою і укомплектованого фільтруючим завантаженням, гідравлічно з'єднаним із аеротенком-біореактором, трубопроводу подачі води на очищення, трубопроводу відведення очищеної води, фільтраційний блок розташований в корпусі аеротенка-біореактора і гідравлічно з'єднаний з аеротенком-біореактором нижче перфорованої перегородки, фільтруюче завантаження виконане комбінованим, як мінімум, із двох частин, одна з яких складається з сипучого матеріалу, що містить цеоліт і/або кремній, і/або брусит, і/або кліноптилоліт і кварцит, і/або шунгіт, питома вага якого більше одиниці і розміщена над перфорованою перегородкою, а друга частина комбінованого фільтруючого завантаження виготовлена з сипучих гранул плаваючого матеріалу і розміщена під перфорованою перегородкою, крім того, фільтраційний блок додатково обладнаний пристроєм подачі стиснутого повітря і дренажною мережею відбору чистого фільтрату, розташованою над перфорованою перегородкою в вигляді Г-подібного ерліфт-стояка, з'єданого з трубопроводом відведення очищеної води і додатковим газотранспортним трубопроводом, приєднаним до пристрою подачі стиснутого повітря, окрім того, фільтраційний блок обладнаний окремою системою рециркуляції осаду і промивної води фільтруючого завантаження, яка складається з пневмогідроелеваторного трубопроводу, приєданого до фільтраційного блока під перфорованою перегородкою нижче рівня плаваючого фільтруючого завантаження і з'єданого окремим газотранспортним трубопроводом з пристроєм подачі стиснутого повітря, яке **відрізняється** тим, що додатково укомплектоване комплексом фітобіоплато з рециркуляцією фітоочищеної води, який складається з окремого блок-корпусу біоплато, заповненого фільтруючим зернистим завантаженням із висадженими у ньому вищими водними рослинами-макрофітами і/або вологолюбними деревами і кущами, трубопроводу подачі води на фітоочищення в окремий блок-корпус біоплато, гідравлічно з'єданого з дренажною мережею розподілу води для фітоочищення, розташованою в зоні кореневої системи вищих водних рослин-макрофітів і/або вологолюбних дерев і кущів, дренажу збору фітоочищеної води, розташованого в нижній зоні окремого блок-корпусу біоплато і гідравлічно приєданого до трубопроводу відводу фітоочищеної води в збірний резервуар-накопичувач фітоочищеної води, окрім того, обладнаний комплексом підготовки і подачі рециркуляційної фітоочищеної води, який включає проміжний відбірний перфорований трубопровід, встановлений між дренажною мережею розподілу води на фітоочищення та дренажем збору фітоочищеної води і гідравлічно з'єднаний через буферний резервуар із додатково встановленим контактним освітлювачем-седиментатором, який містить, як мінімум, стільниковий самопромивний блок-прояснювач і/або самопромивний фільтр із плаваючим фільтруючим завантаженням, до якого підве-

дена додатково встановлена система подачі біореагентів і/або біопрепаратів-ензимів, а також містить рециркуляційний трубопровід фітоочищеної води, що гідравлічно з'єднує контактний освітлювач-седиментатор із трубопроводом подачі води на фітоочищення в окремий блок-корпус біоплато, при цьому окремий блок-корпус біоплато виконаний герметичним і розміщеним безпосередньо над корпусом аеротенка-біореактора і містить вентиляційні короби-терморегулятори, з'єднані з пневматичними патрубками і змонтовані в фільтруючому зернистому завантаженні окремого блок-корпусу біоплато, з висадженими у ньому вищими водними рослинами-макрофітами і/або вологолюбними деревами і кущами, нижче дренажної мережі розподілу води для фітоочищення, при цьому вентиляційні короби-терморегулятори через пневматичні патрубки пневматично об'єднують повітряний простір над аеротенком-біореактором з додатково встановленим вентиляційним стояком і вентилятором повітря, крім того, трубопровід подачі води в окремий блок-корпус біоплато гідравлічно з'єднаний з трубопроводом відведення очищеної води з фільтраційного блока.

2. Фітобіоплато з підземним біореактором-фільтром за п. 1, яке **відрізняється** тим, що корпус аеротенка-біореактора розміщений нижче рівня поверхні землі і/або в земляному насипу, і/або в підземній циліндричній шахтній колоні, при цьому вентиляційні короби-терморегулятори, які розміщені в фільтруючому зернистому завантаженні окремого блок-корпусу біоплато, додатково закріплені на решітці з теплопровідного матеріалу.

3. Фітобіоплато з підземним біореактором-фільтром за пп. 1, 2, яке **відрізняється** тим, що комплексом фітобіоплато з рециркуляцією фітоочищеної води монтують під світлопрозорим накриттям-оранжересю, орієнтованою на південь.

наним із аеротенком-біореактором, трубопроводу подачі води на очищення, трубопроводу відведення очищеної води, фільтраційний блок розташований в корпусі аеротенка-біореактора і гідравлічно з'єднаний з аеротенком-біореактором вхідним трубопроводом, розміщеним нижче перфорованої перегородки, фільтруюче завантаження виконане комбінованим, як мінімум, із двох частин, одна з яких складається з сипучого матеріалу, що містить цеоліт і/або кліноптилоліт, і/або брусит, і/або туф, з найбільш ймовірною кристалографічною формулою $(\text{Na}, \text{K})_4\text{CaAl}_6\text{Si}_{30}\text{O}_{72} \times 24\text{H}_2\text{O}$ і кварцит, і/або шунгіт, і/або кремній, питома вага якого більше одиниці і розміщена над перфорованою перегородкою, а друга частина комбінованого фільтруючого завантаження виготовлена з сипучих гранул плаваючого матеріалу і/або активованого пінополістиролу і розміщена під перфорованою перегородкою, крім того, фільтраційний блок обладнаний пристроєм подачі стиснутого повітря і дренажною мережею відбору чистого фільтрату, розташованою над перфорованою перегородкою в вигляді Г-подібного ерліфт-стояка, з'єданого з трубопроводом відведення очищеної води, і додатковим газотранспортним трубопроводом, приєднаним до пристрою подачі стиснутого повітря, крім того, фільтраційний блок обладнаний окремою системою рециркуляції осаду і промивної води фільтруючого завантаження в аеротенк-біореактор, яка складається з пневмогідроелеваторного трубопроводу, з'єданого одним кінцем з аеротенком-біореактором вище рівня води, і гідравлічно приєднана іншим кінцем до фільтраційного блока під перфорованою перегородкою, нижче рівня плаваючого фільтруючого завантаження, і пневматично з'єднаного окремим газотранспортним трубопроводом з пристроєм подачі стиснутого повітря, який **відрізняється** тим, що вхідний трубопровід виконаний в вигляді П-подібного сифона, встановленого вертикально, одна частина якого гідравлічно з'єднана з фільтраційним блоком нижче рівня плаваючого фільтруючого завантаження, а інша частина розміщена всередині аеротенка-біореактора, при цьому коліно П-подібного сифона розміщене вище рівня перфорованої перегородки, але нижче рівня води в корпусі аеротенка-біореактора.

(11) 96994 (51) МПК (2015.01)
C02F 1/00
C02F 1/24 (2006.01)
B01D 36/04 (2006.01)

(21) у 2014 10360 (22) 22.09.2014
(24) 25.02.2015

(72) Курилюк Олексій Миколайович (UA), Курилюк Микола Степанович (UA), Базурін Сергій Олександрович (UA), Филипчук Віктор Леонідович (UA), Коцар Олена Михайлівна (UA), Куцак Юлія Валентинівна (UA), Лико Дарія Василівна (UA), Жила Андрій Миколайович (UA), Курилюк Андрій Миколайович (UA), Бондар Олександр Іванович (UA), Менжерес Ярослав Юрійович (UA), Айайа Анієфіок (UA), Панчук Віктор Львович (UA), Місра Саурабх (UA)

(73) КУРИЛЮК МИКОЛА СТЕПАНОВИЧ
вул. М. Веремчука, 24, м. Рівне, 33018 (UA)

(54) ПІДЗЕМНИЙ АВТОМАТИЗОВАНИЙ БЛОК-МОДУЛЬ ОЧИЩЕННЯ ВОДИ SBR-AQUAFILTER-123

(57) Підземний автоматизований блок-модуль очищення, який складається з корпусу аеротенка-біореактора, аераційної системи, фільтраційного блока, розділеного перфорованою перегородкою і укомплектованого фільтруючим завантаженням, гідравлічно з'єд-

(11) 97084 (51) МПК (2015.01)
C02F 1/00
B01D 36/04 (2006.01)

(21) у 2014 11067 (22) 10.10.2014
(24) 25.02.2015

(72) Курилюк Олексій Миколайович (UA), Курилюк Микола Степанович (UA), Базурін Сергій Олександрович (UA), Филипчук Віктор Леонідович (UA), Коцар Олена Михайлівна (UA), Куцак Юлія Валентинівна (UA), Лико Дарія Василівна (UA), Жила Андрій Миколайович (UA), Курилюк Андрій Миколайович (UA), Бондар Олександр Іванович (UA), Менжерес Ярослав Юрійович (UA), Айайа Анієфіок (UA), Панчук Віктор Львович (UA), Місра Саурабх (UA)

(73) КУРИЛЮК МИКОЛА СТЕПАНОВИЧ
вул. М. Веремчука, 24, м. Рівне, 33018 (UA)

(54) СИНЕРГЕТИЧНА ФІТОФАБРИКА ВОДИ AQUA GREENSTAR-149

(57) 1. Синергетична фітофабрика води, що складається з самопромивного фільтра, заповненого плаваючим фільтруючим завантаженням, обладнаного промивним сифонним П-подібним трубопроводом із гідрозатвором, біореактора-аеротенка з системою аерації, прояснювача води, трубопроводу подачі води на очищення і трубопроводу відведення відстояної води, самопромивний фільтр обладнаний пристроєм примусової циркуляції води, а також системою біовідновлення-регенерації активного мулу, котра включає освітлювач-збірник промивної води, гідравлічно приєднаний до гідрозатвора, окремого рециркуляційного трубопроводу декантату з верхньої частини освітлювача-збірника промивної води в біореактор-аеротенк, циркуляційного трубопроводу осаду з нижньої частини прояснювача води в біореактор-аеротенк, яка **відрізняється** тим, що додатково обладнана окремим самопромивним фільтрувальним блок-активатором води, який містить регенераційний сифонний П-подібний трубопровід із окремим гідрозатвором, а також фітоблоком фітодоочищення-фітоактивації води, гідравлічно з'єднаним з трубопроводом відведення відстояної води, і який складається з блок-корпусу біоплато, заповненого зернистим фільтруючим літо-завантаженням, в якому висаджено берегові вищі водні рослини-макрофіти і/або вологолюбиві дерева і кущі, і/або плаваючі на воді вищі водні рослини-макрофіти, зокрема типу ейхорнія (*Eichhörnía crássiþes*), трубопроводу подачі води на фітоочищення, гідравлічно зблокованого з дренажною системою розподілу води в зоні кореневої системи вищих водних рослин-макрофітів і трубопроводом відведення відстояної води, збірної дренажної системи фітоочищеної води, розташованої в нижній частині блок-корпусу біоплато і гідравлічно приєднаної до трубопроводу відведення фітоочищеної води, при цьому блок-корпус біоплато обладнаний верхнім і нижнім циркуляційними дренажами, розташованими в зернистому фільтруючому літо-завантаженні блок-корпусу біоплато і розміщеними між дренажною системою розподілу води і збірною дренажною системою фітоочищеної води, окрім цього, верхній циркуляційний дренаж гідравлічно з'єднаний перетічним трубопроводом із збірним резервуаром циркуляційної фітоочищеної води, який обладнаний циркуляційним насосом і колектором подачі води в окремий самопромивний фільтрувальний блок-активатор води, при цьому в окремому самопромивному фільтрувальному блок-активаторі води розташоване важке комплексне фільтруюче завантаження з цеолітно-туфового і/або кварцитового, і/або бруситового, і/або кремнієвого, і/або туфового, з найбільш ймовірною кристалографічною формулою $(Na,K)_4CaAl_6Si_{30}O_{72} \times 24H_2O$, і/або кизельгурового зернистого матеріалу, активованого католітом, отриманим в прикатодній зоні окремого перетинкового електролізера, яке відділено перфорованою перегородкою від плаваючого фільтруючого завантаження з активованих гранул пінопілістиролу, крім того, трубопровід відводу чистого фільтрату з окремого самопромивного фільтрувального блок-активатора води гідравлічно об'єднаний з окремою дозаторною блок-системою дозованого введення біорегенератора і/або біодеструкторів-ензимів, а також

гідравлічно з'єднаний з нижнім циркуляційним дренажем блок-корпусу біоплато, при цьому регенераційний сифонний П-подібний трубопровід із окремим гідрозатвором гідравлічно об'єднаний з седиментаційним прояснювачем промивної води і автономною системою дозованого введення біореагентів і/або біодеструкторів-ензимів та лінією відбору і подачі освітленої промивної води в освітлювач-збірник промивної води, при цьому між верхнім і нижнім циркуляційними дренажами, розташованими в зернистому фільтруючому літо-завантаженні блок-корпусу біоплато, по всій його горизонтальній площині встановлено геотекстильну напівпроникну або гідрозахисну мембрану, або мембрану із хлорину і/або бельтингу, а трубопровід відведення фітоочищеної води виконано гідравлічно приєднаним до контактного резервуара очищеної води і блок-дозатора знезаражуючого хлорного розчину і/або озонатора, і/або електролізного генератора іонізованого срібла, і/або УФ-пристроєм подачі стиснутого повітря і/або із пристроєм генерації іонізованого повітря і його напірної подачі в ерліфтний ежекційний вузол.

2. Синергетична фітофабрика води за п. 1, яка **відрізняється** тим, що верхній циркуляційний дренаж додатково обладнаний вертикальним патрубком із ерліфтним ежекційним вузлом, гідравлічно з'єднаним трубопроводом-сатуратором із трубопроводом подачі води на фітоочищення і пневматично з'єднаним із автономним пристроєм подачі стиснутого повітря і/або із пристроєм генерації іонізованого повітря і його напірної подачі в ерліфтний ежекційний вузол.

(11) 97102**(51) МПК**
C02F 1/24 (2006.01)
C02F 3/32 (2006.01)**(21) у 2014 11236****(22) 15.10.2014****(24) 25.02.2015**

(72) Курилюк Олексій Миколайович (UA), Курилюк Микола Степанович (UA), Базурін Сергій Олександрович (UA), Филипчук Віктор Леонідович (UA), Коцар Олена Михайлівна (UA), Куцак Юлія Валентинівна (UA), Лико Дарія Василівна (UA), Жила Андрій Миколайович (UA), Курилюк Андрій Миколайович (UA), Місра Саурабх (UA), Бондар Олександр Іванович (UA), Айайа Анієфіок (UA), Панчук Віктор Львович (UA)

(73) КУРИЛЮК МИКОЛА СТЕПАНОВИЧ
вул. М. Веремчука, 24, м. Рівне, 33018 (UA)

(54) ФІТОУСТАНОВКА ОЧИСТКИ ВОДИ FİTO ELİON-19

(57) Фітоустановка очистки води, що містить фітоочисний пристрій, який складається з корпусу, в якому розташований шар вищих водних рослин-макрофітів, зокрема типу ейхорнія (*Eichhörnía crássiþes*), до корпусу підведені трубопроводи подачі і відводу води, яка **відрізняється** тим, що до трубопроводу відводу води послідовно приєднані електрофлотаційний пристрій та прояснювач води, а також фіторегенератор активного мулу, який за допомогою гідромунікацій гідравлічно з'єднаний з прояснювачем і трубопроводом подачі води на очистку, причому фітоочисний пристрій і фіторегенератор обладнані аераторами газонасичення.

- (11) **96974** (51) МПК
C02F 1/24 (2006.01)
C02F 3/32 (2006.01)
- (21) u 2014 10275 (22) 19.09.2014
(24) 25.02.2015
- (72) Курилюк Олексій Миколайович (UA), Курилюк Микола Степанович (UA), Базурін Сергій Олександрович (UA), Филипчук Віктор Леонідович (UA), Коцар Олена Михайлівна (UA), Куцак Юлія Валентинівна (UA), Лико Дарія Василівна (UA), Жила Андрій Миколайович (UA), Курилюк Андрій Миколайович (UA), Місра Саурабх (UA), Панчук Віктор Львович (UA)
- (73) **КУРИЛЮК МИКОЛА СТЕПАНОВИЧ**
вул. М. Веремчука, 24, м. Рівне, 33018 (UA)
- (54) **ВАКУУМНО-АЕРОЗОЛЬНИЙ СТАБІЛІЗАТОР МУЛУ AQUATERRA-126**
- (57) Вакуумно-аерозольний стабілізатор мулу, який складається з корпусу, до якого підведений патрубок подачі мулової суспензії, системи аерації, трубопроводу відведення освітленої води-декантату, корпус виконаний, як мінімум, із двох колон-резервуарів циліндричної форми, з'єднаних між собою тангенційними трубопроводами, розташованими в нижній частині і тангенційно по відношенню до циліндричних стінок корпусу в діаметрально протилежних місцях, при цьому система аерації виконана з пневмотрубопроводу, приєднаного до ежекційної форсунки, гідравлічно з'єднаного з тангенційними трубопроводами і пристрою гідроциркуляції мулової суспензії, який **відрізняється** тим, що пневмотрубопровід системи аерації змонтований в вигляді вертикальної колони з гідрозатвором-сифоном, з'єднаним з тангенційними трубопроводами, крім того ежекційна форсунка розміщена вище рівня дзеркала води-декантату в корпусах і в верхній частині гідравлічно під'єднана до пристрою гідроциркуляції мулової суспензії.
-
- (11) **96993** (51) МПК
C02F 1/24 (2006.01)
C02F 3/32 (2006.01)
- (21) u 2014 10359 (22) 22.09.2014
(24) 25.02.2015
- (72) Курилюк Олексій Миколайович (UA), Курилюк Микола Степанович (UA), Филипчук Віктор Леонідович (UA), Коцар Олена Михайлівна (UA), Куцак Юлія Валентинівна (UA), Жила Андрій Миколайович (UA), Курилюк Андрій Миколайович (UA), Базурін Сергій Олександрович (UA), Панчук Віктор Львович (UA), Місра Саурабх (UA)
- (73) **КУРИЛЮК МИКОЛА СТЕПАНОВИЧ**
вул. М. Веремчука, 24, м. Рівне, 33018 (UA)
- (54) **БІОРЕАКТОР-РЕКУПЕРАТОР ТЕПЛА ВОДИ TERMOBIOREAKTOR-97**
- (57) Біореактор-рекуператор тепла води, що включає послідовно розташовані термостатичні реактори, гідравлічно з'єднані водоводом і заповнені сипучим завантаженням, трубопроводи подачі води на очищення і відводу очищеної води, а також циркуляційні тру-

бопроводи, при цьому, термостатичні реактори виконані у вигляді, як мінімум, двох окремих комплексних блоків, кожен з яких включає секцію біо-літофільтраційного очищення, заповнену сипучим завантаженням, в якій висаджено вищі водні рослини-макрофіти і/або вологолюбні дерева і секцію аераційної стабілізації, яка обладнана аераційною струменевою гідрогарматою, крім того циркуляційні трубопроводи з'єднують секцію аераційної стабілізації з трубопроводом введення води в секцію біо-літофільтраційного очищення кожного комплексного блока, при цьому в кожній секції біо-літофільтраційного очищення розташовані окремі види рослин, а сама секція обладнана дренажами вводу і збору води, який **відрізняється** тим, що секція біо-літофільтраційного очищення розміщена коаксіально всередині секції аераційної стабілізації і таким чином, що днище секції біо-літофільтраційного очищення змонтоване вище над днищем секції аераційної стабілізації.

- (11) **97075** (51) МПК
C02F 1/24 (2006.01)
- (21) u 2014 10991 (22) 08.10.2014
(24) 25.02.2015
- (72) Жила Андрій Миколайович (UA), Курилюк Олексій Миколайович (UA), Курилюк Микола Степанович (UA), Базурін Сергій Олександрович (UA), Коцар Олена Михайлівна (UA), Куцак Юлія Валентинівна (UA), Лико Дарія Василівна (UA), Филипчук Віктор Леонідович (UA), Курилюк Андрій Миколайович (UA), Сінгалевич Орест Васильович (UA), Бондар Олександр Іванович (UA), Місра Саурабх (UA), Панчук Віктор Львович (UA), Айайа Анієфіок (UA), Менжерес Ярослав Юрійович (UA)
- (73) **КУРИЛЮК МИКОЛА СТЕПАНОВИЧ**
вул. М. Веремчука, 24, м. Рівне, 33018 (UA)
- (54) **ФІТОАКТИВАТОР-САМООЧИЩУВАЧ ВОДИ AQUA-SYNERGY-14U**
- (57) 1. Фітоактиватор-самоочищувач води, який включає фітоочисний пристрій, що складається з корпусу-біоплато, фітошару вищих водних рослин-макрофітів і/або вологолюбних дерев і кущів, і/або плаваючої на поверхні води ейхорнії (*Eichhornia crassipes*), розташованих в корпусі-біоплато, трубопроводів подачі води на очищення і відводу фітоочищеної води, який **відрізняється** тим, що додатково обладнаний фітоелектролізною коректорно-відновлювальною системою активації води, під'єднаною до трубопроводу відводу фітоочищеної води, яка включає послідовно встановлені прояснювач і електрореактор, що містить, як мінімум, одну катодну та одну анодну електролізні комірки, розділені неактивною перетинкою, електрично під'єднаний до низьковольтного джерела електричного струму, при цьому фітоелектролізна коректорно-відновлювальна система активації води обладнана окремим циркуляційним трубопроводом-газосатуратором, який гідравлічно з'єднаний з трубопроводом подачі води на очищення і зблокований з циркуляційним насосом і ежек-

ційною насадкою, а трубопровід відводу фітоочищеної води гідравлічно приєднаний до анодної електролітичної комірки електроореактора, при цьому корпус біоплато розділяють, як мінімум, на дві автономні фітосекції, гідравлічно з'єднані між собою послідовно по ходу фітоочищення води, в яких фітошар вищих водних рослин-макрофітів, що плавають на поверхні води, зокрема ейхорнія (*Eichhornia crassipes*), розміщують в фітосекції першого ступеня фітоочищення, а фітошар берегових вищих водних рослин-макрофітів і/або вологолюбивих дерев і кущів розміщують в фітосекції другого ступеня фітоочищення, яку додатково заповнюють фільтраційним завантаженням із цеолітовим і/або кварцитовим, і/або кремнієвим, і/або бруситовим щебелем, активованим катодом із прикатодної зони.

2. Фітоактиватор-самоочишувач води за п. 1, який **відрізняється** тим, що фітосекцію першого ступеня фітоочищення накривають світлопрозорим термозахисним накриттям, орієнтованим на південь.

3. Фітоактиватор-самоочишувач води за п. 1, який **відрізняється** тим, що між фітосекцією першого ступеня фітоочищення і фітосекцією другого ступеня фітоочищення розміщено додатковий просяннювач фітоочищеної води і/або фільтр-регенератор, і/або водосховище-накопичувач із протифільтраційною мембраною в земляному котловані.

(11) **96856** (51) МПК
C02F 3/18 (2006.01)

(21) **u 2014 08412** (22) **24.07.2014**
(24) **25.02.2015**

(72) Степанов Олег Вікторович (UA), Гордєєв Олександр Леонідович (UA)

(73) **СТЕПАНОВ ОЛЕГ ВІКТОРОВИЧ**
вул. Межлаука, 5/2, кв. 29, м. Харків, 61082 (UA)
ГОРДЄЄВ ОЛЕКСАНДР ЛЕОНІДОВИЧ
вул. Героїв Праці, 45, кв. 31, м. Харків, 61168 (UA)

(54) **ТРУБЧАСТИЙ АЕРАТОР**

(57) 1. Трубчастий аератор, що містить еластичну трубчасту мембрану з виконаною в ній перфорацією, яка оснащена виступами, що виконані як одне ціле з еластичною трубчастою мембраною, хомут на кожному з кінців еластичної трубчастої мембрани, який **відрізняється** тим, що виступи еластичної трубчастої мембрани виконані повздовжніми, кількість їх складає 2-10, еластична трубчаста мембрана оснащена на кожному з її кінців з'єднувальним елементом, який має пази, що відповідають виступам еластичної трубчастої мембрани, перфорація виконана під кутом 20-90° до вертикального боку еластичної трубчастої мембрани, діаметр перфорації складає 0,1-3 мм.
2. Трубчастий аератор за п. 1, який **відрізняється** тим, що еластична трубчаста мембрана виконана із гуми.
3. Трубчастий аератор за п. 1, який **відрізняється** тим, що всередині виступів еластичної трубчастої мембрани встановлені арматурні стрижні із пластмаси або полімерного волокна.

C 03

(11) **97009** (51) МПК (2015.01)
C03B 31/00
C03C 17/34 (2006.01)

(21) **u 2014 10466** (22) **24.09.2014**
(24) **25.02.2015**

(72) Коваленко Андрій Михайлович (UA)

(73) **КОВАЛЕНКО АНДРІЙ МИХАЙЛОВИЧ**

вул. Лупицька, 141-а, кв. 8, м. Бобровиця, Чернігівська обл., 17400 (UA)

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ СКЛЯНОЇ ДЕКОРАТИВНО-ОБЛИЦЮВАЛЬНОЇ ПЛИТКИ**

(57) 1. Спосіб отримання скляної декоративно-облицювальної плитки здійснюють шляхом поєднання шару підкладки, шару підігрітого прозорого скла, який **відрізняється** тим, що на підкладку наносять зображення, просочують її полімерною речовиною, викладають шар вже підігрітого скла, витримують до застигання, наносять додатковий шар полімерної речовини, витримують до застигання.
2. Спосіб отримання скляної декоративно-облицювальної плитки за п. 1, який **відрізняється** тим, що як підкладку використовують папір або тканину.
3. Спосіб отримання скляної декоративно-облицювальної плитки за п. 1, який **відрізняється** тим, що на підкладку наносять зображення вручну та (або) за допомогою принтера.
4. Спосіб отримання скляної декоративно-облицювальної плитки за п. 1, який **відрізняється** тим, що як полімерну речовину використовують епоксидну смолу.
5. Спосіб отримання скляної декоративно-облицювальної плитки за п. 4, який **відрізняється** тим, що до епоксидної смоли додають діоксид титану.

(11) **97004** (51) МПК (2015.01)
C03C 10/00

(21) **u 2014 10406** (22) **22.09.2014**
(24) **25.02.2015**

(72) Завгородня Наталія Ігорівна (UA), Півоваров Олександр Андрійович (UA), Носенко Олександр Васильович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

пр. Гагаріна, 8, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ СИРОВИНИ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ СКЛОКЕРАМІЧНОЇ ПЛИТКИ**

(57) Спосіб отримання сировини для виготовлення склокерамічної плитки на основі 45-55 % подрібненого піску та 55-45 % екранного склобою, що включає подрібнення склобою, його механічну обробку в барабанному млині, який **відрізняється** тим, що склобий попередньо роздроблюють пресом з питомим тиском 3 т/см², подрібнюють на щоківий дробарці з зазором 0,1-05 мм, просіюють на ситі № 02 і остаточно розмелюють в барабанному млині з фарфоровими меленими тілами.

C 05

- (11) **96929** (51) МПК
C05F 3/06 (2006.01)
C02F 3/28 (2006.01)
- (21) **и 2014 09754** (22) **05.09.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Северилов Павло Вікторович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ІНТЕГРО-СД"**
пр. Червонозоряний, 84, м. Київ, 03138 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ ПТАШИНОГО ПОСЛІДУ З ОТРИМАННЯМ ОРГАНІЧНОГО ДОБРИВА ТА БІОГАЗУ**
- (57) 1. Спосіб переробки пташиного посліду з отриманням органічного добрива та біогазу, що включає подачу пташиного посліду в біореактор з подальшою ферментацією та виділенням біогазу, розділення отриманої в результаті ферментації маси на тверду фракцію та фільтрат за допомогою механічних засобів, який **відрізняється** тим, що переважна частина фільтрату подається на вхід біореактора та змішується з пташиним послідом; змішування здійснюють у відокремленій зоні змішування з перемішуванням суміші та подальшою подачею суміші в зону ферментації, утворену за технологією "fixed film", та її перемішуванням; частина фільтрату, який подається в зону змішування, регулюється так чином, щоб вологість суміші фільтрату та пташиного посліду знаходилась в межах 86...92 %; суміш витримується перед подачею в зону ферментації за технологією "fixed film" не менше однієї доби при температурі не нижче 25 °C; періодичність подачі суміші не перевищує однієї доби, а маса одноразової порції подачі суміші не перевищує 9 % від загальної маси суміші в біореакторі; ферментація в зоні за технологією "fixed film" здійснюється при температурі від 40 °C до 50 °C; причому періодичність подачі суміші з зони змішування в зону ферментації за технологією "fixed film" та маса одноразової суміші забезпечують час гідравлічного перебування суміші в біореакторі в межах 11...14 діб.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що фільтрат з виходу біореактора подають в накопичувач з подальшою подачею в зону змішування.
3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що фільтрат з виходу біореактора подають в накопичувач у кількості 70...90 % від кількості фільтрату на виході з біореактора.
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що перемішування суміші у зоні змішування здійснюють гідравлічно.
5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що перемішування суміші у зоні ферментації здійснюють гідравлічно.
6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що перемішування суміші у зоні ферментації здійснюють гідравлічно шляхом додавання біогазу.
7. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що перемішування суміші здійснюють гідравлічно шляхом розбризкування суміші з верхньої частини зони ферментації.

(11) 96847(51) МПК (2015.01)
C05F 15/00
C05G 3/00(21) **и 2014 08061**
(24) **25.02.2015**(22) **17.07.2014**

(72) Патюк Леонід Карпович (UA), Касьян Рубен Мартинівич (UA), Топольський Олександр Миколайович (UA), Аршинов Віктор Вікторович (UA)

(73) **ПАТЮК ЛЕОНІД КАРПОВИЧ**

вул. Княжий Затон, 9, кв. 29, м. Київ-95, 02095 (UA)

КАСЬЯН РУБЕН МАРТИНОВИЧ

вул. Бастионна, 15, кв. 90, м. Київ-14, 01014 (UA)

(54) **ОРГАНО-МІНЕРАЛЬНЕ БІОЛОГІЧНО АКТИВНЕ ДОБРИВО**(57) 1. Органо-мінеральне біологічно активне добриво, що містить органічну речовину природного і антропогенного походження (О), мінеральні речовини (М) і біологічно-активну компоненту непорушних природних фітоценозів (Б) та воду, яке **відрізняється** тим, що органічна речовина (О) додатково містить активоване вугілля із адсорбованими органічними речовинами, мінеральні речовини (М) додатково містять діатоміт із адсорбованими органічними речовинами і добриво додатково містить екзоферменти і кремнієві бактерії при наступному співвідношенні компонентів, кг/т:органічна речовина (О) 450-600
мінеральні речовини (М) 250-300

біологічно активна компонента (Б)

1,5-2

кремнієві бактерії

1-1,5

екзоферменти

0,01-0,015

вода до 1 т

решта.

2. Добриво за п. 1, яке **відрізняється** тим, що як активоване вугілля із адсорбованими органічними речовинами добриво містить активоване вугілля, відпрацьоване в процесі обробки природної води.3. Добриво за п. 2, яке **відрізняється** тим, що кількість активованого вугілля в добавці (О) складає 5-10 мас. % від добавки (О).4. Добриво за пп. 1-3, яке **відрізняється** тим, що як діатоміт добриво містить діатомітовий фільтрувальний порошок, відпрацьований у виробництві харчової промисловості.5. Добриво за п. 4, яке **відрізняється** тим, що кількість діатоміту в добавці (М) складає 10-15 мас. % від добавки (М).**C 06****(11) 97134**(51) МПК
C06B 31/28 (2006.01)
C06B 31/30 (2006.01)(21) **и 2014 13590**
(24) **25.02.2015**(22) **18.12.2014**

(72) Якушевич Вадим Володимирович (UA)

(73) **ЯКУШЕВИЧ ВАДИМ ВОЛОДИМИРОВИЧ**

вул. Косіора, 16, кв. 55, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50006 (UA)

(54) ВИБУХОВА РЕЧОВИНА ГРАНУЛІТ К

(57) 1. Вибухова речовина, яка **відрізняється** тим, що вона містить активний продукт на основі твердого компонента з групи солей азотної кислоти, рідку паливну цільову добавку та тверду паливну цільову добавку на основі вуглеводневих полімерів, при наступному співвідношенні компонентів, мас. ч.:

| | |
|---|-----------|
| активний продукт | 87,5-94,5 |
| рідка паливна цільова добавка | 0,5-10,0 |
| тверда паливна цільова добавка | 0-10,0 |
| при цьому рідка паливна цільова добавка містить рідкий нафтопродукт, аміачну селітру, кальцієву селітру, емульгатор та воду у наступному співвідношенні компонентів, мас. ч.: | |
| рідкий нафтопродукт | 34-100,0 |
| аміачна селітра | 0-54,0 |
| кальцієва селітра | 0-5,0 |
| емульгатор | 0-6,0 |
| вода | 0-29,0 |

2. Вибухова речовина, за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як рідкий нафтопродукт використовують мінеральне масло, дизельне паливо чи їх суміш.

3. Вибухова речовина, за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як вуглеводневі полімери використовують поліетилен поліпропілен полістирол або їх суміш.

4. Вибухова речовина, за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як твердий гранульований компонент з групи солей азотної кислоти використовують аміачну селітру, натрієву селітру, калієву селітру, кальцієву селітру або і їх суміш.

(11) 96879 (51) МПК (2015.01)
C06C 5/00

(21) u 2014 08797 (22) 04.08.2014
(24) 25.02.2015

(72) Божок Аркадій Михайлович (UA), Понеділок Вадим Віталійович (UA)

(73) БОЖОК АРКАДІЙ МИХАЙЛОВИЧ
вул. Жукова, буд. 21, кв. 7, м. Кам'янець-Подільський, 32300 (UA)

ПОНЕДІЛОК ВАДИМ ВІТАЛІЙОВИЧ

Хмельницьке шосе, 4, кв. 5, м. Кам'янець-Подільський, 32300 (UA)

(54) КОМБІНОВАНИЙ ІНТЕГРО-ДИФЕРЕНЦІАТОР

(57) Комбінований інтегро-диференціатор, що містить вузол приймання вхідних сигналів, дросель і перетворювач, складений із першого та другого співвісних сильфонів, суміжні торці яких з'єднані з спільним рухомим фланцем і встановлені в напрямній, і підсумовуючого механізму, зв'язаного з одним із протилежних торців співвісних сильфонів і рухомим фланцем, причому вихідна тяга підсумовуючого механізму є виходом інтегро-диференціатора, який **відрізняється** тим, що в перетворювачі додатково встановлені третій сильфон з першим порожнистим фланцем, з'єднаним з першим сильфоном і спільним рухомим фланцем, з утворенням першої порожнини, і четвертий сильфон з другим порожнистим фланцем, з'єднаним з другим сильфоном і спільним рухомим фланцем з утворенням другої порожнини, а також між вузлом приймання вхідних сигналів і пе-

ретворювачем додатково встановлений розподільник, виконаний у вигляді корпуса, зв'язаного з напрямною, і співвісно з ним розміщеного золотника з глухим в одному торці осьовим отвором, сполученим гідролінією з вузлом приймання вхідних сигналів, і двома радіально розміщеними по діаметру отворами з можливістю одного отвору послідовно через три перші канали в корпусі і додатково встановлену першу жорстку гідролінію і порожнистий фланець сполучатися з першою порожниною, а другого отвору послідовно через три другі канали в корпусі і додатково встановлену другу жорстку гідролінію і порожнистий фланець - з другою порожниною перетворювача, причому із перших трьох каналів дросель встановлений тільки в середньому, а із других трьох каналів в двох крайніх каналах, і другий торець золотника через додатково встановлену тягу зв'язаний з виходом інтегро-диференціатора.

C 07

(11) 96819 (51) МПК (2015.01)
C07C 313/00
A61K 31/64 (2006.01)

(21) u 2014 04900 (22) 08.05.2014
(24) 25.02.2015

(72) Ярош Олександр Кузьмич (UA), Родік Роман Васильович (UA), Денисенко Ольга Миколаївна (UA), Соловійов Анатолій Іванович (UA), Бойко В'ячеслав Іванович (UA), Кальченко Віталій Іванович (UA)

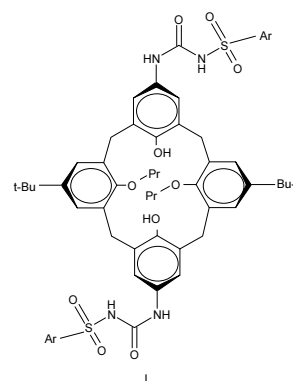
(73) ІНСТИТУТ ОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ НАН УКРАЇНИ
вул. Мурманська, 5, м. Київ-94, 02660 (UA)

ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ФАРМАКОЛОГІЇ ТА ТОКСИКОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"

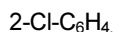
вул. Е. Потьє, 14, м. Київ, 03237 (UA)

(54) 5,17-ді(АРИЛСУЛЬФОНІЛ)УРЕЇДО-11,23-ДИ-ТРЕТ-БУТИЛ-26,28-ДИГІДРОКСИ-25,27-ДИПРОПОКСИКАЛІКС[4]АРЕНИ, ЯКІ ВИЯВЛЯЮТЬ ГІПОГЛІКЕМІЧНУ АКТИВНІСТЬ

(57) 5,17-ді(арилсульфоніл)уреїдо-11,23-ди-трет-бутил-26,28-дигідрокси-25,27-дипропоксикалікс[4]арени 1 загальної формули:



де Ar=C₆H₅-, 4-CH₃-C₆H₄-, 2-CH₃-C₆H₄-, 4-F-C₆H₄-, 2-F-C₆H₄-, 4-Cl-C₆H₄-,



які виявляють гіпоглікемічну активність.

(11) 97068

(51) МПК (2015.01)
C07D 249/00
A61K 31/41 (2006.01)

(21) у 2014 10893
(24) 25.02.2015

(22) 06.10.2014

(72) Кучерявий Юрій Миколайович (UA), Каплаушенко Андрій Григорович (UA), Тржецинський Сергій Дмитрович (UA), Клеванова Вікторія Сергіївна (UA)

(73) ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035 (UA)

КУЧЕРЯВИЙ ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ

пр. Маяковського, 24-а, к. 34, м. Запоріжжя, 69035 (UA)

КАПЛАУШЕНКО АНДРІЙ ГРИГОРОВИЧ

вул. Зернова, 30, кв. 6, м. Запоріжжя, 69121 (UA)

ТРЖЕЦИНСЬКИЙ СЕРГІЙ ДМИТРОВИЧ

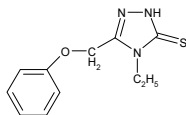
вул. Грязнова, 75/1, м. Запоріжжя, 69002 (UA)

КЛЕВАНОВА ВІКТОРІЯ СЕРГІЇВНА

вул. Каховська, 28, смт Кушугум, Запорізький р-н, 70450 (UA)

(54) 5-(ФЕНОКСИМЕТИЛ)-4-ЕТИЛ-1,2,4-ТРИАЗОЛ-3-ТИОН, ЩО ВІЯВЛЯЄ ГІПОГЛІКЕМІЧНУ АКТИВНІСТЬ

(57) 5-(Феноксиметил)-4-етил-1,2,4-триазол-3-тион формули:



що виявляє гіпоглікемічну активність.

(11) 96860

(51) МПК
C07D 249/08 (2006.01)
C07D 249/18 (2006.01)

(21) у 2014 08464
(24) 25.02.2015

(22) 25.07.2014

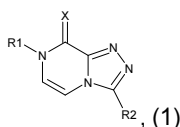
(72) Куликовська Кристина Юріївна (UA), Коваленко Світлана Сергіївна (UA), Друшляк Олександр Григорович (UA), Журавель Ірина Олександрівна (UA), Коваленко Сергій Миколайович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Пушкінська, 53, м. Харків, 61002 (UA)

(54) ПОХІДНІ [1,2,4]ТРИАЗОЛО[4,3-А]ПІРАЗИНУ

(57) 1. Похідні [1,2,4]триазоло[4,3-а]піразинів загальної формули:



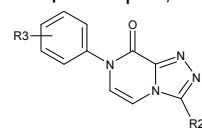
де X представляє атом оксигену або сірки;

R1 означає атом водню або інертний замісник, який позначається як необов'язково заміщений низько-

або нереакційноздатний радикал, включаючи такий як C₁-C₇ алкіл, C₂-C₇ алкеніл, C₂-C₇ алкініл, C₁-C₇ алкокси, C₇-C₁₂ аралкіл, заміщений аралкіл, C₇-C₁₂ гетероцикліалкіл, заміщений гетерилцикліалкіл, C₇-C₁₂ алкарил, C₃-C₁₀ циклоалкіл, C₃-C₁₀ циклоалкеніл, феніл, заміщений феніл, толуїл, ксиленіл, біфеніл, C₂-C₁₂ алкоксіалкіл, C₂-C₁₀ алкілсульфініл, C₂-C₁₀ алкілсульфоніл, (CH₂)_m-O-(C₁-C₇ алкіл), -(CH₂)_m-N(C₁-C₇ алкіл)_n, арил, заміщений арил, заміщений алкокси, фторалкіл, арилоксіалкіл, гетероцикліл, заміщений гетероцикліл і нітроалкіл; де m і n мають значення від 1 до 7;

R2 означає атом водню або інертний замісник, який позначається як необов'язково заміщений низько- або нереакційноздатний радикал, включаючи такий як C₁-C₇ алкіл, C₂-C₇ алкеніл, C₂-C₇ алкініл, C₁-C₇ алкокси, C₇-C₁₂ аралкіл, заміщений аралкіл, C₇-C₁₂ гетероцикліалкіл, заміщений гетерилцикліалкіл, C₇-C₁₂ алкарил, C₃-C₁₀ циклоалкіл, C₃-C₁₀ циклоалкеніл, феніл, заміщений феніл, толуїл, ксиленіл, біфеніл, C₂-C₁₂ алкоксіалкіл, C₂-C₁₀ алкілсульфініл, C₂-C₁₀ алкілсульфоніл, (CH₂)_m-O-(C₁-C₇ алкіл), -(CH₂)_m-N(C₁-C₇ алкіл)_n, арил, заміщений арил, заміщений алкокси, фторалкіл, арилоксіалкіл, гетероцикліл, заміщений гетероцикліл, нітроалкіл і тіоалкіл; де m і n мають значення від 1 до 7.

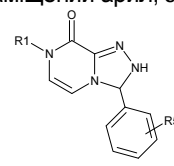
2. Сполуки за п. 1, які відрізняються тим, що у 7 положенні був заміщений арил, загальної формули:



де R2 означає атом водню або інертний замісник, який позначається як необов'язково заміщений низько- або нереакційноздатний радикал, включаючи такий як C₁-C₇ алкіл, C₂-C₇ алкеніл, C₂-C₇ алкініл, C₁-C₇ алкокси, C₇-C₁₂ аралкіл, заміщений аралкіл, C₇-C₁₂ гетероцикліалкіл, заміщений гетерилцикліалкіл, C₇-C₁₂ алкарил, C₃-C₁₀ циклоалкіл, C₃-C₁₀ циклоалкеніл, феніл, заміщений феніл, толуїл, ксиленіл, біфеніл, C₂-C₁₂ алкоксіалкіл, C₂-C₁₀ алкілсульфініл, C₂-C₁₀ алкілсульфоніл, (CH₂)_m-O-(C₁-C₇ алкіл), -(CH₂)_m-N(C₁-C₇ алкіл)_n, арил, заміщений арил, заміщений алкокси, фторалкіл, арилоксіалкіл, гетероцикліл, заміщений гетероцикліл, нітроалкіл і тіоалкіл; де m і n мають значення від 1 до 7;

R3 означає інертний замісник, який позначається як необов'язково заміщений низько- або нереакційноздатний радикал, включаючи такий як C₁-C₇ алкіл, C₂-C₇ алкеніл, C₂-C₇ алкініл, C₁-C₇ алкокси, C₇-C₁₂ аралкіл, заміщений аралкіл, C₇-C₁₂ гетероцикліалкіл, заміщений гетерилцикліалкіл, C₇-C₁₂ алкарил, C₃-C₁₀ циклоалкіл, C₃-C₁₀ циклоалкеніл, C₂-C₁₂ алкоксіалкіл, C₂-C₁₀ алкілсульфініл, C₂-C₁₀ алкілсульфоніл, (CH₂)_m-O-(C₁-C₇ алкіл), -(CH₂)_m-N(C₁-C₇ алкіл)_n, заміщений алкокси, фторалкіл, арилоксіалкіл, нітроалкіл і тіоалкіл; де m і n мають значення від 1 до 7.

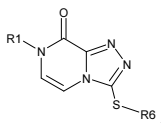
3. Сполуки за п. 1, які відрізняються тим, що у 3 положенні був заміщений арил, загальної формули:



де R1 означає атом водню або інертний замісник, який позначається як необов'язково заміщений низько- або нерекційноздатний радикал, включаючи такий як C₁-C₇ алкіл, C₂-C₇ алкеніл, C₂-C₇ алкініл, C₁-C₇ алкокси, C₇-C₁₂ аралкіл, заміщений аралкіл, C₇-C₁₂ гетероцикліалкіл, заміщений гетерилцикліалкіл, C₇-C₁₂ алкаріл, C₃-C₁₀ циклоалкіл, C₃-C₁₀ циклоалкеніл, феніл, заміщений феніл, толуіл, ксиленіл, біфеніл, C₂-C₁₂ алкоксіалкіл, C₂-C₁₀ алкілсульфініл, C₂-C₁₀ алкілсульфоніл, (CH₂)_m-O-(C₁-C₇ алкіл), -(CH₂)_m-N(C₁-C₇ алкіл)_n, арил, заміщений арил, заміщений алкокси, фторалкіл, арилоксіалкіл, гетероцикліл, заміщений гетероцикліл і нітроалкіл; де m і n мають значення від 1 до 7;

R5 означає інертний замісник, який позначається як необов'язково заміщений низько- або нерекційноздатний радикал, включаючи такий як C₁-C₇ алкіл, C₂-C₇ алкеніл, C₂-C₇ алкініл, C₁-C₇ алкокси, C₇-C₁₂ аралкіл, заміщений аралкіл, C₇-C₁₂ гетероцикліалкіл, заміщений гетерилцикліалкіл, C₇-C₁₂ алкаріл, C₃-C₁₀ циклоалкіл, C₃-C₁₀ циклоалкеніл, C₂-C₁₂ алкоксіалкіл, C₂-C₁₀ алкілсульфініл, C₂-C₁₀ алкілсульфоніл, (CH₂)_m-O-(C₁-C₇ алкіл), -(CH₂)_m-N(C₁-C₇ алкіл)_n, заміщений алкокси, фторалкіл, арилоксіалкіл, нітроалкіл і тіоалкіл; де m і n мають значення від 1 до 7.

4. Сполуки за п. 1, які **відрізняються** тим, що у 3 положенні був заміщений тіоалкільний замісник, загальної формули:



де R1 означає атом водню або інертний замісник, який позначається як необов'язково заміщений низько- або нерекційноздатний радикал, включаючи такий як C₁-C₇ алкіл, C₂-C₇ алкеніл, C₂-C₇ алкініл, C₁-C₇ алкокси, C₇-C₁₂ аралкіл, заміщений аралкіл, C₇-C₁₂ гетероцикліалкіл, заміщений гетерилцикліалкіл, C₇-C₁₂ алкаріл, C₃-C₁₀ циклоалкіл, C₃-C₁₀ циклоалкеніл, феніл, заміщений феніл, толуіл, ксиленіл, біфеніл, C₂-C₁₂ алкоксіалкіл, C₂-C₁₀ алкілсульфініл, C₂-C₁₀ алкілсульфоніл, (CH₂)_m-O-(C₁-C₇ алкіл), -(CH₂)_m-N(C₁-C₇ алкіл)_n, арил, заміщений арил, заміщений алкокси, фторалкіл, арилоксіалкіл, гетероцикліл, заміщений гетероцикліл і нітроалкіл; де m і n мають значення від 1 до 7;

R6 означає інертний замісник, який позначається як необов'язково заміщений низько- або нерекційноздатний радикал, включаючи такий як C₁-C₇ алкіл, C₂-C₇ алкеніл, C₂-C₇ алкініл, C₁-C₇ алкокси, C₇-C₁₂ аралкіл, заміщений аралкіл, C₇-C₁₂ гетероцикліалкіл, заміщений гетерилцикліалкіл, C₇-C₁₂ алкаріл, C₃-C₁₀ циклоалкіл, C₃-C₁₀ циклоалкеніл, феніл, заміщений феніл, толуіл, ксиленіл, біфеніл, C₂-C₁₂ алкоксіалкіл, C₂-C₁₀ алкілсульфініл, C₂-C₁₀ алкілсульфоніл, (CH₂)_m-O-(C₁-C₇ алкіл), -(CH₂)_m-N(C₁-C₇ алкіл)_n, арил, заміщений арил, заміщений алкокси, фторалкіл, арилоксіалкіл, гетероцикліл, заміщений гетероцикліл і нітроалкіл; де m і n мають значення від 1 до 7.

(11) 96837

(51) МПК

C07D 277/62 (2006.01)

C07D 277/82 (2006.01)

A61K 31/37 (2006.01)

(21) у 2014 07740

(22) 10.07.2014

(24) 25.02.2015

(72) Вовк Михайло Володимирович (UA), Сукач Володимир Андрійович (UA), Максимюк Олександр Петрович (UA), Бута Андрій Зеновійович (UA), Кришталь Олег Олександрович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ НАН УКРАЇНИ

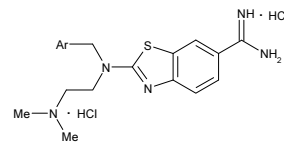
вул. Мурманська, 5, м. Київ-94, 02660 (UA)

ІНСТИТУТ ФІЗІОЛОГІЇ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ НАН УКРАЇНИ

вул. Богомольця, 4, м. Київ-24, МСП, 10601 (UA)

(54) ДИГІДРОХЛОРИДИ 2-ДІАЛКІЛАМІНО-1,3-БЕНЗОТІАЗОЛ-6-КАРБОКСАМІДАМІДІВ В РОЛІ БЛОКАТОРІВ pH-ЧУТЛИВИХ ІОННИХ КАНАЛІВ

(57) Дигідрохлориди 2-діалкіламіно-1,3-бензотіазол-6-карбоксамідамідів загальної формули:



де Ar=Ph (I), 4-ClC₆H₄ (II), 4-MeC₆H₄ (III), 4-CF₃C₆H₄ (IV) в ролі блокаторів pH-чутливих іонних каналів.

(11) 96894

(51) МПК (2015.01)

C07G 13/00

(21) у 2014 08994

(22) 11.08.2014

(24) 25.02.2015

(72) Ішков Юрій Васильович (UA), Галкін Борис Миколайович (UA), Кириченко Ганна Михайлівна (UA), Водзінський Сергій Валентинович (UA)

(73) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.І. МЕЧНИКОВА

вул. Дворянська, 2, м. Одеса, 65082 (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ МЕЛАНІНУ З ВИНОГРАДНИХ ВИЧАВОК

(57) Спосіб отримання меланіну з виноградних вичавок, який полягає у екстракції висушених виноградних вичавок лужним розчином та доочищенні меланіну від домішок шляхом екстракції в двофазній системі розчинників, який **відрізняється** тим, що як екстрагент використовується 0,5 %-ний розчин фосфату натрію, а як двофазна система для доочищення меланіну використовується суміш вода-етанол-хлороформ у співвідношенні 1:4:2.

C 21

(11) 96834

(51) МПК (2015.01)

C21B 13/00

(21) у 2014 07478

(22) 03.07.2014

(24) 25.02.2015

(72) Бузаш Володимир Михайлович (UA), Делеган-Кокко Світлана Василівна (UA), Зиморя Іван Іванович (UA), Симканич Олеся Іванівна (UA), Дубровка Федір Федорович (UA), Бузаш Яна Артурівна (UA)

(73) **БУЗАШ ВОЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ**

вул. Берчені, 123, кв. 1, м. Ужгород, 88000 (UA)

(54) **УСТАНОВКА ДЛЯ БЕЗПЕРЕРВНОГО ОДНОСТАДІЙНОГО ОДЕРЖАННЯ ГУБЧАТОГО ЗАЛІЗА**

(57) 1. Установка для безперервного одностадійного одержання губчатого заліза, яка включає конвеєр подачі руди, завантажувальний пристрій, джерело подачі водню, яка **відрізняється** тим, що містить обертову піч діаметром не більше 3 м і довжиною від 10-15 м, яка розміщена на платформі під кутом нахилу до горизонту 3-10° за допомогою домкратів, при цьому вона обертається з швидкістю 3-10 обертів за хвилину, за допомогою вінцевої шестірні і котків, а водень подається в обертову піч з нижнього кінця через редуктор, лічильник, вентиль, що розміщений на трійнику, в трубу попередньо підігрітий електронагрівачем до температури 720 °С, причому водень подається таким чином, щоб складові рухались протікцем до руди, яка подається завантажувальним пристроєм зверху в обертову піч, а відхідні гази з обертової печі подаються в конденсатор водяної пари, а конденсат води подається у збірник води, а водень в газгольдер і далі відповідною трубою з вентиля подається в рецикл, а після виходу обертової печі у робочий режим температура всередині обертової печі підтримується на рівні 750-800 °С, а процес завершення відновлення руди здійснюється по кількості води, зібраної в збірнику, по завершенні відновлення залізної руди до губчатого заліза у кількості, достатній для заповнення індукційної печі, припиняється подача водню в обертову піч за допомогою вентиля на вході трійника, а за допомогою другого вентиля на трійникові здійснюється подача попередньо нагрітого азоту до температури 750-800 °С в обертову піч до повного витіснення водню з неї, після чого відкривається вивантажувальний пристрій для відбору губчатого заліза в кількості, достатній для заповнення індукційної печі, закривається вивантажувальний пристрій і припиняється подача азоту в обертову піч, після чого довантажується обертова піч новою порцією залізної руди та відновлюється подача водню в обертову піч, а одержане губчате залізо через вивантажувальний пристрій подається в індукційну піч, при цьому через дозатори індукційної печі подаються легуючі елементи в залежності від мети одержання сталей - конструкційні, інструментальні, жаростійкі, жароміцні, тверді, броньовані, далі розливають по формах, а шлак відокремлюється від отриманої сталі за допомогою відомих способів.

2. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що коефіцієнт завантаження обертової печі рудою коливається в межах 25±5% від її повного об'єму.

(72) Фірстов Сергій Олексійович (UA), Белов Борис Федорович (UA), Троцан Анатолій Іванович (UA), Александров Валерій Дмитрович (UA), Крейденко Фіра Семенівна (UA), Бродецкий Ігор Леонідович (UA), Алексеева Вікторія Анатоліївна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

вул. Університетська, 7, м. Маріуполь, Донецька обл., 87500 (UA)

ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА ІМ. І.М. ФРАНЦЕВИЧА НАН УКРАЇНИ

вул. Кржижанівського, 3, м. Київ-142, 03680 (UA)

(54) **ШЛАКОУТВОРЮВАЛЬНА СУМІШ ДЛЯ КІВШОВОЇ ОБРОБКИ ЧАВУНУ Й СТАЛІ**

(57) 1. Шлакоутворювальна суміш для ківшової обробки чавуну й сталі, що містить карбід кальцію, вапно й вуглець, яка **відрізняється** тим, що компоненти в суміші знаходяться у наступних співвідношеннях, мас. %:

| | |
|----------------|--------|
| карбід кальцію | 50-80 |
| вапно | 12-30 |
| вуглець | решта, |

причому відношення вапна до вуглецю становить 1,3-1,8.

2. Шлакоутворювальна суміш за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вуглець уведений у суміш у вигляді графіту, коксу або антрациту, а вапно - у вигляді вапняку, доломіту або недопалу.

C 22

(11) **97107**

(51) МПК (2015.01)
C22B 15/00
C07C 55/02 (2006.01)

(21) **u 2014 11369**

(22) **17.10.2014**

(24) **25.02.2015**

(72) Козуб Павло Анатолійович (UA), Присяжний Олександр Васильович (UA), Козуб Світлана Миколаївна (UA)

(73) **КОЗУБ ПАВЛО АНАТОЛІЙОВИЧ**

вул. Барнаульська, 27, м. Харків, 61013 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЛУЧЕННЯ СПОЛУК МІДІ**

(57) Спосіб вилучення сполук міді проводять у плаві суміші низьких дикарбонових кислот, який **відрізняється** тим, що процес проводять з додаванням елементарної сірки при співвідношенні сірка:мідь в плаві на рівні (0,8-2,3):1 в діапазоні температур 140-210 °С.

(11) **97118**

(51) МПК
C22C 1/02 (2006.01)

(21) **u 2014 11694**

(22) **29.10.2014**

(24) **25.02.2015**

(72) Литвиненко Юрій Михайлович (UA), Перекося Анастолій Омелянович (UA), Залуцький Василь Пантелеймонович (UA), Надутов Володимир Михайлович (UA), Макаренко Сергій Юрійович (UA)

(11) **96858**

(51) МПК
C21C 7/076 (2006.01)
C21C 7/064 (2006.01)

(21) **u 2014 08452**

(22) **24.07.2014**

(24) **25.02.2015**

(73) ІНСТИТУТ МЕТАЛОФІЗИКИ ІМ. Г.В. КУРДЮМОВА
НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
бульвар Вернадського, 36, м. Київ-142, 03680 (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ВИСОКОЕНТРОПІЙНОГО
СПЛАВУ

(57) Спосіб одержання високоентропійного сплаву, що
включає змішування порошків-компонентів сплаву,
компактування одержаної суміші та сплавоутворення,
який відрізняється тим, що сплавоутворення
здійснюють у відкритому позапічному просторі під
дією концентрованої сонячної енергії.

(72) Бойчишин Лідія Михайлівна (UA), Герцик Оксана
Миронівна (UA), Ковбуз Мирослава Олексіївна (UA),
Котур Богдан Ярославович (UA), Переверзева Те-
тяна Георгіївна (UA)

(73) ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕ-
НІ ІВАНА ФРАНКА

вул. Кирила і Мефодія, буд. 6, м. Львів, 79005,
Україна (UA)

(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЕЛЕКТРОКАТАЛІТИЧНОЇ
АКТИВНОСТІ Fe-Nb-B-PЗМ У ПРОЦЕСІ ВИДІ-
ЛЕННЯ ВОДНЮ З ЛУЖНИХ РОЗЧИНІВ

(57) Спосіб підвищення електрокаталітичної активності
Fe-Nb-B-PЗМ у процесі виділення водню з лужних
розчинів, за яким матеріал легують PЗМ, який від-
різняється тим, що як базовий елемент використо-
вують 82 ат. % Fe, а легуючі - 2 ат. % Dy або Tb,
причому легований матеріал додатково термооб-
робляють при температурі (823 ± 5) К упродовж
 $(1,00 \pm 0,05)$ год. з наступним охолодженням на пові-
трі до кімнатної температури.

С 25

(11) 96878

(51) МПК (2015.01)
C25B 11/04 (2006.01)
C25B 11/06 (2006.01)
C22C 45/00

(21) u 2014 08764
(24) 25.02.2015

(22) 04.08.2014

Розділ Е:**Будівництво****Е 01**

вертикальні сторони виступів з'єднані з пластиною за допомогою плавного сполучення, при цьому як матеріал ґрат використані полімерні відходи.

- (11) **96877** (51) МПК (2015.01)
E01C 1/00
G08G 1/00
- (21) **и 2014 08740** (22) **01.08.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Литвиненко Тетяна Петрівна (UA), Гасенко Ліна Володимирівна (UA)
- (73) **ГАСЕНКО ЛІНА ВОЛОДИМИРІВНА**
вул. Красьвидна, 12, м. Полтава, 36034 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ НЕЗАДІЯНИХ ЗОН НА МІСЬКИХ ВУЛИЦЯХ ДЛЯ ВЛАШТУВАННЯ НА НИХ ВЕЛОСИПЕДНИХ СМУГ РУХУ**
- (57) Спосіб визначення незадіяних зон на міських вулицях для влаштування на них велосипедних смуг руху, що включає реалізацію визначення незадіяних зон на міських вулицях без зменшення пропускної здатності існуючих транспортних та пішохідних потоків, який **відрізняється** тим, що на визначену проїзну частину чи тротуар встановлюють відповідні інформаційні дорожні знаки для існуючих учасників дорожнього руху, виокремлюють кольором чи змінюють профіль велосипедної смуги, наносять засіб, що легко стирається, наприклад в теплу пору це шар піску або крейди, а холодну пору - незначний шар снігу.

Е 02

- (11) **97003** (51) МПК
E02D 29/12 (2006.01)
E03F 5/14 (2006.01)
- (21) **и 2014 10404** (22) **22.09.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Корінько Іван Васильович (UA), Горох Микола Прохорович (UA)
- (73) **КОРІНЬКО ІВАН ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Балакіреєва, 20, кв. 112, м. Харків, 61018 (UA)
ГОРОХ МИКОЛА ПРОХОРОВИЧ
вул. Житна, 28-а, кв. 2, м. Харків, 61177 (UA)
- (54) **ГРАТИ ДОЩОПРИЙМАЧА**
- (57) Грати дощоприймача, що містять пластину у формі прямокутника з наскрізними пазами, які рівномірно розподілені по її площі таким чином, що повздовжні осі пазів розміщені паралельно меншій стороні прямокутника, на нижній поверхні пластини виконані виступи, розміщені поміж пазами, які **відрізняються** тим, що поперечний переріз виступів являє собою трапецію, величина верхньої основи якої дорівнює ширині наскрізних пазів, а величина нижньої основи трапеції менша величини верхньої основи, обидві

- (11) **96818** (51) МПК
E02F 3/43 (2006.01)
E02F 9/20 (2006.01)
- (21) **и 2014 04665** (22) **30.04.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Гурко Олександр Геннадійович (UA), Плахтєєв Павло Анатолійович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Петровського, 25, м. Харків, 61002 (UA)
ГУРКО ОЛЕКСАНДР ГЕННАДІЙОВИЧ
вул. Ейдемана Роберта, 13-а, кв. 231, м. Харків, 61118 (UA)
ПЛАХТЄЄВ ПАВЛО АНАТОЛІЙОВИЧ
вул. Астрономічна, 35-в, кв. 49, м. Харків, 61085 (UA)
- (54) **СПОСІБ УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСОМ КОПАННЯ ЕКСКАВАТОРА**
- (57) Спосіб управління процесом копання екскаватора, що включає послідовні процеси задання бажаного руху робочого обладнання екскаватора за допомогою блока планування траєкторії, визначення поточних значень параметрів руху робочого обладнання за допомогою вимірювального блока, обчислення відхилень значень поточних параметрів руху від бажаних значень блоком обчислення відхилень та корегування управляючих впливів блоком управління за допомогою відповідного алгоритму, який **відрізняється** тим, що за допомогою блока прогнозу, пов'язаного з блоком обчислення відхилень від бажаної траєкторії та блоком зберігання апріорної інформації про невизначеності, прогнозують вплив невизначених факторів на подальший рух робочого обладнання екскаватора, після чого за допомогою блоків обчислення основного та додаткового управляючих впливів здійснюють процес коригування цих впливів, який розбивається на два паралельних процеси, за допомогою першого з яких визначають основний управляючий вплив за відомою номінальною моделлю, а за допомогою другого - додатковий управляючий вплив, для компенсації спрогнозованого впливу невизначених факторів на рух робочого обладнання екскаватора.

- (11) **97114** (51) МПК
E02F 5/30 (2006.01)
- (21) **и 2014 11571** (22) **24.10.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Пелевін Леонід Євгенійович (UA), Лаврик Станіслав Володимирович (UA), Карпенко Микола Миколайович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**
пр. Повітрофлотський, 31, м. Київ-37, 03680 (UA)

(54) СЕКЦІЙНИЙ ВІДВАЛ

(57) Секційний відвал, що виконаний у вигляді несучої рами, у передній частині якої встановлено декілька динамічних елементів, до яких прикріплено лобові пластини, який відрізняється тим, що несуча рама поділена на секції, у передній нижній частині кожної секції встановлено динамічний елемент, причому динамічний елемент виконано таким чином, що верхня його частина має отвір, яким він прикріплений до несучої рами за допомогою осі, а в нижній частині - динамічний елемент, виконаний з можливістю пересування у несучій рамі по направляючому пазу, при цьому на передній частині динамічного елемента прикріплена лобова пластина, профіль якої еквідистантний профілю передньої частини відвалу, а в несучій рамі, за динамічним елементом жорстко встановлено ударний блок, що підключений до гідравлічної схеми базової машини, виступаючи з корпусу ударного блока частина ударника виконана у вигляді сфери, між задньою стінкою динамічного елемента та сферичною частиною ударника немає зазору, сферична частина ударника має можливість ковзання по задній стінці динамічного елемента, а до нижньої частини лобової пластини прикріплено ріжучі ножі.

(11) 97115**(51)** МПК
E02F 5/30 (2006.01)**(21) u 2014 11572****(22) 24.10.2014****(24) 25.02.2015****(72)** Пелевін Леонід Євгенійович (UA), Мельниченко Богдан Миколайович (UA)**(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ****пр. Повітрофлотський, 31, м. Київ-37, 03680 (UA)****(54) РОБОЧИЙ ОРГАН РОЗПУШНИКА**

(57) Робочий орган розпушника, що являє собою зуб конусної форми з жорстко закріпленим хвостовиком, який відрізняється тим, що робочий орган розпушника кріпиться до базової машини з розпушувальним обладнанням, що складається з навіски та робочої балки, між якими шарнірно встановлені верхня тягова рама та нижня тягова рама, між якими встановлено гідроциліндр підйому-опускання таким чином, що корпус його шарнірно прикріплено до навіски, у точці кріплення нижньої тягової рами, а шток - до точки кріплення верхньої тягової рами - до робочої балки, у якій вертикально, з можливістю пересування вздовж неї встановлено робочий орган, в нижній частині якого, з можливістю вільного обертання відносно своєї осі закріплено конусний зуб з гребенями, що починаються з вершини, у вигляді гвинтової лінії з кутом нахилу α , який знаходиться в інтервалі $\mu < \alpha < 90^\circ - \sigma/2$, де μ - кут тертя ґрунту по матеріалу конусного зуба, σ - кут при вершині конусного зуба гвинтової лінії, висота гребенів лінійно збільшується від вершини до основи конусного зуба, а кут b при вершині гребенів має сталі значення і знаходиться в межах $90^\circ - 120^\circ$, крім того гребені в поперечному розрізі мають вигляд трикутників.

(11) 97097**(51)** МПК
E02F 5/30 (2006.01)**(21) u 2014 11217****(22) 14.10.2014****(24) 25.02.2015****(72)** Пелевін Леонід Євгенійович (UA), Карпенко Микола Миколайович (UA), Лаврик Станіслав Володимирович (UA)**(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ****пр. Повітрофлотський, 31, м. Київ-37, 03680 (UA)****(54) АКТИВНИЙ РОБОЧИЙ ОРГАН РОЗПУШНИКА**

(57) Активний робочий орган розпушника, що являє собою стійку, у верхній частині якої виконано кріпильний отвір, при цьому стійка має лобову поверхню, який відрізняється тим, що стійка має тильну поверхню, а у нижній частині стійки, зі сторони лобової поверхні, виконано карман, що зв'язаний з тильною поверхнею отвором, причому над карманом, на деякій відстані від нього, виконано глухий паз, а з нижньої частини стійки, під карманом, виконана виточка, при цьому у кармані встановлена еластична камера, що через отвір, за допомогою трубопроводу, зв'язана з гідравлічним акумулятором, що закріплений на тильній поверхні стійки, а зі сторони лобової поверхні стійки, встановлюється рухомий зуб таким чином, що його верхня частина розташована в глухомому пази, а до нижньої частини прикріплена зносостійка пластина, яка другим своїм кінцем знаходиться у виточці, при цьому ширина рухомого зуба більша ширини кармана, причому рухомий зуб має можливість переміщуватися поперек стійки по глухому пази та виточці.

(11) 97096**(51)** МПК
E02F 5/30 (2006.01)**(21) u 2014 11215****(22) 14.10.2014****(24) 25.02.2015****(72)** Пелевін Леонід Євгенійович (UA), Лаврик Станіслав Володимирович (UA), Карпенко Микола Миколайович (UA)**(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ****пр. Повітрофлотський, 31, м. Київ-37, 03680 (UA)****(54) УДАРНИЙ БЛОК**

(57) Ударний блок, виконаний у вигляді циліндричного корпусу з ударником всередині, який відрізняється тим, що корпус виконаний у вигляді стакану, у якому зі сторони глухого торця виконаний напірний отвір, причому внутрішня порожнина стакану має ступінчастий вигляд, починаючи з днища стакану виконано порожнину діаметром D на відстань L , а потім до верху стакану виконано порожнину діаметром D_1 та довжиною L_1 , причому $D_1 > D$, з відкритого торця стакану встановлено кришку з центральним наскрізним отвором діаметром d , всередині стакану розташовано ударник з можливістю вільного переміщення по осі стакану, причому частина ударника, що знаходиться в порожнині діаметром D , має циліндричну форму і довжину L_2 , причому у частині ударника виконана глуха виточка діаметром D_2 і глибиною L_3 ,

причому $L_2 > L_3$ і $D_1 > D_2$, від краю частини ударника, що знаходиться у порожнині діаметром D , на відстані L_4 , розташовані перепускні вікна, причому $L > L_3 > L_4$, з іншого боку ударник виконано діаметром d , який дорівнює діаметру отвору кришки, таким чином, у стакані, завдяки ударнику, утворено дві окремі камери - зворотного ходу та прямого ходу, причому камера зворотного ходу розташована між внутрішньою поверхнею днища стакана, зовнішньою поверхнею краю частини ударника, що знаходиться в порожнині діаметром D , а камера прямого ходу розташована над внутрішньою поверхнею кришки, у стінці стакана виконано зливний отвір, що з'єднаний з камерою прямого ходу, між внутрішньою поверхнею днища стакана та зовнішньою поверхнею краю частини ударника, що знаходиться в порожнині діаметром D , встановлено пружину.

Е 04

- (11) **96941** (51) МПК
E04B 1/74 (2006.01)
E04B 1/80 (2006.01)
- (21) **u 2014 09977** (22) **11.09.2014**
(24) **25.02.2015**
(72) Березюк Анатолій Миколайович (UA), Дікарев Костянтин Борисович (UA), Скокова Альона Олексіївна (UA), Ганник Микола Іванович (UA), Кузьменко Олександра Миколаївна (UA), Шаленний Василь Тимофійович (UA), Дзюбан Олександр Васильович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ"**
вул. Чернишевського, 24-а, м. Дніпропетровськ, 49600 (UA)
- (54) **СПОСІБ УЛАШТУВАННЯ ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧОГО КОНСТРУКТИВНОГО ВУЗЛА "ПАРАПЕТ - ЗОВНІШНЯ СТІНА - ПЛИТА ПОКРИТТЯ"**
- (57) Спосіб улаштування енергозберігаючого конструктивного вузла "парапет - зовнішня стіна - плита покриття", який включає влаштування зовнішньої стіни, бетонування монолітної плити покриття з подальшим улаштуванням дахового парапету та елементів покрівлі, який **відрізняється** тим, що в місці поєднання зовнішньої стіни, плити покриття та парапету на рівні верхньої відмітки плити покриття встановлюють теплоізоляційний армований елемент.

- (11) **96951** (51) МПК
E04C 2/10 (2006.01)
- (21) **u 2014 10065** (22) **15.09.2014**
(24) **25.02.2015**
(72) Боженко Сергій Володимирович (UA), Пилипчук Сергій Володимирович (UA)
- (73) **БОЖЕНКО СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Микська, 34-а, м. Радомишль, Житомирська обл., 12201 (UA)

- ПИЛИПЧУК СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Черкаська, 10, кв. 6, с. Петропавлівська Борщагівка, Києво-Святошинський р-н, 08133 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ БІОДИНАМІЧНОГО САМАНУ**
- (57) Спосіб виготовлення біодинамічного саману, що включає приготування глиносолом'яної суміші, укладання її в форму, ущільнююче пресування та подальше сушіння відформованих виробів, який **відрізняється** тим, що до глиносолом'яної суміші додають коров'як, а солом'яну січку попередньо витримують у активованій воді з додаванням біодинамічного препарату 501, і цією ж водою замішують глиносолом'яну суміш.

- (11) **97031** (51) МПК (2015.01)
E04F 13/00
- (21) **u 2014 10549** (22) **26.09.2014**
(24) **25.02.2015**
(72) Серебрянський Максим Олександрович (UA)
- (73) **СЕРЕБРЯНСЬКИЙ МАКСИМ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Н. Ужвій, 96, кв. 118, м. Харків, 61195 (UA)
- (54) **УНІВЕРСАЛЬНА ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЙНА ПАНЕЛЬ**
- (57) 1. Універсальна теплоізоляційна панель, що виконана багатоконпонентною і містить лицьовий шар як один з компонентів, яка **відрізняється** тим, що як перший компонент використаний утеплювач типу базальтової вати або піноскла з різним типом обробки торцевих поверхонь утеплювача, а як другий компонент використаний декоративний компонент у вигляді захисного покриття, причому як основа цього покриття використаний матеріал, що має властивості твердіти після його нанесення.
2. Універсальна теплоізоляційна панель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як основа захисного покриття використаний цемент або кераміка, або полімерні смоли, а як обробка поверхні утеплювача використана пряма кромка, кутова кромка, кромка шпилька-паз або кромка чверть.
3. Універсальна теплоізоляційна система за п. 1 або п. 2, яка **відрізняється** тим, що панель виконана у вигляді прямокутного модуля розміром до 1 м на 1 м.

- (11) **97006** (51) МПК
E04G 11/26 (2006.01)
- (21) **u 2014 10410** (22) **23.09.2014**
(24) **25.02.2015**
(72) Тонкачєєв Геннадій Миколайович (UA), Кушнарєв Максим Володимирович (UA), Шарапа Сергій Павлович (UA)
- (73) **ТОНКАЧЄЄВ ГЕННАДІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Дружби, 6, кв. 19, с. Крюківщина, Києво-Святошинський р-н, Київська обл., 08136 (UA)
- КУШНАРЬОВ МАКСИМ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Саксаганського, 109, кв. 20, м. Київ, 01032 (UA)
- ШАРАПА СЕРГІЙ ПАВЛОВИЧ**
вул. Кривоноса Максима, 6, кв. 214, м. Київ, 03037 (UA)

**(54) ОПАЛУБКА З РУХОМИМ МОДУЛЕМ ДЛЯ БЕТО-
НУВАННЯ МОНОЛІТНИХ КОНСТРУКЦІЙ**

(57) Опалубка, що містить фронтальний щит (1) та бічні щити (2), напрямні рейки (3), рухомий модуль з облицюванням у вигляді нескінченної стрічки (6), притискні ролики (13), яка **відрізняється** тим, що напрямні рейки (3) закріплені на зовнішніх сторонах бічних щитів (2), а вісь (14) притискного ролика (13) виконана підпружиненою в напрямі, перпендикулярному до поверхні облицювання (6) рухомого модуля, і в напрямі, перпендикулярному до поверхні бокових щитів (2).

(11) 96815 (51) МПК (2015.01)
E04H 5/00

(21) u 2014 00805 (22) 29.01.2014
(24) 25.02.2015

(72) Андрощук Віктор Федорович (UA)

(73) АНДРОЩУК ВІКТОР ФЕДОРОВИЧ
вул. Ш. Алейхема, 8, м. Славута, Хмельницька обл., 30000 (UA)

(54) АЕРОЕЛЕКТРОСТАНЦІЯ

(57) Аероелектростанція, що складається із видовженої конусної форми струмопровідного корпусу щогли, встановленого на електричних ізоляторах, на якому, починаючи від нижньої частини, встановлено і закріплено по периметру до заданої максимальної висоти на послідовних рівнях струмопровідні консолі, які приєднані першими кінцями за допомогою опорних дисків до корпусу щогли, а другі кінці струмопровідних консолей утримуються натяжними тросами, приєднаними до корпусу щогли, тому на кінцях консолей від низу до верху встановлено і закріплено струмопровідну сітку, на зовнішній стороні якої встановлені струмопровідні стержні, які забезпечують відбір електричних зарядів від електромагнітних полів земної атмосфери і умови проходження електричних зарядів від струмопровідної сітки через струмопровідні консолі до заізовованого струмопроводу, який одним кінцем приєднано до струмопровідної поверхні самої нижньої консолі, а другий кінець ізовованого струмопроводу відведено через прохідний електричний ізолятор в приміщення, де розміщено технологічне високовольтне електричне устаткування і приєднано до електротехнічного устаткування, за допомогою якого електричні заряди шарів земної атмосфери перетворюють в постійний електричний струм при високій напрузі, величину якої частково зменшують за допомогою високовольтних регуляторів напруги та розподіляють по трьох струмопроводах, на яких окремо послідовно розміщено високовольтні конденсатори і високовольтні обмотки загального силового трифазного трансформатора, чим створюють три окремих коливальних контури, до складу яких також входять нерухомі і рухомі контакти кільцевих струмопровідних дисків, які послідовно встановлено і закріплено за допомогою електричних високовольтних ізоляторів на загальному валу, на достатній відстані одного від іншого із зміщенням кожного на кут в 120°, а вал приводять в круговий рух від роботи незалежного приводу електричного двигуна з заданою кількістю обертів, тому,

під час його роботи, по черзі забезпечено замикання і розмикання пар нерухомих і рухомих контактів, які в загальному технологічному циклі послідовно і систематично по черзі забезпечують зарядку високовольтних конденсаторів, та їх розрядку на високовольтні обмотки силового трифазного трансформатора, в результаті чого на низьковольтних обмотках індукується трифазний електричний змінний струм при заданій низькій напрузі та частоті.

(11) 97036

(51) МПК
E04H 15/02 (2006.01)

(21) u 2014 10625 (22) 29.09.2014
(24) 25.02.2015

(72) Гуменюк Юрій Віталійович (UA), Гуменюк Олена Петрівна (UA)

(73) ГУМЕНЮК ЮРІЙ ВІТАЛІЙОВИЧ
вул. Патріотична, 50, гуртожиток, м. Запоріжжя, 69035 (UA)

ГУМЕНЮК ОЛЕНА ПЕТРІВНА
вул. Радянська, 19, с. Охотнікове, Сакський р-н, 96540, Республіка Крим (UA)

(54) ПАЛАТКА ТУРИСТИЧНА

(57) 1. Палатка туристична, що містить тентове покриття, споряджене каркасними дугами, та підлогу, яка **відрізняється** тим, що підлога виконана у вигляді надувного матраца з можливістю його розніжного з'єднання з тентовим покриттям.
2. Палатка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що для розніжного з'єднання надувного матраца з тентовим покриттям нижня частина тентового покриття споряджена з двох протилежних сторін посадковими місцями - внутрішніми карманами.

E 06

(11) 97086

(51) МПК (2015.01)
E06B 7/00
F24J 2/00

(21) u 2014 11078 (22) 10.10.2014
(24) 25.02.2015

(72) Крисоватий Андрій Ігорович (UA), Гевко Богдан Романович (UA), Дзядикивич Юрій Володимирович (UA), Брич Василь Ярославович (UA), Ткаченко Ігор Григорович (UA)

(73) КРИСОВАТИЙ АНДРІЙ ІГОРОВИЧ
вул. М. Кривоноса, 7, кв. 89, м. Тернопіль, 46003 (UA)

ГЕВКО БОГДАН РОМАНОВИЧ
вул. І. Сірка, 10, кв. 4, м. Тернопіль, 46020 (UA)

ДЗЯДИКЕВИЧ ЮРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ
бул. С. Бандери, 96, кв. 216, м. Тернопіль, 46013 (UA)

БРИЧ ВАСИЛЬ ЯРОСЛАВОВИЧ
вул. Громницького, 2, кв. 25, м. Тернопіль, 46000 (UA)

ТКАЧЕНКО ІГОР ГРИГОРОВИЧ**вул. Вишневецького, 2, кв. 47, м. Тернопіль, 46000 (UA)****(54) СОНЯЧНА ПАНЕЛЬ ВІКОННОГО БЛОКА**

- (57)** 1. Сонячна панель віконного блока, що містить віконну раму, в мікrameковому просторі якої встановлений склопакет, а сама рама закріплена у віконному отворі стіни будинку з оздобленням зовнішньої частини стіни навколо вікна, яка **відрізняється** тим, що на бокових відкосах віконного блока, а також на торцевій поверхні стіни будинку рівномірно навколо вікна закріплені бокові та торцеві сонячні панелі.
2. Сонячна панель віконного блока за п. 1, яка **відрізняється** тим, що сонячні панелі можуть виконуватись з різним візерунком зовнішньої поверхні панелі, а також з різними кольоровими відтінками.

потоків хвильової енергії направленої дії на руйнування гірської породи.

E 21

- (11) 96870** (51) МПК (2015.01)
E21B 4/20 (2006.01)
E21B 10/00
- (21) u 2014 08540** (22) 28.07.2014
(24) 25.02.2015
- (72)** Крижанівський Євстахій Іванович (UA), Витязь Олег Юлійович (UA), Фем'як Ярослав Михайлович (UA), Якимечко Ярослав Яремович (UA), Витязь Андрій Олегович (UA)
- (73) ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ**
вул. Карпатська, 15, м. Івано-Франківськ, 76019 (UA)
- (54) КОМПОНОВКА НИЗУ БУРИЛЬНОЇ КОЛОНИ (КНБК) ДЛЯ ОБЕРТОВОГО БУРІННЯ ПОХИЛОСКЕРОВАНИХ ТА ГОРИЗОНТАЛЬНИХ СВЕРДЛОВИН**
- (57)** Компановка низу бурильної колони (КНБК), що складається з бурового трилопатевого долота, армованого твердосплавними елементами з промивними каналами, у яких закріплені кавітаційні камери, що дають можливість створити на вибої свердловини потужні потоки хвильової енергії направленої дії для руйнування гірської породи, силових циліндрів з поршнями, що створюють осьове навантаження на долото, трьох ексцентричних контактних елементів із гвинтоподібною поверхнею, які розташовані у проекції на горизонтальну площину через 120°, сталевих бурильних труб (СБТ) з перевідниками, на зовнішній поверхні яких виконана різьба у вигляді наплавлення твердосплавним релітом, які перебувають у контакті зі стінкою свердловини, вибійного двигуна або турбобура, довгомірною безмуфтовою трубою (ДБТ), намотаною на барабан, де подачу здійснюють за допомогою інжектора (подавача), яка **відрізняється** тим, що використовуються лопатеві долота з промивними каналами, у яких закріплені кавітаційні камери, які дають можливість збільшити швидкість буріння і довговічність роботи долота за рахунок створення на вибої свердловини потужних

(11) 97119**(51) МПК**
E21B 33/138 (2006.01)**(21) u 2014 11721****(22) 29.10.2014****(24) 25.02.2015**

- (72)** Тершак Богдан Андрійович (UA), Ставичний Євген Михайлович (UA), Плитус Михайло Михайлович (UA), Притула Людмила Ярославівна (UA), Ковальчук Мар'яна Богданівна (UA)

(73) ТЕРШАК БОГДАН АНДРІЙОВИЧ

вул. Красівського, 3/49, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)

СТАВИЧНИЙ ЄВГЕН МИХАЙЛОВИЧ

вул. С. Бандери, 51, смт Єзупіль, Тисменецький р-н, Івано-Франківська обл., 77411 (UA)

ПЛИТУС МИХАЙЛО МИХАЙЛОВИЧ

вул. Долішнянка, 12, с. Пнів, Надвірнянський р-н, Івано-Франківська обл., 78431 (UA)

ПРИТУЛА ЛЮДМИЛА ЯРОСЛАВІВНА

вул. Церковна, 16, с. Голинь, Калуський р-н, Івано-Франківська обл., 77343 (UA)

КОВАЛЬЧУК МАР'ЯНА БОГДАНІВНА

вул. Красівського, 3/49, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)

(54) РОЗШИРНИЙ ТАМПОНАЖНИЙ МАТЕРІАЛ ДЛЯ ЦЕМЕНТУВАННЯ СВЕРДЛОВИН В УМОВАХ ВПЛИВУ СОЛЬОВОЇ АГРЕСІЇ (КРТМ-ПВ)

- (57)** Розширний тампонажний матеріал для цементування свердловин в умовах впливу сольової агресії (КРТМ-ПВ), що містить тампонажний матеріал КРТМ (що включає тампонажну суміш ТС-100 - 80-85 м. ч., шамотний пил - 15-20 м. ч. і армуючу домішку - 0,03-0,04 м. ч.), який **відрізняється** тим, що додатково містить метасилікат натрію Na_2SiO_3 , стабілізатор на основі ефірів целюлози (Walocell), пластифікатор полікарбоксилатного типу та піногасник DELFOAM, при наступному співвідношенні компонентів, м. ч.:
- | | |
|---|-----------|
| тампонажний матеріал КРТМ | 100 |
| метасилікат натрію Na_2SiO_3 | 1,0-1,5 |
| стабілізатор на основі ефірів целюлози (Walocell) | 0,12-0,15 |
| пластифікатор полікарбоксилатного типу | 0,15-0,25 |
| піногасник DELFOAM | 0,2. |

(11) 96944**(51) МПК**
E21B 43/263 (2006.01)**(21) u 2014 10007****(22) 12.09.2014****(24) 25.02.2015**

- (72)** Нагорний Володимир Петрович (UA), Денисюк Іван Іванович (UA), Губар Ігор Миколайович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ГЕОФІЗИКИ ІМ. С.І. СУББОТИНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

просп. Академіка Палладіна, 32, м. Київ-164, 03680 (UA)

(54) СПОСІБ ХВИЛЬОВОЇ ОБРОБКИ СТРУКТУРОВАНОГО НАФТОНОСНОГО ПЛАСТА

(57) Спосіб хвильової обробки структурованого нафтоносного пласта, що включає хвильову дію гармонічним сигналом на структурований нафтоносний пласт, який **відрізняється** тим, що частота гармонічного сигналу рівна резонансній частоті коливальних блоків породи структурованого нафтоносного пласта.

(11) 96938**(51) МПК****E21C 27/32** (2006.01)**E21C 27/40** (2006.01)**E21C 27/34** (2006.01)**E21C 35/12** (2006.01)**(21) у 2014 09899****(22) 08.09.2014****(24) 25.02.2015**

(72) Лавинський Андрій Володимирович (UA), Солом'яников Олександр Володимирович (UA)

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КОРУМ ГРУП"

вул. Горячкіна, 20, м. Донецьк, 83003 (UA)

(54) НАПРЯМНА ВИДОБУВНОГО СТРУГУ

(57) 1. Напрямна видобувного стругу, що містить кутик (1), виконаний з можливістю кріплення вертикальною полицею (1.1) до боковини конвеєра (2), а нижньою полицею (1.2) виконаний з можливістю взаємодії з ґрунтом пласта (3), дистанційні проставки (7), розташовані вздовж поздовжньої осі пристрою, жорстко з'єднані з вертикальною полицею (1.1) кутика (1) та виконані кожна щонайменше з одним отвором (7.1) під кріпильний елемент (2.1), кришку (4), з'єднану з нижньою напрямною балкою (4.1), які спільно з кутиком (1) і дистанційними проставками (7) утворюють канали (5) і (6) для розміщення верхньої та нижньої гілок тягового ланцюга, при цьому кришка (4) сполучена шарнірно з можливістю повороту, яка **відрізняється** тим, що шарнірно кришка (4) сполучена з дистанційними проставками (7), при цьому їх шарнірне з'єднання виконано з можливістю розніми у вигляді елементів, що охоплюються (7.2), виконаних в дистанційних проставках (7), і, відповідно, гаків (4.2), якими забезпечена кришка (4).
2. Напрямна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що шарнірне з'єднання виконано з можливістю розніми у вигляді елементів, що охоплюються (7.2), якими забезпечена кришка (4), і, відповідно, гаків (4.2), виконаних в дистанційних проставках (7).
3. Напрямна за п. 1 або п. 2, яка **відрізняється** тим, що кожен елемент, що охоплюється (7.2), виконаний у вигляді осі.

4. Напрямна за пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що нижня напрямна балка (4.1) виконана у формі круглого прутка.

5. Напрямна за пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що кришка (4) забезпечена планкою (4.3) з можливістю взаємодії останньої з вертикальною полицею (1.1) кутика (1) за допомогою рознімного з'єднання (10).

6. Напрямна за пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що кутик (1) забезпечений з'єднувальною планкою (1.4), розташованою на його згині.

7. Напрямна за пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що кришка (4) з внутрішньої сторони додатково забез-

печена зміцнювальними елементами (8), жорстко з'єднаними з нижньою напрямною балкою (4.1) і самою кришкою (4).

8. Напрямна за пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що вертикальна полка (1.1) кутика (1) забезпечена щонайменше одним напрямним шипом (1.5) з можливістю сполучення за допомогою останнього з боковою конвеєра (2).

9. Напрямна за пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що кутик (1) забезпечений щонайменше однією опорною підставкою (1.3), встановленою під його нижньою полицею (1.2), з можливістю взаємодії останньої з ґрунтом пласта (3).

(11) 96857**(51) МПК****E21D 23/08** (2006.01)**(21) у 2014 08423****(22) 24.07.2014****(24) 25.02.2015**

(72) Вассерман Ігор Григорович (UA), Гринь Михайло Григорович (UA)

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КОРУМ ГРУП"

вул. Горячкіна, 20, м. Донецьк, 83003 (UA)

(54) МЕХАНІЗМ ПЕРЕМІЩЕННЯ СЕКЦІЙ КРІПЛЕННЯ І КОНВЕЄРА

(57) 1. Механізм переміщення секції кріплення і конвеєра, який включає раму (1), розміщену між напівосновками (3) секції кріплення з можливістю переміщення між ними і контакту з внутрішніми поверхнями (4) напівоснов (3) секції кріплення, щонайменше дві штанги (2), кінці яких закріплені в рамі (1), гідродомкрат пересування, гідроциліндр (8) якого шарнірно з'єднаний з рамою (1), а шток шарнірно з'єднаний зі стяжкою (5), кінці якої пов'язані з напівосновами (3) секції кріплення, та шарнірно з'єднаний з конвеєром (7) причіпний пристрій (6), до якого приєднані інші кінці штанг (2), який **відрізняється** тим, що штанги (2) виконані у вигляді прямолінійних відрізків, які пропущені крізь додатково введений в конструкцію повзун (10), з можливістю їх подовжнього переміщення відносно останнього, при цьому, повзун (10) шарнірно за допомогою повідця (11) пов'язаний зі стяжкою (5), та встановлений з можливістю контакту його бічних граней (12) з внутрішніми поверхнями (4) напівоснов (3) секції кріплення.

2. Механізм за п. 1, який **відрізняється** тим, що кріплення кінців кожної штанги (2) в рамі (1) і причіпному пристрої (6) виконано за допомогою стопора (14).

(11) 96904**(51) МПК****E21F 13/08** (2006.01)**(21) у 2014 09197****(22) 15.08.2014****(24) 25.02.2015**

(72) Лавинський Андрій Володимирович (UA), Солом'яников Олександр Володимирович (UA)

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КОРУМ ГРУП"

вул. Горячкіна, 20, м. Донецьк, 83003 (UA)

**(54) ВУЗОЛ КРІПЛЕННЯ НАВІСНОГО ОБЛАДНАННЯ
СКРЕБКОВОГО КОНВЕЄРА**

(57) 1. Вузол кріплення навісного обладнання скребкового конвеєра, що містить проміжну стінку (1), встановлену між навісним обладнанням (2) і боковиною (3.1) риштака (3) скребкового конвеєра, планку (4), забезпечену упорними елементами (4.2) і щонайменше одним наскрізним отвором (4.1), зв'язаний з останнім кріпильний елемент (5), головка (5.1) якого контактує з упорними елементами (4.2) планки (4), який **відрізняється** тим, що планка (4) жорстко встановлена в проміжній стінці (1) і не виступає за межі двох протилежних утворюючих її вертикальних пло-

щин (1.1 і 1.2), при цьому проміжна стінка (1) жорстко з'єднана з боковиною (3.1) риштака (3) однією з утворюючих її площин (1.1), а головка (5.1) кріпильного елемента (4) не виступає за межі цієї утворюючої площини (1.1).

2. Вузол кріплення за п. 1, який **відрізняється** тим, що упорні елементи (4.2) виконані у вигляді виступів.

3. Вузол кріплення за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що наскрізний отвір (4.1) виконано фігурним.

Розділ F:**Машинобудування.****Освітлювання. Опалювання.****Зброя. Підrivні роботи****F 01**

- (11) **96881** (51) МПК (2015.01)
F01C 13/00
F01C 20/00
B60T 1/00
B60T 7/00
B60T 8/52 (2006.01)

- (21) **и 2014 08833** (22) **06.10.2014**
(24) **25.02.2015**

(72) Боряк Костянтин Федорович (UA), Беліков Віктор Трифонович (UA), Возний Володимир Ігорович (UA), Ленков Сергій Васильович (UA), Лисий Олександр Васильович (UA), Мартиненко Сергій Павлович (UA)

(73) **БОРЯК КОСТЯНТИН ФЕДОРОВИЧ**
вул. Фонтанська дорога, 41, кв. 210, м. Одеса, 65049 (UA)

БЕЛІКОВ ВІКТОР ТРИФОНОВИЧ
вул. Армійська, 2, кв. 3, м. Одеса, 65009 (UA)

(54) **МАГНЕТАРДЕР**

- (57) 1. Магнетардер, що містить статор і ротор, причому статор містить із боку ротора постійні магніти, який **відрізняється** тим, що магніти виконані у вигляді циліндрів, причому магніти намагнічені перпендикулярно своїй поздовжньої осі й установлені з можливістю обертання навколо своєї поздовжньої осі.
2. Магнетардер за п. 1, який **відрізняється** тим, що постійні магніти виконані з композитів на основі суміші порошків неодиму, заліза й бору або з композитів на основі суміші феритів барію або стронцію, або композитів на основі самарію й кобальту.

- (11) **96940** (51) МПК (2015.01)
F01K 23/02 (2006.01)
F01K 23/10 (2006.01)
F01K 3/00

- (21) **и 2014 09971** (22) **11.09.2014**
(24) **25.02.2015**

(72) Оксень Юрій Іванович (UA), Семененко Євген Володимирович (UA), Кірсанов Михайло Володимирович (UA), Клокова Тетяна Дмитріївна (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ГЕОТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ ІМ. М.С. ПОЛЯКОВА НАН УКРАЇНИ**
вул. Сімферопольська, 2-а, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)

(54) **СИСТЕМА УТИЛІЗАЦІЇ ТЕПЛА ДИМОВИХ ГАЗІВ ЕНЕРГЕТИЧНОГО ОБ'ЄКТА**

- (57) Система утилізації тепла димових газів енергетичного об'єкта, що містить енергетичний модуль, вхід і

вихід якого по теплоносію з'єднані з протитечієм теплообмінником низькокиплячого робочого тіла, а вихід по димових газах з'єднаний з димарем, в якому послідовно розміщені два протитечієвих теплообмінники, турбіну, що працює на низькокиплячому робочому тілі, конденсатор та насос, яка **відрізняється** тим, що додатково містить турбіну, що працює на висококиплячому робочому тілі, вхід якої з'єднаний з високотемпературним виходом першого за рухом теплообмінника димових газів, вихід з'єднаний з входом конденсатора-випарника, а вихід протитечієвого теплообмінника низькокиплячого робочого тіла з'єднаний з входом конденсатора-випарника, вихід якого з'єднаний з входом другого за рухом димових газів теплообмінника-випарника, низькотемпературний вихід якого з'єднаний з входом турбіни, що працює на низькокиплячому робочому тілі.

F 02

- (11) **96816** (51) МПК (2015.01)
F02B 33/00

- (21) **и 2014 02341** (22) **07.03.2014**
(24) **25.02.2015**

(72) Сторчеус Юрій Вікторович (UA), Данілейченко Олександр Анатолійович (UA), Ковтун Олександр Сергійович (UA), Левчук В'ячеслав Петрович (UA), Брянец Максим Анатолійович (UA)

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)

(54) **КОМБІНОВАНИЙ ДВИГУН ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ**

- (57) Комбінований двигун внутрішнього згоряння, що містить поршневу частину з впускним колектором, у якому розміщений охолоджувач надувального повітря, сполучену із силовою турбіною через редуктор, каскадний обмінник тиску, оснащений патрубком для відведення стисненого повітря, сполученим із вхідним пристроєм компресора, сполученого з колінчастим валом поршневої частини, дифузор компресора підключений до впускного колектора, який **відрізняється** тим, що компресор з'єднаний з колінчастим валом поршневої частини за допомогою електромагнітної муфти і редуктора, до якого підключена силова турбіна, а на ділянці між патрубком для відведення стисненого повітря і вхідним пристроєм компресора розміщений проміжний охолоджувач надувального повітря.

- (11) **97062** (51) МПК (2015.01)
F02D 1/00

- (21) **и 2014 10783** (22) **02.10.2014**
(24) **25.02.2015**

(72) Божок Аркадій Михайлович (UA)
(73) **БОЖОК АРКАДІЙ МИХАЙЛОВИЧ**

вул. Жукова, 21, кв. 7, м. Кам'янець-Подільський, 32300 (UA)

(54) ТРИІМПУЛЬСНИЙ ПНЕВМАТИЧНИЙ РЕГУЛЯТОР ЧАСТОТИ ОБЕРТАННЯ ДИЗЕЛЬНОГО ДВИГУНА

- (57)** Триімпульсний пневматичний регулятор частоти обертання дизельного двигуна, що містить всмоктуючий колектор з дросельною заслінкою, патрубком і пневмолінією, рейку паливного насоса, основну мембрану, механізми керування швидкісним режимом і зупинкою дизеля, зв'язані із дросельною заслінкою і рейкою паливного насоса, який **відрізняється** тим, що в ньому встановлена друга додаткова мембрана, що утворює з основною мембраною і корпусом основну камеру, а також перша додаткова мембрана, що утворює з другою мембраною і корпусом першу додаткову камеру, а з додатковою кришкою - другу додаткову камеру, причому із всмоктуючим колектором основна камера сполучена через патрубок і пневмолінію безпосередньо, перша додаткова камера - через патрубок, пневмолінію і додатково встановлений перший регулюючий дросель, а друга додаткова камера - через патрубок, пневмолінію і додатково встановлені перший і другий регулюючі дроселі, і поза камерами додатково встановлений підсумовуючий важіль з верхньою, середньою і нижньою тягами, із яких нижня тяга жорстко з'єднана із першою, а через гофрований чохол - еластично з другою додатковими мембранами, середня тяга - з основною мембраною з можливістю взаємодіяти з механізмом керування швидкісним режимом і зупинкою дизеля, а верхня тяга - з рейкою паливного насоса.

муфту зчеплення і підвищувальний редуктор, що під'єднаний до встановленого на кронштейнах електрогенератора, електрично з'єднаного із споживачем на березі та системою автоматичного регулювання і управління роботою електромагнітних муфт та засобу підйому-опускання.

2. Хвильова енергетична установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що понтони тиражовані, споряджені протиударними засобами та з'єднані між собою встановленими на корпусі гнучкими зв'язками, а торці валів з'єднані телескопами та гнучкими валами між ними.

3. Хвильова енергетична установка за пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що над верхньою частиною лопатевого гвинта встановлено відбивний козирок.

(11) 97092

(51) МПК (2015.01)
F03D 1/00
F03D 3/00

(21) у 2014 11120

(22) 13.10.2014

(24) 25.02.2015

(72) Адамович Геннадій Анатолійович (UA)

(73) АДАМОВИЧ ГЕННАДІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ

вул. Леніна, 19, кв. 121, м. Іллічівськ, 68000 (UA)

(54) ЕНЕРГЕТИЧНА СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ЛОКАЛЬНИМИ АТМОСФЕРНИМИ ПОТОКАМИ (ЕСУЛАП)

- (57)** 1. Енергетична система управління локальними атмосферними потоками (ЕСУЛАП), що складається з вітрової турбіни, яка механічно пов'язана з генератором, камери примусового розрідження повітря, каналу конфузора, витяжних пристроїв для створення додаткової тяги, лопатей вітрової турбіни, яка **відрізняється** тим, що додатково забезпечена рухливими регульовальними заслінками, встановленими в каналі конфузора по зовнішньому периметру установки, розгінним каналом максимальної довжини при заданих габаритних розмірах, обладнаним рухливою спареною заслінкою на виході з нього, двома вертикальними вітряними турбінами з приводними лопатями, що мають різноспрямований вектор обертання, жорстко зв'язаними між собою та розташованими в робочій камері, одна з протилежних відкритих сторін якої сполучена через розгінний повітряний канал з вхідним конфузорею, а інша відкрита сторона робочої камери сполучена з дифузорею камерою із зоною зниженого тиску, що має по зовнішньому периметру рухливі дефлекторні заслінки, контролером, який в автономному режимі за допомогою сервоприводів управляє положенням регульовальних рухливих заслінок залежно від змінних зовнішніх параметрів атмосферного повітряного потоку, що надходить, при цьому приводні лопаті вітрової турбіни виконані з двох частин з ежекторним каналом, а усі рухливі заслінки виконані з можливістю керування.

2. Енергетична система управління локальними атмосферними потоками (ЕСУЛАП) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в носовій частині установка забезпечена додатковим міні-конфузором і міні-прискорювальним каналом, що має на виході регульовальну рухливу заслінку.

F 03

(11) 97074

(51) МПК
F03B 13/14 (2006.01)

(21) у 2014 10983

(22) 08.10.2014

(24) 25.02.2015

(72) Темчук Анатолій Костянтинович (UA)

(73) ТЕМЧУК АНАТОЛІЙ КОСТЯНТИНОВИЧ

пр. Перемоги, 1-а, кв. 96, м. Луцьк, Волинська обл., 43005 (UA)

(54) ХВИЛЬОВА ЕНЕРГЕТИЧНА УСТАНОВКА ТЕМЧУКА А.К.

- (57)** 1. Хвильова енергетична установка, що містить гвинтовий перетворювач енергії, виконаний у вигляді лопатевого гвинта, з'єднаного кріпильною муфтою з валом та через підвищувальний редуктор з електрогенератором, а також містить кожух та плавзасіб, при цьому лопаті лопатевого гвинта жорстко закріплені з одного торця на осях-спицях, яка **відрізняється** тим, що кожух виконаний у вигляді спорядженого якорем та засобом підйому-опускання понтону, виготовленого у формі порожнистої ємності з двоскатним дахом, на якому встановлені стійки, а на стійках розташовано з можливістю обертання вал з ексцентрично змонтованими на ньому лопатевими гвинтами, кріпильна муфта кожного з яких є електромагнітною, крім того до валу через конічну передачу у порожнині понтону прикріплено електромагнітну

3. Енергетична система управління локальними атмосферними потоками (ЕСУЛАП) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що приводна лопать вітрової турбіни виконана з двох витягнутих півсфер, розташованих на одній осі із зазором між собою, при цьому менша півсфера розташована над більшою, такою, що має отвір у вершині сфери.

- (11) **97129** (51) МПК (2015.01)
F03G 3/00
F03G 7/00
H02N 11/00
- (21) **у 2014 12664** (22) **25.11.2014**
(24) **25.02.2015**
(72) Петрусь Валерій Васильович (UA)
(73) **ПЕТРУСЬ ВАЛЕРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Наукова, 42, кв. 91, с. Дослідне, Дніпропетровський р-н, Дніпропетровська обл., 52071 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПЕРЕТВОРЕННЯ ЕНЕРГІЇ МАГНІТНОГО ПОЛЯ В ОБЕРТАЛЬНИЙ РУХ ЗА ДОПОМОГОЮ СИЛ ГРАВІТАЦІЇ**
- (57) Спосіб перетворення енергії магнітного поля в обертальних рух за допомогою сил гравітації, який полягає в обертанні вертикальної круглої платформи з встановленими на ній щонайменше вісьмома блоками постійних магнітів, які складаються з центрального нерухомо закріпленого на платформі магніту та двох магнітів, які закріплені на рухомому кронштейні з немагнітного матеріалу, який виконаний з можливістю руху в радіальному напрямку від та/або до центру, та розташованих симетрично однойменними полюсами до полюсів центрального магніту, а блоки магнітів розташовані попарно діаметрально протилежно один одному, та передачу енергії обертання на вал виконавчого механізму, який **відрізняється** тим, що обертання вертикальної круглої платформи здійснюють шляхом введення в міжмагнітний простір з внутрішньої сторони центральних магнітів на правій частині платформи та в міжмагнітний простір з зовнішньої сторони центральних магнітів на лівій частині платформи пластини з феромагнітної сталі, і під дією магнітних сил, що виникли, здійснюють автоматичне переміщення кронштейна з магнітами від центру платформи до зовнішнього обмежувача в блоках магнітів в правій частині платформи та переміщення кронштейна з магнітами до центру платформи до внутрішнього обмежувача в блоках магнітів в лівій частині платформи, що спричинює зміщення центру ваги платформи вправо та її примусове обертання за рахунок сил гравітації за годинниковою стрілкою.

- (11) **96823** (51) МПК
F03G 7/06 (2006.01)
- (21) **у 2014 05902** (22) **30.05.2014**
(24) **25.02.2015**
(72) Сторчеус Юрій Вікторович (UA), Данілейченко Олександр Анатолійович (UA), Левчук В'ячеслав Петрович (UA), Сторчеус Михайло Юрійович (UA)

- (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)
- (54) **ДИСКОВИЙ ДВИГУН КАСКАДНОГО ОБМІНУ ТИСКОМ**
- (57) Дисковий двигун каскадного обміну тиском, що містить статор, на зовнішній циліндричній поверхні якого розміщене вікно для підведення паливоповітряної суміші, а на внутрішній циліндричній поверхні - вікно для відведення газів, ротор, оснащений перегородками, що утворюють напорообмінні комірки з вихідними перетинами, розташованими на його внутрішній і зовнішній поверхні, частина кожної з перегородок з боку зовнішньої циліндричної поверхні ротора розділена на дві пелюстки, одна із яких лежить в одній площині з нижньою частиною перегородки, інша - загнута у напрямку, протилежному обертанню ротора, на внутрішній циліндричній поверхні статора по обидві сторони від вікна для відведення газів розміщений ряд вікон, попарно сполучених між собою масообмінними каналами, вікна, розташовані по одну сторону вікна для відведення газів, охоплюють частину ротора з загнутими пелюстками, вікна, розташовані по іншу сторону вікна для відведення газів принаймні охоплюють частину ротора із плоскими пелюстками, на зовнішній циліндричній поверхні статора опозитно вікну для підведення паливоповітряної суміші виконане поглиблення з розміщенням у ньому джерелом запалення суміші, який **відрізняється** тим, що кожне з вікон на внутрішній циліндричній поверхні статора, розташоване по одну сторону вікна для відведення газів, що охоплює частину ротора з загнутими пелюстками, сполучене з відповідним масообмінним каналом за допомогою конфузора, а кожне вікно на внутрішній циліндричній поверхні статора, розташоване по іншу сторону вікна для відведення газів, що охоплює частину ротора із плоскими пелюстками, сполучене з відповідним масообмінним каналом за допомогою дифузора.

- (11) **96830** (51) МПК
F03G 7/06 (2006.01)
- (21) **у 2014 06957** (22) **20.06.2014**
(24) **25.02.2015**
(72) Сторчеус Юрій Вікторович (UA), Данілейченко Олександр Анатолійович (UA), Брянецев Максим Анатолійович (UA), Левчук В'ячеслав Петрович (UA)
- (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)
- (54) **ДИСКОВИЙ ДВИГУН КАСКАДНОГО ОБМІНУ ТИСКОМ**
- (57) Дисковий двигун каскадного обміну тиском, що містить статор, на зовнішній циліндричній поверхні якого розміщене вікно для підведення паливоповітряної суміші, а на внутрішній циліндричній поверхні - вікно для відведення газів, ротор, оснащений перегородками, що утворюють напорообмінні комірки з вихідними перетинами, розташованими на його внутрішній і зовнішній поверхні, на внутрішній циліндричній

поверхні статора по обидві сторони від вікна для відведення газів розміщений ряд вікон, попарно сполучених між собою масообмінними каналами, на зовнішній циліндричній поверхні статора опозитно вікна для підведення паливоповітряної суміші виконане поглиблення з розміщенням у ньому джерелом запалення суміші, який **відрізняється** тим, що частина кожної з перегородок ротора з боку зовнішньої циліндричної поверхні ротора загнута на всю довжину в напрямку, протилежному обертанню ротора.

F 04

- (11) **96927** (51) МПК (2015.01)
F04B 27/00
- (21) **u 2014 09742** (22) **05.09.2014**
(24) **25.02.2015**
(72) Тичков Володимир Володимирович (UA)
(73) **ТИЧКОВ ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Чекистів, 4, кв. 12, м. Черкаси, 18015 (UA)
(54) **ЕЛЕКТРОМАГНІТНИЙ НАСОС-ДОЗАТОР**
(57) Електромагнітний насос-дозатор, що містить гнучку мембрану затиснуту між електромагнітним приводом і обмежувачем, який **відрізняється** тим, що з метою підвищення точності дозування мікрокількостей рідини, спрощення конструкції, мембрана виконана у вигляді еластичної циліндричної трубки, а гідравлічний опір в лінії нагнітання більше ніж в лінії всмоктування.

F 16

- (11) **97050** (51) МПК
F16F 1/02 (2006.01)
F16F 1/36 (2006.01)
- (21) **u 2014 10722** (22) **01.10.2014**
(24) **25.02.2015**
(72) Стрілець Олег Романович (UA), Цимбалюк Андрій Васильович (UA), Стрілець Володимир Миколайович (UA), Федорук Віктор Анатолійович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**
вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33028 (UA)
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ЗІРКОПОДІБНИХ ПРУЖИН**
(57) Пристрій для виготовлення зіркоподібних пружин, що працює на принципі кулачкового патрона для затискання деталей, який **відрізняється** тим, що на осі, яка встановлена нерухомо в корпусі, розміщено диск з архімедовою спіраллю на верхньому торці, а на нижньому торці диска виготовлено конічне зубчасте колесо, з яким з'єднано зубчасту конічну шестірню для забезпечення обертального руху диска, в кришці корпусу над диском у радіальних напрямках розміщені кулачки, нижні виступи яких заходять у западини архімедової спіралі, зверху на кулачках за-

кріплені пуансони для формування зовнішнього обрису зіркоподібної пружини, а на згаданій нерухомій осі, над диском закріплена нерухомо матриця з внутрішнім обрисом зіркоподібної пружини в площині руху пуансона.

(11) **97082**

(51) МПК
F16F 1/02 (2006.01)
F16F 1/36 (2006.01)

- (21) **u 2014 11031** (22) **09.10.2014**
(24) **25.02.2015**
(72) Стрілець Олег Романович (UA), Цимбалюк Андрій Васильович (UA), Федорук Віктор Анатолійович (UA), Стрілець Володимир Миколайович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**
вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33028 (UA)
(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЗІРКОПОДІБНИХ ПРУЖИН**
(57) Спосіб виготовлення зіркоподібних пружин на пристрої, що містить матрицю і пуансони, який **відрізняється** тим, що виготовляють заготовку у вигляді кільця із пружинної сталі, термічно обробленої відомими способами для отримання залишкових пластичних деформацій, з товщиною δ , шириною h і діаметром $d = 2z \frac{\alpha_1 r_1 + \alpha_2 r_2 + l + \alpha_3 r_3}{\pi}$, де z - число виступів зіркоподібної пружини; α_1 , α_2 , α_3 - кути обмеження колових складових профілю виступів; r_1 , r_2 , r_3 - радіуси колових складових профілю виступів; l - довжина прямолінійної складової профілю виступів, далі заготовку встановлюють на пристрій для виготовлення зіркоподібних пружин, затим за допомогою переміщення пуансонів формують зіркоподібну пружину, потім пуансони повертають у початкове положення і з матриці демонтують готову зіркоподібну пружину, яку термічно обробляють відомими способами для набуття пружних властивостей.

F 23

(11) **97089** (51) МПК (2015.01)
F23G 5/00
F23G 5/12 (2006.01)

- (21) **u 2014 11095** (22) **13.10.2014**
(24) **25.02.2015**
(72) Качмар Дмитро Михайлович (UA), Применко Андрій Борисович (UA), Куровська Тетяна Юріївна (UA), Комаров Володимир Олександрович (UA), Овсяннікова Тетяна Миколаївна (UA), Бугера Михайло Григорович (UA)
(73) **ЦЕНТРАЛЬНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ОЗБРОЄННЯ ТА ВІЙСЬКОВОЇ ТЕХНІКИ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ**

Повітрофлотський просп., 28, м. Київ-49, 03049 (UA)

КАЧМАР ДМИТРО МИХАЙЛОВИЧ

Повітрофлотський просп., 28, корп. 69, кв. 2, м. Київ-49, 03049 (UA)

ПРИМЕНКО АНДРІЙ БОРИСОВИЧ

вул. Білоруська, 40, кв. 26/1, м. Київ-119, 04119 (UA)

(54) СПОСІБ ЗНИЩЕННЯ ГРИФОВАНИХ ДОКУМЕНТІВ НА ПАПЕРОВИХ/ПЛАСТИКОВИХ НОСІЯХ ІНФОРМАЦІЇ

- (57)** 1. Спосіб знищення грифованих документів на паперових/пластикових носіях інформації, що включає попередню підготовку документації та наступне її спалювання, який **відрізняється** тим, що попередньо приготують горючу суміш, що містить 50 % бензину й 50 % дизельного палива, а на етапі попередньої підготовки просочують пачки паперів і/або папки з підшитими паперами, або пластикові носії інформації зазначеною сумішшю з витримкою не менше 5 хвилин і укладають зазначені пачки/папки або пластикові носії інформації одну на іншу зі створенням повітряних прошарків, при цьому при спалюванні паперових носіїв інформації пачки/папки укладають одну на іншу з розташуванням корінців у різні боки як у горизонтальній площині, так і по вертикалі, а при спалюванні пластикових носіїв інформації їх попередньо переламують і групують у купу зі створенням повітряних прошарків, причому в процесі горіння пачок/папок з паперовими носіями інформації або пластикових носіїв інформації їх перемішують із додаванням горючої суміші.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при спалюванні пачок/папок з паперовими носіями інформації або пластикових носіїв інформації на відкритому просторі поза пічку підпалювання стопок пачок/папок з паперовими носіями інформації або купи пластикових носіїв інформації здійснюють із різних боків, включаючи середину.
3. Спосіб за п. 1 і п. 2, який **відрізняється** тим, що при спільному спалюванні пачок/папок з паперовими носіями інформації й пластикових носіїв інформації зазначені пластикові носії інформації, попередньо переламані, укладають шарами між пачками/папками з паперовими носіями інформації.
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при спалюванні паперових відходів, що являють собою смужки паперу, зміст яких не підлягає розголошенню, на етапі попередньої підготовки смужки паперу укладають шарами товщиною не менше 1 см і просочують кожний шар зазначеною горючою сумішшю.

(72) Тітаренко Віктор Миколайович (UA)

(73) ТІТАРЕНКО ВІКТОР МИКОЛАЙОВИЧ

пров. Будівельний, 3, м. Павлоград, Дніпропетровська обл., 51400 (UA)

(54) СИСТЕМА АВАРІЙНОГО ОБІГРІВАННЯ ПРИМІЩЕННЯ

- (57)** Система аварійного обігрівання приміщення, що містить піч нагріву (топку), здебільшого це газовий палик або електричний нагрівач, встановлений на топці металевий теплообмінник, з'єднаний з ним газозбірник круглого або прямокутного перерізу, а також з'єднаний з газозбірником газохід, також круглого або прямокутного перерізу, по якому рухаються гази з газозбірника до встановленого на газоході витяжного вентилятора, яка **відрізняється** тим, що теплообмінник виконано з кількох з'єднаних (зварених) між собою в одній площині металевих труб, прямокутного або круглого перерізу, Z-подібної форми, причому вказані труби рівновіддалені одна від одної.

(11) 96921

(51) МПК (2015.01)
F24D 12/00

(21) у 2014 09601

(22) 01.09.2014

(24) 25.02.2015

(72) Грень Тарас Ярославович (UA), Кушлик Ростислав Орестович (UA), Череватий Василь Володимирович (UA)

(73) ГРЕНЬ ТАРАС ЯРОСЛАВОВИЧ

вул. Польова, 26, с. Лисиничі, Пустомитівський р-н, Львівська обл., 81126 (UA)

КУШЛИК РОСТИСЛАВ ОРЕСТОВИЧ

вул. Ленкавського, 5/52, м. Стрий, Львівська обл., 82400 (UA)

ЧЕРЕВАТИЙ ВАСИЛЬ ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Шевченка, 7, с. Станків, Стрийський р-н, Львівська обл., 82464 (UA)

(54) СИСТЕМА АВТОНОМНОГО ОБІГРІВУ ПРИМІЩЕНЬ

- (57)** Система автономного обігріву приміщень, що включає контур циркуляції теплоносія та контур системи опалення, яка **відрізняється** тим, що контур циркуляції теплоносія містить теплообмінник, виконаний у вигляді теплових труб, змонтованих у ємності, яка заповнена компостом, циркуляційний насос та трубопровід для транспортування теплої води в акумуляційну ємність, встановлену в приміщенні, а контур системи опалення містить акумуляційну ємність з теплообмінником, циркуляційний насос та трубопроводи для обігріву приміщення.

F 24

(11) 97110

(51) МПК (2015.01)

F24D 5/00

F24F 7/00

F24H 3/06 (2006.01)

(21) у 2014 11450

(22) 20.10.2014

(24) 25.02.2015

(11) 97065

(51) МПК (2015.01)
F24F 9/00

(21) у 2014 10799

(22) 03.10.2014

(24) 25.02.2015

(72) Язлюк Борис Олегович (UA)

(73) ЯЗЛЮК БОРИС ОЛЕГОВИЧ

вул. Назарія Яремчука, 12, м. Тернопіль, 46003 (UA)

(54) ПОВІТРЯНА ОЧИСНА ЗАВІСА

- (57)** 1. Повітряна очисна завеса, що містить компресор та систему повітропроводів, яка **відрізняється** тим, що повітропровід розміщений на певній висоті стіни навколо ванни і в поперечному розрізі виконаний у вигляді звуженого сопла, причому встановлений під кутом до поверхні стіни з можливістю подачі сильного струменя повітря на стіну.
2. Повітряна очисна завеса за п. 1, яка **відрізняється** тим, що повітропровід розміщений в коробі, в нижній частині якого по всій довжині створений проріз для звуженої частини повітропроводу.

(11) 97113**(51) МПК**
F24J 2/23 (2006.01)**(21) у 2014 11564****(22) 24.10.2014****(24) 25.02.2015****(72)** Хворостяний Андрій Дмитрович (UA)**(73) ХВОРОСТЯНИЙ АНДРІЙ ДМИТРОВИЧ**
пров. Пролетарський, 23, м. Умань, Черкаська обл., 20301 (UA)**(54) ПЛОСКИЙ ВАКУУМНИЙ СОНЯЧНИЙ КОЛЕКТОР**

- (57)** 1. Плоский вакуумний сонячний колектор, що містить герметичний корпус, зовнішню прозору панель, задню панель, абсорбер, теплоносій, та в якому між панелями створений вакуум, який **відрізняється** тим, що між зовнішньою прозорою панеллю і задньою панеллю встановлена внутрішня прозора панель, як абсорбер використаний пофарбований у темний колір теплоносій, що знаходиться між внутрішньою прозорою панеллю і задньою панеллю, вакуум створений у просторі між зовнішньою і внутрішньою прозорими панелями, де міститься розріджене до 0,2-0,5 атм повітря або парниковий газ, наприклад метан, та між цими панелями встановлені упори, при цьому в колекторі встановлені із можливістю переміщення через них теплоносія при його нагріванні впускний і випускний патрубки.
2. Колектор за п. 1, який **відрізняється** тим, що між зовнішньою і внутрішньою панелями вмонтована система контролю розрідження.
3. Колектор за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що кількість упорів визначена в залежності від величини розрідження.
4. Колектор за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що упори виготовлені з прозорого матеріалу, коефіцієнт теплопровідності якого не більше 0,5 Вт/(м*К), наприклад з органічного скла.
5. Колектор за пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що корпус має теплоізоляційний шар, виконаний на задній панелі і по периметру корпусу.

(11) 97104**(51) МПК**
F24J 3/08 (2006.01)**(21) у 2014 11309****(22) 16.10.2014****(24) 25.02.2015****(72)** Клименко Василь Васильович (UA), Кравченко Володимир Іванович (UA), Зоценко Микола Леонідо-

вич (UA), Солдатенко Валентин Петрович (UA), Кубкін Максим Володимирович (UA)

(73) КЛИМЕНКО ВАСИЛЬ ВАСИЛЬОВИЧ

вул. Пацаєва, 8, корпус 2, кв. 44, м. Кіровоград, 25028 (UA)

(54) ҐРУНТОВИЙ ТЕПЛОАКУМУЛЯТОР

- (57)** Ґрунтовий теплоаккумулятор, що містить теплообмінні циліндричні герметичні резервуари з рідким теплоносієм, розміщені у виконаних в осередку ґрунту свердловинах навколо центрального резервуара в декілька концентричних рядів, розподільні камери з розподільними перегородками, циркуляційний насос, який **відрізняється** тим, що осередок ґрунту гідроізолюваний по периметру вертикальними ґрунтоцементними палями до рівня водонепроникного шару, і зверху вкритий гідроізолюваним матеріалом, наприклад, горизонтальним шаром ґрунтоцементу.

F 26**(11) 97109****(51) МПК**
F26B 3/30 (2006.01)**(21) у 2014 11381****(22) 20.10.2014****(24) 25.02.2015****(72)** Мирослав Оксана Вікторівна (UA), Олеськів Наталя Борисівна (UA), Олеськів Ростислав Борисович (UA), Олеськів Борис Степанович (UA)**(73) МИРОВИЧ ОКСАНА ВІКТОРІВНА**

вул. Заклинських, 6, кв. 39, м. Івано-Франківськ, 76019 (UA)

ОЛЕСЬКІВ НАТАЛЯ БОРИСІВНА

вул. Заклинських, 6, кв. 39, м. Івано-Франківськ, 76019 (UA)

ОЛЕСЬКІВ РОСТИСЛАВ БОРИСОВИЧ

вул. Заклинських, 6, кв. 39, м. Івано-Франківськ, 76019 (UA)

ОЛЕСЬКІВ БОРИС СТЕПАНОВИЧ

вул. Заклинських, 6, кв. 39, м. Івано-Франківськ, 76019 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ КЕРУВАННЯ ПРОЦЕСОМ СУШІННЯ МАТЕРІАЛІВ

- (57)** Пристрій для керування процесом сушіння матеріалів, який включає електронне програмоване реле часу, електромагнітний пускач, джерело ІЧ-випромінювання і систему електроживлення, який **відрізняється** тим, що алгоритм режиму живлення напругою джерела ІЧ-випромінювання і вентилятора задає датчик температури (вологості) в парі з електромагнітним реле напруги.

(11) 97088**(51) МПК**
F26B 9/06 (2006.01)**(21) у 2014 11094****(22) 10.10.2014****(24) 25.02.2015**

- (72) Дудикевич Юрій Богданович (UA), Семерак Михайло Михайлович (UA)
 (73) **ДУДИКЕВИЧ ЮРІЙ БОГДАНОВИЧ**
 вул. Дорошенка, 53, кв. 6, м. Львів, 79007 (UA)
СЕМЕРАК МИХАЙЛО МИХАЙЛОВИЧ
 вул. Стрийська, 28, кв. 83, м. Львів, 79011 (UA)
 (54) **СУШИЛЬНА КАМЕРА СОНЯЧНОЇ СУШАРКИ**
 (57) Сушильна камера сонячної сушарки, що містить корпус, двері для завантаження полицок з сировиною, на бічних стінках корпусу розміщені направляючі планки, на яких встановлюються знімні сіткові полицки, зверху на корпусі розміщений витяжний вентилятор, а на днищі корпусу канал подачі повітря, нагрітого від сонячного колектора, яка **відрізняється** тим, що для збільшення сили тяги теплого повітря полицки нахилені під кутом 3-5° відносно днища корпусу, з метою забезпечення більш ефективної циркуляції повітря та кращого обдування сировини у кожній сітковій полицці виконаний виріз, який обмежують бортиком, що виключає сповзання сировини донизу, крім того до корпусу над полицками прикріплені дефлектори для локального спрямування гарячого повітря на сировину, що висушують, зсередини корпус сушильної камери сонячної сушарки має рефлективне покриття, яке відбиває теплові промені, а для додаткового нагрівання сировини одночасно на всіх полицках на зовнішній стінці сушильної камери встановлений допоміжний сонячний колектор у вигляді зачорненого абсорбера з прозорим покриттям.

(11) **97001** (51) МПК
F26B 11/04 (2006.01)

- (21) u 2014 10399 (22) 22.09.2014
 (24) 25.02.2015
 (72) Турко Сергій Олександрович (UA)
 (73) **ТУРКО СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
 вул. Драгоманова, 25, кв. 18, м. Київ, 02068 (UA)
 (54) **БАРАБАННА СУШАРКА**
 (57) Барабанна сушарка, що містить зовнішній циліндр, установлений з можливістю обертання на опорах з нахилом у бік розвантажувальної камери на кут від 1 до 5 градусів, патрубків для підведення вихідного матеріалу й відведення висушеного продукту, а також патрубків для підведення та відведення сушильного агента, завантажувальної камери, яка **відрізняється** тим, що в середині зовнішнього циліндра співвісно та з зазором відносно нього змонтовано внутрішній циліндр, при цьому одна з його основ з'єднана з патрубком для відведення сушильного агента, обидва циліндра споряджено підйомно-лопатевими насадками.

(11) **97000** (51) МПК
F26B 11/04 (2006.01)

- (21) u 2014 10398 (22) 22.09.2014
 (24) 25.02.2015
 (72) Степанюк Андрій Романович (UA), Турко Сергій Олександрович (UA)

- (73) **СТЕПАНЮК АНДРІЙ РОМАНОВИЧ**
 пр. В. Маяковського, 66-а, кв. 132, м. Київ, 02232 (UA)
ТУРКО СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ
 вул. Драгоманова, 25, кв. 18, м. Київ, 02068 (UA)
 (54) **БАРАБАННА СУШАРКА**
 (57) Барабанна сушарка, що містить циліндричний барабан, установлений з можливістю обертання на опорах з нахилом у бік розвантажувальної камери, патрубків для підведення вихідного матеріалу й відведення висушеного продукту, а також патрубків для підведення та відведення теплоносія, причому циліндричний барабан з боку, протилежного розвантажувальній камері, споряджено днищем, всередині циліндричного барабана із зазором відносно нього змонтовано відкритий з обох торців конічний барабан, який розміщений меншою основою в бік розвантажувальної камери, усі зазначені патрубки змонтовані на розвантажувальній камері, а патрубок для відведення вихідного матеріалу сполучено з порожниною конічного барабана, яка **відрізняється** тим, що між конічним обтічником та кільцевим відбійником встановлено еліптичну вставку.

(11) **97106** (51) МПК
F26B 17/12 (2006.01)

- (21) u 2014 11348 (22) 17.10.2014
 (24) 25.02.2015
 (72) Редченко Ірина Володимирівна (UA)
 (73) **Ю. ПІ ЮКРЕНІАН ПРОПЕРТІЗ ЛІМІТЕД**
 15 Agiou Pavlou, LEDRA HOUSE, Agios Andreas, P. C. 1105, Nicosia, Cyprus (CY)
 (54) **УСТАНОВКА ДЛЯ СУШІННЯ СИПКИХ МАТЕРІАЛІВ**
 (57) Установка для сушіння сипких матеріалів, що включає суміжні сушильні камери у вигляді вертикальних шахт, вентилятори, яка **відрізняється** тим, що містить три суміжні сушильні камери - камеру сушильну, складену з розвантажувального пристрою з пневматичним приводом, сушильних та охолоджувальних секцій, з коробами для підведення та відведення теплоносія, двох накопичувальних секцій, що встановлені над сушильними секціями, камеру гарячого теплоносія, складену з повітрянагрівача з камерами згорання та газовими пальниками, повітропроводів, камеру відпрацьованого теплоносія, складену з повітропроводу, вентиляторів, встановлених на даху, з системою аспірації відпрацьованого теплоносія та глушниками шуму, при цьому під вентиляторами у верхній частині вихідного каналу теплоносія розміщені засувки регулювання потужності всмоктування теплоносія, установка також містить пульт керування, встановлений окремо.

F 41

(11) **96912** (51) МПК
F41G 3/26 (2006.01)

- (21) u 2014 09477 (22) 28.08.2014
 (24) 25.02.2015

- (72) Зеленюк Володимир Юхимович (UA)
(73) ЗЕЛЕНЮК ВОЛОДИМИР ЮХИМОВИЧ
 вул. О. Дундича, 1-а, кв. 135, м. Рівне, 33016 (UA)
(54) ЕЛЕКТРОННИЙ СТРІЛЕЦЬКИЙ ТРЕНАЖЕР
(57) Електронний стрілецький тренажер, який містить схему запуску, пов'язану з курком зброї, підключений до її виходу каскад регульованої часової затримки, вихід якого з'єднаний із входом лазерного червоного випромінювача, та оптично пов'язану з ним електронну мішень, який **відрізняється** тим, що електронна мішень у своєму складі містить фотоприймач, виконаний на основі, наприклад, фотодіода, фокусуючу лінзу для прийняття лазерного червоного випромінювання, механізм змінення величини освітлення фотодіода, наприклад діафрагму, а імпульс влучень в мішень фіксує індикатор-лічильник влучень, зв'язаний з імітатором влучень звукової та світлової індикації для визначення кількості та точності пострілів.

- (11) 97133** (51) МПК (2015.01)
F41H 3/00
- (21) u 2014 13540** (22) 16.12.2014
(24) 25.02.2015
- (72)** Подлесовський Дмитро Сергійович (UA)
(73) ПОДЛЕСОВСЬКИЙ ДМИТРО СЕРГІЙОВИЧ
 вул. Кам'янецька, 107, кв. 52, м. Хмельницький, 29000 (UA)
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ МАСКУВАЛЬНОЇ СІТКИ
(57) 1. Спосіб виготовлення маскувальної сітки, що включає закріплення смужок матеріалу на сітчастому полотні, який **відрізняється** тим, що смужки вплітають в сітчасту основу, а їх кінці зв'язують з основою.
 2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що смужки вплітають по схемі 1 (фіг. 1), при цьому отримують оптичну щільність заповнення сітки 60 %.
 3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що смужки вплітають по схемі 2 (фіг. 2), при цьому отримують оптичну щільність заповнення сітки 75 %.
 4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують смужки, виготовлені із полімерного матеріалу, довжиною від 0,3 до 2,1 м.
 5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують смужки, виготовлені з матеріалу обробленого (ламінованого) полімерною плівкою.
 6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують смужки матеріалу, кольорове забарвлення якого обумовлюється сферою та умовами використання виробу.
 7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що сітчасте полотно виготовляють з полімерної або поліамідної, або поліпропіленової нитки.
 8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що сітчасте полотно формують у вигляді чарунок розмірами 50×50 мм.

- (11) 97047** (51) МПК (2015.01)
F41H 5/00
F41H 5/04 (2006.01)
- (21) u 2014 10704** (22) 30.09.2014
(24) 25.02.2015

- (72)** Яблоков Володимир Васильович (UA), Шишанов Михайло Олексійович (UA), Патюк Леонід Карпович (UA), Даценко Іван Петрович (UA), Грибачов Сергій Михайлович (UA), Грибачов Михайло Васильович (UA)
(73) ЯБЛОКОВ ВОЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ
 вул. Туполєва, 18-а, кв. 69, м. Київ, 04128 (UA)
ШИШАНОВ МИХАЙЛО ОЛЕКСІЙОВИЧ
 вул. Ентузіастів, 7, кв. 89, м. Київ, 02154 (UA)
ПАТЮК ЛЕОНІД КАРПОВИЧ
 вул. П. Тичини, 28, кв. 68, м. Київ, 02162 (UA)
ДАЦЕНКО ІВАН ПЕТРОВИЧ
 вул. Росошанська, 3, корп. 1, кв. 418, м. Київ, 02093 (UA)
ГРИБАЧОВ СЕРГІЙ МИХАЙЛОВИЧ
 вул. Малиновського, 7-а, кв. 171, м. Київ, 04212 (UA)
ГРИБАЧОВ МИХАЙЛО ВАСИЛЬОВИЧ
 вул. Малиновського, 7-А, кв. 171, м. Київ, 04212 (UA)
(54) ПРИСТРІЙ ЗАХИСТУ
(57) Пристрій захисту, що містить корпус, виконаний з утворенням замкнутого простору, в якому розміщені паралельно одна одній плоскі конструкції і анізотропна речовина, який **відрізняється** тим, що додатково містить демпфуючий елемент, який розміщений в замкнутому просторі корпусу паралельно плоским конструкціям, при цьому плоскі конструкції утворені з шарів тканини, які накладені один на один з зазором і щільно з'єднані між собою по периметру із створенням між шарами тканини замкнутих порожнин по всій площі плоских конструкцій, які заповнені анізотропною речовиною, причому тканина виготовлена з арамідного синтетичного волокна, як анізотропна речовина застосований шамотний пил з дисперсним складом не менше 0,3 мм.

- (11) 97081** (51) МПК
F41H 5/04 (2006.01)
- (21) u 2014 11029** (22) 09.10.2014
(24) 25.02.2015
- (72)** Канищев Вадим Володимирович (UA), М'ясников Андрій Анатолійович (UA), Дзядевич Владимир Болеславович (UA), Копань Анатолій Олексійович (UA), Яблоков Володимир Васильович (UA)
(73) КАНИЩЕВ ВАДИМ ВОЛОДИМИРОВИЧ
 вул. Анни Ахматової, 13, кв. 166, м. Київ, 02068 (UA)
М'ЯСНИКОВ АНДРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ
 пров. Поліський, 3, кв. 12, м. Київ, 02003 (UA)
ДЗЯДЕВИЧ ВЛАДИМИР БОЛЕСЛАВОВИЧ
 вул. Россошанська, 3, корп. 1, кв. 214, м. Київ, 02093 (UA)
КОПАНЬ АНАТОЛІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ
 вул. Малиновського, 9, кв. 57, м. Київ, 04212 (UA)
ЯБЛОКОВ ВОЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ
 вул. Туполєва, 18-а, кв. 69, м. Київ, 04128 (UA)
(54) ЗАХИСНА ПЕРЕПОНА

(57) Захисна перепона, що містить корпус, який виконано з утворенням замкнутого простору, і осі, які закріплені в корпусі паралельно одна іншій і розміщені в замкнутому просторі в площині, перпендикулярній вірогідному напрямку дії засобів ураження, яка **відрізняється** тим, що додатково містить диски, зубчасті вінці, втулки і кронштейни, при цьому диски встановлені з можливістю обертання на осях, зубчасті вінці закріплені на дисках, втулки розташовані на осях між корпусом і дисками і між дисками, кронштейни в кількості, рівній кількості осей, закріплені

в корпусі паралельно осях, причому диски, які встановлені на одній із суміжних осей, зрушені уздовж осі відносно дисків, які встановлені на іншій суміжній осі, кожен з зубчастих вінців виконаний у вигляді неповного кругового сектора з поперечним пазом, при цьому поперечні пази в зубчастих вінцях, які закріплені на дисках, що встановлені на одній осі, однаково орієнтовані в просторі і в них поміщені кронштейни.

Розділ G:

Фізика

G 01

- (11) **96949** (51) МПК
G01B 3/20 (2006.01)
- (21) u 2014 10050 (22) 12.09.2014
(24) 25.02.2015
(72) Крамаренко Борис Павлович (UA)
(73) **КРАМАРЕНКО БОРИС ПАВЛОВИЧ**
вул. Пушкінська, 30, кв. 2, м. Харків, 61057 (UA)
(54) **ШТАНГЕНЦИРКУЛЬ**
(57) Штангенциркуль, що складається з вимірювальної штанги та рамки з відліковим пристроєм зі стопорним гвинтом, який відрізняється тим, що до рамки послідовно закріплена скоба глибиною не менше половини ширини скоби, до іншого кінця скоби послідовно закріплена додаткова рамка з додатковим відліковим пристроєм з додатковим стопорним гвинтом та з додатковою вимірювальною штангою, яка виконана з протилежним напрямком вимірювання співвісно до основної вимірювальної штанги.

- (11) **96840** (51) МПК (2015.01)
G01J 1/48 (2006.01)
G01N 1/00
G01N 1/28 (2006.01)
G01N 21/00
G01N 33/20 (2006.01)
- (21) u 2014 07979 (22) 15.07.2014
(24) 25.02.2015
(72) Врублевська Теодозія Ярославівна (UA), Бонішко Оксана Станіславівна (UA), Врублевська Катерина Олександрівна (UA), Коркуна Ольга Ярославівна (UA)
(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА**
вул. Університетська, 1, м. Львів, 79000 (UA)
(54) **СПОСІБ СПЕКТРОФОТОМЕТРИЧНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ОСМІЮ (IV) У ПРИСУТНОСТІ ПЛАТИНІДІВ**
(57) Спосіб спектрофотометричного визначення осмію (IV) у присутності платинідів, за яким готують розчин безбарвної сполуки осмію(IV) з рутином, додають розчин натрію хлориду, після чого доводять рН розчину до 3,5±0,05 розведеними хлоридною кислотою та натрію гідроксидом та через 20 хв вимірюють світлопоглинання розчину, який відрізняється тим, що розчин сполуки осмію(IV) одержують при послідовному змішуванні аліквот аналіту, 2,0±0,1 мл 1,0 × 10⁻³ М розчину реагенту, 1,0±0,1 мл 1,0М натрію хлориду, доводять кислотність середовища до рН розчину 3,5±0,05 та через 20 хв. вимірюють оптичну густину розчину за довжини хвилі λ=400 нм, при цьому як реагент використовують 75 % спиртовий розчин.

(11) **97093**(51) МПК
G01M 13/02 (2006.01)

- (21) u 2014 11162 (22) 14.10.2014
(24) 25.02.2015
(72) Добровольська Інна Вікторівна (UA)
(73) **ДОБРОВІЛЬСЬКА ІННА ВІКТОРІВНА**
пр. Свободи, 3, кв. 181, м. Київ, 04108 (UA)
(54) **СПОСІБ ВИПРОБУВАННЯ РЕДУКТОРА ЗАГАЛЬНОМАШИНОБУДІВНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ**
(57) Спосіб випробування редуктора загальномашинобудівного призначення, що включає встановлення редуктора та з'єднаного з ним електродвигуна на опорній поверхні стенда, навантажування крутним моментом вихідного вала редуктора за допомогою гальма колодкового типу, монтування важеля на корпусі гальма з можливістю повороту і фіксації відносно центральної осі вихідного вала, розміщення на важелі опорного пристрою з можливістю подовжнього зсуву і повороту відносно центральної осі важеля таким чином, що вісь, яка проходить через опорні точки пристрою, співпадала за напрямком з вимірювальною віссю індикатора, приведення опорного пристрою в контакт з тарувальним пристроєм, який також встановлений на опорній поверхні стенда, та за допомогою тарування фіксування залежності між величиною радіальної консольної сили P_к діючою на середину вихідного вала, та паралельним переміщенням, яке фіксує індикатор в тій же площині тарувального пристрою, який відрізняється тим, що виконують опорний пристрій у вигляді опори кочення та розміщують його на відстані l від центральної осі вихідного вала, з можливістю зворотно-поступального переміщення під час роботи з амплітудою A₁·l і частотою, яка забезпечує максимальну інтенсивність припрацювання зубчастих пар редуктора, встановленою експериментальним шляхом, після введення опорного пристрою в контакт з тарувальним пристроєм проводять тарування з фіксуванням залежності між величиною радіальної консольної сили P_к діючою на середину вихідного вала та паралельним переміщенням, яке фіксує індикатор в тій же площині тарувального пристрою - навантажують редуктор моментом M_н, який контролюють за допомогою індикатора та величини P_к з тарувального графіка, на завершення надають опорному пристрою рух з розрахунковою амплітудою A₁·l і оптимальною частотою її зміни протягом одного оберту вихідного вала α, згідно з формулою:

$$(1 + 0,5A_1 \cdot \sin k \cdot \alpha) \cdot l = \frac{M_H}{P_k} \text{ (м)}; \text{ (1)}$$

$$P_k = (1 - 0,5A_2 \cdot \sin k \cdot \alpha)(P_c - P_r) \text{ (2)}$$

$$A_2 = (0,2 - 0,3) \text{ (3)}$$

M_н - номінальний крутний момент на вихідному валу редуктора (Н·м);

(A₁ · sin k α)l - амплітуда коливання l при зміні кута повороту вихідного вала α (мм);

(A₂ · sin k α)P_к - амплітуда коливання P_к при зміні кута повороту вихідного вала α (Н);

k - кількість періодів коливань протягом одного обороту вихідного вала;

P_c - сумарне консольне навантаження на вихідному валу редуктора в площині розташування важеля (H);

P_f - додаткове консольне навантаження на вихідному валу редуктора в площині розташування важеля від ваги гальма (H).

- (11) **96903** (51) МПК (2015.01)
G01M 17/00
G01M 17/03 (2006.01)
- (21) **у 2014 09127** (22) **14.08.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Шуєнкін Володимир Олександрович (UA), Слюсаренко Марина Олександрівна (UA)
- (73) **ШУЄНКІН ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
пр. Повітрофлотський, 28, м. Київ-49, 03049 (UA)
- СЛЮСАРЕНКО МАРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА**
пр. Повітрофлотський, 28, м. Київ-49, 03049 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИПРОБУВАННЯ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ПОКАЗНИКІВ БЕЗВІДМОВНОГО ФУНКЦІОНУВАННЯ ГУСЕНИЧНОЇ МАШИНИ В АГРЕСИВНИХ УМОВАХ**
- (57) 1. Спосіб випробування та визначення показників безвідмовного функціонування гусеничної машини в агресивних умовах, за яким перед випробуванням в обчислювальні засоби встановлюють програмне забезпечення, вводять інформацію про засіб, що підлягає випробуванню, зовнішнє середовище та задають системні помилки функціонування засобу, постійно вимірюють параметри модельованого зовнішнього середовища, під час випробувань порівнюють задані системні помилки з виявленими помилками функціонування засобу і у разі збігу продовжують проведення випробувань, який **відрізняється** тим, що натурно випробовують гусеничну машину, перед натурним випробуванням на гусеничну машину додатково встановлюють засіб введення даних, вимірювальний, обчислювальний та інформаційний засоби, через засіб введення даних в обчислювальний засіб вводять математичні залежності ймовірнісного характеру, натурні випробування здійснюють безперервно тривалістю, наприклад, $t = 7$ годин під час руху, під час випробування у природних агресивних умовах впливають штучно створеними засобами агресивного впливу на гусеничну машину та на її окремі складові частини та враховують результати впливу вимірювальними та обчислювальними засобами, в обчислювальному засобі фіксують та узагальнюють статистику виниклих відмов складових частин гусеничної машини, визначають відмови Q_β за рахунок лише впливу штучно створених агресивних умов та відмови Q_H за рахунок лише обмеженої технічної надійності, обчислювальним засобом визначають основні і другорядні відмови, визначають залежність основних відмов від другорядних і навпаки, враховують отримані дані, що не збігаються, та визначають причини цього явища, здійснюють заходи щодо продовження термінів безвідмовного функціонування гусеничної машини до кінця запланованого терміну безперервного натурального випробування з урахуванням виниклих відмов, про-

довжують випробування за наявності подібних відмов, моделюють безвідмовність $P^0(t)$, прогнозують обчислювальним засобом імовірність виникнення майбутніх відмов $Q^0(t)$, порівнюють відмови, що виникли, з прогнозованими $P(t) \geq P_{\text{ПОТР}}$, визначають тривалість безвідмовного функціонування гусеничної машини в агресивних умовах у процесі її безперервної роботи, на підставі термінів виникнення відмов моделюють безвідмовність гусеничної машини, час якої повинен становити не менше, наприклад, $T \geq T_{\text{ПОТР}} = 500$ годин, визначають стійкість складових частин гусеничної машини до агресивних умов та терміни безвідмовного функціонування гусеничної машини.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що під час натурального випробування гусеничної машини через засіб введення даних вводять інтенсивність β впливу агресивного середовища, інтенсивність ε впливу узагальненого чинника, інтенсивність λ впливу чинників, які впливають на технічну надійність унаслідок природних та додатково штучно створених агресивних впливів на складові частини гусеничної машини, параметр α старіння та зношення складових частин гусеничної машини та, відповідно, тривалість $T_{\text{ПОТР}} = 500$ годин безвідмовного функціонування складових елементів гусеничної машини за умови впливу на них природних та додатково штучно створених агресивних та інших впливів.

- (11) **97019** (51) МПК
G01N 1/28 (2006.01)
G01N 33/48 (2006.01)
- (21) **у 2014 10485** (22) **25.09.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Романенко Олександр Вікторович (UA), Шепелев Сергей Євгенович (UA), Шепелев Євген Сергійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВПЛИВУ АЛІМЕНТАРНОГО ДЕФІЦИТУ ВІТАМІНУ B_1 НА ФУНКЦІОНАЛЬНОМУ НЕРВОВО-М'ЯЗОВОМУ СИНАПСІ**
- (57) Спосіб визначення впливу аліментарного дефіциту вітаміну B_1 на функціонування нервово-м'язового синапсу шляхом створення тіамін-дефіцитного стану, який **відрізняється** тим, що складають гістограми розподілу амплітуд мініатюрних потенціалів кінцевої пластинки, проводять їх порівняння і за відхиленнями від норми визначають вплив аліментарного дефіциту вітаміну B_1 на функціонування нервово-м'язового синапсу.

- (11) **97012** (51) МПК
G01N 1/28 (2006.01)
G01N 33/48 (2006.01)
- (21) **у 2014 10476** (22) **25.09.2014**
(24) **25.02.2015**

- (72) Романенко Олександр Вікторович (UA), Шепелев Сергій Євгенович (UA), Шепелев Євген Сергійович (UA)
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
 бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
 (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВПЛИВУ АЛІМЕНТАРНОГО ДЕФІЦИТУ ВІТАМІНУ В₁ НА ФУНКЦІОНУВАННЯ НЕРВОВО-М'ЯЗОВОГО СИНАПСУ**
 (57) Спосіб визначення впливу аліментарного дефіциту вітаміну В₁ на функціонування нервово-м'язового синапсу шляхом створення тіамін-дефіцитного стану, який **відрізняється** тим, що складають гістограми розподілу амплітуд викликаних електричною стимуляцією нерва потенціалів кінцевої пластинки, проводять їх порівняння і за відхиленнями від норми визначають вплив аліментарного дефіциту вітаміну В₁ на функціонування нервово-м'язового синапсу.

(11) **97123** (51) МПК
G01N 3/42 (2006.01)

(21) **u 2014 11900** (22) **03.11.2014**
 (24) **25.02.2015**

- (72) Котречко Олексій Олексійович (UA), Дубровін Валерій Олександрович (UA), Іщенко Валерій Васильович (UA), Михайлович Ярослав Миколайович (UA)
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
 вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
 (54) **МЕТОД ВИЗНАЧЕННЯ МЕЖИ МІЦНОСТІ ЧАВУНУ НА СТАТИЧНИЙ ЧИСТИЙ ЗГИН**
 (57) Спосіб визначення межі міцності чавунів на статичний чистий згин, що включає прикладання до середини зразка з робочою довжиною l_0 , виконаного у вигляді циліндра, статичного навантаження, який **відрізняється** тим, що до зразка прикладають два однакових по величині статичних зусилля P на двох рівних і симетрично розміщених від опор відстанях $3/10 l_0$, чим забезпечують його чистий згин.

(11) **96828** (51) МПК (2015.01)
G01N 15/00

(21) **u 2014 06696** (22) **16.06.2014**
 (24) **25.02.2015**

- (72) Мовчан Сергій Іванович (UA), Васюренко Сергій Сергійович (UA), Морозов Микола Вікторович (UA)
 (73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
 пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72312 (UA)
 (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ КІЛЬКОСТІ ЧАСТИНОК ДОМІШОК У ВОДІ**
 (57) Пристрій для визначення кількості частинок домішок у воді, що включає джерело випромінювання, світлоподільник, дзеркало, лінзу, фотоприймач, осцилограф, персональний комп'ютер, який **відрізняється** тим, що вимірювальна камера розташована на напірному допоміжному трубопроводі, який приєдна-

ний до основного трубопроводу системи водопостачання.

(11) **97010** (51) МПК
G01N 29/04 (2006.01)

- (21) **u 2014 10467** (22) **25.09.2014**
 (24) **25.02.2015**
 (72) Карпуть Володимир Вікторович (UA)
 (73) **КАРПУТЬ ВОЛОДИМИР ВІКТОРОВИЧ**
 вул. Героїв праці, 19, кв. 164, м. Харків, 61144 (UA)
 (54) **ЗРАЗОК ДЛЯ ВИПРОБУВАННЯ МЕТАЛЕВИХ ЦИЛІНДРИЧНИХ СТРИЖНІВ МЕТОДОМ АКУСТИЧНОЇ ЕМІСІЇ**
 (57) Зразок для випробування металевих циліндричних стрижнів методом акустичної емісії складається з металевого стрижня круглого поперечного перерізу з концентратором механічних напруг (деформацій), який **відрізняється** тим, що концентратор розташовується у середині стрижня.

(11) **96898** (51) МПК
G01N 30/02 (2006.01)
G01N 33/52 (2006.01)

- (21) **u 2014 09007** (22) **11.08.2014**
 (24) **25.02.2015**
 (72) Дзяк Георгій Вікторович (UA), Дроздов Олексій Леонідович (UA), Рудько Андрій Миколайович (UA), Свіргун Ілля Степанович (UA), Аль Нукарі Абдулкарим (UA), Насір Ейяд (UA)
 (73) **ДЕРЖАВНИЙ ЗАКЛАД "ДНІПРОПЕТРОВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ МОЗ УКРАЇНИ"**
 вул. Дзержинського, 9, м. Дніпропетровськ, 49027 (UA)
ДЗЯК ГЕОРГІЙ ВІКТОРОВИЧ
 вул. Дзержинського, 9, м. Дніпропетровськ, 49044 (UA)
ДРОЗДОВ ОЛЕКСІЙ ЛЕОНІДОВИЧ
 вул. Дзержинського, 9, м. Дніпропетровськ, 49044 (UA)
РУДЬКО АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ
 вул. Дзержинського, 9, м. Дніпропетровськ, 49044 (UA)
СВІРГУН ІЛЛЯ СТЕПАНОВИЧ
 вул. Дзержинського, 9, м. Дніпропетровськ, 49044 (UA)
АЛЬ НУКАРІ АБДУЛКАРИМ
 вул. Дзержинського, 9, м. Дніпропетровськ, 49044 (UA)
НАСІР ЕЙЯД
 вул. Дзержинського, 9, м. Дніпропетровськ, 49044 (UA)
 (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КОНЦЕНТРАЦІЇ АДРЕНАЛІНУ**
 (57) Спосіб визначення концентрації адреналіну, що включає відбір проби біологічного матеріалу, пробопідготовку з використанням окису алюмінію, розчинення,

доведення рН аналізу до 8,2-8,5 за допомогою аміачного розчину, його елюювання, окислювання та визначення концентрації, який **відрізняється** тим, що при пробопідготовці біологічний матеріал змішують з 9 мл 6 % розчину хлорної кислоти, фільтрують через складчастий фільтр, змочений у 6 % розчині хлорної кислоти, додають 250 мг ЕДТО, аміачний розчин, промивають окис алюмінію у аміачній воді, 1,0 г окису алюмінію додають у суміш, змішують з 3,5 мл 0,25 II розчину оцтової кислоти, перемішують, струшують, центрифугують, здійснюють елюювання, додаючи до осаду 100 ммоль дигідрофасфату натрію рН 1,95 як елюенту, розміщують його у хроматографі, де в діапазоні хвиль аналізатора 210-285 нм фіксують спектр, а концентрацію адреналіну вимірюють за хроматограмою піка на довжині хвилі 265 нм.

- (11) **96939** (51) МПК (2015.01)
G01N 31/00
- (21) **у 2014 09940** (22) **10.09.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Турос Олена Ігорівна (UA), Ананьєва Оксана Василівна (UA), Петросян Аріна Агасіївна (UA), Михіна Людмила Іванівна (UA), Маремуха Тетяна Петрівна (UA), Сухачов Дмитро Сергійович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ГІГІЄНИ ТА МЕДИЧНОЇ ЕКОЛОГІЇ ІМ. О.М. МАРЗЄЄВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
вул. Попудренка, 50, м. Київ, 02660 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ ВИКИДАМИ АВТОМОБІЛЬНОГО ТРАНСПОРТУ**
- (57) Спосіб прогнозування забруднення атмосферного повітря викидами автомобільного транспорту, що включає вимірювання концентрацій забруднюючих речовин в певних точках сельбищних зон протягом певного часового періоду, з паралельним визначенням кількості одиниць транспорту в одиницю часу, та прогнозування рівнів забруднення, який **відрізняється** тим, що додатково визначають фізико-географічні параметри, які характеризують територію дослідження, встановлюють кореляційні зв'язки між рівнями забруднення та даними параметрами з подальшим прогнозуванням концентрацій пріоритетних забруднюючих речовини за рівнянням регресії.

- (11) **97095** (51) МПК (2015.01)
G01N 33/00
- (21) **у 2014 11204** (22) **14.10.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Бабак Олег Якович (UA), Грозна Лариса Миколаївна (UA), Молодан Володимир Ілліч (UA), Просолєнко Костянтин Олександрович (UA), Железнякова Наталя Мерабівна (UA), Лапшина Катерина Аркадіївна (UA), Ярмиш Наталія Василівна (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

- пр. Леніна, 4, м. Харків, 61022 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ СЕРЦЕВО-СУДИННИХ УСКЛАДНЕНЬ У ХВОРИХ НА ГІПЕРТОНІЧНУ ХВОРОБУ З ОЖИРІННЯМ ТА ПОРУШЕННЯМ ТОЛЕРАНТНОСТІ ДО ГЛЮКОЗИ**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку серцево-судинних ускладнень у хворих на гіпертонічну хворобу, який включає визначення показників гемодинаміки, вуглеводного та ліпідного обмінів, який **відрізняється** тим, що жінкам, хворим на гіпертонічну хворобу з ожирінням та порушенням толерантності до глюкози, визначають індекс маси тіла (ІМТ) (кг/м^2), рівень холестерину ліпідів низької щільності (ХС ЛПНЩ) (ммоль/л), рівень тригліцеридів (ТГ) (ммоль/л) та систолічний артеріальний тиск (САТ) (мм рт. ст.); чоловікам, хворим на гіпертонічну хворобу з ожирінням та порушенням толерантності до глюкози, визначають об'єм талії (ОТ) (см), глікозильований гемоглобін (HbA1c) (%) та рівень інсуліну крові натще (мкМО/мл), а прогнозування розвитку ускладнень виконують за формулою $P = 100 / (1 + \text{Exp}(-Y))$, де $Y = \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_n x_n$, в якій x_1 - ІМТ для жінок, x_2 - рівень ХС ЛПНЩ для жінок, x_3 - рівень ТГ, x_4 - САТ для жінок; x_1 - ОТ для чоловіків, x_2 - HbA1c для чоловіків, x_3 - рівень інсуліну крові натще; β_1, \dots, β_n встановлені коефіцієнти впливу досліджуваних параметрів на показник "рівень адипонектину" для здорових чоловіків та жінок окремо.

- (11) **97111** (51) МПК (2015.01)
G01N 33/00
- (21) **у 2014 11465** (22) **21.10.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Молодан Дмитро Володимирович (UA), Бабак Олег Якович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Леніна, 4, м. Харків, 61022 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЕНДОТЕЛІАЛЬНОЇ ДИСФУНКЦІЇ У ХВОРИХ З ГІПЕРТОНІЧНОЮ ХВОРОБОЮ, АСОЦІЙОВАНОЮ З ОЖИРІННЯМ**
- (57) Спосіб визначення ендотеліальної дисфункції у хворих з гіпертонічною хворобою, асоційованою з ожирінням, що включає вимір дії ендотеліальзалежного стимулу, який **відрізняється** тим, що як ендотеліальзалежний стимул вимірюють рівень сечової кислоти, причому зменшення функції ендотелію діагностують по мірі збільшення рівня сечової кислоти більше 420 мкмоль/л для чоловіків та більше 360 мкмоль/л для жінок.

- (11) **96937** (51) МПК (2015.01)
G01N 33/24 (2006.01)
G01V 8/00
G03B 37/00
- (21) **у 2014 09887** (22) **08.09.2014**
(24) **25.02.2015**

- (72) Биндич Тетяна Юріївна (UA), Трускавецький Станіслав Романович (UA), Вяткін Костянтин Володимирович (UA), Шерстюк Олександр Іванович (UA), Горякіна Вікторія Миколаївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ ҐРУНТОЗНАВСТВА ТА АГРОХІМІЇ ІМЕНІ О.Н. СОКЛОВСЬКОГО"**
вул. Чайковська, 4, м. Харків-24, 61024 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДИСТАНЦІЙНОГО (ОПЕРАТИВНОГО) ВИЗНАЧЕННЯ ДІЛЯНОК ДЛЯ МОНІТОРИНГУ ҐРУНТІВ НА ЕРОЗІЙНО НЕБЕЗПЕЧНИХ ЗЕМЛЯХ**
- (57) Спосіб дистанційного (оперативного) визначення ділянок для моніторингу ґрунтів на ерозійно небезпечних землях, який включає використання даних космічної багатозональної зйомки у видимій та ближній інфрачервоній частині спектра, створення та аналізування за допомогою геоінформаційних систем різницевого спектрально-зональних зображень, які отримано за різночасовими космічними знімками та створення карти яскравостей ділянок поверхні ґрунту, що зазнали найбільших змін з часом, який **відрізняється** тим, що додатково проводять кількісну оцінку ерозійної небезпеки земель за морфометричним аналізом лінійних форм ерозії під час дешифрування та конкретизують території, для яких характерне підвищення ризику прояву ерозійного процесу та отримують об'єктивні експертні оцінки щодо ерозійної небезпеки земель сільськогосподарського призначення.

якщо значення 2,0-3,0 ум. од. це свідчить про ОС середнього ступеня вираженості;
якщо значення вище 4,0 ум. од. це вказує на наявність ОС високого ступеня вираженості.

- (11) **96923** (51) МПК
G01N 33/48 (2006.01)
- (21) **u 2014 09625** (22) **02.09.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Гуніна Лариса Михайлівна (UA), Вінничук Юлія Дмитрівна (UA), Данцкер Ганна Борисівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ УКРАЇНИ**
вул. Фізкультури, 1, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ОКИСНОГО СТРЕСУ У СПОРТСМЕНІВ**
- (57) Спосіб оцінки окисного стресу у спортсменів, що включає визначення показників прооксидантно-антиоксидантної рівноваги, який **відрізняється** тим, що в клітинних мембранах визначають вміст малонового діальдегіду та відновленого глутатіону з обчисленням прооксидантно-антиоксидантного коефіцієнту за формулою:

$$K_{\text{па}} = \frac{\text{вміст МДА}}{\text{вміст GSH}},$$

де:

$K_{\text{па}}$ - прооксидантно-антиоксидантний коефіцієнт, ум. од.;

МДА - концентрація малонового діальдегіду, $\text{нмоль} \cdot 10^{-6} \text{ ер.}$;

GSH - концентрація глутатіону, $10^{12} \text{ ммоль} \cdot \text{ер.}^{-1}$,

з наступним розподілом ступеня вираженості окисного стресу відповідно до значень $K_{\text{па}}$, і якщо значення 1,5-2,0 ум. од., це вказує на збалансованість вмісту вільнорадикальних та антиоксидантних факторів і відсутність ОС;

- (11) **97033** (51) МПК
G01N 33/48 (2006.01)
- (21) **u 2014 10562** (22) **26.09.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОВОГА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**
- (57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що проводять визначення у сироватці крові поліморфізму гена eNOS T 786, рівнів остеокальцину, ГАГ, СІСР, ІЛ-6 і при гетерозиготному носійстві 786-ТС, рівнях остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл, ГАГ 24-26 мкмоль/л, СІСР 102-108 нг/мл, ІЛ-6 3,3-8,8 нг/л прогнозують зрощення перелому.

- (11) **97017** (51) МПК
G01N 33/48 (2006.01)
- (21) **u 2014 10481** (22) **25.09.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Гнатко Олена Петрівна (UA), Марущенко Юрій Леонідович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ МЕТАБОЛІЧНИХ ПОРУШЕНЬ У ВАГІТНИХ ЖІНОК З ПРЕЕКЛАМПСІЄЮ**
- (57) Спосіб оцінки метаболічних порушень у вагітних жінок з преєклампсією, що передбачає проведення функціонального стану ендотелію за допомогою визначення динаміки кровопливу (доплерометрія) по плечовій артерії, який **відрізняється** тим, що додатково в плазмі крові визначають концентрацію стабільних метаболітів нітрит-аніону (NO_2) і нітрат-аніону (NO) та вміст ендотеліну-1, порівнюють з контролем і при зниженні рівня стабільних метаболітів NO та підвищенні вмісту ендотеліну-1 визначають метаболічні порушення у вагітних жінок з преєклампсією.

- (11) **97058** (51) МПК (2015.01)
G01N 33/48 (2006.01)
A61B 5/00
- (21) **u 2014 10756** (22) **02.10.2014**
(24) **25.02.2015**

(72) Гулюк Анатолій Георгійович (UA), Желнін Єгор Валерійович (UA)

(73) ЖЕЛНІН ЄГОР ВАЛЕРІЙОВИЧ

пр. Л. Свободи, 20, кв. 132, м. Харків, 61202 (UA)

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ОДОНТОГЕННИХ ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ЩЕЛЕПНО-ЛИЦЕВОЇ ОБЛАСТІ

(57) 1. Спосіб діагностики одонтогенних запальних захворювань щелепно-лицевої області шляхом дослідження ротової рідини хворого з використанням показника запалення, який відрізняється тим, що як показник запалення застосовують метаболіти оксиду азоту, які представлені загальними метаболітами оксиду азоту, нітрит-аніонами та нітратами, причому норма вмісту загальних метаболітів оксиду азоту у ротовій рідині складає $19,24 \pm 2,27$ мкмоль/л, норма вмісту нітрит-аніонів у ротовій рідині складає $3,68 \pm 0,47$ мкмоль/л і норма вмісту нітратів у ротовій рідині складає $14,96 \pm 1,65$ мкмоль/л.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що концентрація метаболітів оксиду азоту у ротовій рідині хворого визначається до проведення хірургічної операції, зразу після операції та на 3-14 добу післяопераційного періоду.

(11) 96942

(51) МПК (2015.01)
G01N 33/48 (2006.01)
A61B 17/00

(21) u 2014 09991

(22) 11.09.2014

(24) 25.02.2015

(72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)

(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ

(57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який відрізняється тим, що проводять в сироватці крові визначення поліморфізмів генів метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), синтази оксиду азоту (eNOS T 786), рівнів остеокальцину, фактора росту бета 1 (TFR-β1), С-кінцевого пропептиду колагену I типу (CICP) і при гетерозиготному носійстві 677-СТ, 786-ТС, рівнях остеокальцину $17,2-38,0$ нг/мл, TFR-β1 $17-25$ нг/мл, CICP $102-108$ нг/мл прогнозують зрощення перелому.

(11) 97042

(51) МПК (2015.01)
G01N 33/50 (2006.01)
A61B 5/00

(21) u 2014 10655

(22) 29.09.2014

(24) 25.02.2015

(72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)

(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ

(57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який відрізняється тим, що проводять визначення поліморфізмів генів метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), синтази оксиду азоту (eNOS T 786), вміст остеокальцину, глікозаміногліканів (ГАГ), С-кінцевого пропептиду колагену I типу (CICP), С-реактивного протеїну (СРП) і при гомозиготному носійстві 677-СС, 786-ТТ, рівнях остеокальцину $17,2-38,0$ нг/мл, ГАГ $24-26$ мкмоль/л, CICP $102-108$ нг/мл, СРП $1,7-5,2$ мг/л прогнозують зрощення перелому.

(11) 97029

(51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
A61B 5/145 (2006.01)

(21) u 2014 10503

(22) 25.09.2014

(24) 25.02.2015

(72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)

(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ

(57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який відрізняється тим, що проводять визначення поліморфізму гена метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), вмісту остеокальцину, глікозаміногліканів (ГАГ), С-кінцевого пропептиду колагену I типу (CICP), інтерлейкіну 6 (ІЛ-6) і при гетерозиготному носійстві 677-СТ, рівнях остеокальцину $17,2-38,0$ нг/мл, ГАГ $24-26$ мкмоль/л, CICP $102-108$ нг/мл, ІЛ-6 $3,3-8,8$ нг/л прогнозують зрощення перелому.

(11) 97041

(51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) u 2014 10651

(22) 29.09.2014

(24) 25.02.2015

(72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)

(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ

(57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що додатково в сироватці крові хворого проводять визначення поліморфізму гена синтази оксиду азоту (eNOS T 786), рівнів остеокальцину, глікозаміногліканів (ГАГ), С-кінцевого пропептиду колагену I типу (CICP), С-реактивного протеїну (CRP) і при гомозиготному носійстві 786-ТТ, рівнях остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл, ГАГ 24-26 мкмоль/л, CICP 102-108 нг/мл, CRP 1,7-5,2 мг/л прогнозують зрощення перелому.

(11) **96999** (51) МПК (2015.01)
G01N 33/50 (2006.01)
A61B 5/00

(21) **u 2014 10383** (22) **22.09.2014**
(24) **25.02.2015**

(72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)

(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**

(57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що проводять визначення поліморфізму гена метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), вміст остеокальцину, глікозаміногліканів (ГАГ), С-кінцевого пропептиду колагену I типу (CICP) і при гомозиготному носійстві 677-СС, рівнях остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл, ГАГ 24-26 мкмоль/л, CICP 102-108 нг/мл прогнозують зрощення перелому.

(11) **97049** (51) МПК (2015.01)
G01N 33/50 (2006.01)
A61B 8/00

(21) **u 2014 10712** (22) **01.10.2014**
(24) **25.02.2015**

(72) Виговська Оксана Валентинівна (UA), Крамарьов Сергій Олександрович (UA), Шадрін Валерій Олександрович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ РИЗИКУ РОЗВИТКУ УРАЖЕННЯ ПЕЧІНКИ У ДІТЕЙ З ЕПШТЕЙН-БАРР ВІРУСНОЮ ІНФЕКЦІЄЮ**

(57) Спосіб визначення ризику розвитку ураження печінки у дітей з Епштейн-Барр вірусною інфекцією, що включає проведення ультразвукового дослідження, який **відрізняється** тим, що додатково проводять біохімічні дослідження, які включають визначення показників функціонального стану клітин печінки в сироватці крові, а саме основні печінково-клітинні ферменти, порівнюють з контролем і при зміні цих по-

казників визначають ризик розвитку ураження печінки у дітей.

(11) **97100** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) **u 2014 11228** (22) **15.10.2014**
(24) **25.02.2015**

(72) Тяжка Олександра Василівна (UA), Сміщук Віра Василівна (UA), Брюзгіна Тетяна Семенівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПАТОГЕНЕТИЧНОГО МЕХАНІЗМУ ФОРМУВАННЯ ХОЛЕЛІТАЗУ У ДІТЕЙ**

(57) Спосіб визначення патогенетичного механізму формування холелітазу у дітей, що включає визначення ліпідних показників крові, який **відрізняється** тим, що у сироватці крові та жовчі методом газорідинної хроматографії визначають вміст міристинової, пальмітинової, лінолевої та арахідонової жирних кислот, після чого порівнюють з контролем і при зміні показників оцінюють механізм патогенезу.

(11) **97099** (51) МПК
G01N 33/68 (2006.01)

(21) **u 2014 11227** (22) **15.10.2014**
(24) **25.02.2015**

(72) Ніженковська Ірина Володимирівна (UA), Мурланова Катерина Сергіївна (UA), Брюзгіна Тетяна Семенівна (UA), Давтян Лена Левонівна (UA), Воронкіна Альоша Сергіївна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ ПРИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМУ ПАРОДОНТИТІ**

(57) Спосіб оцінки ефективності лікування при експериментальному пародонтиті, що включає дослідження жирнокислотного складу ліпідів біологічного матеріалу за допомогою газорідинної хроматографії, який **відрізняється** тим, що досліджують жирнокислотний склад ліпідів плазми крові і тканин пародонту, виявляють метаболічні зміни жирних кислот до і після лікування, порівнюють з контролем і оцінюють ефективність лікування.

(11) **96874** (51) МПК
G01N 33/483 (2006.01)

(21) **u 2014 08663** (22) **31.07.2014**
(24) **25.02.2015**

(72) Сідельніков Павло Володимирович (UA), Антоненко Марина Юріївна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)

(54) СПОСІБ ОЦІНКИ СТУПЕНЯ ТЯЖКОСТІ УРАЖЕННЯ ТКАНИН ПАРОДОНТА У ХВОРИХ НА ГЕНЕРАЛІЗОВАНИЙ ПАРОДОНТИТ

(57) Спосіб оцінки ступеня тяжкості ураження тканин пародонта у хворих на генералізований пародонтит, що включає реєстрацію наявності патологічних змін у тканинах пародонта, який **відрізняється** тим, що додатково проводять комплексну клінічну оцінку стану тканин пародонта, оцінку інтенсивності їх деструкції та виводять сумарний індекс ураження пародонта і при його значенні від 0,8 до 1,0 балів судять про низький, від 1,1 до 1,2 балів - про середній, та від 1,3 і більше балів - про тяжкий ступінь ураження тканин пародонта.

(11) 96997 (51) МПК
G01N 33/553 (2006.01)

(21) u 2014 10365 (22) 22.09.2014
(24) 25.02.2015

(72) Венгер Євген Федорович (UA), Маслов Володимир Петрович (UA), Ушенін Юрій Валентинович (UA), Самойлов Антон Володимирович (UA), Дорожинський Гліб Вячеславович (UA), Громовой Юрій Сергійович (UA), Клестова Зінаїда Сергіївна (UA), Бабкін Михайло Валерійович (UA), Годовський Олексій Вячеславович (UA)

(73) ВЕНГЕР ЄВГЕН ФЕДОРОВИЧ
Стратегічне шосе, 17, кв. 142, м. Київ, 03028 (UA)

МАСЛОВ ВОЛОДИМИР ПЕТРОВИЧ
вул. Паньківська, 25, кв. 11, м. Київ, 01032 (UA)

УШЕНИН ЮРІЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ
вул. Пушкіна, 17/1, смт Глеваха, Васильківський р-н, Київська обл., 08630 (UA)

САМОЙЛОВ АНТОН ВОЛОДИМИРОВИЧ
просп. Науки, 54-б, кв. 293, м. Київ, 03083 (UA)

ДОРОЖИНСЬКИЙ ГЛІБ ВЯЧЕСЛАВОВИЧ
вул. Ольжича Олега, 19/28, кв. 31, м. Київ, 04060 (UA)

ГРОМОВОЙ ЮРІЙ СЕРГІЙОВИЧ
пр. Науки, 17/15, кв. 68, м. Київ, 03038 (UA)

КЛЕСТОВА ЗІНАІДА СЕРГІЇВНА
вул. Петровського, 6, кв. 38, м. Київ, 03087 (UA)

БАБКІН МИХАЙЛО ВАЛЕРІЙОВИЧ
вул. Виборзька, 31/37-а, кв. 129, м. Київ, 03056 (UA)

ГОДОВСЬКИЙ ОЛЕКСІЙ ВЯЧЕСЛАВОВИЧ
вул. Волгоградська, 21, кв. 14, м. Київ, 03141 (UA)

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ЛЕЙКОЗУ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ

(57) Спосіб діагностики лейкозу великої рогатої худоби, за яким за допомогою імуносенсорного аналізу на основі поверхневого плазмонного резонансу у сироватці молока корів визначають наявність антитіл до білків р24, рg 51 вірусу лейкозу великої рогатої худоби, присутність яких вказує на наявність хвороби в тварини, при якому іммобілізацію вказаних білків проводять приведенням у контакт їх розчину з поверхнею нанорозмірної плівки золота та нейтралізації таких активованих карбоксильних груп, які не прореагували на попередній стадії, за допомогою

розчину, що містить аміни, який **відрізняється** тим, що для підвищення точнісних характеристик, відпаляють чутливий елемент з поверхневим нанорозмірним шаром золота при температурі 100-140 °С протягом 10-40 хв. і/або опромінюють золоту плівку чутливого елемента ультрафіолетом з довжиною хвилі 205-315 нм протягом 10-40 хв.

(11) 97005 (51) МПК
G01N 35/08 (2006.01)
G01N 29/22 (2006.01)

(21) u 2014 10407 (22) 22.09.2014
(24) 25.02.2015

(72) Тичков Володимир Володимирович (UA)

(73) ТИЧКОВ ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. Чекістів, 4, кв. 12, м. Черкаси, 18015 (UA)

(54) СПОСІБ УЛЬТРАЗВУКОВОЇ ПРОБОПІДГОТОВКИ

(57) Спосіб ультразвукової пробопідготовки, що включає введення в технологічні середовища ультразвукових коливань, який **відрізняється** тим, що з метою спрощення способу, зменшення тривалості, підвищення точності і достовірності аналізу ультразвукова пробопідготовка виконується в потоці технологічних розчинів з частотою 20-22 кГц та інтенсивністю до 2 Вт/см².

(11) 96849 (51) МПК
G01S 3/02 (2006.01)

(21) u 2014 08139 (22) 18.07.2014
(24) 25.02.2015

(72) Кулик Анатолій Степанович (UA), Дергачев Константин Юрійович (UA), Думбадзе Олена Тамазівна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"

вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)

(54) СИСТЕМА ВИЗНАЧЕННЯ МАРШРУТУ РУХУ ТРАНСПОРТНОГО ОБ'ЄКТА

(57) Система визначення маршруту руху транспортного об'єкта, яка містить приймач, глобальну супутникову систему, керуючий контролер, джерело живлення, систему стабілізації живлення, пристрій індикації, акумулятор, оперативну пам'ять, датчик палива, бездротовий передавач інформації, енергонезалежний зберігач інформації, рухомий об'єкт, причому вихід глобальної супутникової системи з'єднано із першим входом контрольної станції, вихід джерела живлення з'єднано із першим входом системи стабілізації живлення, другий вихід системи стабілізації живлення з'єднано із входом акумулятора, вихід акумулятора з'єднано із третім входом системи стабілізації живлення, вихід рухомого об'єкта з'єднано із першим входом приймача, вихід контрольної станції з'єднано із другим входом приймача, перший вихід системи стабілізації живлення з'єднано із третім входом приймача, вихід датчика палива з'єднано із першим входом керуючого контролера, вихід приймача з'єднано із другим входом керуючого контро-

лера, організовано двосторонній зв'язок із оперативною пам'яттю, через перший вихід керуючого контролера організовано двосторонній зв'язок із енергонезалежним зберігачем інформації, другий вихід енергонезалежного зберігача інформації з'єднано із першим входом бездротового передавача інформації, другий вихід керуючого контролера з'єднано із другим входом бездротового передавача інформації, вихід бездротового передавача інформації з'єднано із першим входом пристрою індикації, другий вихід системи стабілізації живлення з'єднано із другим входом пристрою індикації, яка **відрізняється** тим, що введені блок обчислення відстані, який з'єднано із другим входом контрольної станції, центр побудови маршруту, з яким організований двосторонній зв'язок із пристроєм індикації, передатчик, вхід якого з'єднано із виходом центра побудови маршруту, а вихід якого з'єднано із рухомим об'єктом.

(11) **96905** (51) МПК
G01S 13/06 (2006.01)

(21) **u 2014 09334** (22) **21.08.2014**
(24) **25.02.2015**

(72) Бунаков Вадим Петрович (UA), Головін Олексій Олександрович (UA), Завадський Дмитро Станіславович (UA), Волошин Олег Олексійович (UA), Білобородов Олег Олександрович (UA), Слободенюк Сергій Йосипович (UA), Єфімов Ігор Львович (UA), Беляев Данило Миколайович (UA), Кісель Петро Іванович (UA), Куровська Тетяна Юріївна (UA)

(73) **БУНАКОВ ВАДИМ ПЕТРОВИЧ**
вул. Тулузи, 12, кв. 91, м. Київ, 03162 (UA)

(54) **РАДІОЛОКАЦІЙНА СТАНЦІЯ МЕТРОВОГО ДІАПАЗОНУ ХВИЛЬ, ЯКА ЗАБЕЗПЕЧУЄ БЕЗПРОВАЛЬНЕ СУПРОВОДЖЕННЯ ЦІЛЕЙ, ВИКОНАНИХ ЗА ТЕХНОЛОГІЄЮ "STEALTH"**

(57) Радіолокаційна станція метрового діапазону хвиль, яка забезпечує безпровальне супроводження цілей, виконаних за технологією "Stealth", що містить антенно-щоглову систему та кабінку, в якій розташовано індикаторну систему та приймально-передавальну систему метрового діапазону хвиль, яка працює на частоті f , при цьому антенно-щоглова система та кабінка розміщені сумісно на мобільному транспортному засобі, яка **відрізняється** тим, що до складу радіолокаційної станції додатково введено другий приймально-передавальний канал, який здійснює випромінювання на частоті f_1 метрового діапазону хвиль шістнадцяти верхніх каналів антенно-щоглової системи РЛС, відмінної від частоти f метрового діапазону хвиль, на якій здійснюють випромінювання сорок два нижніх канали антенно-щоглової системи радіолокаційної станції.

(11) **96900** (51) МПК
G01S 13/52 (2006.01)

(21) **u 2014 09041** (22) **11.08.2014**
(24) **25.02.2015**

(72) Челпанов Артем Володимирович (UA), Акулінін Гліб Васильович (UA), Піскунов Станіслав Миколайович (UA), Шевченко Антон Федорович (UA), Безверхий Андрій Вікторович (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА**

вул. Сумська, 77/79, м. Харків, 61023 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ФІЛЬТРАЦІЇ ТА СУПРОВОДЖЕННЯ ЦІЛЕЙ**

(57) Пристрій фільтрації та супроводження цілі, який містить вузол фільтра Калмана, складений з блока віднімання, блока підсилювача, блока суматора, блока екстраполяції, блока аналізу і корекції, блока розрахунку кореляційної матриці помилок, блока обчислення коефіцієнта підсилення, який **відрізняється** тим, що додатково введено вузол обробки позначок від групової цілі, який складений з блока виявлення групової цілі, блока усереднення позначок, блока фільтрації, блока перевірки достовірності, блока виявлення маневру і формування строба супроводження, причому вихід блока екстраполяції з'єднаний з другими входами блока віднімання і блока суматора, вихід блока обчислення коефіцієнта підсилення - з другим входом блока підсилювача, перший вхід блока аналізу та корекції з'єднаний з виходом блока віднімання, другий вхід - з виходом блока перевірки достовірності, а вихід - з другим входом блока екстраполяції, вхід блока формування строба супроводження з'єднаний з другим виходом блока фільтрації, а вихід - з другим входом блока виявлення групової цілі, другий вхід блока перевірки достовірності з'єднаний з виходом суматора, при цьому входом пристрою є входи блока віднімання та блока виявлення групової цілі, а виходами - виходи блока суматора, блока фільтрації і блока виявлення маневру.

G 02

(11) **96909** (51) МПК (2015.01)
G02B 27/22 (2006.01)
G02B 3/00
B29D 11/00
C03B 27/00
C03C 3/076 (2006.01)

(21) **u 2014 09439** (22) **31.01.2013**
(24) **25.02.2015**

(31) **91938**

(32) **31.01.2012**

(33) **LU**

(86) **PCT/UA2013/000016, 31.01.2013**

(72) Бітюцький Денис Анатолійович (UA), Карлов Андрій Олександрович (UA), Вюнсковський Євген Володимирович (UA), Кульньов Роман В'ячеславович (UA)

(73) **БІТЮЦЬКИЙ ДЕНИС АНАТОЛІЙОВИЧ**

вул. Одеська, б. 211, м. Донецьк, 83080, Україна (UA)

КАРЛОВ АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ

вул. Островського, б. 48Б, кв. 24, м. Святогорськ, Донецька обл., 84130, Україна (UA)

ВЮНСКОВСЬКИЙ ЄВГЕН ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Десантників, б. 47, кв. 16, м. Вугледар, Донецька обл., 85670, Україна (UA)

КУЛЬНЬОВ РОМАН В'ЯЧЕСЛАВОВИЧ

вул. Зубков, б. 6, м. Харцизьк, Донецька обл., 86700, Україна (UA)

(54) ЛЕНТИКУЛЯРНИЙ ЛИСТ ДЛЯ СТВОРЕННЯ ОПТИЧНОГО СТЕРЕОЕФЕКТУ ЗОБРАЖЕННЯ, ЗАКОДОВАНОГО В ДЕКОРАТИВНІЙ ПАНЕЛІ

- (57)** 1. Лентикулярний лист (4) для створення в декоративній панелі оптичного стереоефекту закодованого в ній зображення (6), що містить з одного боку прозору плоску поверхню, а з іншого боку - безліч циліндричних лінз (8), розташованих паралельно один одному, який **відрізняється** тим, що лентикулярний лист (4) виготовлений з мінерального скла.
2. Лентикулярний лист за п. 1, який **відрізняється** тим, що лист (4) з мінерального скла термічно й/або хімічно оброблений.
3. Лентикулярний лист за п. 2, який **відрізняється** тим, що термічна або хімічна обробка виконана залежно від вибраної товщини листа (4).
4. Лентикулярний лист за п. 3, який **відрізняється** тим, що при товщині листа (4) меншій або рівній 3 мм цей лист (4) хімічно оброблений переважно шляхом занурення сформованого листа (4) у ванну з розчином калійних солей.
5. Лентикулярний лист за п. 3, який **відрізняється** тим, що при товщині листа більше 3 мм цей лист термічно оброблений переважно шляхом його охолодження приблизно в діапазоні від 550 до 300 °C протягом приблизно 10-600 с.

G 05

- (11) 96924** (51) МПК (2015.01)
G05F 1/12 (2006.01)
H02P 5/00
- (21) у 2014 09644** (22) 03.09.2014
(24) 25.02.2015
- (72)** Мельникович Дмитро Іванович (UA)
(73) МЕЛЬНИКОВИЧ ДМИТРО ІВАНОВИЧ
вул. Незалежності 34, кв. 75, м. Ніжин, Чернігівська обл., 16610 (UA)
- (54) РЕГУЛЯТОР ШВИДКОСТІ ОБЕРТІВ ДВИГУНА ЗМІННОГО СТРУМУ**
- (57)** Регулятор швидкості обертів двигуна змінного струму, що містить вузол трансформатора, вузол випрямляча, вузол семістора, двигун змінного струму, один контакт якого під'єднано до виходу вузла семістора, а другий - до мережі 220 В, який **відрізняється** тим, що в регулятор швидкості обертів двигуна змінного струму введені послідовно під'єднані: незладженим виходом вузла випрямляча до входу формування синхроімпульсів вузла синхронізації, виходом сформованих синхроімпульсів вузла синхронізації до входу синхронізації вузла генератора, виходом низькочастотних імпульсів вузла генератора до підрахункового входу лічильника вузла задання цифри, паралельними виходами лічильника вузла задання цифри до паралельних входів лічильника вузла

цифрового перетворення, виходом переносу лічильника вузла цифрового перетворення до відновлювального входу вузла управління семістором, виходом вузла управління семістором до входу вузла семістора; при цьому вихід вузла синхронізації також під'єднано до входу запису лічильника вузла цифрового перетворення і до входу запуску вузла управління семістором, вихід високочастотних імпульсів вузла генератора під'єднано до підрахункового входу лічильника вузла цифрового перетворення і до заповнювального входу вузла управління семістором, одні контакти кнопок "Швидше" і "Повільніше" під'єднані до напруги живлення вузла випрямляча, другий контакт кнопки "Швидше" під'єднано до дозвільного входу вузла генератора і до входу прямого і зворотного підрахунку імпульсів лічильника вузла задання цифри, другий контакт кнопки "Повільніше" під'єднано до дозвільного входу вузла генератора.

G 06

- (11) 96872** (51) МПК (2015.01)
G06F 3/00
G06F 17/00
G09B 7/00
G09B 19/06 (2006.01)
- (21) у 2014 08601** (22) 28.07.2014
(24) 25.02.2015
- (72)** Царьков Микола Валерійович (UA)
(73) ЦАРЬКОВ МИКОЛА ВАЛЕРІЙОВИЧ
пр. Генерала Ватутіна, 10, кв. 33, м. Київ, 02218 (UA)
- (54) СПОСІБ ВИВЧЕННЯ МОВНИХ ОДИНИЦЬ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ**
- (57)** 1. Спосіб вивчення мовних одиниць іноземної мови за допомогою пристрою з сенсорним екраном, що включає ознайомлення з текстовим відтворенням мовної інформації, яка збережена в базі даних мовних одиниць іноземної мови та варіантів їх перекладу на іншу мову, за допомогою пристрою з сенсорним екраном, який **відрізняється** тим, що на пристрій з сенсорним екраном інсталиують додаток/програму, яка має базу даних мовних одиниць іноземної мови та варіантів їх перекладу на іншу мову, причому інстальована додаток/програма поєднана з функцією пристрою з сенсорним екраном по виявленні події, що визначає необхідність розблокування сенсорного екрану, і при спробі розблокування сенсорного екрану пристрою на сенсорному екрані відтворюються мовна одиниця іноземної мови та щонайменше два варіанти її перекладу на рідну мову, один з яких є вірним, які вибрані з бази даних у випадковому порядку, а для розблокування пристрою з сенсорним екраном за допомогою послідовного або одночасного дотику/сенсорного вводу або жесту здійснюють пересування заданого відтворення мовної одиниці на один з варіантів перекладу, і у випадку такого пересування на правильний варіант перекладу здійснюється автоматичне розблокування сенсорного екрану та надається доступ до головного

меню пристрою, в іншому випадку надається можливість розблокування сенсорного екрану за допомогою функцій управління пристроєм або спроба повторного пересування заданого відтворення мовної одиниці на інший варіант перекладу.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що відтворення мовної одиниці іноземної мови на сенсорному екрані пристрою здійснюють з транскрипцією.

- (11) **97046** (51) МПК (2015.01)
G06Q 30/00
G06Q 30/02 (2012.01)
G07F 19/00
- (21) **u 2014 10692** (22) **30.09.2014**
(24) **25.02.2015**
(72) Василян Гайк Рубенович (UA), Арутюнян Армен (AM)
(73) **ВАСИЛЯН ГАЙК РУБЕНОВИЧ**
вул. Шкільна, 27, кв. 48, м. Ясинувата, Донецька обл., 86000 (UA)
АРУТЮНЯН АРМЕН
Nor norkskyy 7 myu harevanner, tuny. 42, k'm. 40, Yerevan, 0001 Republic of Armenia (AM)
- (54) **СИСТЕМА ЗДІЙСНЕННЯ ПЛАТЕЖІВ ТА ОБРОБКИ ДАНИХ ДЛЯ ПОВЕРНЕННЯ ЧАСТИНИ ВАРТОСТІ КОШТІВ, ВИТРАЧЕНИХ ДЛЯ ПОКУПКИ В ОБ'ЄДНАНІЙ МЕРЕЖІ РЕАЛІЗАЦІЇ ТОВАРІВ/ПОСЛУГ**
- (57) 1. Система здійснення платежів та обробки даних для повернення частини вартості коштів, витрачених для покупки в об'єднаній мережі реалізації товарів/послуг, що складається із зв'язаних між собою за допомогою щонайменше одного каналу зв'язку множини торгових точок та множини комунікаційних пристроїв користувачів системи, та містить програмно-апаратний комплекс з щонайменше одним центральним сервером, який забезпечений засобами зв'язку з комунікаційними пристроями користувачів системи та інтегрований в WEB-сайт і включає операційні модулі: модуль користувачів системи з засобами збереження, обробки та відображення інформації діяльності користувачів в системі з базою даних відомостей про зареєстрованих користувачів, модуль торгових точок, задіяних в роботі системи, з засобами збереження, обробки та відображення інформації діяльності торгової точки з базою даних торгових точок, модуль здійснення розрахунків, який зв'язаний з серверами щонайменше з одного розрахункового банку та/або електронними платіжними системами, та засоби ідентифікації користувача системи, причому комунікаційні пристрої користувачів забезпечені єдиним інтерфейсом, який виконаний з засобами підключення користувача до свого особистого кабінету після реєстрації на центральному сервері, яка **відрізняється** тим, що центральний сервер програмно-апаратного комплексу додатково містить функціональний модуль, який забезпечений програмними засобами розрахунку для повернення частини вартості покупки користувачами системи, та зв'язаний з модулем користувачів системи, модулем торгових точок, модулем здійснення розрахунків та додатковим модулем формування статис-

тичних даних та звітів, причому в модуль торгових точок додатково введені засоби визначення повернення частини вартості покупки користувачами системи при оплаті покупки, які зв'язані з програмними засобами розрахунку для повернення частини вартості покупки користувачами системи в зареєстрованих торгових точках, модуль формування статистичних даних та звітів містить засоби генерації та передачі даних до модуля здійснення розрахунків та на інтерфейс особистого кабінету користувача, а модуль торгових точок містить блок верифікації засобу ідентифікації користувача системи, причому особистий кабінет користувача забезпечений засобами управління операційним гаманцем, які зв'язані з модулем здійснення розрахунків та з функціональним модулем.

2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що модуль користувачів системи виконаний з можливістю встановлення статусу користувача відповідно заданого програмного алгоритму із збереженням в базі даних.

3. Система за пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що засіб ідентифікації користувача системи містить ідентифікаційний номер та персональний штрих-код певного користувача, які сформовані засобами модуля користувачів системи та збережені в базі даних відомостей про зареєстрованих користувачів, та виконаний в вигляді карточки користувача системи та/або фотографічного зображення, яке збережене в пам'яті комунікаційного пристрою користувача та/або пластикової карти з магнітною стрічкою.

4. Система за пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що засоби зв'язку з комунікаційними пристроями користувачів системи виконані з можливістю формування та надсилання інформаційних повідомлень по каналах мобільного зв'язку або в мережі Інтернет.

G 09

- (11) **96887** (51) МПК
G09B 23/28 (2006.01)
A61B 17/11 (2006.01)
- (21) **u 2014 08895** (22) **06.08.2014**
(24) **25.02.2015**
(72) Сало Сергій Васильович (UA), Руденко Анатолій Вікторович (UA), Галич Сергій Сергійович (UA), Гаврилишин Андрій Юрійович (UA)
(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ ХІРУРГІЇ ІМЕНІ М.М. АМОСОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
вул. М. Амосова, 6, м. Київ-110, 03680 (UA)
- (54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ КОРОНАРНОГО АНАСТОМОЗУ**
- (57) Спосіб моделювання коронарного анастомозу, що включає з'єднання судин, який **відрізняється** тим, що використовують препарати венозної судини та коронарної артерії свині, венозну та коронарну судини підготовлюють до анастомозування, формуючи отвори однакового діаметра, кінець венозної судини зрізують під кутом 30-90°, виконують повздовж-

ний розріз в стінці артерії, створюють венозно-коронарний анастомоз по типу "кінець-в-бік" із взаємним розташуванням зовнішніх шарів стінок судин - "адвентиція вени до адвентиції артерії" або внутрішніх зовнішніх шарів стінок судин - "інтима вени до інтими артерії" за допомогою шовного матеріалу Prolepe 6-0 - 8-0.

2. Спосіб моделювання артеріальної гіпертензії за п. 1, який **відрізняється** тим, що як лабораторних тварин застосовують кролів породи шиншила.

- (11) **97063** (51) МПК (2015.01)
G09B 23/28 (2006.01)
A61B 10/00
- (21) **u 2014 10786** (22) **02.10.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Савчук Самвел Олексійович (UA), Олійник Олександр Валентинович (UA), Коробко Дмитро Борисович (UA)
- (73) **САВЧУК САМВЕЛ ОЛЕКСІЙОВИЧ**
вул. Йосипа Сліпого, 1, кв. 6, м. Тернопіль, 46001 (UA)
- ОЛІЙНИК ОЛЕКСАНДР ВАЛЕНТИНОВИЧ**
вул. Родини Барвінських, 5, кв. 2, м. Тернопіль, 46008 (UA)
- КОРОБКО ДМИТРО БОРИСОВИЧ**
вул. Київська, 12, кв. 178, м. Тернопіль, 46023 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОКСИГЕНОТЕРАПІЇ ДРІБНИХ ЛАБОРАТОРНИХ ТВАРИН**
- (57) Спосіб оксигенотерапії дрібних лабораторних тварин, що включає подачу безперервного потоку кисню через трубку, введену в трахею за допомогою кисневого катетера, який з'єднаний з джерелом кисню, який **відрізняється** тим, що подачу кисню здійснюють над отвором трахеостомічної трубки на висоті 10-30 мм від її зовнішнього кінця до вихідного кінця кисневого резервуара.

- (11) **97116** (51) МПК
G09B 23/28 (2006.01)
- (21) **u 2014 11603** (22) **27.10.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Гавриш Олександр Семенович (UA), Кричків Вікторія Анатоліївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ КАРДІОЛОГІЇ ІМЕНІ АКАДЕМІКА М.Д. СТРАЖЕСКА" НАМН УКРАЇНИ**
вул. Народного Ополчення, 5, м. Київ, 03151 (UA)
- (54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ**
- (57) 1. Спосіб моделювання артеріальної гіпертензії, що включає звуження надниркового відділу аорти, який **відрізняється** тим, що на наднирковий сегмент черевного відділу аорти накладають циліндричний предмет (зонд), площа перерізу якого дорівнює 2/3 від початкової площі просвіту судини, потім на зону накладання циліндричного предмету на аорту для звуження аорти накладають лігатуру, а після завершення накладання лігатури цей предмет видаляють і витримують лабораторну тварину протягом 3-6 тижнів.

- (11) **97135** (51) МПК (2015.01)
G09F 3/00
G09F 7/00
A44C 25/00

- (21) **u 2014 13839** (22) **23.12.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Свиридов Вячеслав Геннадійович (UA)
- (73) **СВИРИДОВ ВЯЧЕСЛАВ ГЕННАДІЙОВИЧ**
вул. Печерська, 2, кв. 76, с. Петропавлівська Борщагівка, Києво-Святошинський р-н, Київська обл., 08130 (UA)
- (54) **РОЗПІЗНАВАЛЬНИЙ ЖЕТОН**
- (57) 1. Розпізнавальний жетон, що виконаний, як правило, з металу у вигляді пластини з нанесеною інформацією на лицьовій і тильній сторонах, який **відрізняється** тим, що має отвір для підвісу, виконаний з одного боку жетона, інформацію нанесено на дві частини жетона, що розділені лінією розлому, виконаною з можливістю розлому при механічній дії на неї на дві частини таким чином, що одна частина залишається на підвісі, а друга відділяється по лінії розлому, при цьому на кожній з частин жетона присутня повна інформація кожної зі сторін жетона.
2. Розпізнавальний жетон за п. 1, який **відрізняється** тим, що інформацію на жетон нанесено методами лазерного гравіювання, механічного фрезерування, хімічного травлення, електрохімічного травлення.
3. Розпізнавальний жетон за п. 1, який **відрізняється** тим, що його виготовлено з харчової нержавіючої сталі товщиною від 0,8 до 1,5 мм.
4. Розпізнавальний жетон за п. 1, який **відрізняється** тим, що пластина має закруглені кути.
5. Розпізнавальний жетон за п. 1, який **відрізняється** тим, що лінію розлому товщиною 0,25 мм \pm 0,15 і глибиною 0,3 мм \pm 0,1 мм нанесено по довжині жетона по його центру, з обох сторін.
6. Розпізнавальний жетон за п. 1, який **відрізняється** тим, що отвір для підвісу виконано з одного боку жетона з центром на відстані 3 мм \pm 0,1 мм.
7. Розпізнавальний жетон за п. 1, який **відрізняється** тим, що лінію розлому нанесено способом штампкування, механічного фрезерування, хімічного, електрохімічного травлення.
8. Розпізнавальний жетон за п. 1, який **відрізняється** тим, що на поверхні, що становить до 95 % площі жетона, нанесені індивідуальні дані, логотипи, цифрова інформація глибиною 0,2 мм \pm 0,1 мм.

G 21

- (11) **96911** (51) МПК (2015.01)
G21H 1/00
- (21) **u 2014 09474** (22) **28.08.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Муратов Олексій Ігорович (UA)
- (73) **МУРАТОВ ОЛЕКСІЙ ІГОРОВИЧ**

вул. Культури, 9, кв. 13, м. Харків, 61058 (UA)

(54) ПІРАМІДАЛЬНА КОНСТРУКЦІЯ МУРАТОВА

(57) 1. Пірамідальна конструкція, що містить базовий елемент, на якому розміщені концентратори енергії у вигляді пірамід, яка **відрізняється** тим, що базовий елемент виконаний у вигляді базового куба, на кожній грані якого розміщені концентратори енергії у вигляді рівносторонньої чотиригранної піраміди, основа якої співпадає з ребрами куба.

2. Пірамідальна конструкція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що базовий куб і чотиригранні піраміди виконані з каркасних елементів, які розташовані по ребрах куба і пірамід.

3. Пірамідальна конструкція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що конструкція виконана з дорогоцінного металу.

Розділ Н:

Електрика

Н 01

мовивід з титанової фольги плівку вискодисперсного поліаніліну з додаванням 5 % тефлону і 10 % графіту, товщиною $6 \cdot 10^{-5}$ м, як матеріал неполяризованого електрода застосовують електроосаджений на струмовивід з нержавіючої сталі цинк товщиною $4 \cdot 10^{-5}$ м, а електролітом служить розчин $1\text{M ZnSO}_4 + 1\text{M KI} + 0,5\text{M LiCl}$ у дистильованій воді.

- (11) **96925** (51) МПК
H01B 7/08 (2006.01)
- (21) **у 2014 09674** (22) **04.09.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Золотарьов Володимир Михайлович (UA), Карпушенко Василь Петрович (UA), Антонець Юрій Панасович (UA), Золотарьов Володимир Володимирович (UA), Чопов Євген Юрійович (UA), Обозний Андрій Леонідович (UA), Науменко Олексій Антонович (UA)
- (73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ЗАВОД ПІВДЕНКАБЕЛЬ"**
вул. Автогенна, 7, м. Харків, 61099 (UA)
- (54) **САМОУТРИМНИЙ ІЗОЛЬОВАНИЙ ПРОВІД**
- (57) 1. Самоутримний ізолюваний провід, який складається з принаймні однієї ущільненої ізолюваної струмопровідної фазної жили, який **відрізняється** тим, що струмопровідна жила скручена з кроком від 50 мм до 200 мм.
2. Самоутримний ізолюваний провід за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить фазні жили, ізолювані шаром світлостабілізованої зшиті полімерної композиції, та нульову утримну жилу, причому жили скручені між собою з кроком від 200 мм до 900 мм.
3. Самоутримний ізолюваний провід за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що ізолюваний шаром зшиті полімерної композиції з додаванням антипірену від 16 до 20 % антипірену, наприклад гідрооксиду алюмінію для непоширення горіння на відстань більше 1,5 м та низького газодимовиділення з коефіцієнтом димоутворення від 50 до 500 м²/кг.

- (11) **96833** (51) МПК (2015.01)
H01L 21/00
H01L 29/417 (2006.01)
H01L 29/66 (2006.01)
H01L 29/812 (2006.01)
B82Y 30/00
- (21) **у 2014 07460** (22) **03.07.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Солнцев В'ячеслав Сергійович (UA), Горбанюк Тетяна Іванівна (UA), Литовченко Володимир Григорович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ФІЗИКИ НАПІВПРОВІДНИКІВ ІМ. В.Є. ЛАШКАРЬОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
пр. Науки, 41, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **ГАЗОВИЙ СЕНСОР НА ОСНОВІ НАНОСТРУКТУРОВАНОГО ОКСИДУ ВОЛЬФРАМУ**
- (57) Газовий сенсор на основі наноструктурованого оксиду вольфраму, що містить газочутливу плівку оксиду вольфраму, нанесену на підкладку, та електроди, який **відрізняється** тим, що використано нанорозмірну та наноструктуровану плівку оксиду вольфраму товщиною 20-100 нм і з середнім розміром зерен 30-150 нм, при цьому газовий сенсор працює при кімнатних температурах, а відгук сенсора на дію газу реєструють по вимірюванню поперечного струму.

- (11) **96880** (51) МПК (2015.01)
H01G 2/00
- (21) **у 2014 08807** (22) **04.08.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Аксіментьєва Олена Ігорівна (UA), Бахматюк Богдан Петрович (UA), Дупляк Іван Ярославович (UA), Горбенко Юлія Юріївна (UA)
- (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА**
вул. Университетська, 1, м. Львів, 79000 (UA)
- НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**
вул. С. Бандери, 12, м. Львів, 79000 (UA)
- (54) **АСИМЕТРИЧНИЙ ЕЛЕКТРОХІМІЧНИЙ КОНДЕНСАТОР**
- (57) Асиметричний електрохімічний конденсатор, що містить поляризований і неполяризований електроди та розміщений між ними сепаратор з розчином електроліту, який **відрізняється** тим, що як поляризований електрод використовують напесовану на стру-

- (11) **97080** (51) МПК (2015.01)
H01L 31/00
- (21) **у 2014 11026** (22) **09.10.2014**
(24) **25.02.2015**
- (72) Жарков Віктор Якович (UA), Діордієв Володимир Трифонович (UA), Саніна Олена Сергіївна (UA), Піхтарь Ольга Василівна (UA)
- (73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72312 (UA)
- (54) **СОНЯЧНИЙ ФОТОЕЛЕКТРИЧНИЙ МОДУЛЬ ЦИЛІНДРИЧНОЇ ФОРМИ**
- (57) 1. Сонячний фотоелектричний модуль циліндричної форми, який містить дві коаксіально, з зазором, розташовані скляні трубки, внутрішня трубка покрита тонкою плівкою напівпровідникового ФЕП, поміщена в прозору скляну трубку більшого діаметра з електричними контактами від плівки напівпровідникового ФЕП, який **відрізняється** тим, що трубки виготовлені із боросилікатного скла і з'єднані між собою з утворенням колби типу посудини Дьюара, з якої, для створення вакууму, відкачане повітря, простір внут-

рішньої скляної грубки наповнений охолоджуючою рідиною, з накопичувальним баком у верхній частині, вивід електричних контактів виконаний герметичним, фотоелектричний модуль установлений на даху будівлі під кутом до горизонту, рівним географічній широті місцевості.

2. Сонячний фотоелектричний модуль циліндричної форми за п. 1, який **відрізняється** тим, що як охолоджуюча рідина використана водопровідна вода.

(11) **96824** (51) МПК (2015.01)
H01Q 21/00

(21) **u 2014 06003** (22) **02.06.2014**
(24) **25.02.2015**

(72) Виноградов Геннадій Михайлович (UA), Виноградов Олексій Геннадійович (UA)

(73) **ВИНОГРАДОВ ОЛЕКСІЙ ГЕННАДІЙОВИЧ**
вул. Петровського, 4, кв. 55, м. Київ-87, 03087 (UA)

(54) **МІКРОСМУЖКОВА АНТЕННА РЕШІТКА СКЛАДЕНА, ТРИДІАПАЗОННА**

(57) 1. Мікросмужкова антенна решітка складена, тридіапазонна, яка **відрізняється** тим, що складається з трьох мікросмужкових антенних решіток, що знаходяться одна в одній, перша, що працює на першому, нижньому діапазоні частот, поверх неї знаходяться модулі другої і модулі третьої мікросмужкових антенних решіток, що працюють, відповідно, на другому, середньому діапазоні частот і третьому, верхньому діапазоні частот, а під ними знаходиться плата суматорів цих трьох антенних решіток, трьох діапазонів частот, комутуючих, відповідно кожну з цих трьох мікросмужкових антенних решіток і їх розведення відповідним чином.

2. Мікросмужкова антенна решітка складена, тридіапазонна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що має антенні елементи з випромінювачами у вигляді металізації, відповідних форм і розмірів, а під кожною з них, фольговані знизу діелектричні пластини, кожен з антенних модулів третин мікросмужкової антенної решітки знаходиться над своїм випромінювачем першої антенної решітки, але так, щоб її краї не затінювали ці випромінювачі, також і кожен з антенних модулів другої мікросмужкової антенної решітки знаходиться між антенними елементами першої мікросмужкової антенної решітки, щоб вони не затіняли антенні елементи першої мікросмужкової антенної решітки.

H 02

(11) **96972** (51) МПК (2015.01)
H02K 53/00

(21) **u 2014 10200** (22) **17.09.2014**
(24) **25.02.2015**

(72) Ревуцька Любов Олександрівна (UA), Ревуцька Людмила Олександрівна (UA)

(73) **РЕВУЦЬКА ЛЮБОВ ОЛЕКСАНДРІВНА**

бул. Івана Лепсе, 41, кв. 1, м. Київ, 03065 (UA)

РЕВУЦЬКА ЛЮДМИЛА ОЛЕКСАНДРІВНА

бул. Івана Лепсе, 41, кв. 1, м. Київ, 03065 (UA)

(54) **ЕЛЕКТРОСТАТИЧНИЙ РУШІЙ**

(57) Електростатичний рушій, що включає корпус, статор, парне число ізолюваних один від одного статорних електродів, почергове підключення статорних електродів до різнойменних полюсів високовольтного джерела постійної напруги, підшипники, ротор, вал та ізолювані від вала і один від одного роторні електроди, який **відрізняється** тим, що вал ротора облаштований двома маховиками, розміщеними на його протилежних торцевих виходах, виконаними у вигляді периферійних кілець, спиць і ступиць, при цьому один з торцевих виходів роторного вала за допомогою муфти зчеплення з'єднаний з приводним двигуном.

H 03

(11) **96876** (51) МПК
H03K 3/78 (2006.01)

(21) **u 2014 08707** (22) **01.08.2014**
(24) **25.02.2015**

(72) Коробков Микола Григорович (UA), Коробкова Олена Миколаївна (UA), Рубанов Василь Григорович (UA), Харченко Вячеслав Сергійович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**

вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)

(54) **ФОРМУВАЧ ОДИНОЧНОЇ ТРИІМПУЛЬСНОЇ КОДОВОЇ СЕРІЇ З ПРОГРАМОВАНИМИ ЧАСОВИМИ ПАРАМЕТРАМИ**

(57) Формувач одиночної триімпульсної кодової серії з програмованими часовими параметрами, який містить: два реверсивні двійкові лічильники, кожен з яких має вхід подачі імпульсів синхронізації, вхід налагодження на режим підсумовування/віднімання, вхід дозволу режиму рахування, вхід дозволу синхронного паралельного завантаження і входи подачі даних, вхід асинхронної установки у нульовий стан, вихід переповнювання; інвертор; елемент АБО; ланцюжок, що складається з послідовно поєднаних резистора і конденсатора; синхронний D-тригер зі входом асинхронної установки у нульовий стан, перший і другий двовходові елементи І, при цьому спільна точка послідовно сполучених резистора і конденсатора поєднана з інформаційним входом D-тригера, з одним входом першого та другого двовходового елемента І; вихід першого двовходового елемента І з'єднано зі входом асинхронної установки D-тригера у нульовий стан; другий вхід другого елемента І з'єднано з виходом елемента АБО, один з входів якою з'єднано з виходом D-тригера; вихід переповнювання першого лічильника, який утворює вихід формувача, з'єднано зі дозволу режиму лічби другого лічильника, входом елемента АБО і входом інвертора, вихід якого з'єднано зі входом дозволу режиму лічби першого лічильника; вихід переповню-

вання другого лічильника з'єднано зі входом дозволу режиму завантаження другого лічильника; входи паралельного завантаження даних другого лічильника утворюють входи програмування формувача на задані часові параметри імпульсів на виході формувача; вихід другого елемента І з'єднано зі входами асинхронної установки лічильників у нульовий стан; тактові входи першого та другого лічильників сполучені між собою, створюючи вхід формувача - вхід подачі безперервної періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього генератора; тактовий вхід D-тригера створює вхід подачі імпульсів запуску, який **відрізняється** тим, що введено: другий синхронний D-тригер зі входом асинхронної установки у нульовий стан; третій дворозрядний лічильник, виконаний за схемою лічильника Джонсона на двох синхронних DL-тригерах зі входом асинхронної установки у нульовий стан, при цьому прямий вихід першого DL-тригера з'єднано зі входом D другого DL-тригера і входом елемента АБО, інверсний вихід другого DL-тригера з'єднано зі входом D першого DL-тригера, прямий вихід другого DL-тригера з'єднано зі входом D другого D-тригера, вихід якого з'єднано зі входом елемента АБО; вхід дозволу паралельного завантаження першого лічильника з'єднано з його виходом переповнення; другий вхід першого елемента І з'єднано з виходом інвертора; тактові входи DL-тригерів і другого D-тригера з'єднано зі входом формувача; входи асинхронної установки у нульовий стан DL-тригерів і другого D-тригера з'єднано з виходом другого елемента І.

ходового елемента І; вихід першого двовходового елемента І з'єднано зі входом асинхронної установки D-тригера у нульовий стан; другий вхід другого елемента І з'єднано з виходом першого елемента АБО, один з входів якого з'єднано з виходом D-тригера; вихід другого елемента АБО з'єднано зі входом дозволу синхронного паралельного завантаження першого лічильника; вихід переповнювання першого лічильника, який утворює вихід формувача, з'єднано зі входом інвертора, вихід якого з'єднано зі входом дозволу режиму лічби першого лічильника; входи паралельного завантаження даних лічильників утворюють входи програмування формувача на задані часові параметри імпульсів на виході формувача; вихід другого елемента І з'єднано зі входами асинхронної установки лічильників у нульовий стан; тактові входи першого та другого лічильників сполучені між собою, створюючи вхід формувача - вхід подачі безперервної періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього генератора; тактовий вхід D-тригера створює вхід подачі імпульсів запуску, який **відрізняється** тим, що введено третій, четвертий і п'ятий елементи АБО; другий інвертор; елемент АБО-НІ; перший, другий і третій JK-тригери зі входом асинхронної установки у нульовий стан, другий синхронний D-тригер зі входом асинхронної установки у нульовий стан, при цьому входи другого елемента АБО з'єднано з виходами другого, третього і четвертого розрядів першого лічильника і виходом елемента АБО - НІ; вихід переповнення першого лічильника з'єднано зі входами першого, третього і четвертого елементів АБО; вихід переповнення другого лічильника з'єднано з другим входом першого і четвертого елементів АБО, входом другого інвертора, вихід якого з'єднано з другими входами першого елемента І і третього елементів АБО; вихід третього елемента АБО з'єднано зі входом дозволу режиму лічби другого лічильника; вихід четвертого елемента АБО з'єднано зі входами J і K першого і другого JK-тригерів, першим входом п'ятого елемента АБО і першим входом елемента АБО-НІ; другий вхід елемента АБО - НІ з'єднано з інверсним виходом другого JK-тригера; прямий вихід другого JK-тригера з'єднано з другим входом п'ятого елемента АБО і входом дозволу синхронного паралельного завантаження другого лічильника; вихід третього JK-тригера з'єднано зі входом D другого D-тригера, вихід якого з'єднано зі входом першого елемента АБО; вихід п'ятого елемента АБО з'єднано зі входами J і K третього JK-тригера; тактові входи другого D-тригера і JK-тригерів з'єднано зі входом формувача; входи асинхронної установки у нульовий стан другого D-тригера і JK-тригерів з'єднано з виходом другого елемента І.

(11) **96864** (51) МПК
H03K 3/78 (2006.01)

(21) **у 2014 08475** (22) **25.07.2014**
(24) **25.02.2015**

(72) Коробков Микола Григорович (UA), Коробкова Олена Миколаївна (UA), Рубанов Василь Григорович (UA), Харченко Вячеслав Сергійович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)

(54) **ФОРМУВАЧ ОДИНОЧНОЇ ТРИІМПУЛЬСНОЇ КОДОВОЇ СЕРІЇ З ПРОГРАМОВАНИМИ ЧАСОВИМИ ПАРАМЕТРАМИ**

(57) Формувач одиночної триімпульсної кодової серії з програмованими часовими параметрами, який містить: два реверсивні двійкові лічильники, які мають вхід подачі імпульсів синхронізації, вхід налагодження на режим підсумовування/віднімання, вхід дозволу синхронного паралельного завантаження і входи подачі даних, вхід дозволу режиму рахування, вхід асинхронної установки у нульовий стан, вихід переповнювання; інвертор; перший і другий елементи АБО; ланцюжок, що складається з послідовно поєднаних резистора і конденсатора; синхронний D-тригер зі входом асинхронної установки у нульовий стан, перший і другий двовходові елементи І, при цьому спільна точка послідовно сполучених резистора і конденсатора поєднана з інформаційним входом D-тригера, з одним входом першого та другого двов-

(11) **96865** (51) МПК
H03K 3/78 (2006.01)

(21) **у 2014 08476** (22) **25.07.2014**
(24) **25.02.2015**

(72) Коробков Микола Григорович (UA), Коробкова Олена Миколаївна (UA), Рубанов Василь Григорович (UA), Харченко Вячеслав Сергійович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**

вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)

(54) **ФОРМУВАЧ СИМЕТРИЧНОЇ ОДИНОЧНОЇ ТРИІМПУЛЬСНОЇ КОДОВОЇ СЕРІЇ З ПРОГРАМОВАНИМИ ЧАСОВИМИ ПАРАМЕТРАМИ**

(57) Формувач одиночної триімпульсної кодової серії з програмованими часовими параметрами, який містить: два реверсивні двійкові лічильники, які мають вхід подачі імпульсів синхронізації, вхід налагодження на режим підсумовування/віднімання, вхід дозволу синхронного паралельного завантаження і входи подачі даних, вхід дозволу режиму рахування, вхід асинхронної установки у нульовий стан, вихід переповнювання; інвертор; перший і другий елементи АБО; ланцюжок, що складається з послідовно поєднаних резистора і конденсатора; синхронний D-тригер зі входом асинхронної установки у нульовий стан, перший і другий двовходові елементи І, при цьому спільна точка послідовно сполучених резистора і конденсатора поєднана з інформаційним входом D-тригера, з одним входом першого та другого двовходового елемента І; вихід першого двовходового елемента І з'єднано зі входом асинхронної установки D-тригера у нульовий стан; другий вхід другого елемента І з'єднано з виходом першого елемента АБО, один з входів якого з'єднано з виходом D-тригера; вихід другого елемента АБО з'єднано зі входом дозволу синхронного паралельного завантаження першого лічильника; вихід переповнювання першого лічильника з'єднано зі входом інвертора, вихід якого з'єднано зі входом дозволу режиму лічби першого лічильника; входи паралельного завантаження даних лічильників утворюють входи програмування формувача на задані часові параметри імпульсів на виході формувача; вихід другого елемента І з'єднано зі входами асинхронної установки лічильників у нульовий стан; тактові входи першого та другого лічильників сполучені між собою, створюючи вхід формувача - вхід подачі безперервної періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього генератора; тактовий вхід D-тригера створює вхід подачі імпульсів запуску, який **відрізняється** тим, що введено: третій, четвертий, п'ятий і шостий елементи АБО; другий інвертор; елемент АБО-НІ; третій елемент І; перший і другий JK-тригери зі входом асинхронної установки у нульовий стан, при цьому входи другого елемента АБО з'єднано з виходами другого, четвертого розрядів першого лічильника і виходом елемента АБО - НІ; вихід переповнення першого лічильника з'єднано з першими входами третього і четвертого елементів АБО; вихід переповнення другого лічильника з'єднано з другим входом першого, і четвертого елементів АБО, першим входом шостого елемента АБО, входом другого інвертора, вихід якого з'єднано з другими входами першого елемента І і третього елементів АБО; вихід третього елемента АБО з'єднано зі входом дозволу режиму лічби другого лічильника; вихід четвертого елемента АБО з'єднано зі входами J і K першого JK-тригера, першим входом п'ятого елемента АБО і першим входом елемента АБО-НІ; другий вхід елемента АБО - НІ з'єднано з інверсним виходом першого JK-тригера; прямий вихід першого JK-тригера з'єднано з другим входом п'ятого елемента АБО і входом доз-

волу синхронного паралельного завантаження другого лічильника; прямий вихід другого JK-тригера з'єднано зі входом першого елемента АБО і першим входом шостого елемента АБО, вихід якого з'єднано зі входом третього елемента І; другий вхід третього елемента І з'єднано з виходом першого інвертора; вихід третього елемента І утворює вихід формувача; вихід п'ятого елемента АБО з'єднано зі входами J і K другого JK-тригера; тактові входи JK-тригерів з'єднано зі входом формувача; входи асинхронної установки у нульовий стан JK-тригерів з'єднано з виходом другого елемента І.

(11) **96862**

(51) МПК

H03K 3/78 (2006.01)

(21) **у 2014 08473**

(22) **25.07.2014**

(24) **25.02.2015**

(72) Коробков Микола Григорович (UA), Коробкова Олена Миколаївна (UA), Рубанов Василь Григорович (UA), Харченко Вячеслав Сергійович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**

вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)

(54) **ФОРМУВАЧ ПЕРІОДИЧНОЇ ПОСЛІДОВНОСТІ ДВОІМПУЛЬСНИХ КОДОВИХ СЕРІЙ З ПРОГРАМОВАНИМИ ПАРАМЕТРАМИ**

(57) Формувач періодичної послідовності двоімпульсних кодових серій з програмованими параметрами, який містить: два реверсивні двійкові лічильники, кожен з яких має вхід подачі імпульсів синхронізації, вхід налагодження на режим підсумовування/віднімання, вхід дозволу синхронного паралельного завантаження і входи подачі даних, вхід дозволу режиму рахування, вхід асинхронної установки у нульовий стан, вихід переповнювання; інвертор; перший і другий елементи АБО; ланцюжок, що складається з послідовно поєднаних резистора і конденсатора; синхронний D-тригер зі входом асинхронної установки у нульовий стан, перший і другий двовходові елементи І, при цьому спільна точка послідовно сполучених резистора і конденсатора поєднана з інформаційним входом D-тригера, з одним входом першого та другого двовходового елемента І; другий вхід першого елемента І створює вхід подачі імпульсів зупинки процесу генерації імпульсів; вихід першого двовходового елемента І з'єднано зі входом асинхронної установки D-тригера у нульовий стан; другий вхід другого елемента І з'єднано з виходом першого елемента АБО, один з входів якого з'єднано з виходом D-тригера; вихід другого елемента АБО з'єднано зі входом дозволу синхронного паралельного завантаження першого лічильника; вихід переповнювання першого лічильника, який утворює вихід формувача, з'єднано зі входом інвертора, вихід якого з'єднано зі входом дозволу режиму лічби першого лічильника; входи паралельного завантаження даних лічильників утворюють входи програмування формувача на задані часові параметри імпульсів на виході формувача; вихід другого елемента І з'єднано зі входами асинхронної установки лічильників у нульовий стан; тактові входи першого та другого лі-

чильників сполучені між собою, створюючи вхід формувача - вхід подачі безперервної періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього генератора; тактовий вхід D-тригера створює вхід подачі імпульсів запуску, який **відрізняється** тим, що введено: третій реверсивний двійковий лічильник, який має вхід подачі імпульсів синхронізації, вхід налагодження на режим підсумовування/віднімання, вхід дозволу синхронного паралельного завантаження і входи подачі даних, вхід дозволу режиму рахування, вхід асинхронної установки у нульовий стан, вихід переповнювання; перший і другий елементи I-HI, третій і четвертий елементи АБО; другий і третій інвертори; елемент АБО-HI; при цьому входи другого елемента АБО з'єднано з виходами другого, третього і четвертого розрядів першого лічильника і виходом елемента АБО-HI; вихід першого інвертора з'єднано з першими входами першого і другого елементів I-HI; вихід переповнення другого лічильника з'єднано з другим входом першого елемента I-HI і виходом другого інвертора, вихід якого з'єднано з другим входом другого елемента I-HI; вихід шостого елемента I-HI з'єднано зі входом дозволу режиму лічби другого лічильника; вихід другого елемента I-HI з'єднано зі входами третього і четвертого елементів АБО і першим входом елемента АБО HI, вихід якого з'єднано з четвертим входом другого елемента АБО; другий вхід елемента АБО-HI з'єднано з другим входом четвертого елемента АБО і виходом третього інвертора, вхід якого з'єднано з виходом переповнення третього лічильника, з другим входом першого елемента АБО і входом дозволу синхронного паралельного завантаження другого лічильника; вихід третього елемента АБО з'єднано зі входом дозволу синхронного паралельного завантаження третього лічильника; вихід четвертого елемента АБО з'єднано зі входом дозволу режиму лічби третього лічильника; тактовий вхід третього лічильника з'єднано зі входом формувача; вхід асинхронної установки у нульовий стан третього лічильника з'єднано з виходом першого елемента АБО.

таження і входи подачі даних, вхід дозволу режиму рахування, вхід асинхронної установки у нульовий стан, вихід переповнювання; інвертор; перший і другий елементи АБО; ланцюжок, що складається з послідовно поєднаних резистора і конденсатора; синхронний D-тригер зі входом асинхронної установки у нульовий стан, перший і другий двовходові елементи I, при цьому спільна точка послідовно сполучених резистора і конденсатора поєднана з інформаційним входом D-тригера, з одним входом першого та другого двовходового елемента I; вихід першого двовходового елемента I з'єднано зі входом асинхронної установки D-тригера у нульовий стан; другий вхід другого елемента I з'єднано з виходом першого елемента АБО, один з входів якого з'єднано з виходом D-тригера; вихід другого елемента АБО з'єднано зі входом дозволу синхронного паралельного завантаження першого лічильника; вихід переповнювання першого лічильника з'єднано зі входом інвертора, вихід якого з'єднано зі входом дозволу режиму лічби першого лічильника; входи паралельного завантаження даних лічильників утворюють входи програмування формувача на задані часові параметри імпульсів на виході формувача; вихід другого елемента I з'єднано зі входами асинхронної установки лічильників у нульовий стан; тактові входи першого та другого лічильників сполучені між собою, створюючи вхід формувача - вхід подачі безперервної періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього генератора; тактовий вхід D-тригера створює вхід подачі імпульсів запуску, який **відрізняється** тим, що введено: третій, четвертий, п'ятий і шостий елементи АБО; другий інвертор; елемент АБО-HI; третій елемент I; другий синхронний D-тригер зі входом асинхронної установки у нульовий стан; перший і другий JK-тригери зі входом асинхронної установки у нульовий стан, при цьому входи другого елемента АБО з'єднано з виходами другого, четвертого розрядів першого лічильника і виходом елемента АБО-HI; вихід переповнення першого лічильника з'єднано з першими входами третього і четвертого елементів АБО; вихід переповнення другого лічильника з'єднано з другим входом першого і четвертого елементів АБО, першим входом шостого елемента АБО, входом другого інвертора, вихід якого з'єднано з другими входами першого елемента I і третього елемента АБО; вихід третього елемента АБО з'єднано зі входом дозволу режиму лічби другого лічильника; вихід четвертого елемента АБО з'єднано зі входами J і K першого JK-тригера, першим входом п'ятого елемента АБО і першим входом елемента АБО-HI; другий вхід елемента АБО-HI з'єднано з інверсним виходом першого JK-тригера; прямий вихід першого JK-тригера з'єднано з другим входом п'ятого елемента АБО і входом дозволу синхронного паралельного завантаження другого лічильника; прямий вихід другого JK-тригера з'єднано зі входом D другого D-тригера, вихід якого з'єднано зі входом першого елемента АБО і першим входом шостого елемента АБО, вихід якого з'єднано зі входом третього елемента I; другий вхід третього елемента I з'єднано з виходом першого інвертора; вихід третього елемента I утворює вихід формувача; вихід п'ятого елемента АБО з'єднано зі входами J і K другого JK-тригера; тактові входи JK-тригерів і другого D-тригера з'єднано зі входом

- (11) **96863** (51) МПК
H03K 3/78 (2006.01)
- (21) u 2014 08474 (22) 25.07.2014
(24) 25.02.2015
- (72) Коробков Микола Григорович (UA), Коробкова Олена Миколаївна (UA), Рубанов Василь Григорович (UA), Харченко Вячеслав Сергійович (UA)
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"
вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)
- (54) **ФОРМУВАЧ СИМЕТРИЧНОЇ ОДИНОЧНОЇ ТРИІМПУЛЬСНОЇ КОДОВОЇ СЕРІЇ З ПРОГРАМОВАНИМИ ЧАСОВИМИ ПАРАМЕТРАМИ**
- (57) Формувач симетричної одиночної триімпульсної кодової серії з програмованими часовими параметрами, який містить: два реверсивні двійкові лічильники, які мають вхід подачі імпульсів синхронізації, вхід налагодження на режим підсумовування/віднімання, вхід дозволу синхронного паралельного заван-

формувача; входи асинхронної установки у нульовий стан JK-тригерів і другого D-тригера з'єднано з виходом другого елемента І.

(11) **96861** (51) МПК
H03K 3/78 (2006.01)

(21) u 2014 08470 (22) 25.07.2014
(24) 25.02.2015

(72) Коробков Микола Григорович (UA), Коробкова Олена Миколаївна (UA), Рубанов Василь Григорович (UA), Харченко Вячеслав Сергійович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"

вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)

(54) ФОРМУВАЧ СИМЕТРИЧНОЇ ОДИНОЧНОЇ ТРИІМПУЛЬСНОЇ КОДОВОЇ СЕРІЇ З ПРОГРАМОВАНИМИ ЧАСОВИМИ ПАРАМЕТРАМИ

(57) Формувач симетричної одиночної триімпульсної кодової серії з програмованими часовими параметрами, який містить два реверсивні двійкові лічильники, які мають вхід подачі імпульсів синхронізації, вхід налагодження на режим підсумовування/віднімання, вхід дозволу синхронного паралельного завантаження і входи подачі даних, вхід дозволу режиму рахування, вхід асинхронної установки у нульовий стан, вихід переповнювання; інвертор; перший і другий елементи АБО; ланцюжок, що складається з послідовно поєднаних резистора і конденсатора; синхронний D-тригер зі входом асинхронної установки у нульовий стан, перший і другий двовходові елементи І, при цьому спільна точка послідовно сполучених резистора і конденсатора поєднана з інформаційним входом D-тригера, з одним входом першого та другого двовходового елемента І; вихід першого двовходового елемента І з'єднано з входом асинхронної установки D-тригера у нульовий стан; другий вхід другого елемента І з'єднано з виходом першого елемента АБО, один з входів якого з'єднано з виходом D-тригера; вихід другого елемента АБО з'єднано зі входом дозволу синхронного паралельного завантаження першого лічильника; вихід переповнювання першого лічильника з'єднано зі входом інвертора, вихід якого з'єднано зі входом дозволу режиму лічби першого лічильника; входи паралельного завантаження даних лічильників утворюють входи програмування формувача на задані часові параметри імпульсів на виході формувача; вихід другого елемента І з'єднано зі входами асинхронної установки лічильників у нульовий стан; тактові входи першого та другого лічильників сполучені між собою, створюючи вхід формувача - вхід подачі безперервної періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього генератора; тактовий вхід D-тригера створює вхід подачі імпульсів запуску, який відрізняється тим, що введено: третій, четвертий, п'ятий, шостий і сьомий елементи АБО; другий інвертор; елемент АБО-НІ; третій елемент І; третій інвертор; перший, другий синхронні DL-тригери і JK-тригер зі входом асинхронної установки у нульовий стан, при цьому, прямий вихід першого DL-тригера з'єднано зі входом D другого DL-тригера і входом

п'ятого елемента АБО, інверсний вихід другого DL-тригера з'єднано зі входом D першого DL-тригера, прямий вихід другого DL-тригера з'єднано з другим входом п'ятого елемента АБО, вихід якого з'єднано зі входом шостого елемента АБО, входом третього інвертора і входом дозволу режиму завантаження другого лічильника; входи другого елемента АБО з'єднано з виходами другого, третього, четвертого розрядів першого лічильника і виходом елемента АБО-НІ; вихід переповнювання першого лічильника з'єднано з першими входами третього і четвертого елементів АБО; вихід переповнювання другого лічильника з'єднано з другим входом першого, четвертого елементів АБО, входом сьомого елемента АБО, входом другого інвертора, вихід якого з'єднано з другими входами першого елемента І і третього елемента АБО; вихід третього елемента АБО з'єднано зі входом дозволу режиму лічби другого лічильника; вихід четвертого елемента АБО з'єднано зі входами І першого і другого DL-тригерів, першим входом шостого елемента АБО і першим входом елемента АБО-НІ; другий вхід елемента АБО-НІ з'єднано з виходом третього інвертора; прямий вихід JK-тригера з'єднано зі входом першого елемента АБО і входом сьомого елемента АБО, вихід якого з'єднано зі входом третього елемента І; другий вхід третього елемента І з'єднано з виходом першого інвертора; вихід третього елемента І утворює вихід формувача; вихід шостого елемента АБО з'єднано зі входами J і K JK-тригера; тактові входи DL- і JK-тригерів з'єднано зі входом формувача; входи асинхронної установки у нульовий стан DL- і JK-тригерів з'єднано з виходом другого елемента І.

(11) **96842** (51) МПК
H03K 3/78 (2006.01)

(21) u 2014 07986 (22) 15.07.2014
(24) 25.02.2015

(72) Коробков Микола Григорович (UA), Коробкова Олена Миколаївна (UA), Рубанов Василь Григорович (UA), Харченко Вячеслав Сергійович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"

вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)

(54) ФОРМУВАЧ СИМЕТРИЧНОЇ ОДИНОЧНОЇ ТРИІМПУЛЬСНОЇ КОДОВОЇ СЕРІЇ З ПРОГРАМОВАНИМИ ЧАСОВИМИ ПАРАМЕТРАМИ

(57) Формувач симетричної одиночної триімпульсної кодової серії з програмованими часовими параметрами, який містить: два реверсивні двійкові лічильники, які мають вхід подачі імпульсів синхронізації, вхід налагодження на режим підсумовування/віднімання, вхід дозволу синхронного паралельного завантаження і входи подачі даних, вхід дозволу режиму рахування, вхід асинхронної установки у нульовий стан, вихід переповнювання; інвертор; перший і другий елементи АБО; ланцюжок, що складається з послідовно поєднаних резистора і конденсатора; синхронний D-тригер зі входом асинхронної установки у нульовий стан, перший і другий двовходові елементи І, при цьому спільна точка послідовно сполуче-

них резистора і конденсатора поєднана з інформаційним входом D-тригера, з одним входом першого та другого двовходового елемента І; вихід першого двовходового елемента І з'єднано зі входом асинхронної установки D-тригера у нульовий стан; другий вхід другого елемента І з'єднано з виходом першого елемента АБО, один з входів якого з'єднано з виходом D-тригера; вихід другого елемента АБО з'єднано зі входом дозволу синхронного паралельного завантаження першого лічильника; вихід переповнювання першого лічильника з'єднано зі входом інвертора, вихід якого з'єднано зі входом дозволу режиму лічби першого лічильника; входи паралельного завантаження даних лічильників утворюють входи програмування формувача на задані часові параметри імпульсів на виході формувача; вихід другого елемента І з'єднано зі входами асинхронної установки лічильників у нульовий стан; тактові входи першого та другого лічильників сполучені між собою, створюючи вхід формувача - вхід подачі періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього генератора; тактовий вхід D-тригера створює вхід подачі імпульсів запуску, який **відрізняється** тим, що введено: третій, четвертий, п'ятий, шостий і сьомий елементи АБО; другий і третій інвертори; елемент АБО-НІ; третій елемент І; другий синхронний D-тригер, перший і другий синхронний DL-тригери і JK-тригер зі входами асинхронної установки у нульовий стан, при цьому прямий вихід першого DL-тригера з'єднано зі входом D другого DL-тригера і входом п'ятого елемента АБО, інверсний вихід другого DL-тригера з'єднано зі входом D першого DL-тригера, прямий вихід другого DL-тригера з'єднано з другим входом п'ятого елемента АБО, вихід якого з'єднано зі входом шостого елемента АБО, входом третього інвертора і входом дозволу режиму завантаження другого лічильника; входи другого елемента АБО з'єднано з виходами другого, третього, четвертого розрядів першого лічильника і виходом елемента АБО-НІ; вихід переповнення першого лічильника з'єднано з першими входами третього і четвертого елементів АБО; вихід переповнення другого лічильника з'єднано з другим входом першого, четвертого елементів АБО, входом сьомого елемента АБО, входом другого інвертора, вихід якого з'єднано з другими входами першого елемента І і третього елементів АБО; вихід третього елемента АБО з'єднано зі входом дозволу режиму лічби другого лічильника; вихід четвертого елемента АБО з'єднано зі входами L першого і другого DL-тригерів, першим входом шостого елемента АБО і першим входом елемента АБО-НІ; другий вхід елемента АБО-НІ з'єднано з виходом третього інвертора; вихід JK-тригера з'єднано зі входом другого D-тригера, входом першого елемента АБО і входом сьомого елемента АБО, вихід якого з'єднано зі входом третього елемента І; другий вхід третього елемента І з'єднано з виходом першого інвертора; вихід третього елемента І утворює вихід формувача; вихід шостого елемента АБО з'єднано зі входами J і K JK-тригера; тактові входи D-, DL- і JK-тригерів з'єднано зі входом формувача; входи асинхронної установки у нульовий стан D-, DL- і JK-тригерів з'єднано з виходом другого елемента І.

(11) 96848**(51) МПК**
H03K 3/78 (2006.01)**(21) у 2014 08135****(22) 18.07.2014****(24) 25.02.2015****(72)** Коробков Микола Григорович (UA), Коробкова Олена Миколаївна (UA), Рубанов Василь Григорович (UA), Харченко Вячеслав Сергійович (UA)**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**

вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)

(54) ФОРМУВАЧ ОДИНОЧНОЇ СИМЕТРИЧНОЇ ТРИІМПУЛЬСНОЇ КОДОВОЇ СЕРІЇ З ПРОГРАМОВАНИМИ ЧАСОВИМИ ПАРАМЕТРАМИ

(57) Формувач одиночної симетричної триімпульсної кодової серії з програмованими часовими параметрами, який містить: два реверсивні двійкові лічильники, кожен з яких має вхід подачі імпульсів синхронізації, вхід налагодження на режим підсумовування/віднімання, вхід дозволу синхронного паралельного завантаження і входи подачі даних, вхід дозволу режиму рахування, вхід асинхронної установки в нульовий стан, вихід переповнювання; інвертор; перший і другий елементи АБО; ланцюжок, що складається з послідовно поєднаних резистора і конденсатора; синхронний D-тригер зі входом асинхронної установки у нульовий стан, перший і другий двовходові елементи І, при цьому спільна точка послідовно сполучених резистора і конденсатора поєднана з інформаційним входом D-тригера, з одним входом першого та другого двовходового елемента І; вихід першого двовходового елемента І з'єднано зі входом асинхронної установки D-тригера у нульовий стан; другий вхід другого елемента І з'єднано з виходом першого елемента АБО, один з входів якого з'єднано з виходом D-тригера; вихід другого елемента АБО з'єднано зі входом дозволу синхронного паралельного завантаження першого лічильника; вихід переповнювання першого лічильника з'єднано зі входом інвертора, вихід якого з'єднано зі входом дозволу режиму лічби першого лічильника; входи паралельного завантаження даних лічильників утворюють входи програмування формувача на задані часові параметри імпульсів на виході формувача; вихід другого елемента І з'єднано зі входами асинхронної установки лічильників у нульовий стан; тактові входи першого та другого лічильників сполучені між собою, створюючи вхід формувача - вхід подачі безперервної періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього генератора; тактовий вхід D-тригера створює вхід подачі імпульсів запуску, який **відрізняється** тим, що введено: синхронний JK-тригер зі входом асинхронної установки у нульовий стан; третій, четвертий і п'ятий елементи АБО; другий інвертор; третій елемент І, при цьому, входи другого елемента АБО з'єднано з виходами другого, третього і четвертого розрядів першого лічильника; вихід переповнення першого лічильника з'єднано зі входом третього і четвертого елементів АБО; вихід переповнення другого лічильника з'єднано зі входом першого, четвертого елементів АБО і входом інвертора, вихід якого з'єднано з другим входом третього елемента АБО і другим входом першого елемента І; вихід третього елемента АБО з'єднано зі входом

дозволу режиму лічби другого лічильника; вихід четвертого елемента АБО з'єднано зі входом дозволу режиму завантаження другого лічильника, входом п'ятого елемента АБО і входами J і K JK-тригера; вихід JK-тригера з'єднано зі входами першого і п'ятого елемента АБО, вихід якого з'єднано зі входом третього елемента I; другий вхід елемента I з'єднано з виходом першого інвертора; вихід третього елемента I утворює вихід формувача; тактової входи JK-тригера з'єднано зі входом формувача; вхід асинхронної установки у нульовий стан JK-тригера з'єднано з виходом другого елемента I.

(11) **96843** (51) МПК
H03K 3/78 (2006.01)

(21) **u 2014 07987** (22) **15.07.2014**
(24) **25.02.2015**

(72) Коробков Микола Григорович (UA), Коробкова Олена Миколаївна (UA), Рубанов Василь Григорович (UA), Харченко Вячеслав Сергійович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)

(54) **ФОРМУВАЧ ОДИНОЧНОЇ ТРИІМПУЛЬСНОЇ КОДОВОЇ СЕРІЇ З ПРОГРАМОВАНИМИ ЧАСОВИМИ ПАРАМЕТРАМИ**

(57) Формувач одиночної триімпульсної кодової серії з програмованими часовими параметрами, який містить два реверсивні двійкові лічильники, які мають вхід подачі імпульсів синхронізації, вхід налагодження на режим підсумовування/віднімання, вхід дозволу синхронного паралельного завантаження і входи подачі даних, вхід дозволу режиму рахування, вхід асинхронної установки у нульовий стан, вихід переповнювання; інвертор; перший і другий елементи АБО; ланцюжок, що складається з послідовно поєднаних резистора і конденсатора; синхронний D-тригер зі входом асинхронної установки у нульовий стан, перший і другий двовходові елементи I, при цьому спільна точка послідовно сполучених резистора і конденсатора поєднана з інформаційним входом D-тригера, з одним входом першого та другого двовходового елемента I; вихід першого двовходового елемента I з'єднано зі входом асинхронної установки D-тригера у нульовий стан; другий вхід другого елемента I з'єднано з виходом першого елемента АБО, один з входів якого з'єднано з виходом D-тригера; вихід другого елемента АБО з'єднано зі входом дозволу синхронного паралельного завантаження першого лічильника; вихід переповнювання першого лічильника, який утворює вихід формувача, з'єднано зі входом інвертора, вихід якого з'єднано зі входом дозволу режиму лічби першого лічильника; входи паралельного завантаження даних лічильників утворюють входи програмування формувача на задані часові параметри імпульсів на виході формувача; вихід другого елемента I з'єднано зі входами асинхронної установки лічильників у нульовий стан; тактові входи першого та другого лічильників сполучені між собою, створюючи вхід формувача - вхід подачі безперервної періодичної послідовності

імпульсів з виходу зовнішнього генератора; тактовий вхід D-тригера створює вхід подачі імпульсів запуску, який **відрізняється** тим, що введено: третій елемент АБО; перший і другий елементи I-HI; другий інвертор; елемент АБО-HI; перший і другий JK-тригери зі входом асинхронної установки у нульовий стан; другий синхронний D-тригер зі входом асинхронної установки у нульовий стан, при цьому входи другого елемента АБО з'єднано з виходами другого, четвертого розрядів першого лічильника і виходом елемента АБО-HI; вихід першого інвертора з'єднано з першими входами першого і другого елементів I-HI; вихід переповнювання першого лічильника з'єднано з третім входом першого елемента АБО; вихід переповнювання другого лічильника з'єднано з другим входом першого елемента I-HI, входом другого інвертора, вихід якого з'єднано з другим входом другого елемента I-HI; вихід першого елемента I-HI з'єднано зі входом дозволу режиму лічби другого лічильника; вихід другого елемента I-HI з'єднано зі входами J і K першого JK-тригера, першим входом третього елемента АБО і першим входом елемента АБО-HI; другий вхід елемента АБО-HI з'єднано з інверсним виходом першого JK-тригера; прямий вихід першого JK-тригера з'єднано з другим входом третього елемента АБО і входом дозволу синхронного паралельного завантаження другого лічильника; прямий вихід другого JK-тригера з'єднано зі входом D другого D-тригера, вихід якого з'єднано зі входом першого елемента АБО; вихід третього елемента АБО з'єднано зі входами J і K другого JK-тригера; тактові входи JK-тригерів і другого D-тригера з'єднано зі входом формувача; входи асинхронної установки у нульовий стан другого D-тригера і JK-тригерів з'єднано з входом другого елемента I.

H 04

(11) **96899** (51) МПК (2015.01)
H04B 7/00

(21) **u 2014 09022** (22) **11.08.2014**
(24) **25.02.2015**

(72) Белокурський Юрій Павлович (UA), Горбов Олексій Михайлович (UA), Іохов Олександр Юрійович (UA), Козлов Валентин Євгенович (UA), Морозов Олександр Олександрович (UA), Щербіна Олександр Олексійович (UA)

(73) **БЕЛОКУРСЬКИЙ ЮРІЙ ПАВЛОВИЧ**
вул. Новгородська, 18, кв. 60, м. Харків, 61145 (UA)

ГОРБОВ ОЛЕКСІЙ МИХАЙЛОВИЧ
пл. Повстання, 3, м. Харків, 61001 (UA)

ІОХОВ ОЛЕКСАНДР ЮРІЙОВИЧ
Профсоюзний б-р, 64-а, кв. 110, м. Харків, 61064 (UA)

КОЗЛОВ ВАЛЕНТИН ЄВГЕНОВИЧ
вул. Коломенська, 25, кв. 44, м. Харків, 61166 (UA)

МОРОЗОВ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ
вул. Подольська, 31-а, кв. 17, м. Харків, 61109 (UA)

ЩЕРБІНА ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСІЙОВИЧ

вул. Полтавський шлях, 154, кв. 167, м. Харків, 61098 (UA)

(54) АНТЕННИЙ ПРИСТРІЙ

- (57)** Антенний пристрій, який складається з металевого дзеркала і лінійного опромінювача у вигляді одного або декількох оснащених контррефлекторами симетричних електричних або щілинних вібраторів, розташованих вздовж фокальної осі дзеркала, який **відрізняється** тим, що як дзеркало містить декілька протиударних щитів, з'єднаних із забезпеченням гальванічного контакту.

(11) 96835(51) МПК (2015.01)
H04J 13/00
G06F 11/08 (2006.01)**(21) u 2014 07525 (22) 04.07.2014**
(24) 25.02.2015**(72)** Яцків Василь Васильович (UA)**(73) ЯЦКІВ ВАСИЛЬ ВАСИЛЬОВИЧ**

вул. Шпитальна, 3, кв. 23, м. Тернопіль, 46000 (UA)

(54) СПОСІБ МЕРЕЖНОГО КОДУВАННЯ ДАНИХ НА ОСНОВІ СИСТЕМИ ЗАЛИШКОВИХ КЛАСІВ

- (57)** Спосіб мережного кодування даних на основі системи залишкових класів, при якому повідомлення у вузлі відправнику розділяють на частини з використанням двох і більше взаємопростих модулів і отримані залишки передають різними маршрутами, які в приймальному вузлі об'єднують на основі китайської теореми про залишки, який **відрізняється** тим, що в вихідних вузлах при розділенні повідомлень використовують взаємопрості модулі різної розрядності, а передачу отриманих залишків здійснюють різними маршрутами, залишки більшої розрядності передають по незалежних маршрутах, а меншої розрядності по спільних маршрутах.

(11) 96838(51) МПК (2015.01)
H04R 17/00**(21) u 2014 07780 (22) 10.07.2014**
(24) 25.02.2015**(72)** Заїка Василь Михайлович (UA)**(73) ЗАЙКА ВАСИЛЬ МИХАЙЛОВИЧ**

вул. Пушкіна, 133, с. Білозір'я, Черкаський р-н, 19635 (UA)

(54) ЕЛЕКТРОАКУСТИЧНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ

- (57)** Електроакустичний перетворювач, що містить дисковий п'єзоелемент з двома системами електродів, які виконані у вигляді зовнішнього кільця та внутрішнього диску, генератор електричних коливань та котушку індуктивності, який **відрізняється** тим, що генератор електричних коливань з'єднаний з індуктивністю, що підключена до першого кільцевого електроду першої системи електродів п'єзоелемента та другого дискового електроду другої системи електродів п'єзоелемента, а загальний провід генератора електричних коливань, підключено до першого дис-

кового електроду другої системи електродів п'єзоелемента.

(11) 97052(51) МПК (2015.01)
H04R 17/00
A61B 8/00**(21) u 2014 10748 (22) 02.10.2014**
(24) 25.02.2015**(72)** Терещенко Микола Федорович (UA), Румбешта Валентин Олександрович (UA), Чупіка Богдан Сергійович (UA), Матюх Тетяна Вячеславівна (UA)**(73) ТЕРЕЩЕНКО МИКОЛА ФЕДОРОВИЧ**

вул. Градинська, 6, кв. 76, м. Київ, 02097 (UA)

РУМБЕШТА ВАЛЕНТИН ОЛЕКСАНДРОВИЧ

вул. Деміївська, 55, кв. 95, м. Київ, 03040 (UA)

ЧУПІКА БОГДАН СЕРГІЙОВИЧ

вул. Академіка Янгеля, 7, кв. 3-33, м. Київ, 03056 (UA)

МАТЮХ ТЕТЯНА ВЯЧЕСЛАВІВНА

вул. Академіка Янгеля, 7, кв. 5-14, м. Київ, 03056 (UA)

(54) УЛЬТРАЗВУКОВИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ ДЛЯ ДІАГНОСТИЧНИХ МЕДИЧНИХ ПРИЛАДІВ

- (57)** Ультразвуковий перетворювач для діагностичних медичних приладів, що містить корпус, демпфер, п'єзоелемент з узгоджувальним шаром товщиною в чвертину довжини хвилі, виконаний із полімерно-порошкового матеріалу на основі епоксидно-поліефірної смоли електростатичним напиленням, який **відрізняється** тим, що в узгоджувальному шарі вмонтовані високопрецизійні волоконно-оптичні температурні датчики, з'єднані з вбудованим в корпус оптоволоконном.

(11) 97053(51) МПК (2015.01)
H04R 17/00
A61N 7/00**(21) u 2014 10749 (22) 02.10.2014**
(24) 25.02.2015**(72)** Терещенко Микола Федорович (UA), Румбешта Валентин Олександрович (UA), Держук Володимир Андронович (UA), Матюх Тетяна Вячеславівна (UA), Чупіка Богдан Сергійович (UA)**(73) ТЕРЕЩЕНКО МИКОЛА ФЕДОРОВИЧ**

вул. Градинська, 6, кв. 76, м. Київ, 02097 (UA)

РУМБЕШТА ВАЛЕНТИН ОЛЕКСАНДРОВИЧ

вул. Деміївська, 55, кв. 95, м. Київ, 03040 (UA)

ДЕРЖУК ВОЛОДИМИР АНДРОНОВИЧ

пр. Повітрофлотський, 5, кв. 30, м. Київ, 03049 (UA)

МАТЮХ ТЕТЯНА ВЯЧЕСЛАВІВНА

вул. Академіка Янгеля, 7, кв. 5-14, м. Київ, 03056 (UA)

ЧУПІКА БОГДАН СЕРГІЙОВИЧ

вул. Академіка Янгеля, 7, кв. 3-33, м. Київ, 03056 (UA)

(54) УЛЬТРАЗВУКОВИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ ДЛЯ ФІЗИОТЕРАПЕВТИЧНИХ АПАРАТІВ

(57) Ультразвуковий перетворювач для фізіотерапевтичних апаратів, що містить захисний шар п'єзоелемента, що виконаний зі зносостійкої і задовольняючої всі санітарно-гігієнічні і медичні вимоги силікатної емалі, який **відрізняється** тим, що в захисному шарі розташовані температурні датчики.

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ

пр. Леніна, 14, м. Харків, 61166 (UA)

(54) АВТОМАТИЗОВАНА РУДНОТЕРМІЧНА ЕЛЕКТРОПІЧ

(57) Автоматизована руднотермічна електропіч, яка містить шість електродів з контактними щокми, попарно з'єднаних багатожильними дротами через шість шинних пакетів з трьома окремими вторинними обмотками трифазних трансформаторів та трьома багатожильними з'єднувачами, які створюють коротку мережу руднотермічної електропечі за схемою трикутника на шинних пакетах таким чином, що між всіма сусідніми електродами діє фазна напруга вторинних обмоток трифазних трансформаторів, яка **відрізняється** тим, що додатково введені три датчика струму для контролю амплітуди та фази струмів у вторинних обмотках трифазних трансформаторів, а також три датчика струму для контролю амплітуди та фази струмів багатожильних з'єднувачів, а виходи усіх датчиків струму підключені до входів додатково введеного блока контролю, візуалізації та керування.

H 05

(11) 97002

(51) МПК
H05B 7/148 (2006.01)

(21) u 2014 10400
(24) 25.02.2015

(22) 22.09.2014

(72) Торба Александр Алексеевич (UA), Бобкова Анна Александровна (UA), Сотников Олег Михайлович (UA), Бобух Всеволод Анатолійович (UA), Єлісєєв Анатолій Олексійович (UA), Єлаков Сергій Геннадійович (UA), Пономарьов Володимир Володимирович (UA)

ПОКАЖЧИКИ

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ОПУБЛІКОВАНИХ ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

| Індекс МПК | Номер заявки | | | | |
|------------------------------|--------------|------------------------------|--------------|------------------------------|--------------|
| A01B 1/06 (2006.01) | a 2013 11587 | A01N 59/20 (2006.01) | a 2014 13823 | A24F 47/00 | a 2014 13595 |
| A01B 1/08 (2006.01) | a 2013 11587 | A01N 63/00 | a 2014 12062 | A24F 47/00 | a 2014 13599 |
| A01B 1/12 (2006.01) | a 2013 11587 | A01N 63/00 | a 2014 12067 | A24F 47/00 | a 2014 13600 |
| A01B 1/22 (2006.01) | a 2013 11587 | A01N 65/20 (2009.01) | a 2013 10346 | A24F 47/00 | a 2014 13897 |
| A01C 1/06 (2006.01) | a 2014 10973 | A01P 3/00 | a 2014 13823 | A45F 3/00 | a 2014 12696 |
| A01C 1/06 (2006.01) | a 2014 11772 | A01P 7/00 | a 2014 10522 | A47D 13/00 | a 2014 11314 |
| A01D 51/00 | a 2014 08343 | A01P 7/04 (2006.01) | a 2014 12380 | A47G 9/00 | a 2014 11210 |
| A01F 7/00 | a 2015 00227 | A01P 13/00 | a 2013 10346 | A47G 19/14 (2006.01) | a 2013 10043 |
| A01F 12/44 (2006.01) | a 2013 10066 | A01P 13/00 | a 2014 11731 | A47J 27/00 | a 2014 11661 |
| A01G 17/00 | a 2013 15074 | A01P 13/00 | a 2014 13762 | A61B 5/04 (2006.01) | a 2014 10119 |
| A01H 5/00 | a 2014 09616 | A01P 13/00 | a 2014 13900 | A61B 5/103 (2006.01) | a 2014 12628 |
| A01K 61/00 | a 2013 10250 | A01P 21/00 | a 2014 12454 | A61B 5/11 (2006.01) | a 2014 12628 |
| A01N 25/04 (2006.01) | a 2014 13415 | A21D 13/00 | a 2014 12676 | A61B 6/00 | a 2014 05125 |
| A01N 25/04 (2006.01) | a 2014 13762 | A23C 9/123 (2006.01) | a 2014 12062 | A61B 6/00 | a 2014 05126 |
| A01N 25/14 (2006.01) | a 2014 13823 | A23C 9/123 (2006.01) | a 2014 12067 | A61B 6/00 | a 2014 12407 |
| A01N 25/14 (2006.01) | a 2014 13900 | A23C 9/158 (2006.01) | a 2014 12062 | A61B 17/00 | a 2014 07355 |
| A01N 25/18 (2006.01) | a 2014 13415 | A23C 9/158 (2006.01) | a 2014 12067 | A61B 17/00 | a 2014 08268 |
| A01N 25/20 (2006.01) | a 2014 13415 | A23G 1/00 | a 2014 10770 | A61D 19/00 | a 2014 12558 |
| A01N 25/22 (2006.01) | a 2014 13762 | A23G 1/00 | a 2014 12745 | A61F 2/60 (2006.01) | a 2014 05770 |
| A01N 25/26 (2006.01) | a 2014 13900 | A23G 1/22 (2006.01) | a 2014 12745 | A61F 2/78 (2006.01) | a 2014 05770 |
| A01N 25/32 (2006.01) | a 2014 13900 | A23G 3/02 (2006.01) | a 2014 12745 | A61F 2/80 (2006.01) | a 2014 05770 |
| A01N 25/34 (2006.01) | a 2014 13415 | A23G 3/34 (2006.01) | a 2014 10770 | A61H 1/00 | a 2014 11314 |
| A01N 37/50 (2006.01) | a 2014 10522 | A23G 3/34 (2006.01) | a 2014 12745 | A61H 1/00 | a 2014 12163 |
| A01N 41/10 (2006.01) | a 2014 11731 | A23G 9/22 (2006.01) | a 2014 12745 | A61H 9/00 | a 2014 08986 |
| A01N 43/10 (2006.01) | a 2014 11731 | A23L 1/00 | a 2014 10770 | A61H 39/08 (2006.01) | a 2014 12270 |
| A01N 43/22 (2006.01) | a 2014 10522 | A23L 1/00 | a 2014 12916 | A61K 8/36 (2006.01) | a 2014 12210 |
| A01N 43/40 (2006.01) | a 2014 10522 | A23L 1/03 (2006.01) | a 2014 09632 | A61K 9/00 | a 2014 11878 |
| A01N 43/40 (2006.01) | a 2014 11731 | A23L 1/10 (2006.01) | a 2014 09632 | A61K 9/00 | a 2014 12072 |
| A01N 43/40 (2006.01) | a 2014 12380 | A23L 1/10 (2006.01) | a 2014 12916 | A61K 9/00 | a 2014 12210 |
| A01N 43/40 (2006.01) | a 2014 12738 | A23L 1/164 (2006.01) | a 2014 12916 | A61K 9/00 | a 2014 12620 |
| A01N 43/40 (2006.01) | a 2014 13900 | A23L 1/30 (2006.01) | a 2014 12062 | A61K 9/00 | a 2014 14106 |
| A01N 43/42 (2006.01) | a 2014 10522 | A23L 1/30 (2006.01) | a 2014 12067 | A61K 9/08 (2006.01) | a 2014 12210 |
| A01N 43/56 (2006.01) | a 2014 10522 | A23L 2/02 (2006.01) | a 2013 10185 | A61K 9/107 (2006.01) | a 2014 12072 |
| A01N 43/70 (2006.01) | a 2014 11731 | A23L 3/3571 (2006.01) | a 2014 12062 | A61K 9/127 (2006.01) | a 2014 12072 |
| A01N 43/707 (2006.01) | a 2014 10522 | A23L 3/3571 (2006.01) | a 2014 12067 | A61K 9/127 (2006.01) | a 2014 12620 |
| A01N 43/707 (2006.01) | a 2014 13900 | A24B 3/00 | a 2014 13595 | A61K 9/14 (2006.01) | a 2014 11344 |
| A01N 43/76 (2006.01) | a 2014 10522 | A24B 3/00 | a 2014 13600 | A61K 9/20 (2006.01) | a 2014 12437 |
| A01N 43/80 (2006.01) | a 2014 10522 | A24B 13/00 | a 2014 13594 | A61K 9/28 (2006.01) | a 2014 12220 |
| A01N 43/80 (2006.01) | a 2014 11731 | A24B 13/00 | a 2014 13599 | A61K 9/48 (2006.01) | a 2014 12220 |
| A01N 43/82 (2006.01) | a 2014 10522 | A24C 5/18 (2006.01) | a 2014 13594 | A61K 9/48 (2006.01) | a 2014 14091 |
| A01N 43/824 (2006.01) | a 2014 11731 | A24C 5/18 (2006.01) | a 2014 13595 | A61K 9/48 (2006.01) | a 2014 14106 |
| A01N 43/90 (2006.01) | a 2015 00467 | A24C 5/18 (2006.01) | a 2014 13599 | A61K 9/52 (2006.01) | a 2014 12220 |
| A01N 47/02 (2006.01) | a 2014 10522 | A24C 5/18 (2006.01) | a 2014 13600 | A61K 9/70 (2006.01) | a 2014 12073 |
| A01N 47/36 (2006.01) | a 2014 11731 | A24D 1/00 | a 2014 12566 | A61K 31/00 | a 2014 09891 |
| A01N 47/36 (2006.01) | a 2014 13762 | A24D 1/00 | a 2014 13595 | A61K 31/00 | a 2014 11545 |
| A01N 47/40 (2006.01) | a 2014 10522 | A24D 3/04 (2006.01) | a 2014 12168 | A61K 31/00 | a 2014 12073 |
| A01N 51/00 | a 2014 10522 | A24D 3/06 (2006.01) | a 2014 13594 | A61K 31/00 | a 2014 12163 |
| A01N 53/00 | a 2014 13415 | A24D 3/06 (2006.01) | a 2014 13599 | A61K 31/19 (2006.01) | a 2014 12210 |
| A01N 59/16 (2006.01) | a 2014 13823 | A24F 47/00 | a 2014 09541 | A61K 31/277 (2006.01) | a 2014 12437 |
| | | A24F 47/00 | a 2014 11730 | A61K 31/375 (2006.01) | a 2014 12484 |
| | | A24F 47/00 | a 2014 13594 | A61K 31/402 (2006.01) | a 2014 11743 |

| Індекс МПК | Номер заявки | | | | |
|-------------------------------|--------------|------------------------------|--------------|------------------------------|--------------|
| A61K 31/4025 (2006.01) | a 2014 11743 | A61P 15/04 (2006.01) | a 2014 11545 | B25J 15/12 (2006.01) | a 2014 13298 |
| A61K 31/4184 (2006.01) | a 2014 13290 | A61P 15/04 (2006.01) | a 2014 11546 | B29D 1/00 | a 2014 09391 |
| A61K 31/4192 (2006.01) | a 2014 14086 | A61P 15/06 (2006.01) | a 2014 07520 | B30B 11/18 (2006.01) | a 2014 11212 |
| A61K 31/422 (2006.01) | a 2014 11038 | A61P 17/00 | a 2014 11666 | B30B 15/30 (2006.01) | a 2014 11212 |
| A61K 31/4245 (2006.01) | a 2014 11038 | A61P 17/12 (2006.01) | a 2014 12210 | B31B 1/00 | a 2014 04300 |
| A61K 31/438 (2006.01) | a 2015 00087 | A61P 19/00 | a 2014 12484 | B31B 3/00 | a 2014 04300 |
| A61K 31/44 (2006.01) | a 2014 12002 | A61P 19/02 (2006.01) | a 2014 12072 | B41M 3/14 (2006.01) | a 2015 00122 |
| A61K 31/44 (2006.01) | a 2014 13849 | A61P 19/02 (2006.01) | a 2014 12484 | B42B 2/00 | a 2014 12636 |
| A61K 31/4425 (2006.01) | a 2014 12193 | A61P 19/10 (2006.01) | a 2014 12409 | B42D 15/00 | a 2015 00122 |
| A61K 31/485 (2006.01) | a 2014 12073 | A61P 25/00 | a 2015 00244 | B44C 5/04 (2006.01) | a 2015 00234 |
| A61K 31/497 (2006.01) | a 2015 00244 | A61P 25/04 (2006.01) | a 2014 11691 | B44F 9/00 | a 2015 00234 |
| A61K 31/505 (2006.01) | a 2014 11826 | A61P 25/04 (2006.01) | a 2014 12073 | B60C 1/00 | a 2014 12712 |
| A61K 31/519 (2006.01) | a 2014 12002 | A61P 25/28 (2006.01) | a 2014 11350 | B60K 17/10 (2006.01) | a 2013 10392 |
| A61K 31/53 (2006.01) | a 2014 11691 | A61P 25/28 (2006.01) | a 2014 12437 | B61B 12/00 | a 2014 13546 |
| A61K 31/5377 (2006.01) | a 2014 11691 | A61P 29/00 | a 2014 14091 | B61D 15/00 | a 2013 10392 |
| A61K 31/592 (2006.01) | a 2014 12409 | A61P 29/00 | a 2014 14168 | B61F 5/14 (2006.01) | a 2013 10392 |
| A61K 31/593 (2006.01) | a 2014 12409 | A61P 31/12 (2006.01) | a 2014 12193 | B61F 5/38 (2006.01) | a 2013 10392 |
| A61K 31/685 (2006.01) | a 2014 11666 | A61P 33/00 | a 2015 00467 | B62M 19/00 | a 2013 10146 |
| A61K 31/685 (2006.01) | a 2014 12072 | A61P 35/00 | a 2014 11826 | B63B 35/00 | a 2013 10231 |
| A61K 31/7032 (2006.01) | a 2014 11666 | A61P 35/00 | a 2014 12002 | B63B 35/70 (2006.01) | a 2013 10231 |
| A61K 31/7105 (2006.01) | a 2014 13582 | A61P 35/00 | a 2014 13290 | B64D 37/00 | a 2014 09743 |
| A61K 31/717 (2006.01) | a 2014 11350 | A61P 35/00 | a 2014 13849 | B65D 85/66 (2006.01) | a 2014 13716 |
| A61K 31/726 (2006.01) | a 2014 12484 | A61P 35/00 | a 2014 14091 | B65D 90/00 | a 2014 13716 |
| A61K 31/727 (2006.01) | a 2014 11546 | A61P 35/00 | a 2015 00087 | C01B 31/00 | a 2013 10243 |
| A61K 31/737 (2006.01) | a 2014 12484 | A61P 43/00 | a 2014 11691 | C02F 1/00 | a 2014 00144 |
| A61K 35/00 | a 2014 11344 | A62B 1/00 | a 2014 12490 | C02F 1/20 (2006.01) | a 2014 13222 |
| A61K 35/64 (2015.01) | a 2014 12409 | A62B 3/00 | a 2014 12490 | C02F 1/52 (2006.01) | a 2014 00144 |
| A61K 35/74 (2006.01) | a 2014 07520 | A62B 5/00 | a 2014 12490 | C02F 1/68 (2006.01) | a 2014 11744 |
| A61K 35/74 (2015.01) | a 2014 12062 | A62B 15/00 | a 2014 09291 | C02F 11/04 (2006.01) | a 2015 00139 |
| A61K 35/74 (2015.01) | a 2014 12067 | A63B 5/00 | a 2013 10162 | C04B 7/345 (2006.01) | a 2015 00433 |
| A61K 36/00 | a 2014 10246 | A63F 3/00 | a 2013 10134 | C04B 16/00 | a 2013 09978 |
| A61K 36/53 (2006.01) | a 2014 14168 | B01D 3/02 (2006.01) | a 2014 13293 | C04B 35/10 (2006.01) | a 2013 09977 |
| A61K 38/00 | a 2014 12620 | B01D 5/00 | a 2014 13293 | C04B 35/66 (2006.01) | a 2013 09977 |
| A61K 38/11 (2006.01) | a 2014 11545 | B01D 19/00 | a 2014 13222 | C07B 63/00 | a 2015 00075 |
| A61K 38/11 (2006.01) | a 2014 11546 | B01D 33/82 (2006.01) | a 2013 12528 | C07C 29/80 (2006.01) | a 2015 00075 |
| A61K 38/18 (2006.01) | a 2014 12567 | B01F 3/04 (2006.01) | a 2014 14022 | C07C 31/12 (2006.01) | a 2015 00075 |
| A61K 39/12 (2006.01) | a 2014 07192 | B01J 3/02 (2006.01) | a 2014 09463 | C07C 41/00 | a 2015 00313 |
| A61K 39/395 (2006.01) | a 2014 11891 | B01J 8/00 | a 2014 09463 | C07D 205/12 (2006.01) | a 2015 00087 |
| A61K 45/06 (2006.01) | a 2014 12002 | B01J 13/00 | a 2014 11404 | C07D 207/24 (2006.01) | a 2014 11743 |
| A61K 45/06 (2006.01) | a 2014 12484 | B01J 19/00 | a 2014 12562 | C07D 207/26 (2006.01) | a 2014 11743 |
| A61K 47/10 (2006.01) | a 2014 12620 | B01J 19/00 | a 2014 12563 | C07D 211/74 (2006.01) | a 2014 11743 |
| A61K 47/14 (2006.01) | a 2014 12620 | B01J 19/00 | a 2014 13293 | C07D 211/76 (2006.01) | a 2014 11743 |
| A61K 47/24 (2006.01) | a 2014 12072 | B01J 19/24 (2006.01) | a 2014 12562 | C07D 213/46 (2006.01) | a 2014 10522 |
| A61K 47/24 (2006.01) | a 2014 12620 | B01J 19/24 (2006.01) | a 2014 12563 | C07D 213/81 (2006.01) | a 2014 12193 |
| A61K 47/26 (2006.01) | a 2014 12437 | B02C 4/02 (2006.01) | a 2014 11534 | C07D 213/81 (2006.01) | a 2014 13849 |
| A61K 47/30 (2006.01) | a 2014 12220 | B02C 4/30 (2006.01) | a 2014 11212 | C07D 223/08 (2006.01) | a 2014 11743 |
| A61K 47/30 (2006.01) | a 2014 14091 | B02C 4/32 (2006.01) | a 2014 11534 | C07D 223/10 (2006.01) | a 2014 11743 |
| A61K 47/38 (2006.01) | a 2014 12437 | B02C 17/00 | a 2014 12187 | C07D 235/12 (2006.01) | a 2014 13290 |
| A61K 47/38 (2006.01) | a 2014 14091 | B02C 17/00 | a 2014 12189 | C07D 249/14 (2006.01) | a 2014 12738 |
| A61M 5/28 (2006.01) | a 2014 11878 | B03B 9/00 | a 2014 11359 | C07D 249/18 (2006.01) | a 2015 00087 |
| A61M 5/31 (2006.01) | a 2014 11878 | B03C 1/10 (2006.01) | a 2014 11359 | C07D 251/46 (2006.01) | a 2014 11691 |
| A61M 5/315 (2006.01) | a 2014 11878 | B03C 1/247 (2006.01) | a 2014 11359 | C07D 401/04 (2006.01) | a 2014 11691 |
| A61M 15/00 | a 2014 13604 | B03C 1/30 (2006.01) | a 2014 11359 | C07D 401/04 (2006.01) | a 2014 11743 |
| A61M 15/00 | a 2014 13605 | B05B 1/00 | a 2014 08986 | C07D 401/06 (2006.01) | a 2014 10522 |
| A61M 15/00 | a 2014 13606 | B06B 1/18 (2006.01) | a 2014 11630 | C07D 401/06 (2006.01) | a 2014 11691 |
| A61N 1/18 (2006.01) | a 2014 12270 | B07B 4/02 (2006.01) | a 2013 10066 | C07D 401/06 (2006.01) | a 2014 11743 |
| A61N 5/00 | a 2014 08403 | B09B 3/00 | a 2015 00139 | C07D 401/10 (2006.01) | a 2014 11743 |
| A61P 1/00 | a 2014 14168 | B09C 1/10 (2006.01) | a 2014 13384 | C07D 401/12 (2006.01) | a 2014 11691 |
| A61P 3/00 | a 2014 11038 | B22D 11/124 (2006.01) | a 2014 12416 | C07D 401/12 (2006.01) | a 2014 12738 |
| A61P 3/04 (2006.01) | a 2014 11038 | B25J 15/00 | a 2014 13298 | C07D 401/14 (2006.01) | a 2014 11691 |
| A61P 3/10 (2006.01) | a 2014 11038 | B25J 15/02 (2006.01) | a 2014 13298 | C07D 401/14 (2006.01) | a 2015 00244 |
| | | B25J 15/08 (2006.01) | a 2014 13298 | C07D 403/04 (2006.01) | a 2014 11691 |
| | | B25J 15/10 (2006.01) | a 2014 13298 | C07D 403/04 (2006.01) | a 2014 11743 |

| Індекс МПК | Номер заявки | | | | |
|------------------------------|--------------|-----------------------------|--------------|------------------------------|--------------|
| C07D 403/06 (2006.01) | a 2014 11691 | C10L 1/182 (2006.01) | a 2013 10351 | F01P 3/00 | a 2013 10241 |
| C07D 403/06 (2006.01) | a 2014 11743 | C10M 169/00 | a 2013 10357 | F02B 1/04 (2006.01) | a 2013 12867 |
| C07D 403/06 (2006.01) | a 2014 14086 | C11C 3/00 | a 2015 00350 | F02B 41/00 | a 2013 12867 |
| C07D 403/10 (2006.01) | a 2014 11743 | C12M 1/06 (2006.01) | a 2015 00061 | F02B 53/00 | a 2013 09998 |
| C07D 403/12 (2006.01) | a 2014 11691 | C12M 1/16 (2006.01) | a 2015 00061 | F02B 57/00 | a 2013 09998 |
| C07D 403/14 (2006.01) | a 2014 11743 | C12N 1/20 (2006.01) | a 2014 12062 | F02K 9/00 | a 2014 09743 |
| C07D 403/14 (2006.01) | a 2015 00244 | C12N 1/20 (2006.01) | a 2014 12067 | F03D 3/02 (2006.01) | a 2013 10094 |
| C07D 405/06 (2006.01) | a 2014 11691 | C12N 5/14 (2006.01) | a 2014 12449 | F03D 7/06 (2006.01) | a 2013 10094 |
| C07D 405/06 (2006.01) | a 2015 00087 | C12N 9/02 (2006.01) | a 2014 13943 | F16C 33/02 (2006.01) | a 2013 10295 |
| C07D 405/12 (2006.01) | a 2014 11691 | C12N 15/11 (2006.01) | a 2014 12069 | F16C 33/06 (2006.01) | a 2013 10295 |
| C07D 405/12 (2006.01) | a 2015 00087 | C12N 15/62 (2006.01) | a 2014 09616 | F16C 33/10 (2006.01) | a 2013 10295 |
| C07D 409/06 (2006.01) | a 2014 11691 | C12N 15/82 (2006.01) | a 2014 09616 | F16C 33/72 (2006.01) | a 2013 10295 |
| C07D 409/12 (2006.01) | a 2014 11691 | C12N 15/82 (2006.01) | a 2014 12063 | F16D 1/02 (2006.01) | a 2013 09987 |
| C07D 409/14 (2006.01) | a 2014 11691 | C12P 5/00 | a 2015 00139 | F16D 3/00 | a 2013 09987 |
| C07D 413/04 (2006.01) | a 2014 11691 | C12P 7/10 (2006.01) | a 2014 12166 | F16F 1/40 (2006.01) | a 2013 10245 |
| C07D 413/12 (2006.01) | a 2014 11038 | C12P 7/62 (2006.01) | a 2014 13943 | F16F 1/44 (2006.01) | a 2013 10245 |
| C07D 413/12 (2006.01) | a 2015 00087 | C12Q 1/00 | a 2014 12069 | F16F 3/00 | a 2013 10245 |
| C07D 417/06 (2006.01) | a 2014 11691 | C12Q 1/68 (2006.01) | a 2014 12069 | F16F 9/30 (2006.01) | a 2013 10245 |
| C07D 417/12 (2006.01) | a 2014 11038 | C12R 1/01 (2006.01) | a 2014 13384 | F16F 15/20 (2006.01) | a 2013 10245 |
| C07D 471/04 (2006.01) | a 2014 14086 | C12R 1/06 (2006.01) | a 2014 13384 | F16F 15/32 (2006.01) | a 2014 11912 |
| C07D 471/04 (2006.01) | a 2015 00467 | C12R 1/225 (2006.01) | a 2014 12062 | F16J 15/02 (2006.01) | a 2014 12557 |
| C07D 471/10 (2006.01) | a 2015 00087 | C12R 1/225 (2006.01) | a 2014 12067 | F16L 13/00 | a 2014 12557 |
| C07D 487/04 (2006.01) | a 2014 14086 | C12R 1/38 (2006.01) | a 2014 13384 | F16L 21/00 | a 2014 12557 |
| C07D 487/10 (2006.01) | a 2015 00087 | C21B 3/04 (2006.01) | a 2014 01802 | F16L 23/16 (2006.01) | a 2014 12557 |
| C07D 495/04 (2006.01) | a 2014 11826 | C21B 5/00 | a 2014 09407 | F16L 23/18 (2006.01) | a 2014 12557 |
| C07F 5/02 (2006.01) | a 2014 12631 | C21B 11/08 (2006.01) | a 2014 14104 | F16L 37/092 (2006.01) | a 2014 12557 |
| C07F 5/04 (2006.01) | a 2014 12631 | C21B 13/10 (2006.01) | a 2014 14104 | F16L 41/00 | a 2014 12557 |
| C07K 14/50 (2006.01) | a 2014 12567 | C21C 5/46 (2006.01) | a 2014 13521 | F16M 11/00 | a 2014 08744 |
| C07K 16/24 (2006.01) | a 2014 11891 | C21C 5/50 (2006.01) | a 2014 13521 | F23B 60/02 (2006.01) | a 2014 09194 |
| C07K 16/28 (2006.01) | a 2014 11891 | C21D 8/10 (2006.01) | a 2014 13584 | F23H 1/00 | a 2014 09194 |
| C07K 16/28 (2006.01) | a 2014 13587 | C21D 9/08 (2006.01) | a 2014 13584 | F24D 19/00 | a 2014 08744 |
| C07K 16/46 (2006.01) | a 2014 11891 | C22B 1/244 (2006.01) | a 2014 14104 | F24J 2/54 (2006.01) | a 2013 10090 |
| C07K 19/00 | a 2014 09616 | C22B 7/00 | a 2014 01802 | F25B 1/06 (2006.01) | a 2013 10215 |
| C08B 37/00 | a 2014 12484 | C22B 7/04 (2006.01) | a 2014 01802 | F25B 1/10 (2006.01) | a 2013 10215 |
| C08C 19/00 | a 2014 09104 | C22C 21/00 | a 2014 05154 | F27B 1/09 (2006.01) | a 2013 10144 |
| C08G 18/40 (2006.01) | a 2014 14012 | C22C 38/00 | a 2014 13584 | F27B 3/06 (2006.01) | a 2014 13521 |
| C08G 18/42 (2006.01) | a 2014 14012 | C22C 38/12 (2006.01) | a 2014 13584 | F27B 14/00 | a 2014 13521 |
| C08G 63/181 (2006.01) | a 2014 14012 | C22C 38/32 (2006.01) | a 2014 13584 | F27D 11/00 | a 2013 10144 |
| C08G 63/66 (2006.01) | a 2014 14012 | C25B 9/00 | a 2013 10243 | F41C 3/00 | a 2013 09991 |
| C08G 65/00 | a 2015 00313 | C25C 7/00 | a 2013 10243 | F41C 23/00 | a 2014 12696 |
| C08K 3/04 (2006.01) | a 2014 11893 | C30B 19/00 | a 2014 08609 | F41C 33/00 | a 2014 12696 |
| C08K 5/00 | a 2014 07583 | D03D 1/00 | a 2013 10222 | F41J 13/00 | a 2014 14181 |
| C08K 5/205 (2006.01) | a 2014 12712 | D06F 75/00 | a 2014 11013 | F42D 3/00 | a 2014 11464 |
| C08K 5/54 (2006.01) | a 2014 06486 | D06M 15/00 | a 2014 05311 | G01C 5/04 (2006.01) | a 2014 10661 |
| C08K 5/55 (2006.01) | a 2014 12631 | D06N 7/00 | a 2013 09978 | G01C 5/04 (2006.01) | a 2014 10663 |
| C08K 13/00 | a 2014 11893 | D21C 1/00 | a 2014 12166 | G01C 19/20 (2006.01) | a 2014 10214 |
| C08L 21/00 | a 2014 12712 | D21H 21/00 | a 2013 09978 | G01M 1/30 (2006.01) | a 2014 11912 |
| C08L 23/00 | a 2014 07583 | E01B 27/00 | a 2013 10392 | G01M 1/36 (2006.01) | a 2014 11912 |
| C08L 23/12 (2006.01) | a 2014 06486 | E02F 5/18 (2006.01) | a 2013 10122 | G01N 3/00 | a 2014 11464 |
| C09K 5/04 (2006.01) | a 2014 13261 | E04C 3/20 (2006.01) | a 2014 10316 | G01N 9/36 (2006.01) | a 2014 12407 |
| C10B 47/00 | a 2013 10000 | E04F 13/02 (2006.01) | a 2013 09978 | G01N 21/71 (2006.01) | a 2014 13184 |
| C10B 49/14 (2006.01) | a 2014 12562 | E04G 23/02 (2006.01) | a 2014 10316 | G01N 22/00 | a 2014 09291 |
| C10B 49/14 (2006.01) | a 2014 12563 | E21B 3/02 (2006.01) | a 2013 10122 | G01N 23/00 | a 2014 05125 |
| C10B 53/07 (2006.01) | a 2014 12562 | E21B 7/28 (2006.01) | a 2013 10122 | G01N 23/00 | a 2014 05126 |
| C10B 53/07 (2006.01) | a 2014 12563 | E21B 10/44 (2006.01) | a 2013 10122 | G01N 23/00 | a 2014 05128 |
| C10G 1/10 (2006.01) | a 2014 12562 | E21B 17/07 (2006.01) | a 2013 10245 | G01N 23/083 (2006.01) | a 2014 12407 |
| C10G 1/10 (2006.01) | a 2014 12563 | E21B 43/24 (2006.01) | a 2014 05154 | G01N 23/203 (2006.01) | a 2014 05127 |
| C10J 3/30 (2006.01) | a 2014 09463 | E21B 43/27 (2006.01) | a 2014 05154 | G01N 27/06 (2006.01) | a 2013 10185 |
| C10L 1/10 (2006.01) | a 2013 10351 | E21C 39/00 | a 2014 11464 | G01N 33/50 (2006.01) | a 2014 13410 |
| C10L 1/12 (2006.01) | a 2013 10351 | E21D 23/16 (2006.01) | a 2014 10661 | G01R 13/00 | a 2014 10119 |
| C10L 1/16 (2006.01) | a 2013 10351 | E21D 23/16 (2006.01) | a 2014 10663 | G01V 11/00 | a 2013 13997 |
| | | E21F 17/00 | a 2014 09291 | G01V 11/00 | a 2013 13998 |
| | | F01D 25/00 | a 2014 11912 | G04B 47/00 | a 2014 12628 |

| Індекс МПК | Номер заявки | | | | |
|-----------------------------|--------------|-----------------------------|--------------|----------------------------|--------------|
| G06F 17/50 (2006.01) | a 2014 12065 | H01H 9/00 | a 2014 13411 | H03M 7/40 (2006.01) | a 2014 12282 |
| G06K 9/00 | a 2014 01471 | H01L 21/00 | a 2014 08609 | H04N 7/00 | a 2014 09892 |
| G07F 17/32 (2006.01) | a 2014 09923 | H01Q 13/00 | a 2014 06374 | H04N 7/00 | a 2014 11827 |
| G08C 19/00 | a 2014 05327 | H01Q 21/00 | a 2014 06005 | H04N 7/00 | a 2014 11909 |
| G21K 1/10 (2006.01) | a 2014 05127 | H01Q 21/00 | a 2014 06374 | H04N 7/00 | a 2014 11943 |
| H01F 27/24 (2006.01) | a 2014 06968 | H02J 3/18 (2006.01) | a 2014 11112 | H04N 7/00 | a 2014 12157 |
| H01F 29/14 (2006.01) | a 2014 06968 | H02K 1/00 | a 2014 10936 | H04N 7/00 | a 2014 12158 |
| H01F 29/14 (2006.01) | a 2014 11112 | H02K 1/27 (2006.01) | a 2014 06076 | H04N 7/00 | a 2014 12222 |
| H01F 29/14 (2006.01) | a 2014 11258 | H02K 19/00 | a 2014 06076 | H04N 7/00 | a 2014 12281 |
| | | H02K 19/24 (2006.01) | a 2014 06076 | H04N 7/00 | a 2014 12282 |
| | | H02K 21/24 (2006.01) | a 2014 06076 | | |

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ОПУБЛІКОВАНИХ ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

| Номер заявки | Індекс МПК | | | | |
|--------------|-----------------------------|--------------|------------------------------|--------------|-----------------------------|
| a 2013 09977 | C04B 35/10 (2006.01) | a 2013 10250 | A01K 61/00 | a 2014 05327 | G08C 19/00 |
| a 2013 09977 | C04B 35/66 (2006.01) | a 2013 10295 | F16C 33/02 (2006.01) | a 2014 05770 | A61F 2/60 (2006.01) |
| a 2013 09978 | C04B 16/00 | a 2013 10295 | F16C 33/06 (2006.01) | a 2014 05770 | A61F 2/78 (2006.01) |
| a 2013 09978 | D06N 7/00 | a 2013 10295 | F16C 33/10 (2006.01) | a 2014 05770 | A61F 2/80 (2006.01) |
| a 2013 09978 | D21H 21/00 | a 2013 10295 | F16C 33/72 (2006.01) | a 2014 06005 | H01Q 21/00 |
| a 2013 09978 | E04F 13/02 (2006.01) | a 2013 10346 | A01N 65/20 (2009.01) | a 2014 06076 | H02K 1/27 (2006.01) |
| a 2013 09987 | F16D 1/02 (2006.01) | a 2013 10346 | A01P 13/00 | a 2014 06076 | H02K 19/00 |
| a 2013 09987 | F16D 3/00 | a 2013 10351 | C10L 1/10 (2006.01) | a 2014 06076 | H02K 19/24 (2006.01) |
| a 2013 09991 | F41C 3/00 | a 2013 10351 | C10L 1/12 (2006.01) | a 2014 06076 | H02K 21/24 (2006.01) |
| a 2013 09998 | F02B 53/00 | a 2013 10351 | C10L 1/16 (2006.01) | a 2014 06374 | H01Q 13/00 |
| a 2013 09998 | F02B 57/00 | a 2013 10351 | C10L 1/182 (2006.01) | a 2014 06374 | H01Q 21/00 |
| a 2013 10000 | C10B 47/00 | a 2013 10357 | C10M 169/00 | a 2014 06486 | C08K 5/54 (2006.01) |
| a 2013 10043 | A47G 19/14 (2006.01) | a 2013 10392 | B60K 17/10 (2006.01) | a 2014 06486 | C08L 23/12 (2006.01) |
| a 2013 10066 | A01F 12/44 (2006.01) | a 2013 10392 | B61D 15/00 | a 2014 06968 | H01F 27/24 (2006.01) |
| a 2013 10066 | B07B 4/02 (2006.01) | a 2013 10392 | B61F 5/14 (2006.01) | a 2014 06968 | H01F 29/14 (2006.01) |
| a 2013 10090 | F24J 2/54 (2006.01) | a 2013 10392 | B61F 5/38 (2006.01) | a 2014 07192 | A61K 39/12 (2006.01) |
| a 2013 10094 | F03D 3/02 (2006.01) | a 2013 11587 | E01B 27/00 | a 2014 07355 | A61B 17/00 |
| a 2013 10094 | F03D 7/06 (2006.01) | a 2013 11587 | A01B 1/06 (2006.01) | a 2014 07520 | A61K 35/74 (2006.01) |
| a 2013 10122 | E02F 5/18 (2006.01) | a 2013 11587 | A01B 1/08 (2006.01) | a 2014 07520 | A61P 15/06 (2006.01) |
| a 2013 10122 | E21B 3/02 (2006.01) | a 2013 11587 | A01B 1/12 (2006.01) | a 2014 07583 | C08K 5/00 |
| a 2013 10122 | E21B 7/28 (2006.01) | a 2013 11587 | A01B 1/22 (2006.01) | a 2014 07583 | C08L 23/00 |
| a 2013 10122 | E21B 10/44 (2006.01) | a 2013 12528 | B01D 33/82 (2006.01) | a 2014 08268 | A61B 17/00 |
| a 2013 10134 | A63F 3/00 | a 2013 12867 | F02B 1/04 (2006.01) | a 2014 08343 | A01D 51/00 |
| a 2013 10144 | F27B 1/09 (2006.01) | a 2013 12867 | F02B 41/00 | a 2014 08403 | A61N 5/00 |
| a 2013 10144 | F27D 11/00 | a 2013 13997 | G01V 11/00 | a 2014 08609 | C30B 19/00 |
| a 2013 10146 | B62M 19/00 | a 2013 13998 | G01V 11/00 | a 2014 08609 | H01L 21/00 |
| a 2013 10162 | A63B 5/00 | a 2013 15074 | A01G 17/00 | a 2014 08744 | F16M 11/00 |
| a 2013 10185 | A23L 2/02 (2006.01) | a 2014 00144 | C02F 1/00 | a 2014 08744 | F24D 19/00 |
| a 2013 10185 | G01N 27/06 (2006.01) | a 2014 00144 | C02F 1/52 (2006.01) | a 2014 08986 | A61H 9/00 |
| a 2013 10215 | F25B 1/06 (2006.01) | a 2014 01471 | G06K 9/00 | a 2014 08986 | B05B 1/00 |
| a 2013 10215 | F25B 1/10 (2006.01) | a 2014 01802 | C21B 3/04 (2006.01) | a 2014 09104 | C08C 19/00 |
| a 2013 10222 | D03D 1/00 | a 2014 01802 | C22B 7/00 | a 2014 09194 | F23B 60/02 (2006.01) |
| a 2013 10231 | B63B 35/00 | a 2014 01802 | C22B 7/04 (2006.01) | a 2014 09194 | F23H 1/00 |
| a 2013 10231 | B63B 35/70 (2006.01) | a 2014 04300 | B31B 1/00 | a 2014 09291 | A62B 15/00 |
| a 2013 10241 | F01P 3/00 | a 2014 04300 | B31B 3/00 | a 2014 09291 | E21F 17/00 |
| a 2013 10243 | C01B 31/00 | a 2014 05125 | A61B 6/00 | a 2014 09291 | G01N 22/00 |
| a 2013 10243 | C25B 9/00 | a 2014 05125 | G01N 23/00 | a 2014 09391 | B29D 1/00 |
| a 2013 10243 | C25C 7/00 | a 2014 05126 | A61B 6/00 | a 2014 09407 | C21B 5/00 |
| a 2013 10245 | E21B 17/07 (2006.01) | a 2014 05126 | G01N 23/00 | a 2014 09463 | B01J 3/02 (2006.01) |
| a 2013 10245 | F16F 1/40 (2006.01) | a 2014 05127 | G01N 23/203 (2006.01) | a 2014 09463 | B01J 8/00 |
| a 2013 10245 | F16F 1/44 (2006.01) | a 2014 05127 | G21K 1/10 (2006.01) | a 2014 09463 | C10J 3/30 (2006.01) |
| a 2013 10245 | F16F 3/00 | a 2014 05128 | G01N 23/00 | a 2014 09541 | A24F 47/00 |
| a 2013 10245 | F16F 9/30 (2006.01) | a 2014 05154 | C22C 21/00 | a 2014 09616 | A01H 5/00 |
| a 2013 10245 | F16F 15/20 (2006.01) | a 2014 05154 | E21B 43/24 (2006.01) | a 2014 09616 | C07K 19/00 |
| | | a 2014 05154 | E21B 43/27 (2006.01) | a 2014 09616 | C12N 15/62 (2006.01) |
| | | a 2014 05311 | D06M 15/00 | a 2014 09616 | C12N 15/82 (2006.01) |

| Номер заявки | Індекс МПК | | | | |
|--------------|-------------------------------|--------------|-------------------------------|--------------|------------------------------|
| a 2014 09632 | A23L 1/03 (2006.01) | a 2014 11359 | B03C 1/30 (2006.01) | a 2014 11826 | A61K 31/505 (2006.01) |
| a 2014 09632 | A23L 1/10 (2006.01) | a 2014 11404 | B01J 13/00 | a 2014 11826 | A61P 35/00 |
| a 2014 09743 | B64D 37/00 | a 2014 11464 | E21C 39/00 | a 2014 11826 | C07D 495/04 (2006.01) |
| a 2014 09743 | F02K 9/00 | a 2014 11464 | F42D 3/00 | a 2014 11827 | H04N 7/00 |
| a 2014 09891 | A61K 31/00 | a 2014 11464 | G01N 3/00 | a 2014 11878 | A61K 9/00 |
| a 2014 09892 | H04N 7/00 | a 2014 11534 | B02C 4/02 (2006.01) | a 2014 11878 | A61M 5/28 (2006.01) |
| a 2014 09923 | G07F 17/32 (2006.01) | a 2014 11534 | B02C 4/32 (2006.01) | a 2014 11878 | A61M 5/31 (2006.01) |
| a 2014 10119 | A61B 5/04 (2006.01) | a 2014 11545 | A61K 31/00 | a 2014 11878 | A61M 5/315 (2006.01) |
| a 2014 10119 | G01R 13/00 | a 2014 11545 | A61K 38/11 (2006.01) | a 2014 11891 | A61K 39/395 (2006.01) |
| a 2014 10214 | G01C 19/20 (2006.01) | a 2014 11545 | A61P 15/04 (2006.01) | a 2014 11891 | C07K 16/24 (2006.01) |
| a 2014 10246 | A61K 36/00 | a 2014 11546 | A61K 31/727 (2006.01) | a 2014 11891 | C07K 16/28 (2006.01) |
| a 2014 10316 | E04C 3/20 (2006.01) | a 2014 11546 | A61K 38/11 (2006.01) | a 2014 11891 | C07K 16/46 (2006.01) |
| a 2014 10316 | E04G 23/02 (2006.01) | a 2014 11546 | A61P 15/04 (2006.01) | a 2014 11893 | C08K 3/04 (2006.01) |
| a 2014 10522 | A01N 37/50 (2006.01) | a 2014 11630 | B06B 1/18 (2006.01) | a 2014 11893 | C08K 13/00 |
| a 2014 10522 | A01N 43/22 (2006.01) | a 2014 11661 | A47J 27/00 | a 2014 11909 | H04N 7/00 |
| a 2014 10522 | A01N 43/40 (2006.01) | a 2014 11666 | A61K 31/685 (2006.01) | a 2014 11912 | F01D 25/00 |
| a 2014 10522 | A01N 43/42 (2006.01) | a 2014 11666 | A61K 31/7032 (2006.01) | a 2014 11912 | F16F 15/32 (2006.01) |
| a 2014 10522 | A01N 43/44 (2006.01) | a 2014 11666 | A61P 17/00 | a 2014 11912 | G01M 1/30 (2006.01) |
| a 2014 10522 | A01N 43/56 (2006.01) | a 2014 11691 | A61K 31/53 (2006.01) | a 2014 11912 | G01M 1/36 (2006.01) |
| a 2014 10522 | A01N 43/707 (2006.01) | a 2014 11691 | A61K 31/5377 (2006.01) | a 2014 11943 | H04N 7/00 |
| a 2014 10522 | A01N 43/76 (2006.01) | a 2014 11691 | A61P 25/04 (2006.01) | a 2014 12002 | A61K 31/44 (2006.01) |
| a 2014 10522 | A01N 43/80 (2006.01) | a 2014 11691 | A61P 43/00 | a 2014 12002 | A61K 31/519 (2006.01) |
| a 2014 10522 | A01N 43/82 (2006.01) | a 2014 11691 | C07D 251/46 (2006.01) | a 2014 12002 | A61K 45/06 (2006.01) |
| a 2014 10522 | A01N 47/02 (2006.01) | a 2014 11691 | C07D 401/04 (2006.01) | a 2014 12002 | A61P 35/00 |
| a 2014 10522 | A01N 47/40 (2006.01) | a 2014 11691 | C07D 401/06 (2006.01) | a 2014 12062 | A01N 63/00 |
| a 2014 10522 | A01N 51/00 | a 2014 11691 | C07D 401/12 (2006.01) | a 2014 12062 | A23C 9/123 (2006.01) |
| a 2014 10522 | A01P 7/00 | a 2014 11691 | C07D 401/14 (2006.01) | a 2014 12062 | A23C 9/158 (2006.01) |
| a 2014 10522 | C07D 213/46 (2006.01) | a 2014 11691 | C07D 403/04 (2006.01) | a 2014 12062 | A23L 1/30 (2006.01) |
| a 2014 10522 | C07D 401/06 (2006.01) | a 2014 11691 | C07D 403/06 (2006.01) | a 2014 12062 | A23L 3/3571 (2006.01) |
| a 2014 10661 | E21D 23/16 (2006.01) | a 2014 11691 | C07D 403/12 (2006.01) | a 2014 12062 | A61K 35/74 (2015.01) |
| a 2014 10661 | G01C 5/04 (2006.01) | a 2014 11691 | C07D 405/06 (2006.01) | a 2014 12062 | C12N 1/20 (2006.01) |
| a 2014 10663 | E21D 23/16 (2006.01) | a 2014 11691 | C07D 405/12 (2006.01) | a 2014 12062 | C12R 1/225 (2006.01) |
| a 2014 10663 | G01C 5/04 (2006.01) | a 2014 11691 | C07D 409/06 (2006.01) | a 2014 12063 | C12N 15/82 (2006.01) |
| a 2014 10770 | A23G 1/00 | a 2014 11691 | C07D 409/12 (2006.01) | a 2014 12065 | G06F 17/50 (2006.01) |
| a 2014 10770 | A23G 3/34 (2006.01) | a 2014 11691 | C07D 409/14 (2006.01) | a 2014 12067 | A01N 63/00 |
| a 2014 10770 | A23L 1/00 | a 2014 11691 | C07D 413/04 (2006.01) | a 2014 12067 | A23C 9/123 (2006.01) |
| a 2014 10936 | H02K 1/00 | a 2014 11691 | C07D 417/06 (2006.01) | a 2014 12067 | A23C 9/158 (2006.01) |
| a 2014 10973 | A01C 1/06 (2006.01) | a 2014 11730 | A24F 47/00 | a 2014 12067 | A23L 1/30 (2006.01) |
| a 2014 11013 | D06F 75/00 | a 2014 11731 | A01N 41/10 (2006.01) | a 2014 12067 | A23L 3/3571 (2006.01) |
| a 2014 11038 | A61K 31/422 (2006.01) | a 2014 11731 | A01N 43/10 (2006.01) | a 2014 12067 | A61K 35/74 (2015.01) |
| a 2014 11038 | A61K 31/4245 (2006.01) | a 2014 11731 | A01N 43/40 (2006.01) | a 2014 12067 | C12N 1/20 (2006.01) |
| a 2014 11038 | A61P 3/00 | a 2014 11731 | A01N 43/70 (2006.01) | a 2014 12067 | C12R 1/225 (2006.01) |
| a 2014 11038 | A61P 3/04 (2006.01) | a 2014 11731 | A01N 43/80 (2006.01) | a 2014 12069 | C12N 15/11 (2006.01) |
| a 2014 11038 | A61P 3/10 (2006.01) | a 2014 11731 | A01N 43/824 (2006.01) | a 2014 12069 | C12Q 1/00 |
| a 2014 11038 | C07D 413/12 (2006.01) | a 2014 11731 | A01N 47/36 (2006.01) | a 2014 12069 | C12Q 1/68 (2006.01) |
| a 2014 11038 | C07D 417/12 (2006.01) | a 2014 11731 | A01P 13/00 | a 2014 12072 | A61K 9/00 |
| a 2014 11112 | H01F 29/14 (2006.01) | a 2014 11743 | A61K 31/402 (2006.01) | a 2014 12072 | A61K 9/107 (2006.01) |
| a 2014 11112 | H02J 3/18 (2006.01) | a 2014 11743 | A61K 31/4025 (2006.01) | a 2014 12072 | A61K 9/127 (2006.01) |
| a 2014 11210 | A47G 9/00 | a 2014 11743 | C07D 207/24 (2006.01) | a 2014 12072 | A61K 31/685 (2006.01) |
| a 2014 11212 | B02C 4/30 (2006.01) | a 2014 11743 | C07D 207/26 (2006.01) | a 2014 12072 | A61K 47/24 (2006.01) |
| a 2014 11212 | B30B 11/18 (2006.01) | a 2014 11743 | C07D 211/74 (2006.01) | a 2014 12072 | A61P 19/02 (2006.01) |
| a 2014 11212 | B30B 15/30 (2006.01) | a 2014 11743 | C07D 211/76 (2006.01) | a 2014 12073 | A61K 9/70 (2006.01) |
| a 2014 11258 | H01F 29/14 (2006.01) | a 2014 11743 | C07D 223/08 (2006.01) | a 2014 12073 | A61K 31/00 |
| a 2014 11314 | A47D 13/00 | a 2014 11743 | C07D 223/10 (2006.01) | a 2014 12073 | A61K 31/485 (2006.01) |
| a 2014 11314 | A61H 1/00 | a 2014 11743 | C07D 401/04 (2006.01) | a 2014 12073 | A61P 25/04 (2006.01) |
| a 2014 11344 | A61K 9/14 (2006.01) | a 2014 11743 | C07D 401/06 (2006.01) | a 2014 12157 | H04N 7/00 |
| a 2014 11344 | A61K 35/00 | a 2014 11743 | C07D 401/10 (2006.01) | a 2014 12158 | H04N 7/00 |
| a 2014 11350 | A61K 31/717 (2006.01) | a 2014 11743 | C07D 403/04 (2006.01) | a 2014 12163 | A61H 1/00 |
| a 2014 11350 | A61P 25/28 (2006.01) | a 2014 11743 | C07D 403/06 (2006.01) | a 2014 12163 | A61K 31/00 |
| a 2014 11359 | B03B 9/00 | a 2014 11743 | C07D 403/10 (2006.01) | a 2014 12166 | C12P 7/10 (2006.01) |
| a 2014 11359 | B03C 1/10 (2006.01) | a 2014 11743 | C07D 403/14 (2006.01) | a 2014 12166 | D21C 1/00 |
| a 2014 11359 | B03C 1/247 (2006.01) | a 2014 11744 | C02F 1/68 (2006.01) | a 2014 12168 | A24D 3/04 (2006.01) |
| | | a 2014 11772 | A01C 1/06 (2006.01) | a 2014 12187 | B02C 17/00 |

| Номер заявки | Індекс МПК | | | | |
|--------------|-------------------------------|--------------|-------------------------------|--------------|-------------------------------|
| a 2014 12189 | B02C 17/00 | a 2014 12563 | C10B 49/14 (2006.01) | a 2014 13521 | C21C 5/46 (2006.01) |
| a 2014 12193 | A61K 31/4425 (2006.01) | a 2014 12563 | C10B 53/07 (2006.01) | a 2014 13521 | C21C 5/50 (2006.01) |
| a 2014 12193 | A61P 31/12 (2006.01) | a 2014 12563 | C10G 1/10 (2006.01) | a 2014 13521 | F27B 3/06 (2006.01) |
| a 2014 12193 | C07D 213/81 (2006.01) | a 2014 12566 | A24D 1/00 | a 2014 13521 | F27B 14/00 |
| a 2014 12210 | A61K 8/36 (2006.01) | a 2014 12567 | A61K 38/18 (2006.01) | a 2014 13546 | B61B 12/00 |
| a 2014 12210 | A61K 9/00 | a 2014 12567 | C07K 14/50 (2006.01) | a 2014 13582 | A61K 31/7105 (2006.01) |
| a 2014 12210 | A61K 9/08 (2006.01) | a 2014 12620 | A61K 9/00 | a 2014 13584 | C21D 8/10 (2006.01) |
| a 2014 12210 | A61K 31/19 (2006.01) | a 2014 12620 | A61K 9/127 (2006.01) | a 2014 13584 | C21D 9/08 (2006.01) |
| a 2014 12210 | A61P 17/12 (2006.01) | a 2014 12620 | A61K 38/00 | a 2014 13584 | C22C 38/00 |
| a 2014 12220 | A61K 9/28 (2006.01) | a 2014 12620 | A61K 47/10 (2006.01) | a 2014 13584 | C22C 38/12 (2006.01) |
| a 2014 12220 | A61K 9/48 (2006.01) | a 2014 12620 | A61K 47/14 (2006.01) | a 2014 13584 | C22C 38/32 (2006.01) |
| a 2014 12220 | A61K 9/52 (2006.01) | a 2014 12620 | A61K 47/24 (2006.01) | a 2014 13587 | C07K 16/28 (2006.01) |
| a 2014 12220 | A61K 47/30 (2006.01) | a 2014 12628 | A61B 5/103 (2006.01) | a 2014 13594 | A24B 13/00 |
| a 2014 12222 | H04N 7/00 | a 2014 12628 | A61B 5/11 (2006.01) | a 2014 13594 | A24C 5/18 (2006.01) |
| a 2014 12270 | A61H 39/08 (2006.01) | a 2014 12628 | G04B 47/00 | a 2014 13594 | A24D 3/06 (2006.01) |
| a 2014 12270 | A61N 1/18 (2006.01) | a 2014 12631 | C07F 5/02 (2006.01) | a 2014 13594 | A24F 47/00 |
| a 2014 12281 | H04N 7/00 | a 2014 12631 | C07F 5/04 (2006.01) | a 2014 13595 | A24B 3/00 |
| a 2014 12282 | H03M 7/40 (2006.01) | a 2014 12631 | C08K 5/55 (2006.01) | a 2014 13595 | A24C 5/18 (2006.01) |
| a 2014 12282 | H04N 7/00 | a 2014 12636 | B42B 2/00 | a 2014 13595 | A24D 1/00 |
| a 2014 12380 | A01N 43/40 (2006.01) | a 2014 12676 | A21D 13/00 | a 2014 13595 | A24F 47/00 |
| a 2014 12380 | A01P 7/04 (2006.01) | a 2014 12696 | A45F 3/00 | a 2014 13599 | A24B 13/00 |
| a 2014 12407 | A61B 6/00 | a 2014 12696 | F41C 23/00 | a 2014 13599 | A24C 5/18 (2006.01) |
| a 2014 12407 | G01N 9/36 (2006.01) | a 2014 12696 | F41C 33/00 | a 2014 13599 | A24D 3/06 (2006.01) |
| a 2014 12407 | G01N 23/083 (2006.01) | a 2014 12712 | B60C 1/00 | a 2014 13599 | A24F 47/00 |
| a 2014 12409 | A61K 31/592 (2006.01) | a 2014 12712 | C08K 5/205 (2006.01) | a 2014 13600 | A24B 3/00 |
| a 2014 12409 | A61K 31/593 (2006.01) | a 2014 12712 | C08L 21/00 | a 2014 13600 | A24C 5/18 (2006.01) |
| a 2014 12409 | A61K 35/64 (2015.01) | a 2014 12738 | A01N 43/40 (2006.01) | a 2014 13600 | A24F 47/00 |
| a 2014 12409 | A61P 19/10 (2006.01) | a 2014 12738 | C07D 249/14 (2006.01) | a 2014 13604 | A61M 15/00 |
| a 2014 12416 | B22D 11/124 (2006.01) | a 2014 12738 | C07D 401/12 (2006.01) | a 2014 13605 | A61M 15/00 |
| a 2014 12437 | A61K 9/20 (2006.01) | a 2014 12745 | A23G 1/00 | a 2014 13606 | A61M 15/00 |
| a 2014 12437 | A61K 31/277 (2006.01) | a 2014 12745 | A23G 1/22 (2006.01) | a 2014 13716 | B65D 85/66 (2006.01) |
| a 2014 12437 | A61K 47/26 (2006.01) | a 2014 12745 | A23G 3/02 (2006.01) | a 2014 13716 | B65D 90/00 |
| a 2014 12437 | A61K 47/38 (2006.01) | a 2014 12745 | A23G 3/34 (2006.01) | a 2014 13762 | A01N 25/04 (2006.01) |
| a 2014 12437 | A61P 25/28 (2006.01) | a 2014 12745 | A23G 9/22 (2006.01) | a 2014 13762 | A01N 25/22 (2006.01) |
| a 2014 12449 | C12N 5/14 (2006.01) | a 2014 12916 | A23L 1/00 | a 2014 13762 | A01N 47/36 (2006.01) |
| a 2014 12454 | A01P 21/00 | a 2014 12916 | A23L 1/10 (2006.01) | a 2014 13762 | A01P 13/00 |
| a 2014 12484 | A61K 31/375 (2006.01) | a 2014 12916 | A23L 1/164 (2006.01) | a 2014 13823 | A01N 25/14 (2006.01) |
| a 2014 12484 | A61K 31/726 (2006.01) | a 2014 13184 | G01N 21/71 (2006.01) | a 2014 13823 | A01N 59/16 (2006.01) |
| a 2014 12484 | A61K 31/737 (2006.01) | a 2014 13222 | B01D 19/00 | a 2014 13823 | A01N 59/20 (2006.01) |
| a 2014 12484 | A61K 45/06 (2006.01) | a 2014 13222 | C02F 1/20 (2006.01) | a 2014 13823 | A01P 3/00 |
| a 2014 12484 | A61P 19/00 | a 2014 13261 | C09K 5/04 (2006.01) | a 2014 13849 | A61K 31/44 (2006.01) |
| a 2014 12484 | A61P 19/02 (2006.01) | a 2014 13290 | A61K 31/4184 (2006.01) | a 2014 13849 | A61P 35/00 |
| a 2014 12484 | C08B 37/00 | a 2014 13290 | A61P 35/00 | a 2014 13849 | C07D 213/81 (2006.01) |
| a 2014 12490 | A62B 1/00 | a 2014 13290 | C07D 235/12 (2006.01) | a 2014 13897 | A24F 47/00 |
| a 2014 12490 | A62B 3/00 | a 2014 13293 | B01D 3/02 (2006.01) | a 2014 13900 | A01N 25/14 (2006.01) |
| a 2014 12490 | A62B 5/00 | a 2014 13293 | B01D 5/00 | a 2014 13900 | A01N 25/26 (2006.01) |
| a 2014 12557 | F16J 15/02 (2006.01) | a 2014 13293 | B01J 19/00 | a 2014 13900 | A01N 25/32 (2006.01) |
| a 2014 12557 | F16L 13/00 | a 2014 13298 | B25J 15/00 | a 2014 13900 | A01N 43/40 (2006.01) |
| a 2014 12557 | F16L 21/00 | a 2014 13298 | B25J 15/02 (2006.01) | a 2014 13900 | A01N 43/707 (2006.01) |
| a 2014 12557 | F16L 23/16 (2006.01) | a 2014 13298 | B25J 15/08 (2006.01) | a 2014 13900 | A01P 13/00 |
| a 2014 12557 | F16L 23/18 (2006.01) | a 2014 13298 | B25J 15/10 (2006.01) | a 2014 13943 | C12N 9/02 (2006.01) |
| a 2014 12557 | F16L 37/092 (2006.01) | a 2014 13298 | B25J 15/12 (2006.01) | a 2014 13943 | C12P 7/62 (2006.01) |
| a 2014 12557 | F16L 41/00 | a 2014 13384 | B09C 1/10 (2006.01) | a 2014 14012 | C08G 18/40 (2006.01) |
| a 2014 12558 | A61D 19/00 | a 2014 13384 | C12R 1/01 (2006.01) | a 2014 14012 | C08G 18/42 (2006.01) |
| a 2014 12562 | B01J 19/00 | a 2014 13384 | C12R 1/06 (2006.01) | a 2014 14012 | C08G 63/181 (2006.01) |
| a 2014 12562 | B01J 19/24 (2006.01) | a 2014 13384 | C12R 1/38 (2006.01) | a 2014 14012 | C08G 63/66 (2006.01) |
| a 2014 12562 | C10B 49/14 (2006.01) | a 2014 13410 | G01N 33/50 (2006.01) | a 2014 14022 | B01F 3/04 (2006.01) |
| a 2014 12562 | C10B 53/07 (2006.01) | a 2014 13411 | H01H 9/00 | a 2014 14086 | A61K 31/4192 (2006.01) |
| a 2014 12562 | C10G 1/10 (2006.01) | a 2014 13415 | A01N 25/04 (2006.01) | a 2014 14086 | C07D 403/06 (2006.01) |
| a 2014 12563 | B01J 19/00 | a 2014 13415 | A01N 25/18 (2006.01) | a 2014 14086 | C07D 471/04 (2006.01) |
| a 2014 12563 | B01J 19/24 (2006.01) | a 2014 13415 | A01N 25/20 (2006.01) | a 2014 14086 | C07D 487/04 (2006.01) |
| | | a 2014 13415 | A01N 25/34 (2006.01) | a 2014 14091 | A61K 9/48 (2006.01) |
| | | a 2014 13415 | A01N 53/00 | a 2014 14091 | A61K 47/30 (2006.01) |

| Номер заявки | Індекс МПК | | | | |
|--------------|-----------------------------|--------------|------------------------------|--------------|------------------------------|
| а 2014 14091 | A61K 47/38 (2006.01) | а 2015 00075 | C07B 63/00 | а 2015 00139 | C12P 5/00 |
| а 2014 14091 | A61P 29/00 | а 2015 00075 | C07C 29/80 (2006.01) | а 2015 00227 | A01F 7/00 |
| а 2014 14091 | A61P 35/00 | а 2015 00075 | C07C 31/12 (2006.01) | а 2015 00234 | B44C 5/04 (2006.01) |
| а 2014 14104 | C21B 11/08 (2006.01) | а 2015 00087 | A61K 31/438 (2006.01) | а 2015 00234 | B44F 9/00 |
| а 2014 14104 | C21B 13/10 (2006.01) | а 2015 00087 | A61P 35/00 | а 2015 00244 | A61K 31/497 (2006.01) |
| а 2014 14104 | C22B 1/244 (2006.01) | а 2015 00087 | C07D 205/12 (2006.01) | а 2015 00244 | A61P 25/00 |
| а 2014 14106 | A61K 9/00 | а 2015 00087 | C07D 249/18 (2006.01) | а 2015 00244 | C07D 401/14 (2006.01) |
| а 2014 14106 | A61K 9/48 (2006.01) | а 2015 00087 | C07D 405/06 (2006.01) | а 2015 00244 | C07D 403/14 (2006.01) |
| а 2014 14168 | A61K 36/53 (2006.01) | а 2015 00087 | C07D 405/12 (2006.01) | а 2015 00313 | C07C 41/00 |
| а 2014 14168 | A61P 1/00 | а 2015 00087 | C07D 413/12 (2006.01) | а 2015 00313 | C08G 65/00 |
| а 2014 14168 | A61P 29/00 | а 2015 00087 | C07D 471/10 (2006.01) | а 2015 00350 | C11C 3/00 |
| а 2014 14181 | F41J 13/00 | а 2015 00087 | C07D 487/10 (2006.01) | а 2015 00433 | C04B 7/345 (2006.01) |
| а 2015 00061 | C12M 1/06 (2006.01) | а 2015 00122 | B41M 3/14 (2006.01) | а 2015 00467 | A01N 43/90 (2006.01) |
| а 2015 00061 | C12M 1/16 (2006.01) | а 2015 00122 | B42D 15/00 | а 2015 00467 | A61P 33/00 |
| | | а 2015 00139 | B09B 3/00 | а 2015 00467 | C07D 471/04 (2006.01) |
| | | а 2015 00139 | C02F 11/04 (2006.01) | | |

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВИНАХОДИ

| Індекс МПК | Номер патенту | | | | |
|-----------------------------|---------------|-------------------------------|--------|-------------------------------|--------|
| A01B 3/46 (2006.01) | 107790 | A61B 5/085 (2006.01) | 107855 | A61K 31/519 (2006.01) | 107817 |
| A01B 79/00 | 107859 | A61B 5/087 (2006.01) | 107854 | A61K 31/522 (2006.01) | 107805 |
| A01C 21/00 | 107859 | A61B 5/091 (2006.01) | 107854 | A61K 31/5377 (2006.01) | 107796 |
| A01D 41/12 (2006.01) | 107883 | A61B 5/091 (2006.01) | 107855 | A61K 31/5415 (2006.01) | 107913 |
| A01F 12/00 | 107883 | A61B 5/145 (2006.01) | 107833 | A61K 36/03 (2006.01) | 107846 |
| A01F 12/20 (2006.01) | 107883 | A61B 10/00 | 107840 | A61K 36/42 (2006.01) | 107911 |
| A01G 25/16 (2006.01) | 107795 | A61B 10/00 | 107905 | A61K 36/886 (2006.01) | 107911 |
| A01G 27/00 | 107795 | A61B 17/00 | 107867 | A61K 39/04 (2006.01) | 107788 |
| A01H 5/00 | 107780 | A61B 17/00 | 107879 | A61K 39/08 (2006.01) | 107867 |
| A01M 7/00 | 107912 | A61B 17/00 | 107890 | A61K 39/395 (2006.01) | 107782 |
| A01N 43/36 (2006.01) | 107831 | A61B 17/03 (2006.01) | 107890 | A61K 39/395 (2006.01) | 107821 |
| A01N 43/40 (2006.01) | 107830 | A61F 2/04 (2013.01) | 107841 | A61K 39/395 (2006.01) | 107827 |
| A01N 43/50 (2006.01) | 107794 | A61G 5/00 | 107843 | A61K 39/395 (2006.01) | 107836 |
| A01N 43/52 (2006.01) | 107845 | A61K 8/18 (2006.01) | 107866 | A61K 39/395 (2006.01) | 107837 |
| A01N 43/54 (2006.01) | 107804 | A61K 8/34 (2006.01) | 107784 | A61K 39/395 (2006.01) | 107851 |
| A01N 43/56 (2006.01) | 107830 | A61K 8/34 (2006.01) | 107866 | A61L 24/00 | 107867 |
| A01N 43/56 (2006.01) | 107831 | A61K 8/40 (2006.01) | 107784 | A61P 3/00 | 107803 |
| A01N 43/56 (2006.01) | 107865 | A61K 8/41 (2006.01) | 107784 | A61P 13/08 (2006.01) | 107837 |
| A01N 43/78 (2006.01) | 107802 | A61K 8/49 (2006.01) | 107784 | A61P 17/00 | 107907 |
| A01N 43/80 (2006.01) | 107860 | A61K 8/97 (2006.01) | 107866 | A61P 17/00 | 107911 |
| A01N 43/90 (2006.01) | 107806 | A61K 9/08 (2006.01) | 107907 | A61P 17/08 (2006.01) | 107866 |
| A01N 47/06 (2006.01) | 107860 | A61K 9/20 (2006.01) | 107803 | A61P 17/16 (2006.01) | 107784 |
| A01N 47/38 (2006.01) | 107860 | A61K 9/20 (2006.01) | 107884 | A61P 25/00 | 107812 |
| A01N 47/40 (2006.01) | 107830 | A61K 31/045 (2006.01) | 107784 | A61P 25/00 | 107817 |
| A01N 51/00 | 107830 | A61K 31/075 (2006.01) | 107784 | A61P 25/24 (2006.01) | 107796 |
| A01P 3/00 | 107830 | A61K 31/135 (2006.01) | 107784 | A61P 25/28 (2006.01) | 107796 |
| A01P 3/00 | 107831 | A61K 31/137 (2006.01) | 107784 | A61P 25/28 (2006.01) | 107836 |
| A01P 7/04 (2006.01) | 107804 | A61K 31/14 (2006.01) | 107907 | A61P 27/00 | 107827 |
| A01P 13/02 (2006.01) | 107860 | A61K 31/295 (2006.01) | 107803 | A61P 29/00 | 107818 |
| A23B 7/00 | 107912 | A61K 31/343 (2006.01) | 107796 | A61P 29/00 | 107820 |
| A23B 7/02 (2006.01) | 107899 | A61K 31/355 (2006.01) | 107911 | A61P 29/02 (2006.01) | 107913 |
| A23C 9/142 (2006.01) | 107813 | A61K 31/381 (2006.01) | 107796 | A61P 31/04 (2006.01) | 107846 |
| A23J 1/20 (2006.01) | 107813 | A61K 31/381 (2006.01) | 107801 | A61P 31/12 (2006.01) | 107801 |
| A23J 3/08 (2006.01) | 107813 | A61K 31/40 (2006.01) | 107784 | A61P 31/12 (2006.01) | 107805 |
| A23L 1/185 (2006.01) | 107792 | A61K 31/403 (2006.01) | 107796 | A61P 35/00 | 107782 |
| A23L 1/212 (2006.01) | 107899 | A61K 31/407 (2006.01) | 107812 | A61P 35/00 | 107783 |
| A23L 1/24 (2006.01) | 107872 | A61K 31/407 (2006.01) | 107814 | A61P 35/00 | 107796 |
| A23L 1/24 (2006.01) | 107876 | A61K 31/41 (2006.01) | 107884 | A61P 35/00 | 107808 |
| A23L 2/40 (2006.01) | 107792 | A61K 31/4162 (2006.01) | 107808 | A61P 35/00 | 107814 |
| A23L 3/32 (2006.01) | 107912 | A61K 31/4164 (2006.01) | 107845 | A61P 35/00 | 107821 |
| A23L 3/40 (2006.01) | 107899 | A61K 31/4188 (2006.01) | 107808 | A61P 35/00 | 107822 |
| A23P 1/06 (2006.01) | 107899 | A61K 31/4196 (2006.01) | 107808 | A61P 35/00 | 107851 |
| A24F 15/00 | 107885 | A61K 31/4196 (2006.01) | 107909 | A61P 35/02 (2006.01) | 107796 |
| A42B 3/00 | 107842 | A61K 31/437 (2006.01) | 107822 | A61P 35/04 (2006.01) | 107796 |
| A47F 5/00 | 107864 | A61K 31/44 (2006.01) | 107784 | A61P 37/00 | 107827 |
| A47G 1/00 | 107864 | A61K 31/44 (2006.01) | 107791 | A61P 37/08 (2006.01) | 107818 |
| A47K 5/00 | 107864 | A61K 31/4409 (2006.01) | 107884 | A61P 41/00 | 107867 |
| A47K 10/00 | 107864 | A61K 31/4439 (2006.01) | 107796 | A61P 43/00 | 107796 |
| A47K 13/00 | 107832 | A61K 31/45 (2006.01) | 107783 | A61Q 19/02 (2006.01) | 107784 |
| A61B 5/00 | 107789 | A61K 31/454 (2006.01) | 107796 | A61Q 19/08 (2006.01) | 107911 |
| A61B 5/02 (2006.01) | 107786 | A61K 31/4545 (2006.01) | 107784 | B01D 1/14 (2006.01) | 107800 |
| A61B 5/02 (2006.01) | 107787 | A61K 31/4545 (2006.01) | 107796 | B01D 3/30 (2006.01) | 107793 |
| A61B 5/053 (2006.01) | 107833 | A61K 31/496 (2006.01) | 107796 | B01D 21/01 (2006.01) | 107881 |
| A61B 5/085 (2006.01) | 107854 | A61K 31/4985 (2006.01) | 107822 | B01D 21/30 (2006.01) | 107881 |
| | | A61K 31/506 (2006.01) | 107818 | B01D 36/00 | 107881 |
| | | A61K 31/506 (2006.01) | 107820 | B01F 3/02 (2006.01) | 107906 |

| Індекс МПК | Номер патенту | | | | |
|------------------------------|---------------|-------------------------------|--------|-------------------------------|--------|
| B01F 3/08 (2006.01) | 107906 | C02F 1/64 (2006.01) | 107881 | C07D 417/14 (2006.01) | 107802 |
| B01F 5/00 | 107906 | C02F 1/66 (2006.01) | 107800 | C07D 471/04 (2006.01) | 107796 |
| B01J 19/08 (2006.01) | 107875 | C02F 1/68 (2006.01) | 107901 | C07D 471/04 (2006.01) | 107817 |
| B01J 19/12 (2006.01) | 107848 | C02F 1/70 (2006.01) | 107800 | C07D 471/04 (2006.01) | 107822 |
| B04C 5/04 (2006.01) | 107887 | C02F 1/72 (2006.01) | 107844 | C07D 473/16 (2006.01) | 107805 |
| B05B 3/02 (2006.01) | 107852 | C02F 1/72 (2006.01) | 107881 | C07D 473/18 (2006.01) | 107805 |
| B05B 3/10 (2006.01) | 107852 | C02F 5/08 (2006.01) | 107881 | C07D 473/24 (2006.01) | 107805 |
| B05D 1/38 (2006.01) | 107878 | C02F 9/00 | 107881 | C07D 473/34 (2006.01) | 107805 |
| B06B 1/16 (2006.01) | 107870 | C02F 9/14 (2006.01) | 107844 | C07D 487/04 (2006.01) | 107801 |
| B09B 3/00 | 107896 | C02F 103/04 (2006.01) | 107901 | C07D 487/04 (2006.01) | 107806 |
| B21B 1/18 (2006.01) | 107908 | C03B 5/00 | 107829 | C07D 487/04 (2006.01) | 107812 |
| B21B 37/70 (2006.01) | 107908 | C04B 28/10 (2006.01) | 107799 | C07D 487/04 (2006.01) | 107817 |
| B21B 37/72 (2006.01) | 107908 | C04B 28/32 (2006.01) | 107799 | C07D 487/04 (2006.01) | 107822 |
| B23D 25/00 | 107908 | C04B 35/486 (2006.01) | 107900 | C07D 487/10 (2006.01) | 107814 |
| B23K 1/00 | 107847 | C07C 51/38 (2006.01) | 107815 | C07D 491/10 (2006.01) | 107820 |
| B24B 33/00 | 107816 | C07C 57/04 (2006.01) | 107815 | C07D 491/107 (2006.01) | 107796 |
| B26F 1/38 (2006.01) | 107868 | C07C 67/03 (2006.01) | 107819 | C07D 491/107 (2006.01) | 107814 |
| B27N 3/00 | 107799 | C07C 67/08 (2006.01) | 107815 | C07D 493/04 (2006.01) | 107801 |
| B27N 3/18 (2006.01) | 107799 | C07C 69/03 (2006.01) | 107819 | C07D 495/10 (2006.01) | 107814 |
| B28B 1/52 (2006.01) | 107799 | C07C 69/54 (2006.01) | 107815 | C07D 498/04 (2006.01) | 107808 |
| B28B 5/00 | 107799 | C07C 211/00 | 107811 | C07D 498/14 (2006.01) | 107808 |
| B31B 1/14 (2006.01) | 107868 | C07C 211/64 (2006.01) | 107811 | C07D 519/00 | 107808 |
| B60H 1/32 (2006.01) | 107877 | C07D 209/88 (2006.01) | 107796 | C07K 14/35 (2006.01) | 107788 |
| B60P 3/00 | 107877 | C07D 213/80 (2006.01) | 107811 | C07K 16/28 (2006.01) | 107782 |
| B60P 3/20 (2006.01) | 107877 | C07D 213/803 (2006.01) | 107811 | C07K 16/28 (2006.01) | 107821 |
| B61D 7/16 (2006.01) | 107863 | C07D 223/16 (2006.01) | 107779 | C07K 16/28 (2006.01) | 107827 |
| B61D 7/26 (2006.01) | 107863 | C07D 231/16 (2006.01) | 107794 | C07K 16/28 (2006.01) | 107851 |
| B61F 5/26 (2006.01) | 107869 | C07D 231/16 (2006.01) | 107865 | C07K 16/32 (2006.01) | 107821 |
| B61F 5/32 (2006.01) | 107869 | C07D 235/08 (2006.01) | 107845 | C08G 18/00 | 107809 |
| B63B 3/08 (2006.01) | 107871 | C07D 235/10 (2006.01) | 107845 | C08G 18/02 (2006.01) | 107826 |
| B63B 7/00 | 107871 | C07D 235/24 (2006.01) | 107845 | C08G 18/12 (2006.01) | 107809 |
| B63B 9/04 (2006.01) | 107871 | C07D 249/08 (2006.01) | 107909 | C08G 18/18 (2006.01) | 107826 |
| B63B 35/38 (2006.01) | 107871 | C07D 279/02 (2006.01) | 107913 | C08G 18/42 (2006.01) | 107809 |
| B63B 35/42 (2006.01) | 107871 | C07D 307/92 (2006.01) | 107796 | C08G 18/48 (2006.01) | 107809 |
| B64D 5/00 | 107838 | C07D 333/68 (2006.01) | 107801 | C08G 18/70 (2006.01) | 107826 |
| B64D 37/00 | 107874 | C07D 333/76 (2006.01) | 107796 | C08G 18/76 (2006.01) | 107809 |
| B64G 1/14 (2006.01) | 107838 | C07D 401/04 (2006.01) | 107783 | C08G 18/79 (2006.01) | 107826 |
| B64G 1/58 (2006.01) | 107861 | C07D 401/04 (2006.01) | 107796 | C08J 9/14 (2006.01) | 107809 |
| B64G 1/62 (2006.01) | 107880 | C07D 401/06 (2006.01) | 107796 | C08L 27/06 (2006.01) | 107826 |
| B65B 11/00 | 107839 | C07D 401/08 (2006.01) | 107802 | C08L 33/02 (2006.01) | 107858 |
| B65B 25/00 | 107839 | C07D 401/12 (2006.01) | 107794 | C08L 71/00 | 107809 |
| B65B 51/00 | 107839 | C07D 401/12 (2006.01) | 107865 | C08L 75/04 (2006.01) | 107809 |
| B65D 85/10 (2006.01) | 107853 | C07D 401/14 (2006.01) | 107783 | C08L 97/00 | 107858 |
| B65D 85/10 (2006.01) | 107885 | C07D 401/14 (2006.01) | 107818 | C09B 3/00 | 107835 |
| B65D 88/28 (2006.01) | 107828 | C07D 403/04 (2006.01) | 107796 | C09B 69/00 | 107835 |
| B65D 88/64 (2006.01) | 107828 | C07D 403/04 (2006.01) | 107818 | C09D 5/26 (2006.01) | 107861 |
| B65D 88/72 (2006.01) | 107828 | C07D 403/14 (2006.01) | 107818 | C09D 5/33 (2006.01) | 107861 |
| B66C 1/00 | 107888 | C07D 405/08 (2006.01) | 107802 | C09D 11/00 | 107835 |
| B66C 1/30 (2006.01) | 107888 | C07D 405/12 (2006.01) | 107796 | C09D 127/00 | 107826 |
| C01B 33/023 (2006.01) | 107875 | C07D 405/14 (2006.01) | 107783 | C09D 133/00 | 107861 |
| C01F 7/56 (2006.01) | 107823 | C07D 405/14 (2006.01) | 107796 | C09J 133/00 | 107858 |
| C01F 7/56 (2006.01) | 107824 | C07D 405/14 (2006.01) | 107820 | C09K 17/00 | 107859 |
| C01G 23/00 | 107875 | C07D 405/14 (2006.01) | 107802 | C10B 57/04 (2006.01) | 107862 |
| C02F 1/04 (2006.01) | 107800 | C07D 409/08 (2006.01) | 107802 | C10L 1/02 (2006.01) | 107819 |
| C02F 1/22 (2006.01) | 107901 | C07D 409/12 (2006.01) | 107801 | C11C 3/10 (2006.01) | 107819 |
| C02F 1/50 (2006.01) | 107881 | C07D 409/14 (2006.01) | 107801 | C12C 7/04 (2006.01) | 107792 |
| C02F 1/52 (2006.01) | 107823 | C07D 409/14 (2006.01) | 107818 | C12N 1/20 (2006.01) | 107857 |
| C02F 1/52 (2006.01) | 107824 | C07D 413/04 (2006.01) | 107845 | C12N 5/18 (2006.01) | 107782 |
| C02F 1/52 (2006.01) | 107844 | C07D 413/12 (2006.01) | 107801 | C12N 15/00 | 107897 |
| C02F 1/52 (2006.01) | 107881 | C07D 413/14 (2006.01) | 107783 | C12N 15/05 (2006.01) | 107780 |
| C02F 1/64 (2006.01) | 107844 | C07D 417/04 (2006.01) | 107791 | C12N 15/11 (2006.01) | 107910 |
| | | C07D 417/08 (2006.01) | 107802 | C12N 15/13 (2006.01) | 107782 |
| | | C07D 417/12 (2006.01) | 107801 | C12N 15/13 (2006.01) | 107827 |
| | | C07D 417/14 (2006.01) | 107783 | C12N 15/13 (2006.01) | 107851 |
| | | C07D 417/14 (2006.01) | 107791 | | |

| Індекс МПК | Номер патенту | | | | |
|------------------------------|---------------|------------------------------|--------|------------------------------|--------|
| C12Q 1/04 (2006.01) | 107910 | F23D 14/20 (2006.01) | 107903 | G01N 33/48 (2006.01) | 107905 |
| C12Q 1/68 (2006.01) | 107910 | F23D 14/24 (2006.01) | 107903 | G01N 33/49 (2006.01) | 107786 |
| C21B 3/04 (2006.01) | 107873 | F23G 5/08 (2006.01) | 107829 | G01N 33/49 (2006.01) | 107787 |
| C21B 7/22 (2006.01) | 107887 | F23G 7/00 | 107829 | G01N 33/49 (2006.01) | 107833 |
| C21D 9/70 (2006.01) | 107834 | F23J 1/08 (2006.01) | 107829 | G01N 33/53 (2006.01) | 107789 |
| C22B 5/10 (2006.01) | 107862 | F24F 3/14 (2006.01) | 107894 | G01N 33/574 (2006.01) | 107789 |
| C22B 7/00 | 107896 | F24F 7/007 (2006.01) | 107781 | G01S 5/04 (2006.01) | 107886 |
| C22B 7/04 (2006.01) | 107873 | F24F 7/02 (2006.01) | 107781 | G01S 13/75 (2006.01) | 107886 |
| C22B 34/12 (2006.01) | 107875 | F24F 7/04 (2006.01) | 107781 | G05B 9/00 | 107807 |
| C23C 14/48 (2006.01) | 107900 | F24F 7/06 (2006.01) | 107781 | G05F 1/00 | 107895 |
| C25B 1/04 (2006.01) | 107785 | F24F 7/08 (2006.01) | 107781 | G06F 3/023 (2006.01) | 107904 |
| C25B 15/00 | 107785 | F24F 7/10 (2006.01) | 107781 | G07F 17/32 (2006.01) | 107810 |
| E02D 27/34 (2006.01) | 107889 | F25D 3/10 (2006.01) | 107877 | G10K 11/00 | 107891 |
| E04B 1/36 (2006.01) | 107889 | F25D 11/00 | 107877 | G10K 11/00 | 107892 |
| E04H 9/02 (2006.01) | 107889 | F27B 17/00 | 107834 | G21F 9/10 (2006.01) | 107824 |
| E21D 11/00 | 107902 | F27D 3/00 | 107829 | H01M 6/52 (2006.01) | 107896 |
| E21D 11/14 (2006.01) | 107902 | F27D 7/00 | 107834 | H01M 10/54 (2006.01) | 107896 |
| E21D 11/18 (2006.01) | 107902 | F27D 17/00 | 107887 | H02H 5/04 (2006.01) | 107898 |
| F01N 1/00 | 107892 | F27D 99/00 | 107834 | H02H 5/10 (2006.01) | 107898 |
| F01N 1/10 (2006.01) | 107891 | F28D 15/00 | 107881 | H02K 15/12 (2006.01) | 107898 |
| F03B 13/12 (2006.01) | 107856 | G01B 7/00 | 107893 | H02P 9/44 (2006.01) | 107797 |
| F16F 15/22 (2006.01) | 107889 | G01F 1/05 (2006.01) | 107825 | H03K 3/78 (2006.01) | 107849 |
| F16K 17/30 (2006.01) | 107798 | G01F 1/06 (2006.01) | 107825 | H03K 3/78 (2006.01) | 107850 |
| F17C 1/00 | 107847 | G01F 1/075 (2006.01) | 107825 | H04L 12/40 (2006.01) | 107807 |
| F21S 8/00 | 107882 | G01F 11/26 (2006.01) | 107795 | H04L 12/413 (2006.01) | 107807 |
| F21V 29/00 | 107882 | G01F 13/00 | 107795 | H04L 12/46 (2006.01) | 107807 |
| F21Y 101/02 (2006.01) | 107882 | G01K 13/08 (2006.01) | 107898 | H04L 12/66 (2006.01) | 107807 |
| | | G01M 17/007 (2006.01) | 107843 | H05H 1/48 (2006.01) | 107829 |
| | | G01M 99/00 | 107843 | | |
| | | G01N 33/48 (2006.01) | 107840 | | |

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

| Номер заявки | Номер патенту | | | | |
|--------------|---------------|--------------|--------|--------------|--------|
| a 2009 06350 | 107779 | a 2012 03793 | 107805 | a 2012 13666 | 107833 |
| a 2010 07076 | 107780 | a 2012 03945 | 107806 | a 2012 13834 | 107834 |
| a 2010 15503 | 107781 | a 2012 04670 | 107807 | a 2012 14894 | 107835 |
| a 2011 01398 | 107782 | a 2012 04812 | 107808 | a 2013 00104 | 107836 |
| a 2011 06681 | 107783 | a 2012 05036 | 107809 | a 2013 00105 | 107837 |
| a 2011 09121 | 107784 | a 2012 05244 | 107810 | a 2013 00277 | 107838 |
| a 2011 10218 | 107785 | a 2012 05649 | 107811 | a 2013 00667 | 107839 |
| a 2011 10914 | 107786 | a 2012 06182 | 107812 | a 2013 00707 | 107840 |
| a 2011 10918 | 107787 | a 2012 06446 | 107813 | a 2013 00737 | 107841 |
| a 2011 11598 | 107788 | a 2012 07063 | 107814 | a 2013 01671 | 107842 |
| a 2011 11801 | 107789 | a 2012 07652 | 107815 | a 2013 02017 | 107843 |
| a 2011 14053 | 107790 | a 2012 07669 | 107816 | a 2013 02538 | 107844 |
| a 2011 14296 | 107791 | a 2012 07978 | 107817 | a 2013 03058 | 107845 |
| a 2011 14507 | 107792 | a 2012 07986 | 107818 | a 2013 03144 | 107846 |
| a 2011 14773 | 107793 | a 2012 08118 | 107819 | a 2013 03154 | 107847 |
| a 2011 14869 | 107794 | a 2012 08480 | 107820 | a 2013 03170 | 107848 |
| a 2011 15027 | 107795 | a 2012 08617 | 107821 | a 2013 03264 | 107849 |
| a 2012 00237 | 107796 | a 2012 08929 | 107822 | a 2013 03265 | 107850 |
| a 2012 00406 | 107797 | a 2012 10181 | 107823 | a 2013 03389 | 107851 |
| a 2012 00936 | 107798 | a 2012 10184 | 107824 | a 2013 03707 | 107852 |
| a 2012 01225 | 107799 | a 2012 10476 | 107825 | a 2013 03974 | 107853 |
| a 2012 01696 | 107800 | a 2012 10577 | 107826 | a 2013 04075 | 107854 |
| a 2012 01701 | 107801 | a 2012 12234 | 107827 | a 2013 04076 | 107855 |
| a 2012 01706 | 107802 | a 2012 12286 | 107828 | a 2013 04227 | 107856 |
| a 2012 02006 | 107803 | a 2012 12484 | 107829 | a 2013 04311 | 107857 |
| a 2012 02418 | 107804 | a 2012 13553 | 107830 | a 2013 04490 | 107858 |
| | | a 2012 13606 | 107831 | a 2013 05047 | 107859 |
| | | a 2012 13610 | 107832 | a 2013 05243 | 107860 |

| Номер заявки | Номер патенту | | | | |
|--------------|---------------|--------------|--------|--------------|--------|
| a 2013 05455 | 107861 | a 2013 09410 | 107878 | a 2014 01836 | 107897 |
| a 2013 05534 | 107862 | a 2013 09525 | 107879 | a 2014 01923 | 107898 |
| a 2013 06054 | 107863 | a 2013 09842 | 107880 | a 2014 02948 | 107899 |
| a 2013 06063 | 107864 | a 2013 10658 | 107881 | a 2014 03216 | 107900 |
| a 2013 06280 | 107865 | a 2013 11056 | 107882 | a 2014 03366 | 107901 |
| a 2013 06568 | 107866 | a 2013 11060 | 107883 | a 2014 03394 | 107902 |
| a 2013 06884 | 107867 | a 2013 11494 | 107884 | a 2014 03880 | 107903 |
| a 2013 06886 | 107868 | a 2013 11543 | 107885 | a 2014 04203 | 107904 |
| a 2013 07267 | 107869 | a 2013 12060 | 107886 | a 2014 04677 | 107905 |
| a 2013 07414 | 107870 | a 2013 12229 | 107887 | a 2014 04938 | 107906 |
| a 2013 07500 | 107871 | a 2013 12313 | 107888 | a 2014 05436 | 107907 |
| a 2013 07559 | 107872 | a 2013 13586 | 107889 | a 2014 06350 | 107908 |
| a 2013 07570 | 107873 | a 2013 13804 | 107890 | a 2014 06741 | 107909 |
| a 2013 07738 | 107874 | a 2013 14829 | 107891 | a 2014 07161 | 107910 |
| a 2013 08184 | 107875 | a 2013 14831 | 107892 | a 2014 07729 | 107911 |
| a 2013 08456 | 107876 | a 2013 15068 | 107893 | a 2014 07749 | 107912 |
| a 2013 09287 | 107877 | a 2013 15304 | 107894 | a 2014 11530 | 107913 |
| | | a 2014 00538 | 107895 | | |
| | | a 2014 01202 | 107896 | | |

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВІНАХОДИ

| Номер патенту | Індекс МПК | | | | |
|---------------|-------------------------------|--------|-------------------------------|--------|-------------------------------|
| 107779 | C07D 223/16 (2006.01) | 107786 | G01N 33/49 (2006.01) | 107796 | C07D 333/76 (2006.01) |
| 107780 | A01H 5/00 | 107787 | A61B 5/02 (2006.01) | 107796 | C07D 401/04 (2006.01) |
| 107780 | C12N 15/05 (2006.01) | 107787 | G01N 33/49 (2006.01) | 107796 | C07D 401/06 (2006.01) |
| 107781 | F24F 7/007 (2006.01) | 107788 | A61K 39/04 (2006.01) | 107796 | C07D 403/04 (2006.01) |
| 107781 | F24F 7/02 (2006.01) | 107788 | C07K 14/35 (2006.01) | 107796 | C07D 405/12 (2006.01) |
| 107781 | F24F 7/04 (2006.01) | 107789 | A61B 5/00 | 107796 | C07D 405/14 (2006.01) |
| 107781 | F24F 7/06 (2006.01) | 107789 | G01N 33/53 (2006.01) | 107796 | C07D 471/04 (2006.01) |
| 107781 | F24F 7/08 (2006.01) | 107789 | G01N 33/574 (2006.01) | 107796 | C07D 491/107 (2006.01) |
| 107781 | F24F 7/10 (2006.01) | 107790 | A01B 3/46 (2006.01) | 107797 | H02P 9/44 (2006.01) |
| 107781 | F24F 7/10 (2006.01) | 107791 | A61K 31/44 (2006.01) | 107798 | F16K 17/30 (2006.01) |
| 107782 | A61K 39/395 (2006.01) | 107791 | C07D 417/04 (2006.01) | 107799 | B27N 3/00 |
| 107782 | A61P 35/00 | 107791 | C07D 417/14 (2006.01) | 107799 | B27N 3/18 (2006.01) |
| 107782 | C07K 16/28 (2006.01) | 107792 | A23L 1/185 (2006.01) | 107799 | B28B 1/52 (2006.01) |
| 107782 | C12N 5/18 (2006.01) | 107792 | A23L 2/40 (2006.01) | 107799 | B28B 5/00 |
| 107782 | C12N 15/13 (2006.01) | 107792 | C12C 7/04 (2006.01) | 107799 | C04B 28/10 (2006.01) |
| 107783 | A61K 31/45 (2006.01) | 107793 | B01D 3/30 (2006.01) | 107799 | C04B 28/32 (2006.01) |
| 107783 | A61P 35/00 | 107794 | A01N 43/50 (2006.01) | 107800 | B01D 1/14 (2006.01) |
| 107783 | C07D 401/04 (2006.01) | 107794 | C07D 231/16 (2006.01) | 107800 | C02F 1/04 (2006.01) |
| 107783 | C07D 401/14 (2006.01) | 107794 | C07D 401/12 (2006.01) | 107800 | C02F 1/66 (2006.01) |
| 107783 | C07D 405/14 (2006.01) | 107795 | A01G 25/16 (2006.01) | 107800 | C02F 1/70 (2006.01) |
| 107783 | C07D 413/14 (2006.01) | 107795 | A01G 27/00 | 107801 | A61K 31/381 (2006.01) |
| 107783 | C07D 417/14 (2006.01) | 107795 | G01F 11/26 (2006.01) | 107801 | A61P 31/12 (2006.01) |
| 107784 | A61K 8/34 (2006.01) | 107795 | G01F 13/00 | 107801 | C07D 333/68 (2006.01) |
| 107784 | A61K 8/40 (2006.01) | 107796 | A61K 31/343 (2006.01) | 107801 | C07D 409/12 (2006.01) |
| 107784 | A61K 8/41 (2006.01) | 107796 | A61K 31/381 (2006.01) | 107801 | C07D 409/14 (2006.01) |
| 107784 | A61K 8/49 (2006.01) | 107796 | A61K 31/403 (2006.01) | 107801 | C07D 413/12 (2006.01) |
| 107784 | A61K 31/045 (2006.01) | 107796 | A61K 31/4439 (2006.01) | 107801 | C07D 417/12 (2006.01) |
| 107784 | A61K 31/075 (2006.01) | 107796 | A61K 31/454 (2006.01) | 107801 | C07D 487/04 (2006.01) |
| 107784 | A61K 31/135 (2006.01) | 107796 | A61K 31/4545 (2006.01) | 107801 | C07D 493/04 (2006.01) |
| 107784 | A61K 31/137 (2006.01) | 107796 | A61K 31/496 (2006.01) | 107802 | A01N 43/78 (2006.01) |
| 107784 | A61K 31/140 (2006.01) | 107796 | A61K 31/5377 (2006.01) | 107802 | C07D 401/08 (2006.01) |
| 107784 | A61K 31/44 (2006.01) | 107796 | A61P 25/24 (2006.01) | 107802 | C07D 405/08 (2006.01) |
| 107784 | A61K 31/4545 (2006.01) | 107796 | A61P 25/28 (2006.01) | 107802 | C07D 409/08 (2006.01) |
| 107784 | A61P 17/16 (2006.01) | 107796 | A61P 35/00 | 107802 | C07D 417/08 (2006.01) |
| 107784 | A61Q 19/02 (2006.01) | 107796 | A61P 35/02 (2006.01) | 107802 | C07D 417/14 (2006.01) |
| 107785 | C25B 1/04 (2006.01) | 107796 | A61P 35/04 (2006.01) | 107803 | A61K 9/20 (2006.01) |
| 107785 | C25B 15/00 | 107796 | A61P 43/00 | 107803 | A61K 31/295 (2006.01) |
| 107786 | A61B 5/02 (2006.01) | 107796 | C07D 209/88 (2006.01) | 107803 | A61P 3/00 |
| | | 107796 | C07D 307/92 (2006.01) | 107804 | A01N 43/54 (2006.01) |

| Номер патенту | Індекс МПК | | | | |
|---------------|-------------------------------|--------|-------------------------------|--------|-------------------------------|
| 107804 | A01P 7/04 (2006.01) | 107819 | C07C 67/03 (2006.01) | 107836 | A61K 39/395 (2006.01) |
| 107805 | A61K 31/522 (2006.01) | 107819 | C07C 69/03 (2006.01) | 107836 | A61P 25/28 (2006.01) |
| 107805 | A61P 31/12 (2006.01) | 107819 | C10L 1/02 (2006.01) | 107837 | A61K 39/395 (2006.01) |
| 107805 | C07D 473/16 (2006.01) | 107819 | C11C 3/10 (2006.01) | 107837 | A61P 13/08 (2006.01) |
| 107805 | C07D 473/18 (2006.01) | 107820 | A61K 31/506 (2006.01) | 107838 | B64D 5/00 |
| 107805 | C07D 473/24 (2006.01) | 107820 | A61P 29/00 | 107838 | B64G 1/14 (2006.01) |
| 107805 | C07D 473/34 (2006.01) | 107820 | C07D 405/14 (2006.01) | 107839 | B65B 11/00 |
| 107806 | A01N 43/90 (2006.01) | 107820 | C07D 491/10 (2006.01) | 107839 | B65B 25/00 |
| 107806 | C07D 487/04 (2006.01) | 107821 | A61K 39/395 (2006.01) | 107839 | B65B 51/00 |
| 107807 | G05B 9/00 | 107821 | A61P 35/00 | 107840 | A61B 10/00 |
| 107807 | H04L 12/40 (2006.01) | 107821 | C07K 16/28 (2006.01) | 107840 | G01N 33/48 (2006.01) |
| 107807 | H04L 12/413 (2006.01) | 107821 | C07K 16/32 (2006.01) | 107841 | A61F 2/04 (2013.01) |
| 107807 | H04L 12/46 (2006.01) | 107822 | A61K 31/437 (2006.01) | 107842 | A42B 3/00 |
| 107807 | H04L 12/66 (2006.01) | 107822 | A61K 31/4985 (2006.01) | 107843 | A61G 5/00 |
| 107808 | A61K 31/4162 (2006.01) | 107822 | A61P 35/00 | 107843 | G01M 17/007 (2006.01) |
| 107808 | A61K 31/4188 (2006.01) | 107822 | C07D 471/04 (2006.01) | 107843 | G01M 99/00 |
| 107808 | A61K 31/4196 (2006.01) | 107822 | C07D 487/04 (2006.01) | 107844 | C02F 1/52 (2006.01) |
| 107808 | A61P 35/00 | 107823 | C01F 7/56 (2006.01) | 107844 | C02F 1/64 (2006.01) |
| 107808 | C07D 498/04 (2006.01) | 107823 | C02F 1/52 (2006.01) | 107844 | C02F 1/72 (2006.01) |
| 107808 | C07D 498/14 (2006.01) | 107824 | C01F 7/56 (2006.01) | 107844 | C02F 9/14 (2006.01) |
| 107808 | C07D 519/00 | 107824 | C02F 1/52 (2006.01) | 107845 | A01N 43/52 (2006.01) |
| 107809 | C08G 18/00 | 107824 | G21F 9/10 (2006.01) | 107845 | A61K 31/4164 (2006.01) |
| 107809 | C08G 18/12 (2006.01) | 107825 | G01F 1/05 (2006.01) | 107845 | C07D 235/08 (2006.01) |
| 107809 | C08G 18/42 (2006.01) | 107825 | G01F 1/06 (2006.01) | 107845 | C07D 235/10 (2006.01) |
| 107809 | C08G 18/48 (2006.01) | 107825 | G01F 1/075 (2006.01) | 107845 | C07D 235/24 (2006.01) |
| 107809 | C08G 18/76 (2006.01) | 107826 | C08G 18/02 (2006.01) | 107845 | C07D 413/04 (2006.01) |
| 107809 | C08J 9/14 (2006.01) | 107826 | C08G 18/18 (2006.01) | 107846 | A61K 36/03 (2006.01) |
| 107809 | C08L 71/00 | 107826 | C08G 18/70 (2006.01) | 107846 | A61P 31/04 (2006.01) |
| 107809 | C08L 75/04 (2006.01) | 107826 | C08G 18/79 (2006.01) | 107847 | B23K 1/00 |
| 107810 | G07F 17/32 (2006.01) | 107826 | C08L 27/06 (2006.01) | 107847 | F17C 1/00 |
| 107811 | C07C 211/00 | 107826 | C09D 127/00 | 107848 | B01J 19/12 (2006.01) |
| 107811 | C07C 211/64 (2006.01) | 107827 | A61K 39/395 (2006.01) | 107849 | H03K 3/78 (2006.01) |
| 107811 | C07D 213/80 (2006.01) | 107827 | A61P 27/00 | 107850 | H03K 3/78 (2006.01) |
| 107811 | C07D 213/803 (2006.01) | 107827 | A61P 37/00 | 107851 | A61K 39/395 (2006.01) |
| 107812 | A61K 31/407 (2006.01) | 107827 | C07K 16/28 (2006.01) | 107851 | A61P 35/00 |
| 107812 | A61P 25/00 | 107827 | C12N 15/13 (2006.01) | 107851 | C07K 16/28 (2006.01) |
| 107812 | C07D 487/04 (2006.01) | 107828 | B65D 88/28 (2006.01) | 107851 | C12N 15/13 (2006.01) |
| 107813 | A23C 9/142 (2006.01) | 107828 | B65D 88/64 (2006.01) | 107852 | B05B 3/02 (2006.01) |
| 107813 | A23J 1/20 (2006.01) | 107828 | B65D 88/72 (2006.01) | 107852 | B05B 3/10 (2006.01) |
| 107813 | A23J 3/08 (2006.01) | 107829 | C03B 5/00 | 107853 | B65D 85/10 (2006.01) |
| 107814 | A61K 31/407 (2006.01) | 107829 | F23G 5/08 (2006.01) | 107854 | A61B 5/085 (2006.01) |
| 107814 | A61P 35/00 | 107829 | F23G 7/00 | 107854 | A61B 5/087 (2006.01) |
| 107814 | C07D 487/10 (2006.01) | 107829 | F23J 1/08 (2006.01) | 107854 | A61B 5/091 (2006.01) |
| 107814 | C07D 491/107 (2006.01) | 107829 | F27D 3/00 | 107855 | A61B 5/085 (2006.01) |
| 107814 | C07D 495/10 (2006.01) | 107829 | H05H 1/48 (2006.01) | 107855 | A61B 5/091 (2006.01) |
| 107815 | C07C 51/38 (2006.01) | 107830 | A01N 43/40 (2006.01) | 107856 | F03B 13/12 (2006.01) |
| 107815 | C07C 57/04 (2006.01) | 107830 | A01N 43/56 (2006.01) | 107857 | C12N 1/20 (2006.01) |
| 107815 | C07C 67/08 (2006.01) | 107830 | A01N 47/40 (2006.01) | 107858 | C08L 33/02 (2006.01) |
| 107815 | C07C 69/54 (2006.01) | 107830 | A01N 51/00 | 107858 | C08L 97/00 |
| 107816 | B24B 33/00 | 107830 | A01P 3/00 | 107858 | C09J 133/00 |
| 107817 | A61K 31/519 (2006.01) | 107831 | A01N 43/36 (2006.01) | 107859 | A01B 79/00 |
| 107817 | A61P 25/00 | 107831 | A01N 43/56 (2006.01) | 107859 | A01C 21/00 |
| 107817 | C07D 471/04 (2006.01) | 107831 | A01P 3/00 | 107859 | C09K 17/00 |
| 107817 | C07D 487/04 (2006.01) | 107832 | A47K 13/00 | 107860 | A01N 43/80 (2006.01) |
| 107818 | A61K 31/506 (2006.01) | 107833 | A61B 5/053 (2006.01) | 107860 | A01N 47/06 (2006.01) |
| 107818 | A61P 29/00 | 107833 | A61B 5/145 (2006.01) | 107860 | A01N 47/38 (2006.01) |
| 107818 | A61P 37/08 (2006.01) | 107833 | G01N 33/49 (2006.01) | 107860 | A01P 13/02 (2006.01) |
| 107818 | C07D 401/14 (2006.01) | 107834 | C21D 9/70 (2006.01) | 107861 | B64G 1/58 (2006.01) |
| 107818 | C07D 403/04 (2006.01) | 107834 | F27B 17/00 | 107861 | C09D 5/26 (2006.01) |
| 107818 | C07D 403/14 (2006.01) | 107834 | F27D 7/00 | 107861 | C09D 5/33 (2006.01) |
| 107818 | C07D 409/14 (2006.01) | 107834 | F27D 99/00 | 107861 | C09D 133/00 |
| | | 107835 | C09B 3/00 | 107862 | C10B 57/04 (2006.01) |
| | | 107835 | C09B 69/00 | 107862 | C22B 5/10 (2006.01) |
| | | 107835 | C09D 11/00 | 107863 | B61D 7/16 (2006.01) |

| Номер патенту | Індекс МПК | | | | |
|---------------|------------------------------|--------|-------------------------------|--------|-------------------------------|
| 107863 | B61D 7/26 (2006.01) | 107881 | B01D 21/30 (2006.01) | 107898 | H02H 5/10 (2006.01) |
| 107864 | A47F 5/00 | 107881 | B01D 36/00 | 107898 | H02K 15/12 (2006.01) |
| 107864 | A47G 1/00 | 107881 | C02F 1/50 (2006.01) | 107899 | A23B 7/02 (2006.01) |
| 107864 | A47K 5/00 | 107881 | C02F 1/52 (2006.01) | 107899 | A23L 1/212 (2006.01) |
| 107864 | A47K 10/00 | 107881 | C02F 1/64 (2006.01) | 107899 | A23L 3/40 (2006.01) |
| 107865 | A01N 43/56 (2006.01) | 107881 | C02F 1/72 (2006.01) | 107899 | A23P 1/06 (2006.01) |
| 107865 | C07D 231/16 (2006.01) | 107881 | C02F 5/08 (2006.01) | 107900 | C04B 35/486 (2006.01) |
| 107865 | C07D 401/12 (2006.01) | 107881 | C02F 9/00 | 107900 | C23C 14/48 (2006.01) |
| 107866 | A61K 8/18 (2006.01) | 107881 | F28D 15/00 | 107901 | C02F 1/22 (2006.01) |
| 107866 | A61K 8/34 (2006.01) | 107882 | F21S 8/00 | 107901 | C02F 1/68 (2006.01) |
| 107866 | A61K 8/97 (2006.01) | 107882 | F21V 29/00 | 107901 | C02F 103/04 (2006.01) |
| 107866 | A61P 17/08 (2006.01) | 107882 | F21Y 101/02 (2006.01) | 107902 | E21D 11/00 |
| 107867 | A61B 17/00 | 107883 | A01D 41/12 (2006.01) | 107902 | E21D 11/14 (2006.01) |
| 107867 | A61K 39/08 (2006.01) | 107883 | A01F 12/00 | 107902 | E21D 11/18 (2006.01) |
| 107867 | A61L 24/00 | 107883 | A01F 12/20 (2006.01) | 107903 | F23D 14/20 (2006.01) |
| 107867 | A61P 41/00 | 107884 | A61K 9/20 (2006.01) | 107903 | F23D 14/24 (2006.01) |
| 107868 | B26F 1/38 (2006.01) | 107884 | A61K 31/41 (2006.01) | 107904 | G06F 3/023 (2006.01) |
| 107868 | B31B 1/14 (2006.01) | 107884 | A61K 31/4409 (2006.01) | 107905 | A61B 10/00 |
| 107869 | B61F 5/26 (2006.01) | 107885 | A24F 15/00 | 107905 | G01N 33/48 (2006.01) |
| 107869 | B61F 5/32 (2006.01) | 107885 | B65D 85/10 (2006.01) | 107906 | B01F 3/02 (2006.01) |
| 107870 | B06B 1/16 (2006.01) | 107886 | G01S 5/04 (2006.01) | 107906 | B01F 3/08 (2006.01) |
| 107871 | B63B 3/08 (2006.01) | 107886 | G01S 13/75 (2006.01) | 107906 | B01F 5/00 |
| 107871 | B63B 7/00 | 107887 | B04C 5/04 (2006.01) | 107907 | A61K 9/08 (2006.01) |
| 107871 | B63B 9/04 (2006.01) | 107887 | C21B 7/22 (2006.01) | 107907 | A61K 31/14 (2006.01) |
| 107871 | B63B 35/38 (2006.01) | 107887 | F27D 17/00 | 107907 | A61P 17/00 |
| 107871 | B63B 35/42 (2006.01) | 107888 | B66C 1/00 | 107908 | B21B 1/18 (2006.01) |
| 107872 | A23L 1/24 (2006.01) | 107888 | B66C 1/30 (2006.01) | 107908 | B21B 37/70 (2006.01) |
| 107873 | C21B 3/04 (2006.01) | 107889 | E02D 27/34 (2006.01) | 107908 | B21B 37/72 (2006.01) |
| 107873 | C22B 7/04 (2006.01) | 107889 | E04B 1/36 (2006.01) | 107908 | B23D 25/00 |
| 107874 | B64D 37/00 | 107889 | E04H 9/02 (2006.01) | 107909 | A61K 31/4196 (2006.01) |
| 107875 | B01J 19/08 (2006.01) | 107889 | F16F 15/22 (2006.01) | 107909 | C07D 249/08 (2006.01) |
| 107875 | C01B 33/023 (2006.01) | 107890 | A61B 17/00 | 107910 | C12N 15/11 (2006.01) |
| 107875 | C01G 23/00 | 107890 | A61B 17/03 (2006.01) | 107910 | C12Q 1/04 (2006.01) |
| 107875 | C22B 34/12 (2006.01) | 107891 | F01N 1/10 (2006.01) | 107910 | C12Q 1/68 (2006.01) |
| 107876 | A23L 1/24 (2006.01) | 107891 | G10K 11/00 | 107911 | A61K 31/355 (2006.01) |
| 107877 | B60H 1/32 (2006.01) | 107892 | F01N 1/00 | 107911 | A61K 36/42 (2006.01) |
| 107877 | B60P 3/00 | 107892 | G10K 11/00 | 107911 | A61K 36/886 (2006.01) |
| 107877 | B60P 3/20 (2006.01) | 107893 | G01B 7/00 | 107911 | A61P 17/00 |
| 107877 | F25D 3/10 (2006.01) | 107894 | F24F 3/14 (2006.01) | 107911 | A61Q 19/08 (2006.01) |
| 107877 | F25D 11/00 | 107895 | G05F 1/00 | 107912 | A01M 7/00 |
| 107878 | B05D 1/38 (2006.01) | 107896 | B09B 3/00 | 107912 | A23B 7/00 |
| 107879 | A61B 17/00 | 107896 | C22B 7/00 | 107912 | A23L 3/32 (2006.01) |
| 107880 | B64G 1/62 (2006.01) | 107896 | H01M 6/52 (2006.01) | 107913 | A61K 31/5415 (2006.01) |
| 107881 | B01D 21/01 (2006.01) | 107897 | H01M 10/54 (2006.01) | 107913 | A61P 29/02 (2006.01) |
| | | 107898 | C12N 15/00 | 107913 | C07D 279/02 (2006.01) |
| | | 107898 | G01K 13/08 (2006.01) | | |
| | | 107898 | H02H 5/04 (2006.01) | | |

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

| Індекс МПК | Номер патенту | | | | |
|------------------------------|---------------|------------------------------|-------|------------------------------|-------|
| | | A61B 5/00 | 97042 | A61B 17/00 | 96978 |
| | | A61B 5/00 | 97058 | A61B 17/00 | 96979 |
| A01B 79/00 | 96851 | A61B 5/00 | 97059 | A61B 17/00 | 96980 |
| A01B 79/00 | 96852 | A61B 5/0205 (2006.01) | 96893 | A61B 17/00 | 96981 |
| A01B 79/00 | 97069 | A61B 5/0205 (2006.01) | 96896 | A61B 17/00 | 96982 |
| A01B 79/00 | 97070 | A61B 5/0205 (2006.01) | 96897 | A61B 17/00 | 96983 |
| A01B 79/02 (2006.01) | 96936 | A61B 5/0215 (2006.01) | 96952 | A61B 17/00 | 96984 |
| A01C 5/00 | 96970 | A61B 5/026 (2006.01) | 96952 | A61B 17/00 | 96985 |
| A01C 7/00 | 96970 | A61B 5/107 (2006.01) | 96850 | A61B 17/00 | 96986 |
| A01C 7/00 | 97066 | A61B 5/145 (2006.01) | 97029 | A61B 17/00 | 96987 |
| A01C 7/02 (2006.01) | 97020 | A61B 5/16 (2006.01) | 97131 | A61B 17/00 | 96988 |
| A01C 14/00 | 96831 | A61B 7/00 | 96826 | A61B 17/00 | 96989 |
| A01C 21/00 | 97094 | A61B 8/00 | 97049 | A61B 17/00 | 96990 |
| A01G 7/00 | 96936 | A61B 8/00 | 97052 | A61B 17/00 | 96991 |
| A01G 7/00 | 97040 | A61B 8/06 (2006.01) | 97112 | A61B 17/00 | 96992 |
| A01G 23/00 | 96810 | A61B 8/08 (2006.01) | 96950 | A61B 17/00 | 97021 |
| A01H 4/00 | 96868 | A61B 10/00 | 96906 | A61B 17/00 | 97023 |
| A01K 1/00 | 96946 | A61B 10/00 | 96907 | A61B 17/00 | 97024 |
| A01K 1/00 | 97039 | A61B 10/00 | 96913 | A61B 17/00 | 97025 |
| A01K 59/00 | 96895 | A61B 10/00 | 96915 | A61B 17/00 | 97026 |
| A01N 25/00 | 97103 | A61B 10/00 | 97013 | A61B 17/00 | 97027 |
| A01N 25/12 (2006.01) | 96890 | A61B 10/00 | 97014 | A61B 17/00 | 97028 |
| A01N 25/12 (2006.01) | 96891 | A61B 10/00 | 97048 | A61B 17/00 | 97034 |
| A01N 47/44 (2006.01) | 97103 | A61B 10/00 | 97063 | A61B 17/00 | 97060 |
| A01N 53/00 | 96890 | A61B 10/00 | 97120 | A61B 17/00 | 97079 |
| A01N 53/00 | 96891 | A61B 10/00 | 97127 | A61B 17/00 | 97083 |
| A01N 57/00 | 96890 | A61B 17/00 | 96822 | A61B 17/00 | 97098 |
| A01N 57/00 | 96891 | A61B 17/00 | 96873 | A61B 17/00 | 97101 |
| A01N 57/16 (2006.01) | 96890 | A61B 17/00 | 96914 | A61B 17/11 (2006.01) | 96886 |
| A01N 57/16 (2006.01) | 96891 | A61B 17/00 | 96916 | A61B 17/11 (2006.01) | 96887 |
| A01N 57/28 (2006.01) | 96891 | A61B 17/00 | 96917 | A61B 17/322 (2006.01) | 97126 |
| A01P 7/02 (2006.01) | 96871 | A61B 17/00 | 96918 | A61B 17/56 (2006.01) | 96866 |
| A01P 23/00 | 96868 | A61B 17/00 | 96926 | A61B 17/56 (2006.01) | 97077 |
| A23C 19/08 (2006.01) | 96821 | A61B 17/00 | 96930 | A61B 18/12 (2006.01) | 97078 |
| A23L 1/217 (2006.01) | 97071 | A61B 17/00 | 96931 | A61B 18/12 (2006.01) | 97079 |
| A23L 1/217 (2006.01) | 97072 | A61B 17/00 | 96934 | A61B 18/20 (2006.01) | 97054 |
| A23L 3/00 | 97139 | A61B 17/00 | 96935 | A61B 18/22 (2006.01) | 97054 |
| A41D 19/015 (2006.01) | 97141 | A61B 17/00 | 96942 | A61C 7/00 | 97055 |
| A41D 19/015 (2006.01) | 97142 | A61B 17/00 | 96943 | A61C 8/00 | 97057 |
| A42B 3/00 | 96888 | A61B 17/00 | 96947 | A61C 9/00 | 97057 |
| A44C 25/00 | 97135 | A61B 17/00 | 96948 | A61C 19/00 | 96811 |
| A46B 7/00 | 96846 | A61B 17/00 | 96954 | A61D 19/00 | 96928 |
| A47C 15/00 | 96813 | A61B 17/00 | 96955 | A61D 99/00 | 97122 |
| A47C 17/00 | 96813 | A61B 17/00 | 96956 | A61F 2/00 | 96822 |
| A47G 19/30 (2006.01) | 96853 | A61B 17/00 | 96957 | A61F 9/00 | 97076 |
| A47G 25/00 | 97085 | A61B 17/00 | 96958 | A61H 39/06 (2006.01) | 96932 |
| A47J 27/00 | 96836 | A61B 17/00 | 96959 | A61K 8/00 | 96902 |
| A47J 27/00 | 97117 | A61B 17/00 | 96960 | A61K 9/00 | 96869 |
| A47J 43/00 | 97037 | A61B 17/00 | 96964 | A61K 9/06 (2006.01) | 97061 |
| A47K 10/00 | 97043 | A61B 17/00 | 96965 | A61K 9/08 (2006.01) | 97130 |
| A61B 1/00 | 96920 | A61B 17/00 | 96966 | A61K 9/14 (2006.01) | 97105 |
| A61B 5/00 | 96829 | A61B 17/00 | 96967 | A61K 31/00 | 97011 |
| A61B 5/00 | 96892 | A61B 17/00 | 96968 | A61K 31/00 | 97030 |
| A61B 5/00 | 96999 | A61B 17/00 | 96975 | A61K 31/00 | 97038 |
| A61B 5/00 | 97015 | A61B 17/00 | 96976 | A61K 31/00 | 97073 |
| A61B 5/00 | 97016 | A61B 17/00 | 96977 | A61K 31/045 (2006.01) | 97076 |

| Індекс МПК | Номер патенту | | | | |
|------------------------------|---------------|-----------------------------|-------|------------------------------|-------|
| A61K 31/37 (2006.01) | 96837 | A61N 1/10 (2006.01) | 97022 | B41M 3/16 (2006.01) | 96969 |
| A61K 31/41 (2006.01) | 97068 | A61N 1/10 (2006.01) | 97024 | B42D 1/00 | 96812 |
| A61K 31/64 (2006.01) | 96819 | A61N 1/10 (2006.01) | 97025 | B42D 15/00 | 96812 |
| A61K 33/02 (2006.01) | 96919 | A61N 1/10 (2006.01) | 97026 | B44C 1/00 | 96875 |
| A61K 33/14 (2006.01) | 97132 | A61N 1/10 (2006.01) | 97027 | B60P 1/28 (2006.01) | 97124 |
| A61K 35/00 | 96869 | A61N 1/10 (2006.01) | 97028 | B60T 1/00 | 96881 |
| A61K 35/00 | 97018 | A61N 1/10 (2006.01) | 97032 | B60T 7/00 | 96881 |
| A61K 35/00 | 97105 | A61N 1/10 (2006.01) | 97034 | B60T 8/52 (2006.01) | 96881 |
| A61K 35/56 (2015.01) | 97105 | A61N 1/18 (2006.01) | 96932 | B61D 5/00 | 96825 |
| A61K 36/00 | 96814 | A61N 2/00 | 97140 | B61D 7/00 | 96820 |
| A61K 36/00 | 96839 | A61N 5/00 | 97038 | B61D 17/00 | 96820 |
| A61K 36/00 | 96859 | A61N 5/067 (2006.01) | 97054 | B61D 41/00 | 97121 |
| A61K 36/268 (2006.01) | 97061 | A61N 5/067 (2006.01) | 97140 | B61K 9/08 (2006.01) | 97108 |
| A61K 36/537 (2006.01) | 97061 | A61N 7/00 | 97053 | B62D 25/00 | 96971 |
| A61K 36/61 (2006.01) | 97061 | A61N 7/00 | 97125 | B62D 31/00 | 96971 |
| A61K 39/00 | 96883 | A61N 7/00 | 97136 | B62D 53/00 | 97124 |
| A61K 39/00 | 96884 | A61P 1/02 (2006.01) | 96859 | B64C 13/36 (2006.01) | 96933 |
| A61K 39/00 | 96885 | A61P 1/02 (2006.01) | 97035 | B64G 1/00 | 96882 |
| A61K 39/00 | 97018 | A61P 1/02 (2006.01) | 97137 | B64G 1/00 | 96908 |
| A61K 39/36 (2006.01) | 96895 | A61P 1/02 (2006.01) | 97138 | B64G 1/64 (2006.01) | 96844 |
| A61K 49/00 | 96919 | A61P 3/10 (2006.01) | 96839 | B65D 1/02 (2006.01) | 97051 |
| A61L 2/00 | 97103 | A61P 7/04 (2006.01) | 97087 | B65D 81/18 (2006.01) | 97144 |
| A61M 21/00 | 96922 | A61P 11/10 (2006.01) | 97061 | B65G 1/00 | 96855 |
| A61M 27/00 | 96901 | A61P 11/12 (2006.01) | 97061 | B82Y 30/00 | 96833 |
| A61N 1/10 (2006.01) | 96918 | A61P 11/14 (2006.01) | 97061 | C01B 33/037 (2006.01) | 96809 |
| A61N 1/10 (2006.01) | 96926 | A61P 23/00 | 96995 | C02F 1/00 | 96994 |
| A61N 1/10 (2006.01) | 96930 | A61P 23/00 | 96996 | C02F 1/00 | 97064 |
| A61N 1/10 (2006.01) | 96931 | A61P 25/00 | 96995 | C02F 1/00 | 97084 |
| A61N 1/10 (2006.01) | 96934 | A61P 25/00 | 96996 | C02F 1/24 (2006.01) | 96974 |
| A61N 1/10 (2006.01) | 96935 | A61P 27/02 (2006.01) | 97076 | C02F 1/24 (2006.01) | 96993 |
| A61N 1/10 (2006.01) | 96943 | A61P 29/00 | 97087 | C02F 1/24 (2006.01) | 96994 |
| A61N 1/10 (2006.01) | 96947 | A61P 31/02 (2006.01) | 97056 | C02F 1/24 (2006.01) | 97064 |
| A61N 1/10 (2006.01) | 96954 | A62C 3/07 (2006.01) | 96827 | C02F 1/24 (2006.01) | 97075 |
| A61N 1/10 (2006.01) | 96955 | A62C 3/07 (2006.01) | 97008 | C02F 1/24 (2006.01) | 97102 |
| A61N 1/10 (2006.01) | 96956 | A63B 21/00 | 97067 | C02F 3/18 (2006.01) | 96856 |
| A61N 1/10 (2006.01) | 96957 | A63F 9/06 (2006.01) | 96812 | C02F 3/18 (2006.01) | 96973 |
| A61N 1/10 (2006.01) | 96958 | A63H 31/00 | 96867 | C02F 3/28 (2006.01) | 96929 |
| A61N 1/10 (2006.01) | 96959 | A63J 99/00 | 97143 | C02F 3/32 (2006.01) | 96974 |
| A61N 1/10 (2006.01) | 96960 | B01D 1/22 (2006.01) | 96817 | C02F 3/32 (2006.01) | 96993 |
| A61N 1/10 (2006.01) | 96961 | B01D 36/04 (2006.01) | 96994 | C02F 3/32 (2006.01) | 97102 |
| A61N 1/10 (2006.01) | 96962 | B01D 36/04 (2006.01) | 97064 | C03B 27/00 | 96909 |
| A61N 1/10 (2006.01) | 96963 | B01D 36/04 (2006.01) | 97084 | C03B 31/00 | 97009 |
| A61N 1/10 (2006.01) | 96966 | B01F 3/00 | 96854 | C03C 3/076 (2006.01) | 96909 |
| A61N 1/10 (2006.01) | 96967 | B01F 3/04 (2006.01) | 96973 | C03C 10/00 | 97004 |
| A61N 1/10 (2006.01) | 96968 | B02C 17/22 (2006.01) | 96945 | C03C 17/34 (2006.01) | 97009 |
| A61N 1/10 (2006.01) | 96969 | B02C 17/22 (2006.01) | 96953 | C05F 3/06 (2006.01) | 96929 |
| A61N 1/10 (2006.01) | 96970 | B02C 18/00 | 96910 | C05F 15/00 | 96847 |
| A61N 1/10 (2006.01) | 96971 | B03B 5/62 (2006.01) | 97128 | C05G 3/00 | 96847 |
| A61N 1/10 (2006.01) | 96972 | B03B 7/00 | 97128 | C06B 31/28 (2006.01) | 97134 |
| A61N 1/10 (2006.01) | 96973 | B07B 9/00 | 96832 | C06B 31/30 (2006.01) | 97134 |
| A61N 1/10 (2006.01) | 96974 | B09C 1/00 | 96936 | C06C 5/00 | 96879 |
| A61N 1/10 (2006.01) | 96975 | B21B 21/00 | 96889 | C07C 55/02 (2006.01) | 97107 |
| A61N 1/10 (2006.01) | 96976 | B21B 45/04 (2006.01) | 97007 | C07C 313/00 | 96819 |
| A61N 1/10 (2006.01) | 96977 | B21D 26/00 | 96841 | C07D 249/00 | 97068 |
| A61N 1/10 (2006.01) | 96978 | B21K 1/00 | 96845 | C07D 249/08 (2006.01) | 96860 |
| A61N 1/10 (2006.01) | 96979 | B23B 51/02 (2006.01) | 97090 | C07D 249/18 (2006.01) | 96860 |
| A61N 1/10 (2006.01) | 96980 | B24B 1/00 | 97044 | C07D 277/62 (2006.01) | 96837 |
| A61N 1/10 (2006.01) | 96981 | B24B 1/00 | 97045 | C07D 277/82 (2006.01) | 96837 |
| A61N 1/10 (2006.01) | 96982 | B24B 55/00 | 97044 | C07G 13/00 | 96894 |
| A61N 1/10 (2006.01) | 96983 | B24B 55/00 | 97045 | C08J 11/06 (2006.01) | 97091 |
| A61N 1/10 (2006.01) | 96984 | B29B 7/00 | 97091 | C08L 23/06 (2006.01) | 97091 |
| A61N 1/10 (2006.01) | 96985 | B29B 11/12 (2006.01) | 97091 | C21B 13/00 | 96834 |
| A61N 1/10 (2006.01) | 96986 | B29C 65/02 (2006.01) | 96998 | C21C 7/064 (2006.01) | 96858 |
| A61N 1/10 (2006.01) | 96987 | B29D 11/00 | 96909 | C21C 7/076 (2006.01) | 96858 |
| A61N 1/10 (2006.01) | 96988 | | | | |
| A61N 1/10 (2006.01) | 96989 | | | | |
| A61N 1/10 (2006.01) | 96990 | | | | |
| A61N 1/10 (2006.01) | 96991 | | | | |
| A61N 1/10 (2006.01) | 96992 | | | | |
| A61N 1/10 (2006.01) | 97021 | | | | |

| Індекс МПК | Номер патенту | | | | |
|------------------------------|---------------|------------------------------|-------|------------------------------|-------|
| | | F23G 5/00 | 97089 | G01N 33/49 (2006.01) | 97059 |
| | | F23G 5/12 (2006.01) | 97089 | G01N 33/50 (2006.01) | 96906 |
| C21D 1/00 | 97007 | F24D 5/00 | 97110 | G01N 33/50 (2006.01) | 96907 |
| C22B 15/00 | 97107 | F24D 12/00 | 96921 | G01N 33/50 (2006.01) | 96999 |
| C22C 1/02 (2006.01) | 97118 | F24F 7/00 | 97110 | G01N 33/50 (2006.01) | 97029 |
| C22C 45/00 | 96878 | F24F 9/00 | 97065 | G01N 33/50 (2006.01) | 97041 |
| C25B 11/04 (2006.01) | 96878 | F24H 3/06 (2006.01) | 97110 | G01N 33/50 (2006.01) | 97042 |
| C25B 11/06 (2006.01) | 96878 | F24J 2/00 | 97086 | G01N 33/50 (2006.01) | 97049 |
| C30B 13/00 | 96809 | F24J 2/23 (2006.01) | 97113 | G01N 33/50 (2006.01) | 97100 |
| C30B 13/16 (2006.01) | 96809 | F24J 3/08 (2006.01) | 97104 | G01N 33/52 (2006.01) | 96898 |
| C30B 13/22 (2006.01) | 96809 | F26B 3/30 (2006.01) | 97109 | G01N 33/553 (2006.01) | 96997 |
| C30B 13/24 (2006.01) | 96809 | F26B 9/06 (2006.01) | 97088 | G01N 33/68 (2006.01) | 97099 |
| E01B 35/00 | 97108 | F26B 11/04 (2006.01) | 97000 | G01N 33/74 (2006.01) | 96906 |
| E01C 1/00 | 96877 | F26B 11/04 (2006.01) | 97001 | G01N 33/74 (2006.01) | 96907 |
| E02D 29/12 (2006.01) | 97003 | F26B 17/12 (2006.01) | 97106 | G01N 35/08 (2006.01) | 97005 |
| E02F 3/43 (2006.01) | 96818 | F41F 3/052 (2006.01) | 96844 | G01P 5/00 | 96886 |
| E02F 5/30 (2006.01) | 97096 | F41G 3/26 (2006.01) | 96912 | G01P 13/00 | 96886 |
| E02F 5/30 (2006.01) | 97097 | F41H 3/00 | 97133 | G01S 3/02 (2006.01) | 96849 |
| E02F 5/30 (2006.01) | 97114 | F41H 5/00 | 97047 | G01S 13/06 (2006.01) | 96905 |
| E02F 5/30 (2006.01) | 97115 | F41H 5/04 (2006.01) | 97047 | G01S 13/52 (2006.01) | 96900 |
| E02F 9/20 (2006.01) | 96818 | F41H 5/04 (2006.01) | 97081 | G01V 8/00 | 96937 |
| E03F 5/14 (2006.01) | 97003 | F41H 7/00 | 96971 | G02B 3/00 | 96909 |
| E04B 1/74 (2006.01) | 96941 | G01B 3/20 (2006.01) | 96949 | G02B 27/22 (2006.01) | 96909 |
| E04B 1/80 (2006.01) | 96941 | G01J 1/48 (2006.01) | 96840 | G03B 37/00 | 96937 |
| E04C 2/10 (2006.01) | 96951 | G01M 13/02 (2006.01) | 97093 | G05F 1/12 (2006.01) | 96924 |
| E04F 13/00 | 97031 | G01M 17/00 | 96903 | G06F 3/00 | 96872 |
| E04G 11/26 (2006.01) | 97006 | G01M 17/03 (2006.01) | 96903 | G06F 11/08 (2006.01) | 96835 |
| E04H 5/00 | 96815 | G01N 1/00 | 96840 | G06F 17/00 | 96872 |
| E04H 5/08 (2006.01) | 97039 | G01N 1/28 (2006.01) | 96840 | G06Q 30/00 | 97046 |
| E04H 15/02 (2006.01) | 97036 | G01N 1/28 (2006.01) | 97012 | G06Q 30/02 (2012.01) | 97046 |
| E06B 7/00 | 97086 | G01N 1/28 (2006.01) | 97019 | G07F 19/00 | 97046 |
| E21B 4/20 (2006.01) | 96870 | G01N 3/42 (2006.01) | 97123 | G08G 1/00 | 96877 |
| E21B 10/00 | 96870 | G01N 15/00 | 96828 | G09B 7/00 | 96872 |
| E21B 33/138 (2006.01) | 97119 | G01N 21/00 | 96840 | G09B 19/06 (2006.01) | 96872 |
| E21B 43/263 (2006.01) | 96944 | G01N 21/00 | 97035 | G09B 23/28 (2006.01) | 96887 |
| E21C 27/32 (2006.01) | 96938 | G01N 29/04 (2006.01) | 97010 | G09B 23/28 (2006.01) | 97063 |
| E21C 27/34 (2006.01) | 96938 | G01N 29/22 (2006.01) | 97005 | G09B 23/28 (2006.01) | 97116 |
| E21C 27/40 (2006.01) | 96938 | G01N 30/02 (2006.01) | 96898 | G09F 3/00 | 97135 |
| E21C 35/12 (2006.01) | 96938 | G01N 31/00 | 96939 | G09F 7/00 | 97135 |
| E21D 23/08 (2006.01) | 96857 | G01N 33/00 | 97095 | G21H 1/00 | 96911 |
| E21F 13/08 (2006.01) | 96904 | G01N 33/00 | 97111 | H01B 7/08 (2006.01) | 96925 |
| F01C 13/00 | 96881 | G01N 33/20 (2006.01) | 96840 | H01G 2/00 | 96880 |
| F01C 20/00 | 96881 | G01N 33/24 (2006.01) | 96936 | H01L 21/00 | 96833 |
| F01K 3/00 | 96940 | G01N 33/24 (2006.01) | 96937 | H01L 29/417 (2006.01) | 96833 |
| F01K 23/02 (2006.01) | 96940 | G01N 33/48 (2006.01) | 96923 | H01L 29/66 (2006.01) | 96833 |
| F01K 23/10 (2006.01) | 96940 | G01N 33/48 (2006.01) | 96942 | H01L 29/812 (2006.01) | 96833 |
| F02B 33/00 | 96816 | G01N 33/48 (2006.01) | 96948 | H01L 31/00 | 97080 |
| F02D 1/00 | 97062 | G01N 33/48 (2006.01) | 96961 | H01Q 21/00 | 96824 |
| F02K 9/50 (2006.01) | 96882 | G01N 33/48 (2006.01) | 96962 | H02K 53/00 | 96972 |
| F02K 9/50 (2006.01) | 96908 | G01N 33/48 (2006.01) | 96963 | H02N 11/00 | 97129 |
| F03B 13/14 (2006.01) | 97074 | G01N 33/48 (2006.01) | 96964 | H02P 5/00 | 96924 |
| F03D 1/00 | 97092 | G01N 33/48 (2006.01) | 96965 | H03K 3/78 (2006.01) | 96842 |
| F03D 3/00 | 97092 | G01N 33/48 (2006.01) | 96966 | H03K 3/78 (2006.01) | 96843 |
| F03G 3/00 | 97129 | G01N 33/48 (2006.01) | 96967 | H03K 3/78 (2006.01) | 96848 |
| F03G 7/00 | 97129 | G01N 33/48 (2006.01) | 96968 | H03K 3/78 (2006.01) | 96861 |
| F03G 7/06 (2006.01) | 96823 | G01N 33/48 (2006.01) | 97012 | H03K 3/78 (2006.01) | 96862 |
| F03G 7/06 (2006.01) | 96830 | G01N 33/48 (2006.01) | 97017 | H03K 3/78 (2006.01) | 96863 |
| F04B 27/00 | 96927 | G01N 33/48 (2006.01) | 97019 | H03K 3/78 (2006.01) | 96864 |
| F16F 1/02 (2006.01) | 97050 | G01N 33/48 (2006.01) | 97022 | H03K 3/78 (2006.01) | 96865 |
| F16F 1/02 (2006.01) | 97082 | G01N 33/48 (2006.01) | 97023 | H03K 3/78 (2006.01) | 96876 |
| F16F 1/36 (2006.01) | 97050 | G01N 33/48 (2006.01) | 97032 | H04B 7/00 | 96899 |
| F16F 1/36 (2006.01) | 97082 | G01N 33/48 (2006.01) | 97033 | H04J 13/00 | 96835 |
| F16L 47/00 | 96998 | G01N 33/48 (2006.01) | 97058 | H04R 17/00 | 96838 |
| | | G01N 33/483 (2006.01) | 96874 | H04R 17/00 | 97052 |

| | | | |
|------------|---------------|----------------------|-------|
| Індекс МПК | Номер патенту | H04R 17/00 | 97053 |
| | | H05B 7/148 (2006.01) | 97002 |

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

| Номер заявки | Номер патенту | | | | |
|--------------|---------------|--------------|-------|--------------|-------|
| | | u 2014 08474 | 96863 | u 2014 09562 | 96919 |
| | | u 2014 08475 | 96864 | u 2014 09563 | 96920 |
| a 2012 13365 | 96809 | u 2014 08476 | 96865 | u 2014 09601 | 96921 |
| a 2013 05452 | 96810 | u 2014 08481 | 96866 | u 2014 09624 | 96922 |
| a 2014 02730 | 96811 | u 2014 08488 | 96867 | u 2014 09625 | 96923 |
| a 2014 03276 | 96812 | u 2014 08503 | 96868 | u 2014 09644 | 96924 |
| a 2014 08890 | 96813 | u 2014 08518 | 96869 | u 2014 09674 | 96925 |
| a 2014 09122 | 96814 | u 2014 08540 | 96870 | u 2014 09712 | 96926 |
| u 2014 00805 | 96815 | u 2014 08547 | 96871 | u 2014 09742 | 96927 |
| u 2014 02341 | 96816 | u 2014 08601 | 96872 | u 2014 09745 | 96928 |
| u 2014 02785 | 96817 | u 2014 08632 | 96873 | u 2014 09754 | 96929 |
| u 2014 04665 | 96818 | u 2014 08663 | 96874 | u 2014 09766 | 96930 |
| u 2014 04900 | 96819 | u 2014 08704 | 96875 | u 2014 09775 | 96931 |
| u 2014 05202 | 96820 | u 2014 08707 | 96876 | u 2014 09847 | 96932 |
| u 2014 05322 | 96821 | u 2014 08740 | 96877 | u 2014 09852 | 96933 |
| u 2014 05467 | 96822 | u 2014 08764 | 96878 | u 2014 09860 | 96934 |
| u 2014 05902 | 96823 | u 2014 08797 | 96879 | u 2014 09863 | 96935 |
| u 2014 06003 | 96824 | u 2014 08807 | 96880 | u 2014 09885 | 96936 |
| u 2014 06089 | 96825 | u 2014 08833 | 96881 | u 2014 09887 | 96937 |
| u 2014 06250 | 96826 | u 2014 08845 | 96882 | u 2014 09899 | 96938 |
| u 2014 06369 | 96827 | u 2014 08850 | 96883 | u 2014 09940 | 96939 |
| u 2014 06696 | 96828 | u 2014 08851 | 96884 | u 2014 09971 | 96940 |
| u 2014 06852 | 96829 | u 2014 08852 | 96885 | u 2014 09977 | 96941 |
| u 2014 06957 | 96830 | u 2014 08893 | 96886 | u 2014 09991 | 96942 |
| u 2014 07002 | 96831 | u 2014 08895 | 96887 | u 2014 09992 | 96943 |
| u 2014 07419 | 96832 | u 2014 08896 | 96888 | u 2014 10007 | 96944 |
| u 2014 07460 | 96833 | u 2014 08903 | 96889 | u 2014 10014 | 96945 |
| u 2014 07478 | 96834 | u 2014 08912 | 96890 | u 2014 10022 | 96946 |
| u 2014 07525 | 96835 | u 2014 08913 | 96891 | u 2014 10034 | 96947 |
| u 2014 07739 | 96836 | u 2014 08917 | 96892 | u 2014 10035 | 96948 |
| u 2014 07740 | 96837 | u 2014 08991 | 96893 | u 2014 10050 | 96949 |
| u 2014 07780 | 96838 | u 2014 08994 | 96894 | u 2014 10064 | 96950 |
| u 2014 07978 | 96839 | u 2014 09001 | 96895 | u 2014 10065 | 96951 |
| u 2014 07979 | 96840 | u 2014 09003 | 96896 | u 2014 10066 | 96952 |
| u 2014 07980 | 96841 | u 2014 09005 | 96897 | u 2014 10070 | 96953 |
| u 2014 07986 | 96842 | u 2014 09007 | 96898 | u 2014 10074 | 96954 |
| u 2014 07987 | 96843 | u 2014 09022 | 96899 | u 2014 10075 | 96955 |
| u 2014 08018 | 96844 | u 2014 09041 | 96900 | u 2014 10077 | 96956 |
| u 2014 08027 | 96845 | u 2014 09065 | 96901 | u 2014 10078 | 96957 |
| u 2014 08028 | 96846 | u 2014 09075 | 96902 | u 2014 10079 | 96958 |
| u 2014 08061 | 96847 | u 2014 09127 | 96903 | u 2014 10080 | 96959 |
| u 2014 08135 | 96848 | u 2014 09197 | 96904 | u 2014 10081 | 96960 |
| u 2014 08139 | 96849 | u 2014 09334 | 96905 | u 2014 10109 | 96961 |
| u 2014 08180 | 96850 | u 2014 09368 | 96906 | u 2014 10110 | 96962 |
| u 2014 08224 | 96851 | u 2014 09380 | 96907 | u 2014 10111 | 96963 |
| u 2014 08229 | 96852 | u 2014 09396 | 96908 | u 2014 10137 | 96964 |
| u 2014 08233 | 96853 | u 2014 09439 | 96909 | u 2014 10138 | 96965 |
| u 2014 08289 | 96854 | u 2014 09441 | 96910 | u 2014 10139 | 96966 |
| u 2014 08360 | 96855 | u 2014 09474 | 96911 | u 2014 10140 | 96967 |
| u 2014 08412 | 96856 | u 2014 09477 | 96912 | u 2014 10141 | 96968 |
| u 2014 08423 | 96857 | u 2014 09491 | 96913 | u 2014 10155 | 96969 |
| u 2014 08452 | 96858 | u 2014 09493 | 96914 | u 2014 10164 | 96970 |
| u 2014 08462 | 96859 | u 2014 09494 | 96915 | u 2014 10186 | 96971 |
| u 2014 08464 | 96860 | u 2014 09497 | 96916 | u 2014 10200 | 96972 |
| u 2014 08470 | 96861 | u 2014 09499 | 96917 | u 2014 10204 | 96973 |
| u 2014 08473 | 96862 | u 2014 09513 | 96918 | u 2014 10275 | 96974 |

| Номер заявки | Номер патенту | | | | |
|--------------|---------------|--------------|-------|--------------|-------|
| | | u 2014 10549 | 97031 | u 2014 11095 | 97089 |
| | | u 2014 10561 | 97032 | u 2014 11097 | 97090 |
| u 2014 10324 | 96975 | u 2014 10562 | 97033 | u 2014 11102 | 97091 |
| u 2014 10325 | 96976 | u 2014 10566 | 97034 | u 2014 11120 | 97092 |
| u 2014 10327 | 96977 | u 2014 10621 | 97035 | u 2014 11162 | 97093 |
| u 2014 10329 | 96978 | u 2014 10625 | 97036 | u 2014 11192 | 97094 |
| u 2014 10330 | 96979 | u 2014 10628 | 97037 | u 2014 11204 | 97095 |
| u 2014 10331 | 96980 | u 2014 10629 | 97038 | u 2014 11215 | 97096 |
| u 2014 10340 | 96981 | u 2014 10631 | 97039 | u 2014 11217 | 97097 |
| u 2014 10341 | 96982 | u 2014 10636 | 97040 | u 2014 11226 | 97098 |
| u 2014 10342 | 96983 | u 2014 10651 | 97041 | u 2014 11227 | 97099 |
| u 2014 10343 | 96984 | u 2014 10655 | 97042 | u 2014 11228 | 97100 |
| u 2014 10344 | 96985 | u 2014 10662 | 97043 | u 2014 11229 | 97101 |
| u 2014 10351 | 96986 | u 2014 10683 | 97044 | u 2014 11236 | 97102 |
| u 2014 10352 | 96987 | u 2014 10684 | 97045 | u 2014 11296 | 97103 |
| u 2014 10353 | 96988 | u 2014 10692 | 97046 | u 2014 11309 | 97104 |
| u 2014 10354 | 96989 | u 2014 10704 | 97047 | u 2014 11347 | 97105 |
| u 2014 10355 | 96990 | u 2014 10710 | 97048 | u 2014 11348 | 97106 |
| u 2014 10356 | 96991 | u 2014 10712 | 97049 | u 2014 11369 | 97107 |
| u 2014 10357 | 96992 | u 2014 10722 | 97050 | u 2014 11371 | 97108 |
| u 2014 10359 | 96993 | u 2014 10731 | 97051 | u 2014 11381 | 97109 |
| u 2014 10360 | 96994 | u 2014 10748 | 97052 | u 2014 11450 | 97110 |
| u 2014 10362 | 96995 | u 2014 10749 | 97053 | u 2014 11465 | 97111 |
| u 2014 10364 | 96996 | u 2014 10750 | 97054 | u 2014 11471 | 97112 |
| u 2014 10365 | 96997 | u 2014 10753 | 97055 | u 2014 11564 | 97113 |
| u 2014 10371 | 96998 | u 2014 10754 | 97056 | u 2014 11571 | 97114 |
| u 2014 10383 | 96999 | u 2014 10755 | 97057 | u 2014 11572 | 97115 |
| u 2014 10398 | 97000 | u 2014 10756 | 97058 | u 2014 11603 | 97116 |
| u 2014 10399 | 97001 | u 2014 10758 | 97059 | u 2014 11664 | 97117 |
| u 2014 10400 | 97002 | u 2014 10761 | 97060 | u 2014 11694 | 97118 |
| u 2014 10404 | 97003 | u 2014 10763 | 97061 | u 2014 11721 | 97119 |
| u 2014 10406 | 97004 | u 2014 10783 | 97062 | u 2014 11770 | 97120 |
| u 2014 10407 | 97005 | u 2014 10786 | 97063 | u 2014 11895 | 97121 |
| u 2014 10410 | 97006 | u 2014 10798 | 97064 | u 2014 11898 | 97122 |
| u 2014 10460 | 97007 | u 2014 10799 | 97065 | u 2014 11900 | 97123 |
| u 2014 10461 | 97008 | u 2014 10800 | 97066 | u 2014 11938 | 97124 |
| u 2014 10466 | 97009 | u 2014 10801 | 97067 | u 2014 11941 | 97125 |
| u 2014 10467 | 97010 | u 2014 10893 | 97068 | u 2014 11991 | 97126 |
| u 2014 10475 | 97011 | u 2014 10904 | 97069 | u 2014 12134 | 97127 |
| u 2014 10476 | 97012 | u 2014 10908 | 97070 | u 2014 12207 | 97128 |
| u 2014 10477 | 97013 | u 2014 10939 | 97071 | u 2014 12664 | 97129 |
| u 2014 10478 | 97014 | u 2014 10940 | 97072 | u 2014 13095 | 97130 |
| u 2014 10479 | 97015 | u 2014 10958 | 97073 | u 2014 13099 | 97131 |
| u 2014 10480 | 97016 | u 2014 10983 | 97074 | u 2014 13211 | 97132 |
| u 2014 10481 | 97017 | u 2014 10991 | 97075 | u 2014 13540 | 97133 |
| u 2014 10482 | 97018 | u 2014 10993 | 97076 | u 2014 13590 | 97134 |
| u 2014 10485 | 97019 | u 2014 10995 | 97077 | u 2014 13839 | 97135 |
| u 2014 10491 | 97020 | u 2014 11002 | 97078 | u 2014 13956 | 97136 |
| u 2014 10495 | 97021 | u 2014 11003 | 97079 | u 2014 13957 | 97137 |
| u 2014 10496 | 97022 | u 2014 11026 | 97080 | u 2014 13958 | 97138 |
| u 2014 10497 | 97023 | u 2014 11029 | 97081 | u 2014 13986 | 97139 |
| u 2014 10498 | 97024 | u 2014 11031 | 97082 | u 2014 14135 | 97140 |
| u 2014 10499 | 97025 | u 2014 11065 | 97083 | u 2015 00245 | 97141 |
| u 2014 10500 | 97026 | u 2014 11067 | 97084 | u 2015 00262 | 97142 |
| u 2014 10501 | 97027 | u 2014 11068 | 97085 | u 2015 00290 | 97143 |
| u 2014 10502 | 97028 | u 2014 11078 | 97086 | u 2015 00439 | 97144 |
| u 2014 10503 | 97029 | u 2014 11079 | 97087 | | |
| u 2014 10532 | 97030 | u 2014 11094 | 97088 | | |

| Номер патенту | Індекс МПК | | | | |
|---------------|------------------------------|-------|------------------------------|-------|------------------------------|
| 96809 | C01B 33/037 (2006.01) | 96842 | H03K 3/78 (2006.01) | 96882 | B64G 1/00 |
| 96809 | C30B 13/00 | 96843 | H03K 3/78 (2006.01) | 96882 | F02K 9/50 (2006.01) |
| 96809 | C30B 13/16 (2006.01) | 96844 | B64G 1/64 (2006.01) | 96883 | A61K 39/00 |
| 96809 | C30B 13/22 (2006.01) | 96844 | F41F 3/052 (2006.01) | 96884 | A61K 39/00 |
| 96809 | C30B 13/24 (2006.01) | 96845 | B21K 1/00 | 96885 | A61K 39/00 |
| 96810 | A01G 23/00 | 96846 | A46B 7/00 | 96886 | A61B 17/11 (2006.01) |
| 96811 | A61C 19/00 | 96847 | C05F 15/00 | 96886 | G01P 5/00 |
| 96812 | A63F 9/06 (2006.01) | 96847 | C05G 3/00 | 96886 | G01P 13/00 |
| 96812 | B42D 1/00 | 96848 | H03K 3/78 (2006.01) | 96887 | A61B 17/11 (2006.01) |
| 96812 | B42D 15/00 | 96849 | G01S 3/02 (2006.01) | 96887 | G09B 23/28 (2006.01) |
| 96813 | A47C 15/00 | 96850 | A61B 5/107 (2006.01) | 96888 | A42B 3/00 |
| 96813 | A47C 17/00 | 96851 | A01B 79/00 | 96889 | B21B 21/00 |
| 96814 | A61K 36/00 | 96852 | A01B 79/00 | 96890 | A01N 25/12 (2006.01) |
| 96815 | E04H 5/00 | 96853 | A47G 19/30 (2006.01) | 96890 | A01N 53/00 |
| 96816 | F02B 33/00 | 96854 | B01F 3/00 | 96890 | A01N 57/00 |
| 96817 | B01D 1/22 (2006.01) | 96855 | B65G 1/00 | 96890 | A01N 57/16 (2006.01) |
| 96818 | E02F 3/43 (2006.01) | 96856 | C02F 3/18 (2006.01) | 96891 | A01N 25/12 (2006.01) |
| 96818 | E02F 9/20 (2006.01) | 96857 | E21D 23/08 (2006.01) | 96891 | A01N 53/00 |
| 96819 | A61K 31/64 (2006.01) | 96858 | C21C 7/064 (2006.01) | 96891 | A01N 57/00 |
| 96819 | C07C 313/00 | 96858 | C21C 7/076 (2006.01) | 96891 | A01N 57/16 (2006.01) |
| 96820 | B61D 7/00 | 96859 | A61K 36/00 | 96891 | A01N 57/28 (2006.01) |
| 96820 | B61D 17/00 | 96859 | A61P 1/02 (2006.01) | 96892 | A61B 5/00 |
| 96821 | A23C 19/08 (2006.01) | 96860 | C07D 249/08 (2006.01) | 96893 | A61B 5/0205 (2006.01) |
| 96822 | A61B 17/00 | 96860 | C07D 249/18 (2006.01) | 96894 | C07G 13/00 |
| 96822 | A61F 2/00 | 96861 | H03K 3/78 (2006.01) | 96895 | A01K 59/00 |
| 96823 | F03G 7/06 (2006.01) | 96862 | H03K 3/78 (2006.01) | 96895 | A61K 39/36 (2006.01) |
| 96824 | H01Q 21/00 | 96863 | H03K 3/78 (2006.01) | 96896 | A61B 5/0205 (2006.01) |
| 96825 | B61D 5/00 | 96864 | H03K 3/78 (2006.01) | 96897 | A61B 5/0205 (2006.01) |
| 96826 | A61B 7/00 | 96865 | H03K 3/78 (2006.01) | 96898 | G01N 30/02 (2006.01) |
| 96827 | A62C 3/07 (2006.01) | 96866 | A61B 17/56 (2006.01) | 96898 | G01N 33/52 (2006.01) |
| 96828 | G01N 15/00 | 96867 | A63H 31/00 | 96899 | H04B 7/00 |
| 96829 | A61B 5/00 | 96868 | A01H 4/00 | 96900 | G01S 13/52 (2006.01) |
| 96830 | F03G 7/06 (2006.01) | 96868 | A01P 23/00 | 96901 | A61M 27/00 |
| 96831 | A01C 14/00 | 96869 | A61K 9/00 | 96902 | A61K 8/00 |
| 96832 | B07B 9/00 | 96869 | A61K 35/00 | 96903 | G01M 17/00 |
| 96833 | B82Y 30/00 | 96870 | E21B 4/20 (2006.01) | 96903 | G01M 17/03 (2006.01) |
| 96833 | H01L 21/00 | 96870 | E21B 10/00 | 96904 | E21F 13/08 (2006.01) |
| 96833 | H01L 29/417 (2006.01) | 96871 | A01P 7/02 (2006.01) | 96905 | G01S 13/06 (2006.01) |
| 96833 | H01L 29/66 (2006.01) | 96872 | G06F 3/00 | 96906 | A61B 10/00 |
| 96833 | H01L 29/812 (2006.01) | 96872 | G06F 17/00 | 96906 | G01N 33/50 (2006.01) |
| 96834 | C21B 13/00 | 96872 | G09B 7/00 | 96906 | G01N 33/74 (2006.01) |
| 96835 | G06F 11/08 (2006.01) | 96872 | G09B 19/06 (2006.01) | 96907 | A61B 10/00 |
| 96835 | H04J 13/00 | 96873 | A61B 17/00 | 96907 | G01N 33/50 (2006.01) |
| 96836 | A47J 27/00 | 96874 | G01N 33/483 (2006.01) | 96907 | G01N 33/74 (2006.01) |
| 96837 | A61K 31/37 (2006.01) | 96875 | B44C 1/00 | 96908 | B64G 1/00 |
| 96837 | C07D 277/62 (2006.01) | 96876 | H03K 3/78 (2006.01) | 96908 | F02K 9/50 (2006.01) |
| 96837 | C07D 277/82 (2006.01) | 96877 | E01C 1/00 | 96909 | B29D 11/00 |
| 96838 | H04R 17/00 | 96877 | G08G 1/00 | 96909 | C03B 27/00 |
| 96839 | A61K 36/00 | 96878 | C22C 45/00 | 96909 | C03C 3/076 (2006.01) |
| 96839 | A61P 3/10 (2006.01) | 96878 | C25B 11/04 (2006.01) | 96909 | G02B 3/00 |
| 96840 | G01J 1/48 (2006.01) | 96878 | C25B 11/06 (2006.01) | 96909 | G02B 27/22 (2006.01) |
| 96840 | G01N 1/00 | 96879 | C06C 5/00 | 96910 | B02C 18/00 |
| 96840 | G01N 1/28 (2006.01) | 96880 | H01G 2/00 | 96911 | G21H 1/00 |
| 96840 | G01N 21/00 | 96881 | B60T 1/00 | 96912 | F41G 3/26 (2006.01) |
| 96840 | G01N 33/20 (2006.01) | 96881 | B60T 7/00 | 96913 | A61B 10/00 |
| 96841 | B21D 26/00 | 96881 | B60T 8/52 (2006.01) | 96914 | A61B 17/00 |
| | | 96881 | F01C 13/00 | 96915 | A61B 10/00 |
| | | 96881 | F01C 20/00 | 96916 | A61B 17/00 |

| Номер патенту | Індекс МПК | | | | |
|---------------|------------------------------|-------|-----------------------------|-------|------------------------------|
| 96917 | A61B 17/00 | 96952 | A61B 5/026 (2006.01) | 96985 | A61N 1/10 (2006.01) |
| 96918 | A61B 17/00 | 96953 | B02C 17/22 (2006.01) | 96986 | A61B 17/00 |
| 96918 | A61N 1/10 (2006.01) | 96954 | A61B 17/00 | 96986 | A61N 1/10 (2006.01) |
| 96919 | A61K 33/02 (2006.01) | 96954 | A61N 1/10 (2006.01) | 96987 | A61B 17/00 |
| 96919 | A61K 49/00 | 96955 | A61B 17/00 | 96987 | A61N 1/10 (2006.01) |
| 96920 | A61B 1/00 | 96955 | A61N 1/10 (2006.01) | 96988 | A61B 17/00 |
| 96921 | F24D 12/00 | 96956 | A61B 17/00 | 96988 | A61N 1/10 (2006.01) |
| 96922 | A61M 21/00 | 96956 | A61N 1/10 (2006.01) | 96989 | A61B 17/00 |
| 96923 | G01N 33/48 (2006.01) | 96957 | A61B 17/00 | 96989 | A61N 1/10 (2006.01) |
| 96924 | G05F 1/12 (2006.01) | 96957 | A61N 1/10 (2006.01) | 96990 | A61B 17/00 |
| 96924 | H02P 5/00 | 96958 | A61B 17/00 | 96990 | A61N 1/10 (2006.01) |
| 96925 | H01B 7/08 (2006.01) | 96958 | A61N 1/10 (2006.01) | 96991 | A61B 17/00 |
| 96926 | A61B 17/00 | 96959 | A61B 17/00 | 96991 | A61N 1/10 (2006.01) |
| 96926 | A61N 1/10 (2006.01) | 96959 | A61N 1/10 (2006.01) | 96992 | A61B 17/00 |
| 96927 | F04B 27/00 | 96960 | A61B 17/00 | 96992 | A61N 1/10 (2006.01) |
| 96928 | A61D 19/00 | 96960 | A61N 1/10 (2006.01) | 96993 | C02F 1/24 (2006.01) |
| 96929 | C02F 3/28 (2006.01) | 96961 | A61N 1/10 (2006.01) | 96993 | C02F 3/32 (2006.01) |
| 96929 | C05F 3/06 (2006.01) | 96961 | G01N 33/48 (2006.01) | 96994 | B01D 36/04 (2006.01) |
| 96930 | A61B 17/00 | 96962 | A61N 1/10 (2006.01) | 96994 | C02F 1/00 |
| 96930 | A61N 1/10 (2006.01) | 96962 | G01N 33/48 (2006.01) | 96994 | C02F 1/24 (2006.01) |
| 96931 | A61B 17/00 | 96963 | A61N 1/10 (2006.01) | 96995 | A61P 23/00 |
| 96931 | A61N 1/10 (2006.01) | 96963 | G01N 33/48 (2006.01) | 96995 | A61P 25/00 |
| 96932 | A61H 39/06 (2006.01) | 96964 | A61B 17/00 | 96996 | A61P 23/00 |
| 96932 | A61N 1/18 (2006.01) | 96964 | G01N 33/48 (2006.01) | 96996 | A61P 25/00 |
| 96933 | B64C 13/36 (2006.01) | 96965 | A61B 17/00 | 96997 | G01N 33/553 (2006.01) |
| 96934 | A61B 17/00 | 96965 | G01N 33/48 (2006.01) | 96998 | B29C 65/02 (2006.01) |
| 96934 | A61N 1/10 (2006.01) | 96966 | A61B 17/00 | 96998 | F16L 47/00 |
| 96935 | A61B 17/00 | 96966 | G01N 33/48 (2006.01) | 96999 | A61B 5/00 |
| 96935 | A61N 1/10 (2006.01) | 96967 | A61B 17/00 | 96999 | G01N 33/50 (2006.01) |
| 96936 | A01B 79/02 (2006.01) | 96967 | G01N 33/48 (2006.01) | 97000 | F26B 11/04 (2006.01) |
| 96936 | A01G 7/00 | 96968 | A61B 17/00 | 97001 | F26B 11/04 (2006.01) |
| 96936 | B09C 1/00 | 96968 | G01N 33/48 (2006.01) | 97002 | H05B 7/148 (2006.01) |
| 96936 | G01N 33/24 (2006.01) | 96969 | B41M 3/16 (2006.01) | 97003 | E02D 29/12 (2006.01) |
| 96937 | G01N 33/24 (2006.01) | 96970 | A01C 5/00 | 97003 | E03F 5/14 (2006.01) |
| 96937 | G01V 8/00 | 96970 | A01C 7/00 | 97004 | C03C 10/00 |
| 96937 | G03B 37/00 | 96971 | B62D 25/00 | 97005 | G01N 29/22 (2006.01) |
| 96938 | E21C 27/32 (2006.01) | 96971 | B62D 31/00 | 97005 | G01N 35/08 (2006.01) |
| 96938 | E21C 27/34 (2006.01) | 96971 | F41H 7/00 | 97006 | E04G 11/26 (2006.01) |
| 96938 | E21C 27/40 (2006.01) | 96972 | H02K 53/00 | 97007 | B21B 45/04 (2006.01) |
| 96938 | E21C 35/12 (2006.01) | 96973 | B01F 3/04 (2006.01) | 97007 | C21D 1/00 |
| 96939 | G01N 31/00 | 96973 | C02F 3/18 (2006.01) | 97008 | A62C 3/07 (2006.01) |
| 96940 | F01K 3/00 | 96974 | C02F 1/24 (2006.01) | 97009 | C03B 31/00 |
| 96940 | F01K 23/02 (2006.01) | 96974 | C02F 3/32 (2006.01) | 97009 | C03C 17/34 (2006.01) |
| 96940 | F01K 23/10 (2006.01) | 96975 | A61B 17/00 | 97010 | G01N 29/04 (2006.01) |
| 96941 | E04B 1/74 (2006.01) | 96975 | A61N 1/10 (2006.01) | 97011 | A61K 31/00 |
| 96941 | E04B 1/80 (2006.01) | 96976 | A61B 17/00 | 97012 | G01N 1/28 (2006.01) |
| 96942 | A61B 17/00 | 96976 | A61N 1/10 (2006.01) | 97012 | G01N 33/48 (2006.01) |
| 96942 | G01N 33/48 (2006.01) | 96977 | A61B 17/00 | 97013 | A61B 10/00 |
| 96943 | A61B 17/00 | 96977 | A61N 1/10 (2006.01) | 97014 | A61B 10/00 |
| 96943 | A61N 1/10 (2006.01) | 96978 | A61B 17/00 | 97015 | A61B 5/00 |
| 96944 | E21B 43/263 (2006.01) | 96978 | A61N 1/10 (2006.01) | 97016 | A61B 5/00 |
| 96945 | B02C 17/22 (2006.01) | 96979 | A61B 17/00 | 97017 | G01N 33/48 (2006.01) |
| 96946 | A01K 1/00 | 96979 | A61N 1/10 (2006.01) | 97018 | A61K 35/00 |
| 96947 | A61B 17/00 | 96980 | A61B 17/00 | 97018 | A61K 39/00 |
| 96947 | A61N 1/10 (2006.01) | 96980 | A61N 1/10 (2006.01) | 97019 | G01N 1/28 (2006.01) |
| 96948 | A61B 17/00 | 96981 | A61B 17/00 | 97019 | G01N 33/48 (2006.01) |
| 96948 | G01N 33/48 (2006.01) | 96981 | A61N 1/10 (2006.01) | 97020 | A01C 7/02 (2006.01) |
| 96949 | G01B 3/20 (2006.01) | 96982 | A61B 17/00 | 97021 | A61B 17/00 |
| 96950 | A61B 8/08 (2006.01) | 96982 | A61N 1/10 (2006.01) | 97021 | A61N 1/10 (2006.01) |
| 96951 | E04C 2/10 (2006.01) | 96983 | A61B 17/00 | 97022 | A61N 1/10 (2006.01) |
| 96952 | A61B 5/0215 (2006.01) | 96983 | A61N 1/10 (2006.01) | 97022 | G01N 33/48 (2006.01) |
| | | 96984 | A61B 17/00 | 97023 | A61B 17/00 |
| | | 96984 | A61N 1/10 (2006.01) | 97023 | G01N 33/48 (2006.01) |
| | | 96985 | A61B 17/00 | 97024 | A61B 17/00 |

| Номер патенту | Індекс МПК | | | | |
|---------------|-----------------------------|-------|------------------------------|-------|------------------------------|
| 97024 | A61N 1/10 (2006.01) | 97060 | A61B 17/00 | 97101 | A61B 17/00 |
| 97025 | A61B 17/00 | 97061 | A61K 9/06 (2006.01) | 97102 | C02F 1/24 (2006.01) |
| 97025 | A61N 1/10 (2006.01) | 97061 | A61K 36/268 (2006.01) | 97102 | C02F 3/32 (2006.01) |
| 97026 | A61B 17/00 | 97061 | A61K 36/537 (2006.01) | 97103 | A01N 25/00 |
| 97026 | A61N 1/10 (2006.01) | 97061 | A61K 36/61 (2006.01) | 97103 | A01N 47/44 (2006.01) |
| 97027 | A61B 17/00 | 97061 | A61P 11/10 (2006.01) | 97103 | A61L 2/00 |
| 97027 | A61N 1/10 (2006.01) | 97061 | A61P 11/12 (2006.01) | 97104 | F24J 3/08 (2006.01) |
| 97028 | A61B 17/00 | 97061 | A61P 11/14 (2006.01) | 97105 | A61K 9/14 (2006.01) |
| 97028 | A61N 1/10 (2006.01) | 97062 | F02D 1/00 | 97105 | A61K 35/00 |
| 97028 | A61N 1/10 (2006.01) | 97063 | A61B 10/00 | 97105 | A61K 35/56 (2015.01) |
| 97029 | A61B 5/145 (2006.01) | 97063 | G09B 23/28 (2006.01) | 97106 | F26B 17/12 (2006.01) |
| 97029 | G01N 33/50 (2006.01) | 97064 | B01D 36/04 (2006.01) | 97107 | C07C 55/02 (2006.01) |
| 97030 | A61K 31/00 | 97064 | C02F 1/00 | 97107 | C22B 15/00 |
| 97031 | E04F 13/00 | 97064 | C02F 1/24 (2006.01) | 97108 | B61K 9/08 (2006.01) |
| 97032 | A61N 1/10 (2006.01) | 97065 | F24F 9/00 | 97108 | E01B 35/00 |
| 97032 | G01N 33/48 (2006.01) | 97066 | A01C 7/00 | 97109 | F26B 3/30 (2006.01) |
| 97032 | G01N 33/48 (2006.01) | 97067 | A63B 21/00 | 97110 | F24D 5/00 |
| 97033 | A61B 17/00 | 97068 | A61K 31/41 (2006.01) | 97110 | F24F 7/00 |
| 97034 | A61N 1/10 (2006.01) | 97068 | C07D 249/00 | 97110 | F24H 3/06 (2006.01) |
| 97035 | A61P 1/02 (2006.01) | 97069 | A01B 79/00 | 97111 | G01N 33/00 |
| 97035 | G01N 21/00 | 97070 | A01B 79/00 | 97112 | A61B 8/06 (2006.01) |
| 97036 | E04H 15/02 (2006.01) | 97071 | A23L 1/217 (2006.01) | 97113 | F24J 2/23 (2006.01) |
| 97037 | A47J 43/00 | 97072 | A23L 1/217 (2006.01) | 97114 | E02F 5/30 (2006.01) |
| 97038 | A61K 31/00 | 97073 | A61K 31/00 | 97115 | E02F 5/30 (2006.01) |
| 97038 | A61N 5/00 | 97074 | F03B 13/14 (2006.01) | 97116 | G09B 23/28 (2006.01) |
| 97039 | A01K 1/00 | 97075 | C02F 1/24 (2006.01) | 97117 | A47J 27/00 |
| 97039 | E04H 5/08 (2006.01) | 97076 | A61F 9/00 | 97118 | C22C 1/02 (2006.01) |
| 97040 | A01G 7/00 | 97076 | A61K 31/045 (2006.01) | 97119 | E21B 33/138 (2006.01) |
| 97041 | G01N 33/50 (2006.01) | 97076 | A61P 27/02 (2006.01) | 97120 | A61B 10/00 |
| 97042 | A61B 5/00 | 97077 | A61B 17/56 (2006.01) | 97121 | B61D 41/00 |
| 97042 | G01N 33/50 (2006.01) | 97078 | A61B 18/12 (2006.01) | 97122 | A61D 99/00 |
| 97043 | A47K 10/00 | 97079 | A61B 17/00 | 97123 | G01N 3/42 (2006.01) |
| 97044 | B24B 1/00 | 97079 | A61B 18/12 (2006.01) | 97124 | B60P 1/28 (2006.01) |
| 97044 | B24B 55/00 | 97080 | H01L 31/00 | 97124 | B62D 53/00 |
| 97045 | B24B 1/00 | 97081 | F41H 5/04 (2006.01) | 97125 | A61N 7/00 |
| 97045 | B24B 55/00 | 97082 | F16F 1/02 (2006.01) | 97126 | A61B 17/322 (2006.01) |
| 97046 | G06Q 30/00 | 97082 | F16F 1/36 (2006.01) | 97127 | A61B 10/00 |
| 97046 | G06Q 30/02 (2012.01) | 97083 | A61B 17/00 | 97128 | B03B 5/62 (2006.01) |
| 97046 | G07F 19/00 | 97084 | B01D 36/04 (2006.01) | 97128 | B03B 7/00 |
| 97047 | F41H 5/00 | 97084 | C02F 1/00 | 97129 | F03G 3/00 |
| 97047 | F41H 5/04 (2006.01) | 97085 | A47G 25/00 | 97129 | F03G 7/00 |
| 97048 | A61B 10/00 | 97086 | E06B 7/00 | 97129 | H02N 11/00 |
| 97049 | A61B 8/00 | 97086 | F24J 2/00 | 97130 | A61K 9/08 (2006.01) |
| 97049 | G01N 33/50 (2006.01) | 97087 | A61P 7/04 (2006.01) | 97131 | A61B 5/16 (2006.01) |
| 97050 | F16F 1/02 (2006.01) | 97087 | A61P 29/00 | 97132 | A61K 33/14 (2006.01) |
| 97050 | F16F 1/36 (2006.01) | 97088 | F26B 9/06 (2006.01) | 97133 | F41H 3/00 |
| 97051 | B65D 1/02 (2006.01) | 97089 | F23G 5/00 | 97134 | C06B 31/28 (2006.01) |
| 97052 | A61B 8/00 | 97089 | F23G 5/12 (2006.01) | 97134 | C06B 31/30 (2006.01) |
| 97052 | H04R 17/00 | 97090 | B23B 51/02 (2006.01) | 97135 | A44C 25/00 |
| 97053 | A61N 7/00 | 97091 | B29B 7/00 | 97135 | G09F 3/00 |
| 97053 | H04R 17/00 | 97091 | B29B 11/12 (2006.01) | 97135 | G09F 7/00 |
| 97054 | A61B 18/20 (2006.01) | 97091 | C08J 11/06 (2006.01) | 97136 | A61N 7/00 |
| 97054 | A61B 18/22 (2006.01) | 97091 | C08L 23/06 (2006.01) | 97137 | A61P 1/02 (2006.01) |
| 97054 | A61N 5/067 (2006.01) | 97092 | F03D 1/00 | 97138 | A61P 1/02 (2006.01) |
| 97055 | A61C 7/00 | 97092 | F03D 3/00 | 97139 | A23L 3/00 |
| 97056 | A61P 31/02 (2006.01) | 97093 | G01M 13/02 (2006.01) | 97140 | A61N 2/00 |
| 97057 | A61C 8/00 | 97094 | A01C 21/00 | 97140 | A61N 5/067 (2006.01) |
| 97057 | A61C 9/00 | 97095 | G01N 33/00 | 97141 | A41D 19/015 (2006.01) |
| 97058 | A61B 5/00 | 97096 | E02F 5/30 (2006.01) | 97142 | A41D 19/015 (2006.01) |
| 97058 | G01N 33/48 (2006.01) | 97097 | E02F 5/30 (2006.01) | 97143 | A63J 99/00 |
| 97059 | A61B 5/00 | 97098 | A61B 17/00 | 97144 | B65D 81/18 (2006.01) |
| 97059 | G01N 33/49 (2006.01) | 97099 | G01N 33/68 (2006.01) | | |
| | | 97100 | G01N 33/50 (2006.01) | | |

СПОВІЩЕННЯ

ВИНАХОДИ

Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту на винахід, чи зміна особи власника патенту на винахід

| (11) Номер патенту | (73) Ім'я або повне найменування та адреса власника патенту |
|--------------------|--|
| 76417 | СмітКлайн Бічам Лімітед, 980 Great West Road, Brentford, Middlesex, TW8 9GS, United Kingdom (GB) |
| 99685 | СІДЖЕЙ ЧЕІЛДЗЕДАНГ КОРПОРЕЙШН, 292, Ssangnim-dong, Jung-gu, Seoul 100-400, Republic of Korea (KR), СКІГРІН, 8-43, Kukje Electronics Center, 1445-3, Seocho-dong, Seoul 137-728, Republic of Korea (KR) |
| 102992 | ГЛАКСОСМІТКЛАЙН ЛЛС, Corporation Service Company, 2711 Centerville Road Suite 400, Wilmington, Delaware 19808, USA (US) |
| 105685 | СІДЖЕЙ ЧЕІЛДЗЕДАНГ КОРПОРЕЙШН, 292, Ssangnim-dong, Jung-gu, Seoul 100-400, Republic of Korea (KR), СКІГРІН, 8-43, Kukje Electronics Center, 1445-3, Seocho-dong, Seoul 137-728, Republic of Korea (KR) |

Припинення дії патенту на винахід у зв'язку із закінченням строку дії

| (11) Номер патенту | Дата припинення дії патенту | (11) Номер патенту | Дата припинення дії патенту |
|--------------------|-----------------------------|--------------------|-----------------------------|
| 27596 | 26.01.2015 | 73464 | 31.01.2015 |
| 43323 | 24.01.2015 | | |

Припинення дії патенту на винахід у разі несплати річного збору

| (11) Номер патенту | Дата припинення дії патенту | (11) Номер патенту | Дата припинення дії патенту |
|--------------------|-----------------------------|--------------------|-----------------------------|
| 21100 | 17.04.2013 | 66857 | 28.04.2013 |
| 27150 | 18.04.2013 | 67880 | 27.04.2013 |
| 27151 | 18.04.2013 | 71681 | 20.04.2013 |
| 32600 | 16.04.2013 | 73267 | 19.04.2013 |
| 32646 | 28.04.2013 | 74250 | 29.04.2013 |
| 32647 | 28.04.2013 | 74514 | 21.04.2013 |
| 34527 | 28.04.2013 | 74579 | 27.04.2013 |
| 35659 | 28.04.2013 | 75210 | 30.04.2013 |
| 35660 | 28.04.2013 | 75546 | 21.04.2013 |
| 37800 | 18.04.2013 | 75827 | 16.04.2013 |
| 46899 | 29.04.2013 | 75968 | 30.04.2013 |
| 53269 | 17.04.2013 | 75969 | 30.04.2013 |
| 53754 | 28.04.2013 | 76505 | 29.04.2013 |
| 59461 | 24.04.2013 | 77864 | 28.04.2013 |
| 60316 | 28.04.2013 | 77970 | 20.04.2013 |
| 60924 | 30.04.2013 | 77971 | 21.04.2013 |
| 63423 | 16.04.2013 | 78035 | 25.04.2013 |
| 66410 | 25.04.2013 | 78120 | 29.04.2013 |
| 66793 | 26.04.2013 | 78605 | 22.04.2013 |

| (11) Номер патенту | Дата припинення дії патенту | (11) Номер патенту | Дата припинення дії патенту |
|--------------------|-----------------------------|--------------------|-----------------------------|
| 79320 | 26.04.2013 | 93421 | 22.04.2013 |
| 79430 | 28.04.2013 | 93549 | 19.04.2013 |
| 79502 | 18.04.2013 | 93576 | 21.04.2013 |
| 79591 | 17.04.2013 | 93737 | 22.04.2013 |
| 80950 | 19.04.2013 | 93826 | 21.04.2013 |
| 81580 | 28.04.2013 | 93827 | 21.04.2013 |
| 81979 | 17.04.2013 | 93951 | 21.04.2013 |
| 82126 | 25.04.2013 | 94045 | 28.04.2013 |
| 82227 | 23.04.2013 | 94455 | 23.04.2013 |
| 82562 | 25.04.2013 | 94673 | 26.04.2013 |
| 82630 | 23.04.2013 | 94851 | 19.04.2013 |
| 82648 | 17.04.2013 | 95029 | 16.04.2013 |
| 82718 | 17.04.2013 | 95181 | 30.04.2013 |
| 82719 | 17.04.2013 | 95386 | 21.04.2013 |
| 83071 | 25.04.2013 | 95387 | 21.04.2013 |
| 83072 | 25.04.2013 | 95388 | 21.04.2013 |
| 83254 | 26.04.2013 | 95719 | 23.04.2013 |
| 83385 | 26.04.2013 | 95766 | 19.04.2013 |
| 83991 | 29.04.2013 | 95860 | 21.04.2013 |
| 84986 | 27.04.2013 | 95952 | 20.04.2013 |
| 85446 | 25.04.2013 | 95982 | 30.04.2013 |
| 86159 | 28.04.2013 | 96049 | 28.04.2013 |
| 86267 | 27.04.2013 | 96072 | 22.04.2013 |
| 86450 | 27.04.2013 | 96136 | 30.04.2013 |
| 87094 | 21.04.2013 | 96334 | 18.04.2013 |
| 87708 | 25.04.2013 | 96670 | 30.04.2013 |
| 88732 | 23.04.2013 | 96741 | 21.04.2013 |
| 88881 | 19.04.2013 | 96756 | 25.04.2013 |
| 89011 | 16.04.2013 | 96851 | 29.04.2013 |
| 89145 | 16.04.2013 | 96956 | 21.04.2013 |
| 89277 | 23.04.2013 | 97179 | 26.04.2013 |
| 89569 | 17.04.2013 | 97180 | 26.04.2013 |
| 89862 | 29.04.2013 | 97336 | 26.04.2013 |
| 90143 | 26.04.2013 | 97345 | 26.04.2013 |
| 90175 | 29.04.2013 | 97693 | 27.04.2013 |
| 90543 | 22.04.2013 | 97897 | 22.04.2013 |
| 90546 | 30.04.2013 | 98161 | 19.04.2013 |
| 90547 | 30.04.2013 | 98349 | 16.04.2013 |
| 90624 | 16.04.2013 | 98421 | 26.04.2013 |
| 90625 | 16.04.2013 | 98446 | 30.04.2013 |
| 90627 | 21.04.2013 | 98735 | 26.04.2013 |
| 91082 | 30.04.2013 | 98893 | 21.04.2013 |
| 91152 | 24.04.2013 | 98894 | 22.04.2013 |
| 91855 | 18.04.2013 | 98957 | 21.04.2013 |
| 92267 | 27.04.2013 | 98981 | 21.04.2013 |
| 92523 | 20.04.2013 | 99131 | 25.04.2013 |
| 92834 | 27.04.2013 | 99213 | 22.04.2013 |
| 92967 | 24.04.2013 | 99214 | 26.04.2013 |
| 93014 | 21.04.2013 | 99283 | 30.04.2013 |
| 93103 | 22.04.2013 | 99977 | 19.04.2013 |
| 93332 | 19.04.2013 | 100077 | 20.04.2013 |

| (11) Номер патенту | Дата припинення дії патенту | (11) Номер патенту | Дата припинення дії патенту |
|--------------------|-----------------------------|--------------------|-----------------------------|
| 100148 | 27.04.2013 | 100452 | 25.12.2012 |
| 100149 | 27.04.2013 | 100456 | 25.12.2012 |
| 100361 | 25.12.2012 | 100458 | 25.12.2012 |
| 100376 | 25.12.2012 | 100465 | 25.12.2012 |
| 100441 | 25.12.2012 | 100474 | 25.12.2012 |
| 100445 | 25.12.2012 | 100482 | 25.12.2012 |
| 100449 | 27.04.2013 | 100487 | 25.12.2012 |

Заява власника патенту про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованого винаходу

| (11) Номер патенту | (46) Дата публікації та номер бюлетеня | (54) Назва винаходу | Ім'я або повне найменування власника патенту та адреса для листування |
|--------------------|--|-------------------------------------|--|
| 102590 | 25.07.2013, Бюл. № 14 | СПОСІБ ОХОРОНИ ГІРНИЧОЇ ВИРОБКИ | ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ", просп. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000 ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ", просп. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005 |
| 102692 | 12.08.2013, Бюл. № 15 | МАХОВИК ЗІ ЗМІННИМ МОМЕНТОМ ІНЕРЦІЇ | ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000 НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ, пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005, Україна |
| 102739 | 12.08.2013, Бюл. № 15 | КАНАТОВЕДУЧИЙ ШКІВ | ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005 ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005 |

Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на винахід

| (11) Номер патенту | Ім'я або повне найменування та адреса власника патенту | Ім'я або повне найменування та адреса правонаступника власника патенту | Реєстраційний номер рішення |
|--------------------|--|--|-----------------------------|
| 83255 | Уайт ЕлЕлСі, 235 East 42nd Street, New York, New York, 10017, USA (US) | Такеда ГмбХ, Byk-Gulden-Strasse 2, 78467 Konstanz, Germany (DE) | 3792 |
| 78778 | КОНОКОФІЛЛІПС КОМПАНІ, 600 North Dairy Ashford, Houston, TX 77079, United States of America (US) | Бехтел Хідрокарбон Текнолоджи Солюшнс, Інк., 3000 Post Oak Blvd., Houston, Texas 77056, USA (US) | 3793 |
| 78314 | БАСР ІНТЕЛЛЕКТУЕЛ ПРОПЕРТІ ГМБХ, Alfred-Nobel-Strasse 10, 40789 Monheim, Germany (DE) | Адверіо Фарма ГмбХ, Willy-Brandt-Platz 2, 12529 Schönefeld, Germany (DE) | 3794 |

| (11) Номер патенту | Ім'я або повне найменування та адреса власника патенту | Ім'я або повне найменування та адреса правонаступника власника патенту | Реєстраційний номер рішення |
|--------------------|---|---|-----------------------------|
| 107083 | ТЕТРА, CIA, Aizkraukles iela 21, LV-1006, Riga, Latvia (LV) | ГРИНДЕКС, Е ДЖОІНТ СТОК КОМПАНІ, 53, Krustpils Street, LV-1057 Riga, Latvia (LV) | 3795 |
| 105839 | ТАГАМ ЛІМІТЕД, 19 Douglas Alexander Parade, Rosedale, Auckland 0632, New Zealand (NZ) | ДАТАМАРС СА, Via ai Prati, 6930 Bedano, Switzerland (CH) | 3796 |
| 103501, 104138 | ПФАЙЗЕР ІНК., 235 East 42nd Street, New York, NY 10017, United States of America (US) | ЗОЕТИС ЛЛК, Of 100 Campus Drive, Florham Park, New Jersey, 07932, USA (US) | 3797 |

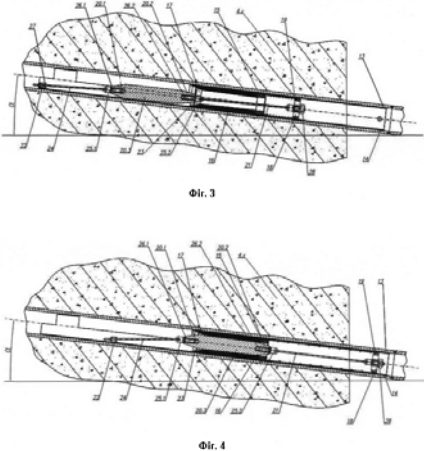
Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на винаходи

| (11) Номер патенту | Дата публікації та номер бюлетеня | Слід читати |
|--------------------|-----------------------------------|--|
| 106211 | 25.12.2014, Бюл. № 24 | <p>(57) 1. Система подвійного відкриття банок з напоями, в якій відповідна кришка банки для напою має висічку (2) для розривання за необхідності, утворюючи вихідний отвір для рідини, що знаходиться у банці, причому розривання висічки відбувається нахиланням догори основного кільця (1, 1''), змонтованого на заклепці (5), встановленій для цього на кришці, яка має щонайменше другу висічку (10, 10', 10''), розривання якої створює отвір для входу повітря, причому ця друга висічка обмежує частину кришки, звернену до відповідного молоточка (7, 7', 7'') для її розривання, яке відбувається нахилом основного кільця донизу до свого початкового положення після здійснення першого розривання отвору для виходу рідини, яка відрізняється тим, що</p> <p>розрізний молоточок (7, 7'') для розривання другої висічки або других висічок (10, 10'') змонтовано на другому важелі (6, 6'), який змонтовано на тій самій заклепці (5) основного кільця (1, 1''),</p> <p>другий важіль (6, 6') має кінцеву ділянку (8, 8'), яка визначає упор на буфер (9 або 9' або 9''), що знаходиться на основному кільці (1, 1'') для запобігання контакту розрізного молоточка (7, 7'') з другою висічкою або другими висічками (10, 10'') до створення нахилу основного кільця (1, 1'') для розривання першої висічки (2), та</p> <p>вісь нахилу основного кільця (1, 1'') відрізняється від осі нахилу другого важеля (6, 6') так що, нахилання основного кільця (1, 1'') для розривання висічки (2) спочатку тягне другий важіль (6, 6') доки кінцева ділянка (8, 8') вивільниться від буфера (9 або 9' або 9'') основного кільця (1), а нахилання основного кільця (1) донизу після розривання першої висічки (2) призводить до натягнення другого важеля (6, 6') і при натисненні його на кришку (3) відбувається розривання другої висічки або других висічок (10) розрізним молоточком або розрізними молоточками (7, 7'') другого важеля (6, 6'). ...</p> |
| 107201 | 10.12.2014, Бюл. № 23 | (72) Калвіньш Іварс (LV), Дамброва Майя (LV), Лієпіньш Едгарс (LV), Пуговічс Освальдс (LV), Вілскерстс Рейніс (LV), Кука Яніс (LV), Грінберга Сольвейга (LV), Лоза Ейнарс (LV) |
| 107202 | 10.12.2014, Бюл. № 23 | <p>(54) УМІСТИЩЕ КИШЕНЬКОВОГО РОЗМІРУ ДЛЯ НАДАВАННЯ ПОРЦІЙ БЕЗДИМНОГО ТЮТЮНУ З ГНУЧКОЮ СТРІЧКОЮ ПОРЦІЇ БЕЗДИМНОГО ТЮТЮНУ, СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ГНУЧКОЇ СТРІЧКИ З ПАКЕТИКАМИ З БЕЗДИМНИМ ТЮТЮНОМ (ВАРІАНТИ)</p> <p>(57) 1. Умістище кишенькового розміру для надавання порцій бездимного тютюну з гнучкою стрічкою порцій бездимного тютюну, кожна з яких має розмір, прийнятний для її вміщення у ротову порожнину, яке включає в себе: гнучку стрічку, яка включає в себе множину розташованих одна за одною порцій бездимного тютюну, кожна з яких має розмір, прийнятний для її вміщення у ротову порожнину, і стрічку-основу, прикріплену з можливістю відділення до згаданих порцій, та</p> <p>умістище кишенькового розміру для надавання порцій бездимного тютюну, в якому згадана гнучка стрічка уміщується у формі спіралі, причому згадані умістище для надавання порцій бездимного тютюну і гнучка стрічка виконані так, щоб уможливити відділення споживачем окремих порцій від стрічки-основи. ...</p> |

| (11) Номер патенту | Дата публікації та номер бюлетеня | Слід читати |
|--------------------|-----------------------------------|--|
| | | <p>... 14. Умістище кишенькового розміру для надавання порцій бездимного тютюну за п. 13, яке відрізняється тим, що пакетики виконані відділюваними, та із застосуванням перфорації на ділянці згаданої обгортки між сусідніми порціями.</p> <p>15. Умістище кишенькового розміру для надавання порцій бездимного тютюну за п. 13, яке відрізняється тим, що ділянки згаданої обгортки між сусідніми порціями мають скруглення в місцях з'єднання окремих пакетиків, так що пакетики мають скруглені кути.</p> <p>16. Умістище кишенькового розміру для надавання порцій бездимного тютюну за п. 2, яке відрізняється тим, що: порції не мають тканинної або паперової обгортки; один з полімерів містить полісахарид; і порції виконані так, щоб зберігати цілісний стан у ротовій порожнині споживача.</p> <p>17. Умістище кишенькового розміру для надавання порцій бездимного тютюну за п. 2, яке відрізняється тим, що: порції не мають тканинної або паперової обгортки; один з полімерів містить полісахарид; і порції виконані так, щоб розпадатися після введення у ротову порожнину споживача.</p> <p>18. Умістище кишенькового розміру для надавання порцій бездимного тютюну за п. 16 або п. 17, яке відрізняється тим, що порції містять зволожувач, або ароматизатор, або і те, і інше. ...</p> <p>... 23. Умістище кишенькового розміру для надавання порцій бездимного тютюну за будь-яким із попередніх пунктів, яке відрізняється тим, що воно виконане з можливістю приймати до себе стрічку-основу, від якої відокремлено одну або декілька порцій.</p> <p>24. Спосіб виготовлення гнучкої стрічки з пакетиками з бездимним тютюном, який включає: поєднання порцій бездимного тютюну та водонепроникної обгортки; обгортання обгортки навколо порцій бездимного тютюну, так що бездимний тютюн оточується обгорткою; скріплювання протилежних країв обгортки внапусток для утворення пакетиків з бездимним тютюном; і приклеювання пакетиків з бездимним тютюном харчовим клеєм до стрічки-основи для одержання гнучкої стрічки з пакетиками з бездимним тютюном, прикріпленими з можливістю відділення від стрічки-основи. ...</p> <p>... 26. Спосіб за п. 25, який відрізняється тим, що додатково включає: висікання обгортки для утворення скруглень в місцях з'єднання окремих пакетиків, так що згадані пакетики мають скруглені кути. ...</p> <p>... 40. Спосіб за п. 24, п. 38 або п. 39, який відрізняється тим, що додатково включає поєднання гнучкої стрічки з пакетиками з бездимним тютюном і умістища кишенькового розміру для надавання пакетиків бездимного тютюну, яке включає в себе знімну кришку для отвору, через який подається гнучка стрічка, причому кришка за одним з можливих варіантів виконана з можливістю закривати отвір після видачі пакетика. ...</p> <p>... 44. Спосіб виготовлення гнучкої стрічки з порціями бездимного тютюну, який включає: формування з порцій частинок тютюну окремих доз заздалегідь відміреного тютюнового матеріалу; введення в контакт окремих доз заздалегідь відміреного тютюнового матеріалу з багатокомпонентним водним покривним розчином, який містить водорозчинний компонент і компонент здатного до зшивання полімеру, який утворює істотною мірою нерозчинний у воді зшитий полімер після зшивання, для утворення покриття на окремих дозах заздалегідь відміреного тютюнового матеріалу; зшивання здатного до зшивання полімеру у покритті для утворення порцій бездимного тютюну, які включають в себе окремі дози заздалегідь відміреного тютюнового матеріалу з напіврозчинним покриттям на їхній поверхні, яке містить водорозчинний незшитий компонент і істотною мірою нерозчинний у воді зшитий компонент; приклеювання порцій бездимного тютюну до стрічки-основи для одержання гнучкої стрічки з порціями бездимного тютюну, прикріпленими з можливістю відділення до стрічки-основи.</p> |

| (11) Номер патенту | Дата публікації та номер бюлетеня | Слід читати |
|--------------------|-----------------------------------|--|
| | | <p>45. Спосіб п. 44, який відрізняється тим, що вміст нездатного до зшивання полімеру становить від приблизно 15 % (мас.) до приблизно 30 % (мас.) від маси покривного розчину, а вміст здатного до зшивання полімеру, який утворює істотною мірою нерозчинний у воді полімер після зшивання, становить від приблизно 0,3 % (мас.) до приблизно 1,5 % (мас.) від маси покривного розчину. ...</p> <p>... 48. Спосіб за п. 44, п. 46 або п. 47, який відрізняється тим, що стрічка-основа включає в себе візуальний індикатор, призначений для відображення кількості порцій, що залишилися до кінця гнучкої стрічки. ...</p> <p>... 56. Спосіб за п. 54 або п. 55, який відрізняється тим, що порції містять зволожувач, або ароматизатор, або і те, і інше. ...</p> <p>... 58. Спосіб за п. 44 або п. 57, який відрізняється тим, що додатково включає поєднання гнучкої стрічки з порціями бездимного тютюну і умістища кишенькового розміру для надавання порцій бездимного тютюну, причому або гнучка стрічка не закріплена у вмістищі для надавання порцій бездимного тютюну, або вмістище для надавання порцій бездимного тютюну включає в себе спіралеподібний елемент, який утримує гнучку стрічку.</p> <p>59. Спосіб за п. 44, п. 57 або п. 58, який відрізняється тим, що додатково включає поєднання гнучкої стрічки з порціями бездимного тютюну і умістища кишенькового розміру для надавання порцій бездимного тютюну, яке включає в себе знімну кришку для отвору, через який подається гнучка стрічка, причому кришка за одним із можливих варіантів виконана з можливістю закривати отвір після видачі порції. ...</p> |
| 107207 | 10.12.2014, Бюл. № 23 | (57) ... 18. Пристрій для доставки приманки за будь-яким із пп. 13-16, який відрізняється тим, що запірні засоби включають в себе всувну деталь, або кнопку, на заокругленому, або передньому, кінці пристрою для доставки приманки. ... |
| 107442 | 12.01.2015, Бюл. № 1 | (57) ... 17. Суміш за п. 1, де вказані алкільні естери мононасичених довголанцюгових жирних кислот містять алкільний естер жирної кислоти пальмітолеїнової кислоти (C16:1), алкільний естер жирної кислоти олеїнової кислоти (C18:1) або їх комбінацію. ... |
| 107626 | 26.01.2015, Бюл. № 2 | (73) "АТП-АТОМТОПЛОПРОЕКТ" ООД, ул. Фр. Ж. Кюри, № 20, ет. 6, 1113, гр. София, Република България (BG), АЕЦ КОЗЛОДУЙ ЕАД, гр. Козлодуй, 3321, Република България (BG) |

Виправлення очевидних помилок в описах до патентів на винаходи

| (11) Номер патенту | Частина опису, в якій зроблено помилку (стор., рядок) | Надруковано | Слід читати |
|--------------------|---|---|-------------|
| 107726 | Сторінка 6 |  <p>Фиг. 3</p> <p>Фиг. 4</p> | Вилучити |

КОРИСНІ МОДЕЛІ

Припинення дії патенту на корисну модель у зв'язку із закінченням строку дії

| (11) Номер патенту | Дата припинення дії патенту |
|--------------------|-----------------------------|
| 5947 | 18.01.2015 |
| 5948 | 18.01.2015 |
| 5957 | 24.01.2015 |
| 6917 | 18.01.2015 |
| 8099 | 17.01.2015 |

| (11) Номер патенту | Дата припинення дії патенту |
|--------------------|-----------------------------|
| 8643 | 31.01.2015 |
| 8644 | 31.01.2015 |
| 9119 | 17.01.2015 |
| 9149 | 31.01.2015 |
| 9434 | 31.01.2015 |

Припинення дії патенту на корисну модель у разі несплати річного збору

| (11) Номер патенту | Дата припинення дії патенту |
|--------------------|-----------------------------|
| 2169 | 16.09.2011 |
| 2852 | 16.04.2013 |
| 2853 | 16.04.2013 |
| 2854 | 16.04.2013 |
| 4301 | 20.04.2013 |
| 4808 | 26.04.2013 |
| 4809 | 26.04.2013 |
| 4845 | 29.04.2013 |
| 4846 | 30.04.2013 |
| 4847 | 30.04.2013 |
| 4848 | 30.04.2013 |
| 4849 | 30.04.2013 |
| 5986 | 20.04.2013 |
| 9893 | 18.04.2013 |
| 9929 | 26.04.2013 |
| 9941 | 26.04.2013 |
| 10419 | 25.04.2013 |
| 10427 | 25.04.2013 |
| 10429 | 26.04.2013 |
| 10465 | 29.04.2013 |
| 11020 | 19.04.2013 |
| 17448 | 19.04.2013 |
| 17466 | 25.04.2013 |
| 17844 | 17.04.2013 |
| 17877 | 19.04.2013 |
| 17899 | 20.04.2013 |
| 18444 | 19.04.2013 |
| 18473 | 25.04.2013 |
| 21688 | 28.11.2010 |
| 21821 | 07.08.2011 |
| 23003 | 19.04.2013 |
| 23082 | 24.11.2010 |
| 24055 | 27.04.2013 |
| 24107 | 14.11.2011 |

| (11) Номер патенту | Дата припинення дії патенту |
|--------------------|-----------------------------|
| 24447 | 29.03.2011 |
| 24448 | 29.03.2011 |
| 25211 | 18.04.2013 |
| 25212 | 18.04.2013 |
| 25214 | 18.04.2013 |
| 25568 | 16.04.2013 |
| 25576 | 16.04.2013 |
| 25577 | 16.04.2013 |
| 25588 | 16.04.2013 |
| 25589 | 16.04.2013 |
| 25623 | 24.04.2013 |
| 25624 | 24.04.2013 |
| 25932 | 26.04.2013 |
| 26789 | 28.04.2013 |
| 27177 | 28.04.2013 |
| 27522 | 18.04.2013 |
| 27807 | 27.07.2011 |
| 29366 | 17.09.2009 |
| 30597 | 18.04.2013 |
| 30606 | 16.04.2013 |
| 31318 | 25.04.2013 |
| 32836 | 25.04.2013 |
| 33314 | 22.04.2013 |
| 33841 | 18.03.2011 |
| 34196 | 18.04.2013 |
| 34582 | 17.04.2013 |
| 34985 | 16.04.2013 |
| 34986 | 16.04.2013 |
| 34989 | 16.04.2013 |
| 35007 | 21.04.2013 |
| 35089 | 30.04.2013 |
| 35318 | 17.04.2013 |
| 35323 | 21.04.2013 |
| 35365 | 29.04.2013 |

| (11) Номер патенту | Дата припинення дії патенту | (11) Номер патенту | Дата припинення дії патенту |
|--------------------|-----------------------------|--------------------|-----------------------------|
| 35376 | 30.04.2013 | 53575 | 19.04.2013 |
| 35377 | 30.04.2013 | 53585 | 19.04.2013 |
| 35378 | 30.04.2013 | 53587 | 19.04.2013 |
| 35550 | 16.04.2013 | 53590 | 19.04.2013 |
| 35551 | 16.04.2013 | 53591 | 19.04.2013 |
| 35569 | 24.04.2013 | 53614 | 20.04.2013 |
| 35571 | 24.04.2013 | 53632 | 26.04.2013 |
| 35580 | 29.04.2013 | 53659 | 28.04.2013 |
| 35581 | 29.04.2013 | 53667 | 29.04.2013 |
| 35582 | 29.04.2013 | 53668 | 29.04.2013 |
| 35598 | 30.04.2013 | 53669 | 29.04.2013 |
| 35863 | 16.04.2013 | 53982 | 16.04.2013 |
| 36675 | 12.02.2011 | 53986 | 19.04.2013 |
| 37192 | 21.04.2013 | 53987 | 19.04.2013 |
| 38337 | 20.11.2010 | 53988 | 19.04.2013 |
| 40990 | 26.12.2011 | 53989 | 19.04.2013 |
| 41686 | 22.04.2013 | 53990 | 19.04.2013 |
| 42362 | 22.04.2013 | 53992 | 19.04.2013 |
| 42363 | 22.04.2013 | 53993 | 19.04.2013 |
| 42376 | 30.04.2013 | 54007 | 19.04.2013 |
| 43121 | 14.11.2011 | 54008 | 19.04.2013 |
| 43398 | 16.04.2013 | 54009 | 19.04.2013 |
| 43740 | 21.04.2013 | 54017 | 20.04.2013 |
| 43745 | 21.04.2013 | 54018 | 20.04.2013 |
| 43762 | 27.04.2013 | 54021 | 20.04.2013 |
| 43777 | 28.04.2013 | 54022 | 20.04.2013 |
| 43982 | 21.04.2013 | 54024 | 20.04.2013 |
| 43989 | 22.04.2013 | 54026 | 20.04.2013 |
| 43991 | 23.04.2013 | 54044 | 23.04.2013 |
| 44627 | 27.04.2013 | 54060 | 26.04.2013 |
| 44642 | 28.04.2013 | 54070 | 26.04.2013 |
| 44856 | 27.07.2011 | 54080 | 28.04.2013 |
| 44989 | 27.04.2013 | 54081 | 29.04.2013 |
| 44999 | 28.04.2013 | 54082 | 29.04.2013 |
| 46740 | 16.04.2013 | 54083 | 29.04.2013 |
| 47422 | 28.12.2010 | 54084 | 29.04.2013 |
| 47675 | 22.04.2013 | 54085 | 29.04.2013 |
| 51440 | 05.03.2012 | 54087 | 29.04.2013 |
| 51700 | 15.02.2011 | 54088 | 29.04.2013 |
| 52177 | 29.04.2013 | 54092 | 30.04.2013 |
| 52200 | 18.06.2011 | 54113 | 25.10.2010 |
| 52586 | 26.04.2013 | 54389 | 19.04.2013 |
| 52589 | 29.04.2013 | 54417 | 22.04.2013 |
| 53207 | 16.04.2013 | 54425 | 23.04.2013 |
| 53213 | 19.04.2013 | 54436 | 26.04.2013 |
| 53238 | 26.04.2013 | 54437 | 27.04.2013 |
| 53240 | 26.04.2013 | 54438 | 27.04.2013 |
| 53243 | 26.04.2013 | 54714 | 16.04.2013 |
| 53566 | 16.04.2013 | 54715 | 16.04.2013 |
| 53572 | 19.04.2013 | 54716 | 16.04.2013 |
| 53574 | 19.04.2013 | 54718 | 16.04.2013 |

| (11) Номер патенту | Дата припинення дії патенту | (11) Номер патенту | Дата припинення дії патенту |
|--------------------|-----------------------------|--------------------|-----------------------------|
| 54725 | 19.04.2013 | 63179 | 21.04.2013 |
| 54726 | 19.04.2013 | 63180 | 26.04.2013 |
| 54727 | 19.04.2013 | 63632 | 18.04.2013 |
| 55082 | 19.04.2013 | 63642 | 27.04.2013 |
| 55083 | 19.04.2013 | 63646 | 29.04.2013 |
| 55097 | 21.04.2013 | 63793 | 25.10.2011 |
| 55117 | 29.04.2013 | 63836 | 09.03.2012 |
| 55120 | 29.04.2013 | 63837 | 09.03.2012 |
| 55121 | 29.04.2013 | 64098 | 18.04.2013 |
| 55130 | 30.04.2013 | 64107 | 19.04.2013 |
| 55132 | 30.04.2013 | 64127 | 22.04.2013 |
| 55634 | 20.04.2013 | 64130 | 26.04.2013 |
| 55639 | 26.04.2013 | 64131 | 26.04.2013 |
| 55640 | 26.04.2013 | 64145 | 26.04.2013 |
| 55642 | 26.04.2013 | 64562 | 19.04.2013 |
| 55644 | 27.04.2013 | 64563 | 19.04.2013 |
| 55647 | 30.04.2013 | 64565 | 19.04.2013 |
| 56159 | 20.04.2013 | 64566 | 19.04.2013 |
| 56171 | 30.04.2013 | 64617 | 22.04.2013 |
| 56689 | 23.06.2011 | 64626 | 26.04.2013 |
| 56982 | 26.04.2013 | 64629 | 26.04.2013 |
| 57918 | 07.02.2012 | 64633 | 26.04.2013 |
| 58145 | 28.04.2013 | 64641 | 26.04.2013 |
| 58273 | 11.04.2011 | 64643 | 26.04.2013 |
| 58274 | 11.04.2011 | 64658 | 29.04.2013 |
| 58622 | 23.04.2013 | 64659 | 29.04.2013 |
| 60370 | 21.04.2013 | 64660 | 29.04.2013 |
| 60804 | 25.06.2011 | 64970 | 18.04.2013 |
| 60984 | 21.04.2013 | 64983 | 19.04.2013 |
| 61347 | 18.04.2013 | 65013 | 20.04.2013 |
| 61380 | 19.04.2013 | 65021 | 20.04.2013 |
| 61793 | 01.02.2012 | 65022 | 20.04.2013 |
| 61881 | 19.04.2013 | 65034 | 21.04.2013 |
| 61886 | 21.04.2013 | 65035 | 21.04.2013 |
| 62182 | 22.04.2013 | 65036 | 21.04.2013 |
| 62185 | 22.04.2013 | 65039 | 22.04.2013 |
| 62186 | 22.04.2013 | 65059 | 26.04.2013 |
| 62189 | 22.04.2013 | 65078 | 29.04.2013 |
| 62320 | 28.01.2012 | 65431 | 19.04.2013 |
| 62434 | 21.02.2012 | 65432 | 19.04.2013 |
| 62506 | 20.04.2013 | 65433 | 19.04.2013 |
| 62579 | 12.09.2011 | 65451 | 21.04.2013 |
| 62582 | 12.09.2011 | 65452 | 21.04.2013 |
| 62592 | 12.09.2011 | 65453 | 21.04.2013 |
| 62637 | 17.01.2012 | 65455 | 26.04.2013 |
| 62706 | 15.02.2012 | 65458 | 26.04.2013 |
| 62707 | 15.02.2012 | 65459 | 26.04.2013 |
| 63175 | 21.04.2013 | 65464 | 26.04.2013 |
| 63176 | 21.04.2013 | 65466 | 26.04.2013 |
| 63177 | 21.04.2013 | 65467 | 26.04.2013 |
| 63178 | 21.04.2013 | 65468 | 26.04.2013 |

| (11) Номер патенту | Дата припинення дії патенту | (11) Номер патенту | Дата припинення дії патенту |
|--------------------|-----------------------------|--------------------|-----------------------------|
| 65469 | 26.04.2013 | 74760 | 19.04.2013 |
| 65472 | 27.04.2013 | 74784 | 25.04.2013 |
| 65477 | 29.04.2013 | 74819 | 28.04.2013 |
| 65478 | 29.04.2013 | 74820 | 28.04.2013 |
| 65984 | 18.04.2013 | 75175 | 25.04.2013 |
| 65995 | 20.04.2013 | 75178 | 25.04.2013 |
| 66012 | 26.04.2013 | 75183 | 27.04.2013 |
| 66013 | 26.04.2013 | 75184 | 27.04.2013 |
| 66021 | 27.04.2013 | 75185 | 27.04.2013 |
| 66027 | 29.04.2013 | 75186 | 27.04.2013 |
| 66448 | 20.04.2013 | 75187 | 27.04.2013 |
| 66454 | 27.04.2013 | 75191 | 28.04.2013 |
| 66456 | 27.04.2013 | 75552 | 17.04.2013 |
| 66821 | 20.04.2013 | 75559 | 19.04.2013 |
| 67134 | 26.04.2013 | 75570 | 24.04.2013 |
| 67139 | 27.04.2013 | 75571 | 24.04.2013 |
| 68206 | 20.04.2013 | 75582 | 28.04.2013 |
| 70569 | 27.04.2013 | 75892 | 25.12.2012 |
| 71075 | 28.04.2013 | 75896 | 25.12.2012 |
| 71960 | 27.04.2013 | 75900 | 25.12.2012 |
| 73232 | 18.04.2013 | 75901 | 25.12.2012 |
| 73238 | 23.04.2013 | 75902 | 25.12.2012 |
| 73604 | 17.04.2013 | 75903 | 17.01.2013 |
| 73605 | 17.04.2013 | 75904 | 25.12.2012 |
| 73606 | 17.04.2013 | 75905 | 25.12.2012 |
| 73997 | 17.04.2013 | 75909 | 08.02.2013 |
| 73998 | 17.04.2013 | 75910 | 25.12.2012 |
| 73999 | 17.04.2013 | 75913 | 25.12.2012 |
| 74000 | 17.04.2013 | 75916 | 25.12.2012 |
| 74001 | 17.04.2013 | 75917 | 25.12.2012 |
| 74002 | 17.04.2013 | 75918 | 27.02.2013 |
| 74003 | 17.04.2013 | 75919 | 27.02.2013 |
| 74004 | 17.04.2013 | 75921 | 25.12.2012 |
| 74005 | 17.04.2013 | 75922 | 25.12.2012 |
| 74006 | 17.04.2013 | 75923 | 25.12.2012 |
| 74007 | 17.04.2013 | 75924 | 25.12.2012 |
| 74008 | 17.04.2013 | 75925 | 14.03.2013 |
| 74013 | 17.04.2013 | 75927 | 25.12.2012 |
| 74029 | 24.04.2013 | 75928 | 25.12.2012 |
| 74030 | 24.04.2013 | 75929 | 25.12.2012 |
| 74031 | 24.04.2013 | 75939 | 25.12.2012 |
| 74409 | 17.04.2013 | 75940 | 25.12.2012 |
| 74410 | 17.04.2013 | 75941 | 25.12.2012 |
| 74416 | 17.04.2013 | 75944 | 25.12.2012 |
| 74426 | 17.04.2013 | 75945 | 25.12.2012 |
| 74431 | 17.04.2013 | 75946 | 25.12.2012 |
| 74446 | 24.04.2013 | 75948 | 25.12.2012 |
| 74447 | 24.04.2013 | 75950 | 25.12.2012 |
| 74744 | 17.04.2013 | 75951 | 25.12.2012 |
| 74745 | 17.04.2013 | 75952 | 25.12.2012 |
| 74754 | 18.04.2013 | 75954 | 25.12.2012 |

| (11) Номер патенту | Дата припинення дії патенту | (11) Номер патенту | Дата припинення дії патенту |
|--------------------|-----------------------------|--------------------|-----------------------------|
| 75955 | 25.12.2012 | 76110 | 25.12.2012 |
| 75959 | 25.12.2012 | 76113 | 25.12.2012 |
| 75962 | 25.12.2012 | 76114 | 25.12.2012 |
| 75964 | 25.12.2012 | 76115 | 25.12.2012 |
| 75966 | 25.12.2012 | 76116 | 25.12.2012 |
| 75967 | 25.12.2012 | 76117 | 25.12.2012 |
| 75969 | 25.12.2012 | 76118 | 25.12.2012 |
| 75973 | 25.12.2012 | 76119 | 25.12.2012 |
| 75975 | 25.12.2012 | 76120 | 25.12.2012 |
| 75977 | 25.12.2012 | 76121 | 25.12.2012 |
| 75982 | 25.12.2012 | 76122 | 25.12.2012 |
| 75983 | 25.12.2012 | 76124 | 25.12.2012 |
| 75991 | 25.12.2012 | 76129 | 25.12.2012 |
| 75993 | 25.12.2012 | 76136 | 25.12.2012 |
| 75994 | 25.12.2012 | 76144 | 25.12.2012 |
| 75998 | 25.12.2012 | 76151 | 25.12.2012 |
| 76000 | 25.12.2012 | 76153 | 25.12.2012 |
| 76001 | 25.12.2012 | 76156 | 25.12.2012 |
| 76006 | 25.12.2012 | 76165 | 25.12.2012 |
| 76007 | 25.12.2012 | 76171 | 25.12.2012 |
| 76008 | 25.12.2012 | 76180 | 25.12.2012 |
| 76013 | 25.12.2012 | 76181 | 25.12.2012 |
| 76014 | 25.12.2012 | 76184 | 25.12.2012 |
| 76015 | 25.12.2012 | 76189 | 25.12.2012 |
| 76016 | 25.12.2012 | 76191 | 25.12.2012 |
| 76017 | 25.12.2012 | 76192 | 25.12.2012 |
| 76021 | 25.12.2012 | 76193 | 25.12.2012 |
| 76027 | 25.12.2012 | 76194 | 25.12.2012 |
| 76028 | 25.12.2012 | 76195 | 25.12.2012 |
| 76031 | 25.12.2012 | 76196 | 25.12.2012 |
| 76032 | 25.12.2012 | 76197 | 25.12.2012 |
| 76033 | 25.12.2012 | 76198 | 25.12.2012 |
| 76038 | 25.12.2012 | 76199 | 25.12.2012 |
| 76039 | 25.12.2012 | 76200 | 25.12.2012 |
| 76042 | 25.12.2012 | 76204 | 25.12.2012 |
| 76043 | 25.12.2012 | 76205 | 25.12.2012 |
| 76045 | 25.12.2012 | 76206 | 25.12.2012 |
| 76047 | 25.12.2012 | 76207 | 25.12.2012 |
| 76050 | 25.12.2012 | 76212 | 25.12.2012 |
| 76053 | 25.12.2012 | 76217 | 25.12.2012 |
| 76060 | 25.12.2012 | 76233 | 25.12.2012 |
| 76071 | 25.12.2012 | 76241 | 25.12.2012 |
| 76081 | 25.12.2012 | 76242 | 25.12.2012 |
| 76085 | 25.12.2012 | 76247 | 25.12.2012 |
| 76086 | 25.12.2012 | 76248 | 25.12.2012 |
| 76095 | 25.12.2012 | 76251 | 25.12.2012 |
| 76100 | 25.12.2012 | 76254 | 25.12.2012 |
| 76106 | 25.12.2012 | 76257 | 25.12.2012 |
| 76107 | 25.12.2012 | 76259 | 25.12.2012 |
| 76108 | 25.12.2012 | 76268 | 25.12.2012 |
| 76109 | 25.12.2012 | 76273 | 25.12.2012 |

| (11) Номер патенту | Дата припинення дії патенту | (11) Номер патенту | Дата припинення дії патенту |
|--------------------|-----------------------------|--------------------|-----------------------------|
| 76276 | 25.12.2012 | 76314 | 25.12.2012 |
| 76277 | 25.12.2012 | 76318 | 25.12.2012 |
| 76278 | 25.12.2012 | 76321 | 25.12.2012 |
| 76280 | 25.12.2012 | 76324 | 25.12.2012 |
| 76286 | 25.12.2012 | 76326 | 25.12.2012 |
| 76287 | 25.12.2012 | 76327 | 25.12.2012 |
| 76288 | 25.12.2012 | 76328 | 25.12.2012 |
| 76289 | 25.12.2012 | 76329 | 25.12.2012 |
| 76293 | 25.12.2012 | 76330 | 25.12.2012 |
| 76294 | 25.12.2012 | 76331 | 25.12.2012 |
| 76303 | 25.12.2012 | 76334 | 25.12.2012 |
| 76304 | 25.12.2012 | 76350 | 25.12.2012 |
| 76305 | 25.12.2012 | 76351 | 25.12.2012 |
| 76306 | 25.12.2012 | 76352 | 25.12.2012 |
| 76308 | 25.12.2012 | 76353 | 25.12.2012 |
| 76309 | 25.12.2012 | 76354 | 25.12.2012 |
| 76310 | 25.12.2012 | 76355 | 25.12.2012 |
| 76311 | 25.12.2012 | 76356 | 25.12.2012 |
| 76312 | 25.12.2012 | 76357 | 25.12.2012 |
| 76313 | 25.12.2012 | 76358 | 25.12.2012 |

Заява власника патенту про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованої корисної моделі

| (11) Номер патенту | (46) Дата публікації та номер бюлетеня | (54) Назва корисної моделі | Ім'я або повне найменування власника патенту та адреса для листування |
|--------------------|--|---|---|
| 81056 | 25.06.2013, Бюл. № 12 | СПОСІБ ВИДОБУВАННЯ КОРИСНИХ КОПАЛИН БУРОПІДРИВНИМ МЕТОДОМ | ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000 ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005 |
| 81067 | 25.06.2013, Бюл. № 12 | ПРИСТРІЙ ДЛЯ БУРІННЯ | ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000 ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005 |
| 81068 | 25.06.2013, Бюл. № 12 | ПРИСТРІЙ ДЛЯ БУРІННЯ | ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000 ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005 |
| 91043 | 25.06.2014, Бюл. № 12 | СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ВИБУХОВОГО РУЙНУВАННЯ ГІРСЬКИХ ПОРІД | ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ", |

| (11) Номер патенту | (46) Дата публікації та номер бюлетеня | (54) Назва корисної моделі | Ім'я або повне найменування власника патенту та адреса для листування |
|--------------------|--|----------------------------|---|
| | | | пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ-27, 49027 ДВНЗ "Національний гірничий університет", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 27, 49027 |

Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель

| (11) Номер патенту | Ім'я або повне найменування та адреса власника патенту | Ім'я або повне найменування та адреса правонаступника власника патенту | Реєстраційний номер рішення |
|--------------------|--|---|-----------------------------|
| 92907 | КОМУНАЛЬНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ХАРКІВВОДОКАНАЛ", вул. Шевченка, 2, м. Харків, 61013 | Корінько Іван Васильович, вул. Балакірева, 20, кв. 112, м. Харків, 61018, Веприцький Сергій Сергійович, вул. Шевченка, 25, с. Пісочин, Харківська обл., 62416, Стрельніков Олексій Володимирович, пр. Тракторобудівників, 63, кв. 65, м. Харків, 61029, Швадченко Віталій Володимирович, вул. Культури, 10, кв. 31, м. Харків, 61058 | 1400 |

Видача ліцензії на використання корисної моделі

| (11) Номер патенту | Ім'я або повне найменування та адреса ліцензіара | Ім'я або повне найменування та адреса ліцензіата | Вид ліцензії | Реєстраційний номер рішення |
|--------------------|---|---|--------------|-----------------------------|
| 86256 | Луценко Михайло Іванович, вул. Санаторна, 10, м. Запоріжжя, Ленінський р-н, 69096 | ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "Полігон-Авто", вул. Антенна, буд. 11, м. Запоріжжя, 69057 | ЛН | 1398 |
| 88800 | Полякова Оксана Анатольєвна, ул. Ново-Садовая, 153, кв. 53, г. Самара, 443068, Российская Федерация (RU) | Ніконов Юрій Валентинович, вул. Кропивницького, б. 19, м. Запоріжжя, 69040 | ЛВ | 1399 |

ЛВ - ліцензія виключна
ЛН - ліцензія невиключна
ЛО - ліцензія одинична

Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на корисні моделі

| (11) Номер патенту | Дата публікації та номер бюлетеня | Слід читати |
|--------------------|-----------------------------------|--|
| 24430 | 25.06.2007, Бюл. № 9 | (57) 1. Вантажна одиниця, призначена для розміщення, кріплення, складування, перевезень тарно-штучних вантажів, контейнерів, змінних кузовів і автотранспортних засобів автомобільним, залізничним або внутрішнім водним видами транспорту, що містить основу у вигляді платформи, забезпечену щонайменше двома парами фітингових отворів, розташованими по ширині вантажної одиниці, приблизно на відстані 2259 мм, з можливістю входження в них фітингових упорів транспортних засобів, бічними стояками або стінками, утворюючими вантажний проріз і розташованими ширше, ніж фітингові отвори, яка відрізняється тим, що бічні стояки або стінки на |

| (11) Номер патенту | Дата публікації та номер бюлетеня | Слід читати |
|--------------------|-----------------------------------|--|
| | | <p>всій висоті вантажного прорізу розташовані так, що ніде не виходять за простори між вертикальними площинами, розташованими на відстанях 145,5 мм і 495,5 мм від вертикальних площин, що проходять через осі ближніх до них пар фітингових отворів.</p> <p>2. Вантажна одиниця за п. 1, яка відрізняється тим, що бічні стояки або стінки на всій висоті вантажного прорізу ніде не наближаються менш ніж на 170,5 мм до вертикальних площин, що проходять через осі ближніх до них пар фітингових отворів.</p> <p>3. Вантажна одиниця за п. 1, яка відрізняється тим, що бічні стояки або стінки на всій висоті вантажного прорізу ніде не віддаляються більш ніж на 445,5 мм від вертикальних площин, що проходять через осі ближніх до них пар фітингових отворів.</p> <p>4. Вантажна одиниця за п. 1, яка відрізняється тим, що її основа забезпечена упорами для розміщення і кріплення вантажів усередині вантажного прорізу.</p> <p>5. Вантажна одиниця за п. 1, яка відрізняється тим, що бічні стояки або стінки забезпечені домкратними пристроями і гнучкими кріпильними елементами для притиснення вантажу до її основи.</p> <p>6. Вантажна одиниця за п. 1, яка відрізняється тим, що вона забезпечена гнучкими кріпильними елементами, закріпленими на ній одними кінцями з можливістю розміщення інших вільних кінців між одиницями вантажу усередині його штабеля.</p> <p>7. Вантажна одиниця за п. 1, яка відрізняється тим, що вона забезпечена торцевими рамами або стінками.</p> |

Видача дублікату патенту на корисну модель

| |
|--------------------|
| (11) Номер патенту |
| 82410 |

ЗМІСТ

| | |
|--|-------|
| Офіційні повідомлення | 1.1 |
| Представники у справах інтелектуальної власності (патентні повірені), zareєстровані 10.02.2015 (за реєстраційними номерами) | 1.1 |
| Зміни до відомостей про представників у справах інтелектуальної власності | 1.1 |
| Відомості про заявки на винаходи | 2.1 |
| Розділ А: Життєві потреби людини | 2.1 |
| Розділ В: Виконання операцій. Транспортування | 2.12 |
| Розділ С: Хімія. Металургія | 2.16 |
| Розділ D: Текстиль та папір | 2.24 |
| Розділ E: Будівництво | 2.25 |
| Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи | 2.26 |
| Розділ G: Фізика | 2.28 |
| Розділ H: Електрика | 2.30 |
| Відомості про видачу патентів України на винаходи | 3.1 |
| Розділ А: Життєві потреби людини | 3.1 |
| Розділ В: Виконання операцій. Транспортування | 3.32 |
| Розділ С: Хімія. Металургія | 3.47 |
| Розділ E: Будівництво | 3.133 |
| Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи | 3.134 |
| Розділ G: Фізика | 3.141 |
| Розділ H: Електрика | 3.147 |

| | |
|---|-------|
| Відомості про видачу патентів України на корисні моделі | 4.1 |
| Розділ А: Життєві потреби людини | 4.1 |
| Розділ В: Виконання операцій. Транспортування | 4.43 |
| Розділ С: Хімія. Металургія | 4.54 |
| Розділ Е: Будівництво | 4.65 |
| Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. | |
| Зброя. Підривні роботи | 4.72 |
| Розділ G: Фізика | 4.81 |
| Розділ H: Електрика | 4.94 |
| Показники | 6.1.1 |
| Систематичний показник опублікованих заявок на винаходи | 6.1.1 |
| Нумераційний показник опублікованих заявок на винаходи | 6.1.4 |
| Систематичний показник патентів України на винаходи | 6.2.1 |
| Нумераційний показник заявок на винаходи | 6.2.3 |
| Нумераційний показник патентів України на винаходи | 6.2.4 |
| Систематичний показник патентів України на корисні моделі | 6.3.1 |
| Нумераційний показник заявок на корисні моделі | 6.3.4 |
| Нумераційний показник патентів України на корисні моделі | 6.3.6 |
| Сповіщення | 7.1.1 |
| Винаходи | 7.1.1 |
| Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту | |
| на винахід, чи зміна особи власника патенту на винахід | 7.1.1 |
| Припинення дії патенту на винахід у зв'язку із закінченням строку дії | 7.1.1 |
| Припинення дії патенту на винахід у разі несплати річного збору | 7.1.1 |
| Заява власника патенту про готовність надання будь-якій особі дозволу | |
| на використання запатентованого винаходу | 7.1.3 |
| Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на винахід | 7.1.3 |
| Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на винаходи | 7.1.4 |
| Виправлення очевидних помилок в описах до патентів на винаходи | 7.1.6 |

| | |
|---|--------------|
| Корисні моделі | 7.2.1 |
| Припинення дії патенту на корисну модель у зв'язку із закінченням строку дії | 7.2.1 |
| Припинення дії патенту на корисну модель у разі несплати річного збору | 7.2.1 |
| Заява власника патенту про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованої корисної моделі | 7.2.6 |
| Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель | 7.2.7 |
| Видача ліцензії на використання корисної моделі | 7.2.7 |
| Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на корисні моделі | 7.2.7 |
| Видача дублікату патенту на корисну модель | 7.2.8 |

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ

КОРИСНІ МОДЕЛІ

ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ МІКРОСХЕМ

Офіційний бюлетень № 4, 2015
Книга 1

Відповідальний за випуск

А.Г. Жарінова

Редагування:

Добриніна І.В.
Белоус Т.П.
Вязьмітінова Л.Б.
Грицай Н.П.
Козирева В.Д.
Кондраток О.В.
Кондратська Н.Й.
Кухар І.В.
Мартинюк А.І.

Харченко Р.Ч.
Хуторна Т.Г.

Комп'ютерна верстка:

Андрусенко Я.В.
Гуцалюк О.В.
Казбан М.М.
Мироненко А.К.
Попович А.М.

Підписано до друку 25.02.2015. Формат 60Х84/8.

Папір офсетний №1. Друк офсетний. Умовн.-друк.арк. – 38,13. Тираж 23.

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, 03035, Україна.
